



III C O R T E D I A S S I S E
R O M A

PROC. PEN. N° 1/99 R.G.

A CARICO DI BARTOLUCCI LAMBERTO + 3. -

LA CORTE

1 - DOTT. GIOVANNI	MUSCARÀ	PRESIDENTE
2 - DOTT. GIOVANNI	MASI	G. a L.
DOTT. VINCENZO	ROSELLI	PUBBLICO MINISTERO
DOTT. ENRICO CARMELO	AMELIO	PUBBLICO MINISTERO
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3
SIG. DAVID	PROIETTI	TECNICO REGISTRAZIONE
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCrittTORE

UDIENZA DEL 16.10.2002

Tenutasi nel Complesso Giudiziario Aula "B" Bunker
Via Casale di S. Basilio, 168, Rebibbia

* R O M A *

ESAME DEL PERITO:

BALDONI	ANGELO	PAG.	01 - 02
MISITI	AURELIO SALVATORE	"	02 - 334
SANTINI	PAOLO	"	02 - 333
CASTELLANI	ANTONIO	"	03 - 324

RINVIO AL 17.10.2002

PRESIDENTE: Sì, allora se i Periti si possono accomodare qui, qui in questa postazione... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** allora, gli imputati sono tutti presenti, anche il Generale Bartolucci, l'Avvocato Bartolo? C'è benissimo, quindi tutti a posto, siamo... tutto a posto, va bene... **VOCI:** (in sottofondo).

ESAME DEI PERITI BALDONI MISITI SANTINI CASTELLANI

PRESIDENTE: allora, anzitutto, ecco, l'Ingegnere Baldoni deve prestare giuramento perché è ausiliario, e quindi deve essere sentito in qualità di teste, sì, sì... se volete avvicinare i microfoni ce ne sono tre... quindi... è acceso quello... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, va bene, sì, allora... consapevole delle responsabilità del giuramento assumete davanti a Dio se credente, e davanti agli uomini, giurate di dire la verità null'altro che la verità dica lo giuro! **PERITO BALDONI ANGELO:** lo giuro.

PRESIDENTE: le generalità? **PERITO BALDONI ANGELO:** Angelo Baldoni, nato a Roma l'8 dicembre 1941.

PRESIDENTE: residente? **PERITO BALDONI ANGELO:** residente in Bergamo, Via Aurinneo 12.

PRESIDENTE: lei che attività svolge, attualmente?

PERITO BALDONI ANGELO: io sono Ingegnere e sono

esperto di lavori subacquei attiv... interventi subacquei. **PRESIDENTE:** sì, presta attività presso qualche... **PERITO BALDONI ANGELO:** no, sono solo faccio il Consulente ormai da dodici anni.

PRESIDENTE: Consulente, benissimo, poi, allora prego le generalità, Ingegner Misiti, sì? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** Aurelio Salvatore Misiti, nato a Melicucco provincia di Reggio Calabria, 03/01/1935, attualmente residente in Roma, Via di Venere Placidia 4/B. **PRESIDENTE:** lei che attività svolge? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sono Professore Universitario, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. **PRESIDENTE:** ha una specializzazione particolare? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì, sono Professore... eh... Professore di Ingegneria Sanitaria Ambientale, e quindi... **PRESIDENTE:** sì, all'epoca dell'incarico peritale? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ero il Preside della Facoltà di Ingegneria di Roma, e questa è la ragione.

PRESIDENTE: sì, prego, poi. **PERITO SANTINI PAOLO:** Paolo Santini, nato a Roma il 4 agosto 1923.

PRESIDENTE: residente? **PERITO SANTINI PAOLO:** residente, Roma, Via Conca d'Oro, 118.

PRESIDENTE: lei attualmente che attività svolge?

PERITO SANTINI PAOLO: pensionato. **PRESIDENTE:**
all'epoca del... **PERITO SANTINI PAOLO:** con
qualifica... con qualifica di emerito
dall'Università di Roma. **PRESIDENTE:** all'epoca
dell'incarico peritale? **PERITO SANTINI PAOLO:** ero
Professore Ordinario di Costruzioni Aeronautiche.
PRESIDENTE: presso l'Università... **PERITO SANTINI**
PAOLO: la Facoltà di Ingegneria dell'Università
di Roma. **PRESIDENTE:** sì, poi, prego? **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: io sono, Antonio Castellani,
e sono nato a Imola il 18 aprile del 1936 e
risiedo a Roma in Via Val D'Ala 28, attualmente
anche io sono in pensione, all'epoca ero Primo
Ricercatore del Consiglio Nazionale delle
Ricerche, Professore di Meccanica del Volo
all'Università di Roma. **PRESIDENTE:** benissimo,
allora adesso io darò lettura dei quesiti e delle
risposte, relative all'incarico peritale che si
concluse col deposito della vostra relazione del
23 luglio '94. **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente,
chiedo scusa, possiamo soltanto dare atto a
verbale che sono presenti, anche, i Consulenti
Ingegner Barzocchi... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF.**
BARTOLO: l'Ingegner Mezzanotte. **PRESIDENTE:** sì,
più anche... **AVV. DIF. BARTOLO:** eh... sì, scusi

gli altri non facev... Eola e Bonazzi.

PRESIDENTE: ...e Bonazzi. **AVV. P.C. MARINI:**

Presidente, per le Parti Civili allora se possiamo... sì **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente,

chiedo scusa, possiamo anche dare atto a titolo informativo, che i quattro Ingegneri presenti sono solo una parte dei componenti la Commissione Misiti, non so se l'aveva fatto prima.

PRESIDENTE: sì, va be', questo, sì, sì, certo,

questo... **AVV. P.C. MARINI:** Presidente, per la

difesa di Parte Civile è presente oltre il Professor Vadicchino, il Professor Algostino, se si può dare atto, Franco Algostino. **PRESIDENTE:**

va bene, e chiedo scusa Avvocato Bartolo, quel suo impedimento era per il 20 novembre? Esatto?

Va Bene, allora, il primo quesito era questo: accertino i Periti esaminati gli atti, i

documenti e i reperti acquisiti e che si acquisiranno e compiuta ogni necessaria

operazione peritale, quale siano state le cause della caduta dell'aeromobile, e i mezzi che

l'hanno cagionata, la risposta è stata questa: il Collegio dopo l'esame degli atti, dei documenti e

dei reperti acquisiti, degli atti e delle perizie depositate dalle Parti, ha concluso che la caduta

del velivolo fu causata dalla rottura in volo della parte posteriore della fusoliera. Questa caduta è stata il risultato di un grave danno strutturale provocato dalla detonazione di una carica esplosiva dentro la toelette posteriore, questo era il quesito generale, poi generano dei quesiti specifici; primo quesito specifico: esaminata la documentazione acquisita in via di acquisizione sugli elementi e sul funzionamento del sistema A.T.C.A.S. nel centro di Fiumicino, Ciampino, in particolare sulla predisposizione degli estrattori Selenia accoppiati a Radar Marconi, accertino le caratteristiche di funzionamento del sistema al 27 giugno 1980, data dell'evento per cui si procede, la risposta è stata questa: sulla base della documentazione resa disponibile, nel paragrafo 2 della parte prima riportata la struttura del Radar di Fiumicino e del centro di Ciampino al momento dell'incidente, le caratteristiche globali sono riportate in tabella 2.1.. Particolare attenzione è stata rivolta all'analisi della modalità di campionamento e ai circuiti di blanking antijetter, è stata effettuata un'analisi teorica per valutare le prestazioni attese in termini di

errori angolari e in distanza, le prove di simulazione effettuate sull'apparato hanno validato la teoria, aiutando ad interpretare la configurazione, dell'intero sistema radar. Quanto sopra è riportato nei paragrafi 3, 4 e 5 parte quinta volume terzo. Il secondo quesito specifico: sulla base di quanto sopra accertate, esaminati i nastri dei Radar Marconi e Selenia di Fiumicino, le precedenti perizie e le relative mappe, nonché ogni altra documentazione utile, riconoscano le possibili traiettorie per l'intero periodo delle registrazioni identifichino poi gli oggetti che le hanno determinate. La risposta è stata questa: facendo uso di opportuni programmi messi a punti allo scopo nel paragrafo 6 parte quinta, è riportato lo scenario Radar Marconi, che in qualche modo comprende quello del Radar Selenia come apparso dalle registrazioni, in particolare si evince che i vari tracciati identificati o meno non rendono ragione di uno scenario radar particolarmente complesso, non esiste evidenza di uno o più aerei che si immettono sulla traccia del DC9 I-Tigi al fine di averne la copertura radar; terzo quesito specifico, esaminati i dati radar del Centro

della Difesa Aerea di Licola, trascritti sulla documentazione acquisita, accertino se corrispondono a rilevamenti effettivamente verificatisi, la risposta: dalle analisi degli andamenti delle tracce di Licola prima dell'incidente e relativo confronto con i corrispondenti andamenti come disponibili dai Radar Marconi e Marsala, vedi sezione seconda della parte settima, è possibile notare scostamenti nello spazio e nel tempo oltre ad una diversa temporizzazione, che appaiono non rilevanti e probabilmente dovuti al fatto che il sito in oggetto era di tipo fonetico manuale. Per quanto concerne le conversazioni di Martina Franca, sono state fatte diverse osservazioni che insieme allo scenario immediatamente seguente all'incidente sono riportate nel paragrafo secondo punto 3, nella figura secondo, 3 1 parte settima, quarto quesito specifico: esaminate le modalità di funzionamento del sistema N.A.D.G.E. accertino quali siano le modalità di registrazione dei dati radar, quali le modalità di trasmissione dei dati da sito a sito, quali i programmi di riduzione dei dati, se le registrazioni siano manipolabili o alterabili; la

risposta: le modalità di funzionamento del funzionamento del sistema N.A.D.G.E., con particolare riferimento all'apparato radar, sono descritte nella parte sesta, in particolare le varie tracce radar e le varie azioni connesse ai singoli operatori, possono essere registrate su nastro magnetico, la Tracking History Recording, T.H.R. fornisce la storia delle varie tracce come disponibili dopo un estrattore, in altre parole i singoli plots del radar non sono registrati, ma sono registrati solo dei simboli connessi al filtraggio dei dati radar realizzato dal computer secondo un opportuno algoritmo. La Consolle Data Recording, C.D.R., descrive invece le operazioni dei singoli operatori, in particolare, nella relazione, par. file 6 - 7, sono riportati i dettagli delle singole colonne delle due registrazioni da cui si evince anche, vedi in particolare til steis (come da pronuncia) del paragrafo 6, allegato A, le modalità di trasmissione di dati da sito a sito. Dall'analisi dei programmi di riduzione dei dati e dal contenuto degli stessi, si evince che le registrazioni sono in linea di principio manipolabili e alterabili, anche se tale

manipolazione appare di non facile realizzazione e in ogni caso effettuabile da persone che conoscono bene l'intero sistema. Quinto quesito specifico: esaminati i nastri, le precedenti perizie, gli atti processuali, comunque concernenti il sito e ogni altra documentazione anche in via di acquisizione, ricostruiscano le operazioni compiute nel sito di Marsala, la sera del 27 giugno '80, interpretino le registrazioni, accertino se i nastri radar siano stati manipolati o alterati, e ciò anche con riferimento alla operazione S.I.N.A.D.E.X. La risposta: lo scenario relativo al Radar Marsala è riportata nei paragrafi 8, 9 e 10 della parte sesta, relativamente agli intervalli di tempo, 18:20/19:04, 19:12/19:22, 19:48/20:06, sono anche ricostruite le operazioni compiute nel sito di Marsala la sera del 27 giugno '80 in particolare sono analizzate le T.H.R. e le C.D.R. relative alle singole tracce analizzando le evoluzioni delle stesse. Data la modalità di registrazioni, vedi anche parte 11, paragrafo, delle varie tracce, basso rai-tape... è stata effettuata una particolare analisi nel paragrafo 12 al fine di accertare l'attendibilità delle registrazioni

disponibili, individuando l'algoritmo usato nella registrazione e la validità dello stesso, durante l'intera registrazione. Dall'analisi di cui sopra è possibile ritenere che la registrazione non appare manipolata o alterata; per quanto concerne la S.I.N.A.D.E.X. è stato in particolare esaminato il nastro S.I.N.A.D.E.X. S.P.S. 5904-S.P.S., S.P.S. 5904-R.A.I.T.A.P.E. sito 53, e dall'analisi effettuata è stato possibile concludere: il tipo di esercitazione relativo al nastro di cui sopra appare congruente con la esercitazione relativa allo scenario radar 19:12, 19:22, subito dopo l'incidente, quindi dovrebbe essere originato dallo stesso master rai-tape che descrive lo scenario operativo che può interessare uno o più centri radar. Ritenendo che nei singoli siti radar, sia impossibile operare spostamenti dell'intero scenario simulativo si ritiene che il nastro in questione non sia il rai-tape ossia il nastro specifico di Marsala della esercitazione di cui nell'intervallo di tempo 19:12, 19:22; quesito specifico numero 6: esaminata la documentazione relativa ai dati radar del Centro della Difesa Aerea di Poggio Ballone, Grosseto, identifichino le tracce da

tale sito registrate, risposta: nella sezione prima della parte settima è stato analizzato lo scenario fornito dei dati disponibili del Radar di Poggio Ballone e anche Potenza Picena, da un confronto di detto scenario con il corrispondente del Radar Marconi ci sembra di poter asserire che l'algoritmo di tracciamento delle tracce T.W.S., è da ritenere inefficiente in uno scenario minimamente complesso, come quello presente nel centro e nord Italia, e quindi dati disponibili dai radar militari di cui sopra siano di irrilevante interesse ai fini dell'indagine in questione e non portano che scarsa informazione sui dati forniti dal Radar Marconi. Quesito specifico numero sette: coordinati e comparati i precedenti accertamenti, e quegli altri che fosse necessario compiere sui restanti siti, collegati in cross-tell od anche fuori N.A.D.G.E. e di traffico aereo, che comunque hanno registrato la situazione radar di quel 27 giugno 1980, riferiscano se vi è compatibilità tra le ricostruzioni, e comunque quale fosse la situazione del cielo il giorno predetto; risposta: dalla comparazione degli scenari relativi ai Radar Marconi e Marsala, vedi

paragrafo 8 e 9 di parte sesta, è stato possibile osservare la piena congruenza nei limiti delle portate relative peraltro analizzati anche i vari collegamenti tra i siti, vedi anche quesiti numero 2.6, è da ritenere che la situazione nel cielo radar la sera del 27 giugno '80, sia quella riportata nel paragrafo 6 della parte quinta, in particolare è possibile concludere che i vari tracciati radar identificati o meno, non mostrano uno scenario radar particolarmente complesso, e non esiste evidenza radar di uno o più aerei che si immettano sulla traccia del DC9 I-Tigi al fine di averne copertura radar. Quesito specifico 8: considerato tutto quanto innanzi indicato e compiuti gli ulteriori accertamenti eventualmente necessari valutino la dinamica dell'aeromobile e/o di sue parti dopo l'evento, la risposta: il DC9 I-Tigi, percorreva negli ultimi seicento secondi, la rotta Ambra 13, volo che appare regolare, come anche avvalorato dalle conversazioni radio-terra, bordo-terra. Esiste per il Radar Marconi una buona corrispondenza tra i 34 plots, dopo l'incidente sono presenti 30 plots, più quattro doppi, e la dislocazione dei ritrovamenti dei relitti del DC9 I-Tigi, la cui

corrispondenza di cui sopra, è possibile pensando a titolo esemplificativo a un breakup presso che improvviso con caduta dei vari pezzi, qualche secondo dopo l'ultima trasmissione S.S.R.. A questa fase a fatto seguito una seconda fase di separazione di altri pezzi, la durata connessa alla separazione dei vari pezzi significativi dal punto di vista radar, potrebbe essere avvenuta in una decina di secondi. Il primo plots dopo il tempo zero, tempo corrispondente all'ultima trasmissione S.S.R. può essere interpretato come dovuto a uno dei primi pezzi che si è distaccato dall'aereo, ad esempio un motore. Il plots 2B, può essere interpretato come corrispondente a un pezzo dell'aereo con errore azimutale rilevante per effetto del blanking, può avere avuto influenza il circuito antijetter e anche la scintillazione angolare. Tre dei plots doppi, 8A, 9A, 13A e due dei residui, 12 e 19 possono essere interpretati come dovuti ad una successiva, separazione di uno o più pezzi a basso valore di R, e dislocati azimutalmente verso est per effetto del blanking. Pertanto tutti i plots dopo l'incidente sono da considerare echi di ritorno dai relitti dell'aereo stesso; a questo punto è

stata fatta una indagine statistica relativa ai plots -17 e -12 al fine di stimare la probabilità che sia presente un aereo. La stima in questione è condizionata dalla probabilità a priori di avere un aereo nella zona, probabilità che è molto difficile da quantificare, questa potrebbe risultare alta qualora nella zona fosse presente uno scenario bellico o una esercitazione militare, fatto che non risulta dall'esame dei segnali radar sia civili che militari. Peraltro un tale scenario porterebbe ad una elevatissima probabilità che data l'osservazione sia presente un aereo, qualora invece un tale scenario fosse non applicabile, allora la probabilità a priori è stata valutata, considerando i velivoli senza trasfonditore, nel cielo del Radar Marconi in un ora, ventitre primi a cavallo dell'incidente, la probabilità che data l'osservazione sia assente l'aereo, è risultata in ogni caso superiore a quella di presenza dell'aereo stesso. I plots -17 e -12, possono anche essere interpretati con molte riserve come plots di seconda traccia relativi all'Air Malta Boeing 707 volo KM758 a sud della Sicilia, i plots -17 e -12 insieme ai plots 2B, 8A, 9A, 12, 19 e 13A, sono anche

compatibili con la ipotizzata traiettoria di un ipotetico aereo di bassa cross-section, peraltro l'accettazione di una tale ipotesi necessiterebbe eventuali altre evidenze. Questi plots hanno spinto a suggerire di effettuare delle ricerche nell'area D, dove è stato ritrovato il serbatoio supplementare di un caccia, è possibile anche fare una ipotesi di presenza, di un secondo piccolo aereo nelle immediate vicinanze del DC9 I-Tigi da 100-200 metri da questo, nel momento dell'incidente, tale da giustificare una eventuale possibile ipotesi di collisione o mancata collisione, ovviamente l'accettazione di una tale ipotesi richiede altre evidenze. Dopo un'attenta considerazione di tutta l'evidenza disponibile, in particolare le due fonti di informazione totalmente indipendenti rappresentate dai frammenti di relitto e dalla loro posizione nella relativa fascia di dispersione, il Collegio ha concluso che il velivolo si è frammentato assai probabilmente in volo nel seguente ordine; primo: la lamiera, la struttura adiacente alla toilette posteriore; secondo: il motore destro e relativo pilone; terzo: l'intera lamiera superiore della parte

posteriore della fusoliera; quarto: il motore sinistro; quinto: la sezione di coda compresi impennaggi; sesto: la parte esterna della semi ala sinistra e il materiale dall'interno della fusoliera posteriore; sette: la parte rimanente comprendente dalla maggior parte delle ali, della sezione anterior... della fusoliera, e della sezione posteriore sottostante il pavimento è rimasta sostanzialmente in un solo pezzo. Non è escluso che altri frammenti possano essersi distaccati durante la successiva caduta. Va notato che i frammenti sono caduti nelle zone A, B, C, E, F, in modo consistente con le traiettorie teoriche e con l'analisi dei dati radar. **GIUDICE A LATERE:** nono quesito: considerate le strutture dell'aeromobile, esaminate le parti recuperate, valutati gli accertamenti tecnici e peritali sulle stesse già effettuati, come quelli sui restanti reperti e sulle salme, e compiuti quelli che si dovesse ritenere necessari, accertino gli effetti dell'esplosione sulle parti dell'aeromobile, il punto, l'aerea relativamente all'aeromobile ove essa si è verificata, le caratteristiche dell'ordigno e ogni altro elemento utile al fine

dell'indagine. L'esplosione ha determinato la distruzione della zona toelette, secondo le modalità discusse in perizia, l'esplosione avvenuta nella toelette posteriore, ma non è stato possibile stabilire con certezza la sua esatta posizione, la carica era relativamente piccola e non racchiusa in un contenitore metallico o comunque rigido, essendo con ogni probabilità avvolta in un foglio di plastica. Il Collegio non ha potuto identificare né il tipo di esplosivo né il metodo di detonazione. Decimo quesito: esaminate le precedenti perizie, tutti gli atti concernenti frammenti ne accertino la composizione comparativamente con i materiali degli elementi del velivolo, in caso negativo ne accertino la natura e la provenienza. Risposta. La composizione dei frammenti in lega di alluminio, considerati nelle precedenti perizie, è risultata essere congruente con quella dei materiali utilizzati nella costruzione del velivolo I-Tigi, inclusa la protezione superficiale contro l'ossidazione clead; undicesimo quesito: considerate le parti recuperate esaminate quelle che risultano riprese dalle videocassette e all'atto dell'interruzione

e l'operazione di recupero, e valutate l'entità e l'importanza e le parti mancanti, riferiscano sull'opportunità di procedere ad un'ulteriore campagna di recupero. La risposta a questo quesito è stata già formulata al paragrafo 3.3 della parte terza, per completezza di trattazione essa viene di seguito integralmente riportata. Sulla base dell'analisi effettuate, le considerazioni svolte il Collegio Peritale ritiene opportuno procedere ad un'ulteriore campagna di esplorazione sottomarina su una superficie opportunamente estesa nell'intorno dei relitti recuperati e non esplorata nelle precedenti campagne '87, '88 allo scopo di rilevare l'eventuale presenza di parti mancanti da recuperare; quesito numero 12: riferiscano i Periti su ogni altra risultanza comunque utile alla ricostruzione dell'evento, il Collegio ritiene che tutte le circostanze rilevanti sono state trattate le conclusioni della perizia e nelle conseguente risposte ai precedenti quesiti, pertanto non si ritengono necessarie ulteriori osservazioni. **VOCI:** (in sottofondo). **GIUDICE A LATERE:** vi è stata poi una nota aggiuntiva che reca la firma dei Professori Casarosa, Eld, che è

stata deposita il 23 luglio '94, "come esposto sia nel capitolo 7 della precedente parte nona, sia nella precedente parte decima, il parere unanime del Collegio Peritale è stato che l'incidente al DC9 possa attribuirsi all'esplosione di un ordigno all'interno del vano toilette", in questa nota aggiuntiva un membro del Collegio Peritale, il Professor Carlo Casarosa a titolo puramente personale ha ritenuto doveroso formulare alcune osservazioni sul problema della correlazione tra esplosione interna e scenario esterno, nel contesto di questa nota "per scenario esterno si è intesa la possibilità che nel cielo dell'incidente fossero presenti o meno altri velivoli, le principali informazioni su queste due diverse possibilità possono derivare dalle analisi dei plots radar del sistema di controllo del traffico civile e da informazioni tipo esterno rispetto alle analisi stesse". A questo proposito nell'ambito della perizia sono state fatte la prima è che i plots radar successivi all'incidente siano attribuibili a frammenti del velivolo in caduta e i plots precedenti l'incidente siano da considerare come falsi plots e di conseguenza nel cielo

dell'incidente non fossero presenti altri velivoli; la seconda è che alcuni di tali plots possano essere correlati alla presenza di altri velivoli nel cielo dell'incidente, entrambe le ipotesi possono avere dei supporti esterni al loro sostegno, il supporto esterno alla prima ipotesi è ovviamente costituito dal fatto che indubbiamente il velivolo si è frammentato in volo e di conseguenza frammenti in caduta erano certamente presenti nel cielo dell'incidente. Il supporto esterno alla seconda ipotesi è costituito dal fatto che al termine di una delle due tracce identificabile nella ipotesi che un certo numero di plots non siano attribuibili a frammenti in caduta è stato ritrovato un serbatoio sganciabile in volo appartenenti a tipi di velivoli che nel 1980 sicuramente operavano in Mediterraneo, tale supporto esterno è certamente più debole del precedente, in quanto i frammenti in caduta certamente erano presenti, mentre la presenza del serbatoio potrebbe anche essere di tipo casuale. In questa seconda eventualità occorrerebbe comunque accettare la casualità del ritrovamento al termine di una traccia radar e in prossimità del relitto del DC9, il comune

buonsenso potrebbe suggerire una certa prudenza nel ritenere casuale il ritrovamento stesso. A tutto questo occorrerebbe anche aggiungere il contenuto di testimonianze che l'A.G. dovrà opportunamente valutare relative all'avvistamento di velivoli operanti a bassa quota in prossimità delle coste calabre e prospicienti il luogo dell'incidente al momento dell'incidente. Pertanto le due differenti ipotesi possiedono entrambe un non trascurabile grado di bilanciamento, sia nei riguardi dei risultati delle analisi tecniche, sia nei riguardi di possibili supporti esterni rispetto alle indagini stesse, è evidente e anche ovvio che l'ipotesi di esplosione interna assumerebbe particolare forza tale da farle ritenere in modo certo come causa dell'incidente nel caso che fosse da ritenersi valida l'ipotesi di assenza di velivoli nel cielo dell'incidente. Consideriamo ora la possibilità opposta e cioè che nel cielo dell'incidente fossero presenti altri velivolo con uno di essi in grado di intersecare la rotta del DC9 al momento dell'incidente, come è schematicamente indicato nella figura 8.10 della perizia, in questo caso la verifica di compatibilità

dell'ipotesi risulterebbe più complessa in quanto il comune buonsenso spingerebbe a rifiutare la concomitanza perfetta dei due eventi, ma spingerebbe a ricercare una possibile correlazione tra presenza del velivolo e incidente, a meno che l'ipotesi di esplosione non fosse caratterizzata da evidenze talmente defutabili da rendere accettabile la correlazione stessa, a questo proposito a parere dello scrivente la presenza di alcuni elementi contrari all'ipotesi di esplosione discussi nel paragrafo 5.7.2 della precedente parte nona della perizia, anche se tecnicamente giustificabili con le motivazioni esposte nel predetto paragrafo sulle quali lo scrivente stesso concorda, rendono l'ipotesi di esplosione non esente da qualche incertezza, d'altra parte le indagini tecniche e supporti esterni relativi alla possibile presenza di altri velivoli nel cielo dell'incidente, discussi nell'ambito della perizia, non forniscono elementi di certezza tali da spingere e analizzare a fondo il problema della correlazione per esplosione interna e possibile presenza di velivoli anche in presenza dei predetti motivi di incertezza sulla ipotesi di

esplosione stessa. A parere dello scrivente ben diversa potrebbe essere la situazione se in aggiunta a quanto desumibile dai risultati delle predette indagini e per altre vie, potesse essere accertata la presenza di velivoli nel cielo dell'incidente, in questo caso a causa dei predetti motivi di incertezza che a parere dello scrivente caratterizzano l'ipotesi esplosione, tale ipotesi andrebbe riconsiderata non potendosi a questo punto escludere una possibile correlazione tra incidente e presenza dei velivoli, escludendo sempre l'abbattimento mediante missili o la collisione diretta per i motivi ampiamente discussi in perizia e che qui vengono riconfermati, lo scrivente ritiene che l'esempio riportato nel capitolo 6 della precedente parte 9 - e quindi la quasi collisione - potrebbe essere una possibile chiave interpretativa dell'evento anche se non unica.

PRESIDENTE: sì, poi successivamente vennero proposti dal Giudice Istruttore dei quesiti a chiarimento su specifici punti, e su questi io direi che possiamo darli per letti, perché sono abbastanza particolari, quindi eventualmente potranno formare oggetto delle domande delle

Parti, ecco vorrei chiedere al Professor Misiti, lei era il coordinatore, è esatto, di questo gruppo Collegiale. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: sì. PRESIDENTE: ecco, può intanto... desidera aggiungere e questa è la domanda... in genere quando noi poniamo le domande le poniamo a tutto il Collegio, quindi io magari ora mi rivolgo al Professor Misiti però se c'è qualcuno di voi che vuole intervenire dopo la risposta del Professor Misiti lo può fare, per chiarire o aggiungere qualche sua informazione, qualche sua osservazione. Quindi ecco, anzitutto Professor Misiti intanto lei ha da confermare queste risposte che noi abbiamo letto, ha da aggiungere qualche osservazione che magari può essere maturata poi successivamente? Questa è la prima domanda insomma, ecco. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: confermo completamente le risposte, anche se ritengo che le risposte sono state più ampiamente e dettagliatamente descritte nell'ambito della perizia... PRESIDENTE: certo.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...mentre lì chiaramente... PRESIDENTE: è logico. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ...dalle risposte qualche volta si può evincere poco rispetto

all'illustrazione dettagliata che c'è stata in perizia. **PRESIDENTE:** ecco, può indicarci come era ripartito il lavoro del Collegio, ecco, come si svolgeva, in grandi linee. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma il lavoro del Collegio in genere si svolgeva in riunioni e... plenarie, anche se poi si assegnavano dei compiti specifici e soprattutto derivanti dalla specializzazione delle singole persone che componevano il Collegio, è chiaro che la parte strutture l'affrontavano gli esperti di... di strutture, la parte, diciamo così, radaristica era affrontata in dettaglio dal gruppo dei Radaristi e la parte della meccanica del volo da quelli esperti in meccanica del volo, tuttavia ogni... ogni, diciamo, approfondimento che veniva eseguito poi era discusso complessivamente dal Collegio e quindi prima di essere trascritto veniva ampiamente discusso e valutato e molte volte anche in qualche caso corretto, perché le esperienze complessive facevano da collante alla stessa relazione finale. **PRESIDENTE:** ecco, se ci può indicare per quanto riguarda ogni singolo componente del Collegio qual è stata la specifica attività? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** beh,

non è... ripeto... PRESIDENTE: sì. PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ...possiamo pure indicarli
insomma. PRESIDENTE: perlomeno qual era la
specializzazione... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: per singolo... PRESIDENTE: il ecco, un
particolare di ognuno e quindi... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ...componente. PRESIDENTE: sì.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certamente si
può indicare non c'è dubbio, però è chiaro che...
a parte che il lavoro è durato quattro anni e
quindi chi era specialista in un argomento
tendeva a specializzarsi anche per quello vicino,
perché erano tutti Professori, tutte persone che
studiano sempre e quindi a un certo punto si
diventava anche esperti di altri settori, però è
chiaro che c'era una speri... una esperienza
precisa da parte di alcuni che veniva, diciamo
così, valorizzata e se venivano dati a loro dei
compiti... dei compiti precisi, per esempio c'era
prima di tutto il Professor Santini, il Professor
Santini che è qui presente ed era un esperto di
altissimo livello, perché era anche il Presidente
della Associazione Internazionale di Aeronautica
e quindi insomma veniva riconosciuto un po' in
tutto il mondo, lui è stato Professore di

costruzione aeronautiche per lungo tempo nella scuola romana, Scuola di Broglio e quindi poi è passato alla Facoltà di Ingegneria, alla Scuola Aerospaziale di Broglio, poi è passato alla Facoltà di Ingegneria e ha continuato fino alla pensione, quindi era un esperto eccellente dal punto di vista della struttura... della struttura degli aeromobili. E il Ricercatore, il Professore Castellani che era anche lui esperto nello stesso settore, stesso lavoro, si lavora insieme, il Professore Santini con il Professore Castellani per evidenti ragioni di affinità culturale, poi c'era il Professor Casarosa, che era Professore all'Università di Pisa ed era più esperto di... di meccanica del volo, mi pare, no, era Professore di meccanica del volo, e che chiaramente aveva dei compiti soprattutto finalizzati alla meccanica del volo. C'era il Professor Ferscin (come da pronuncia) e il Professor Taylor che erano due esperti uno tedesco e l'altro inglese, che la composizione era avvenuta... è una composizione internazionale, di periodo internazionale, questi due esperti lavoravano in specifici organismi dei loro Paesi che trattavano proprio gli incidenti

aerei, organismo che in Italia non c'è, e mentre in questi Paesi c'è proprio un organismo che tratta e soprattutto... collegato soprattutto con Professori universitari che lavorano specificatamente per trattare gli incidenti aerei, il Professor Ferscin era molto noto, molto noto ancora per i suoi lavori che riguardavano anche... per quanto riguardava il Professor Ferscin riguardavano non solo la dinamica del velivolo ma riguardavano anche le capacità e la... diciamo l'esperienza in quanto a strutture degli aeromobili, il Professor Taylor anche lui soprattutto specializzato in incidenti aerei insomma, poi lavoravano su tutto il campo, però in particolare si sono interessati della... per esempio durante tutta la fase di recupero soprattutto si sono interessati della dinamica delle traiettorie dei pezzi, come sono stati inseri... entrati in mare, come si sono collocati sul fondo marino, quindi lì chiaramente nella parte idrica era necessario un coinvolgimento di tutti noi, poi nella parte aria hanno fatto dei lavori molto interessanti, dal punto di vista anche scientifico, che hanno permesso di individuare anche una specie di legge che

permetteva di recuperare il velivolo, i pezzi del velivolo con particolare facilità rispetto ad una, diciamo, ricerca generica al buio, mentre praticamente si studiava prima e quindi i Professori, il Professore Taylor si occupava soprattutto di quello ma si occupava anche di tutta una serie di standard che loro hanno e che evidentemente hanno trasferito anche al Collegio, che loro hanno, per verificare se il... se il tipo di incidente, per risalire al tipo di incidente che si è verificato. Chiaramente erano tutti i lavori, studi e approfondimenti che avvenivano dopo parecchi anni, quindi dopo undici, dodici, tredici anni insomma, perché è durato dal '91 al '94 il lavoro del Collegio e quindi chiaramente gli i pezzi dell'aeromobile che sono stati rinvenuti e portati in superficie e poi rimessi nelle posizioni dell'aereo stesso, quindi nella ricostruzione e... è stato un lavoro eccezionalmente positivo e che è stato anche supportato da questa esperienza di questi due Professori che hanno lavorato proprio negli istituti che studiavano esclusi... soprattutto e esclusivamente gli incidenti aerei. Per quanto poi riguardavano il gruppo dei Radaristi erano

dei Radaristi uno italiano, uno inglese che purtroppo è venuto a mancare successivamente, il Professor Cuper, il Professor Picardi italiano e il Professor Gunval (come da pronuncia) svedese che hanno affrontato la questione radaristica, sempre in collegamento con tutti e noi e che diciamo sono stati... sono stati anche loro molto attivi per quanto riguarda sia la fase di recupero, sia la fase del giudizio e dell'esame dei singoli pezzi che hanno permesso poi di dare risposta il più possibile, il più tecnicamente e scientificamente realistico ai quesiti del Giudice Istruttore. Quindi sostanzialmente poi c'era stato successivamente inserito nel Collegio un esperto di missilistica, il Professor Eld che ha aiutato anche lui il Collegio, soprattutto per riguarda i problemi, voi trovate nella perizia una descrizione molto diffusa del tipo... del funzionamento dei missili di quel periodo insomma, no, che oggi funzionano forse in modo diverso, certamente in modo diverso, dei missili di quel periodo che hanno portato poi insieme all'osservazione visiva e all'esame dettagliato dei singoli pezzi, delle singoli parti dell'aereo hanno portato all'esclusione dell'evento che si

poteva supporre nei primi tempi, noi... siamo andanti allora ricerca anche noi tutti nel ritrovare questo missile che poi non si è trovato e gli studi del Professor Eld e i suggerimenti hanno aiutato molto nel decidere definitivamente che nell'escludere, diciamo, questo tipo di ipotesi, quindi poi abbiamo esaminato tutte le ipotesi, perché non ne abbiamo trascurata nessuna e alla fine abbiamo fatto una convergenza unitaria generale sulla ipotesi più tecnicamente spiegabile che era quella che abbiamo letto nelle risposte ai quesiti. **PRESIDENTE:** sì, per quanto riguarda, scusi, la nomina degli ausiliari, da che cosa è stata... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma... **PRESIDENTE:** ...che è l'Ingegnere Baldoni e poi il Proteo da che cosa è stata determinata... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì. **PRESIDENTE:** ...e quale attività in particolare è stata loro demandata. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** in effetti l'Ingegnere Baldoni è stato utilizzato soprattutto dal Giudice e quindi dal Collegio soprattutto per l'esperienza che aveva, quanto a recuperi della... a recuperi di aerei o di materiale all'interno sotto il mare a grandi profondità e quindi c'è stato

utilissimo, perché all'epoca bisognava prima di tutto scegliere, noi abbiamo fatto un grandissimo lavoro di preparazione a questo evento, perché come è noto era stato affrontato già una... era stata già affrontata una campagna per il recupero dell'aereo, era stato recuperato circa il trenta per cento del materiale almeno nella prima fase che però non ero molto significativo in quanto mancavano dei pezzi molto importanti delle... delle parti molto importanti dell'aereo e quindi il successivo recupero che abbiamo affrontato noi l'abbiamo affrontato con un metodo diverso da quello che... del precedente recupero, erano due i sistemi, uno era con sottomarino che scendeva con le persone, vedevano, guardavano e poi portavano su i pezzi, era molto diciamo... abbiamo giudicato meno efficiente del sistema che poi noi abbiamo adoperato, che era un sistema automatico e quindi senza la persona presente nel... in fondo al mare, era un sistema robot che individuava con la telecamera, tutto con un nave sulla superficie marina e individuava in pezzi, dopo aver studiato le traiettorie, dopo aver verificato che le parti dell'aereo erano diffusi in un tratto di mare molto ampio, la parte più

lunga era di circa sedici chilometri, quindi insomma questo già ci aiutava ad escludere, per esempio, che l'aereo fosse andato in un posto solo insomma, perché il mare stesso non poteva diffondere i pezzi, specialmente con quei pezzi che c'erano a questa distanza, quindi praticamente già quello ci faceva escludere certe cose, poi abbiamo individuato le zone dove abbiamo portato su le parti ed è stato fondamentale il contributo degli ausiliari in questo senso. Il Proteroi non l'abbiamo chiesto noi è stata una iniziativa del Giudice, e che era considerato un esperto a livello internazionale e ci ha fatto delle considerazioni che sono riportate insomma, che noi però non abbiamo avuto fatto... noi abbiamo fatto le richieste di Baldoni, abbiamo fatto richieste di esperti anche dell'"Alitalia" per poter rimettere... rimettere apposto i pezzi del DC9, c'era un dipendente, poi non so se era considerato ausiliario, comunque il Giudice ci ha dato tutta l'assistenza possibile attraverso la richiesta di... diciamo la risposta alle nostre richieste per quanto riguardava persone che erano in grado di poterci ricostituire l'aereo così come era nello schema

della struttura e allora questa è stata la funzione degli ausiliari in questo caso. Poi naturalmente il... l'esperto Proteroi aveva una sua teoria, l'ha esposta, noi l'abbiamo sentita ma ne avevamo preso atto, l'abbiamo studiato ma nient'altro, non abbiamo noi utilizzato questo ausiliario in quanto tale insomma, ecco, non era una richiesta nostra. **PRESIDENTE:** mi scusi, prima enumerando i vari componenti del Collegio, lei ha ommesso di indicare Lilia, cioè... **PERITO MISITI**
AURELIO SALVATORE: no no, è uno dei... forse l'ho ommesso sì, mi sono... **PRESIDENTE:** sì. **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: certamente, Taylor e Lilia era strutturisti che facevano... lavoravano un po' insieme, con il Ferscin e... ma erano della parte struttura dell'aereo insomma, quindi conoscitori di struttura dell'aereo, Lilia era svedese come il Gunval, quindi c'erano due svedesi, c'erano due inglesi Taylor e Cuper che poi è morto e c'era... c'erano Ferscin, e poi Eld tedeschi, che hanno dato un contributo nella propria specialità molto bene e poi c'eravamo noi italiani che siamo credo i tre presenti più il Professore Casarosa e il Professore Picardi, quindi cinque italiani e sei stranieri.

PRESIDENTE: va bene, allora possiamo ora passare alle domande delle Parti, Pubblico Ministero può iniziare! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, grazie! Ecco, vorrei sapere, inizialmente su che cosa, su quali basi avete ipotizzato il possibile posizionamento di un ordigno all'interno della toilette. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** inizialmente? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, non l'abbiamo fatto inizialmente, noi abbiamo esaminato tutte le ipotesi insomma, no, abbiamo tra... tra questo abbiamo, diciamo, esaminato l'ipotesi di una esplosione interna che poi abbiamo cercato di individuare una volta che abbiamo l'aereo sistemato nell'hangar ma non prima insomma, non abbiamo... non abbiamo individuato la toilette prima, anche se qualche idea c'era da parte di qualcuno di noi, perché nell'esame della dinamica dei pezzi come sono arrivati in mare, ma questo non ci autorizzava ancora a parlare di collocazione dell'ordigno, la collocazione dell'ordigno è venuta fuori man mano e... sulla base di questi studi precedenti e poi sulla base dell'osservazione dei singoli pezzi che sono dettagliatamente descritti nella

relazione, dei singoli pezzi, nella...
all'interno dell'aereo e abbiamo trovato delle
evidenze, alcune più chiare... più certe di altre
che hanno permesso poi, diciamo, questa nostra
ipotesi della collazione dell'esplosivo
all'interno della toilette. **PRESIDENTE:** ecco,
scusi, volevo ricordare ulteriormente, che
appunto la domanda è comunque rivolta al
Collegio, quindi se c'è qualcosa da aggiungere,
da osservare... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**
ma noi... **PRESIDENTE:** ...autonomamente potete
intervenire, anche se la domanda non è
espressamente diretta a qualcuno di voi. **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì. **PRESIDENTE:**
prego Pubblico Ministero! **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: sì, grazie! Allora, diciamo, quando
iniziate il vostro lavoro avete già un lavoro
svolto da altri, da un altro Collegio, è vero?
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no, da più.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: da più Collegi, c'è
una Commissione Luzzatti, c'è... **PERITO MISITI**
AURELIO SALVATORE: sì sì, ci sono diverse
Commissioni... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la
relazione Pratis... **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: ...che avevano lavorato, ma come

dicevo prima... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: la Commissione Blasi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, per quale, ecco diciamo, per quale motivo e su quali basi fate... determinano il Collegio a fare nuovi accertamenti sugli accertamenti che erano già stati fatti dai precedenti Collegi, diciamo dal Collegio Blasi? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì, beh, è ovvio, i precedenti Collegi a partire dal primo insomma, dalle prime Commissioni avevano lavorato... avevano fatto una indagine tecnica su pochi elementi e tant'è vero che questi Collegi ambivano ad avere, diciamo, le parti dell'aereo in superficie ma non l'hanno potuto avere perché c'era un diniego da parte dell'Autorità, perché c'erano delle spese troppo elevate. Loro quindi avevano avuto la possibilità di fare delle relazioni basate su studi molto spesso e... senza poter esaminare l'oggetto della loro... della loro attività, la Commissione precedente aveva esaminato un trenta per cento dei pezzi dell'aereo, la prima addirittura aveva esaminato qualcosa, i cadaveri, pochi cadaveri, poi piano piano hanno esaminato tutto il resto, noi abbiamo avuto, diciamo, la possibilità di

fare accertamenti, studi, esami di un... di un aereo non dico al cento per cento ma c'era oltre al novanta per cento di pezzi in superficie, oltre il novanta per cento e quindi avevamo la possibilità di studiare un oggetto fisico vero e questa è la possi... e questo ci ha permesso di ricominciare da capo, di avere... di cercare tutte le soluzioni, perché le abbiamo esaminate tutte e però basandoci su dei... su degli oggetti, su dei corpi fisici, precisi, che prima le altre Commissioni non avevano, ecco, non è che... l'abbiamo fatto perché non dividevamo le cose dette dagli altri, ritenevamo che erano... avevamo una deficienza di oggetto da esaminare e quindi quando uno studioso, un tecnico esamina qualcosa e fa una perizia deve avere l'oggetto, se no altrimenti insomma si trova in difficoltà e fa delle elaborazioni teoriche, delle affermazioni ipotetiche che evidentemente non può provare con dati di fatti, con dati effettivi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, quindi avere proceduto sia al riesame delle attività già fatte dal precedente Collegio e sia attività nuove... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

...svolte da voi. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: beh, abbiamo letto tutto quello che c'era da leggere insomma, fino al momento delle prime affermazioni, delle dichiarazioni, abbiamo fatto delle valutazioni, ci stanno... sono riportate in perizia tutte le valutazioni e nella parte seconda di questi... di questi studi precedenti. Ma naturalmente questo proprio ci induceva ancora di più ad andare avanti, ad approfondire e ad esaminare bene le parti del velivolo che sono state riportate in superficie insomma, perché capivamo che per quanto bravi potessero essere stati i membri delle altre Commissioni, gli altri Collegi, non potevano avere a disposizione quello che avevamo noi e abbiamo pensato... ritenuto opportuno, anche per l'esperienza, diciamo, più internazionale di questi, perché bisogna essere chiari, sulla questione degli incidenti aerei e poi e... nel tempo si acquistano maggiori conoscenze e coloro i quali sono addetti a questo specifico lavoro chiaramente hanno acquisito una esperienza maggiore, c'era stato nel frattempo qualche altra cosa insomma, che era intervenuto, altri studio che si erano fatti e gli esperti sia italiani,

perché studiosi di fama ma soprattutto gli stranieri perché fanno esclusivamente quel mestiere, alcuni di loro fanno esclusivamente quel mestiere, chiaramente questo ci aiutato di più rispetto alle altre Commissioni che noi abbiamo messo in rilievo quali potevano essere i limiti e quale poteva essere lo sviluppo del nostro studio. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** avete analizzato quanti incidenti si erano verificati nei quarant'anni di attività di volo nell'ambito del trasporto civile? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma noi abbiamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** lo avete preso in considerazione per valutare poi una percentuale di... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...incidenza, di possibilità... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** come no! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...o di collocazione di ordigni o altro? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma noi abbiamo valutato quasi tutto quello che c'era da valutare nella storia dell'Aeronautica e soprattutto abbiamo valutato... avevamo esaminato poi le percentuali della cause, insomma, c'erano soprattutto da vedere gli incidenti che sono stati... che sono riportati anche nella... che ne

era cinquantacinque in particolare, cinquantacinque incidenti e c'erano delle percentuali che abbiamo descritto e che praticamente non vedono mai una causa diversa più o meno di quello che poi si è realizzato, cioè non ci sono, diciamo... nonostante questo noi lo abbiamo esaminati lo stesso insomma, non ci sono per esempio... non si sono mai verificati quasi collisioni, non abbiamo... insomma cioè praticamente nella storia dell'Aeronautica ci sono alcuni incidenti tipici che si ripetono e altri che sono soltanto ipotetici, insomma, incidenti e quindi noi abbiamo esaminato tutto, abbiamo guardato ogni avvenimento con molta ampiezza data l'esperienza del membri del Collegio Internazionale e quindi abbiamo dedotto e questo ci ha confortato nell'andare avanti nella nostra ricerca a trecentosessanta gradi, ripeto, perché non abbiamo escluso nessuna ipotesi fin dall'inizio, insomma. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ecco, queste sono diciamo cinquantacinque incidenti di cui... a cui ha fatto ora riferimento e sono indicati in quella tabella chiamiamola così di pagina 56 nella quale dite: "quindici incidenti..."... credo che si

riferisce a questo: "con ordigno posizionato nella cabina passeggeri..."... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: sì sì. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ... "...il ventisette per cento, il sedici nel bagagliaio, il ventinove per cento... due nel vano carrello quattro per cento e tredici nel vano toilette ventiquattro per cento, nove in posizione non identificata sedici per cento", è questa no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì,

ma sono soltanto studi. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sì sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

nel senso... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...che non è che ci guidava la percentuale, ecco, insomma, questo bisogna chiarirlo non è che la percentuale ci indicava che quello era più probabile, lo abbiamo fatto per dovere di esame, diciamo, in premessa insomma, no? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, poi

dite nella... esplicitate a pagina 58: "nella tabella riportata nel paragrafo precedente si può osservare come il vano toilette dei velivoli sia una zona di frequente posizionamento di cariche esplosive, il ventiquattro per cento..."...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: per cento sì.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ... "... il

ventiquattro per cento degli attentati a velivoli di linea, tredici su cinquantacinque sono stati effettuati mediante ordigni esplosivi nella zona in esame. In due di essi la carica era stata posizionata nel contenitore della salviette. Sulla base di queste osservazioni e delle ispezioni sul relitto il collegio peritale ha ritenuto plausibile ipotizzare che un'esplosione interna se verificatasi avrebbe potuto interessare la parte posteriore della fusoliera ed in particolare il vano toilette", ecco, volevo sapere un chiarimento, voi vi indirizzate verso la toilette in base a queste percentuali come me a me sembra di capire... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...oppure avevate qualcosa prima? PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: no no, questa è la relazione finale, noi abbiamo scritto una relazione finale non è che l'abbiamo scritta nel momento in cui abbiamo esaminato le percentuali. La relazione finale era stesa quando noi c'eravamo... diciamo avevamo osservato, avevamo studiato i singoli pezzi e quindi facciamo riferimento a quella percentuali solo ed esclusivamente per dire che non è una ipotesi che non si è mai verificata e

che comunque non era possibile che si verificasse, come per esempio qualche altra ipotesi non si è mai verificato una quasi collisione, per esempio qualcuno diceva, dice: "va bene, questo non si è mai verificato" questo che abbiamo dedotto sulla base dell'esame dei... diciamo dei reperti che ci sono dove alcuni di questi dimostrano questa esplosione, beh, si è verificata nel ventiquattro per cento dei casi, insomma, e questo era... e quindi lo abbiamo scritto in quella pagina successiva ma l'abbiamo scritto molto dopo insomma di avere... di conoscere e di fare quell'esame diciamo delle percentuali. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, passando allora ai frammenti da prendere in considerazione volevo chiedere ad esempio iniziando con il frammento AZ495, cioè la parte ordinata di attacco anteriore del motore, sono state riscontrate deformazioni verso l'interno? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** scusi, mi può indicare pure la pagina così... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** guardi, sono tante, lo avete scritto in più pagine, però... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** perché sa, sono otto anni. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: guardi, io intanto le do pagina 63...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...della parte nona volume quarto, va bene, parte nona insomma l'ultima.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: parte nona sì, pagina 63. VOCI: (in sottofondo). PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: lettera a), no? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì sì. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: che cosa... la domanda? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: allora, quale deformazione è stata osservata? VOCI: (in sottofondo).

PRESIDENTE: scusi, era il frammento AZ495?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: 495. PRESIDENTE: va bene, sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: cioè, scusi, il... cioè la travetta del pavimento se non vado errato è il 495. PRESIDENTE: sì.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: che fa parte dell'ordinata di attacco anteriore del motore destro. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: è la pagina 63... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì, abbiamo... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...la parte nona. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì sì, giusto, è giusto, sì sì l'ho trovato, un attimo. Abbiamo rilevato due, essenzialmente due deformazioni, una quella della

parte diciamo verso l'esterno che era tutta verso l'esterno della toilette, quindi verso l'esterno dell'aeroplano, una bombatura verso l'esterno, fra l'altro è montata lì, uno vede e vede questa parte dell'ordinata, cioè di questa centina come una circonferenza che è tutta deformata verso l'esterno. La parte che sta... che continua in basso, perché è un cerchio che avvolge tutto l'aeroplano che continua in basso sul pavimento lo abbiamo trovato deformato verso il basso. Queste due deformazioni di una struttura, perché questa è una struttura non è una semplice... è proprio una struttura dell'aeroplano, una struttura molto importante fra l'altro perché è quella che tiene il motore, che ci ha attaccato il pilone anteriore del motore destro, l'abbiamo trovato con... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ecco, è nella sezione critica e l'abbiamo trovava appunto deformata verso l'esterno, quindi come se uno gli avesse dato una violenta botta verso l'esterno dell'aeroplano e verso il basso, quindi come che la botta fosse andata verso l'esterno e verso il basso. Questo è per noi una grossa indicazione di una esplosione interna e l'onda d'urto a portato a questa

deformazione e non giustifichiamo in altro modo, perché non possiamo giustificarla con la caduta in mare nella maniera più assoluta perché è un pezzo molto leggero questo qui da solo e poi lo abbiamo trovato quindi non può essere stato soggetto a carichi che sono andati sopra come abbiamo trovato altre volte, abbiamo trovato dei tubi molto schiacciati però perché gli è andato a finire sopra un pezzo pesante quando è caduto in mare. Questo lo abbiamo trovato da solo, lo abbiamo trovato deformato in questo modo e questa per noi... per noi, ma noi possiamo sbagliarci, è una grossa indicazione di una esplosione interna in quel punto, in quella zona insomma, in quel punto di quella zona, la zona toilette.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta, la parte superiore di questo frammento come era? **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: questo mi pare che non lo abbiamo trovato perché lì si era... manca quella parte superiore, mi pare... adesso io non è che ricordo esattamente, ma mi pare che non... che sia volato via, adesso qui mi prende in castagna, devo dire la verità. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

no, è scritto tre righe dopo. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: ah, è scritto qui. "La parte del

frammento risulta comunque bombata in direzione contraria alla precedente". PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco, ci vuole spiegare che cosa significa? VOCI: (in sottofondo). PERITO

CASTELLANI ANTONIO: ecco, questo è stato un quesito... perché è stato il quesito che adesso prendo. VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI

ANTONIO: perché sembrerebbe una contraddizione questa. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io chiedo un chiarimento per... PERITO CASTELLANI ANTONIO:

sì sì, no, giustissimo, no no, io... chi lo legge in questo momento potrebbe sembrare una contraddizione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

soprattutto perché io non sono un Tecnico, quindi... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no no, è più che giusto, mi pare più che giusto. VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco, la deformazione in senso opposto, noi abbiamo ritenuta che sia avvenuta in un secondo tempo, cioè non all'atto dell'esplosione ma sia avvenuta in secondo tempo e quindi per esempio quando il pezzo è caduto, perché le azioni di decompressione sul piano della... PRESIDENTE:

scusi, cosa sta leggendo, così noi... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: sto leggendo esatta...

siccome noi siamo stati molto contestati su questo punto sto leggendo la risposta al quesito numero... ai quesiti successivi che ci sono stati fatti ed è la risposta al quesito numero due. E alla risposta noi abbiamo detto questo, e leggo la risposta. VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI ANTONIO: io ci ho le considerazioni preliminari, "il pezzo presenta una marcata bombatura verso l'esterno e un ripiegamento a livello del pavimento" e questo è quello che abbiamo detto ed è quello che a noi ci ha portato a dare questa cosa", però anche noi abbiamo riscritto che ecco esiste una deformazione concentrava verso l'interno della toilette, la domanda che il Pubblico Ministero faceva in questo momento, nella zona di confine fra i primi due elementi del corrente superiore, con corrispondente deformazione della superficie metallica esterna, vedi foto, va bene? "E' da ritenere che tale deformazione sia avvenuta in un secondo tempo - ecco mi ricordavo questo - rispetto all'evento iniziale, ad esempio per urto contro la parte bassa dei sedili immediatamente di fronte alla paratia", ecco poi leggo ancora: "poiché il reperto è stato ritrovato isolato si

può ritenere che tale deformazione non si era originata al momento dell'impatto in mare - e questo lo avevamo già scritto - l'azione di compressione sul piano della barriera in direzione Y - questa è la relazione Firrao, la relazione quella frattografica e metallografica - non è compatibile con la deformazione del relitto. La deformazione permanente conseguente a forme di instabilità dell'equilibrio elastico avrebbe tutt'altro aspetto, in particolare, va bene, ci si sarebbe dovuti aspettare i tipici corrugamenti dell'anima dei correnti assai meno rigidi", ecco la risposta è questa: allora sebbene questo AZ495 sia stato uno dei primi pezzi che ha suggerito l'ipotesi esplosiva, sono state considerate altre possibilità quali ad esempio la deformazione per effetto di azioni meccaniche nel momento dell'incidente i cui effetti non si ritiene possano portare le deformazioni riscontrate. Il ripiegamento in avanti a livello del pavimento alla curvatura verso l'esterno della toilette sono caratteristiche di una forte sovrappressione sul lato toilette, questo è il punto che a noi ci ha convinto, della deformazione in senso opposto e

degli effetti sui correnti si è già detto nelle considerazioni di cui sopra, cioè abbiamo giustificato dicendo che gli è andato a finire un pezzo sopra quando questo è caduto e quando è andato in mare. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi prima dell'impatto con il mare? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** prima dell'impatto con il mare, un sedile per esempio che gli sia andato a finire sopra. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perché a me era sembrato... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...che lei avesse detto prima che invece... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** giusto, giusto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...era stato provocato dall'impatto con il mare, quindi c'è da leggere in questo senso. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** da leggere in questo senso, giusto, è giustissimo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** è questa e poi dopo, va bene, insomma sono... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco senta, lei ora ha detto leggendo quella risposta che proprio la bombatura verso l'esterno è indice di esposizione... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...a forte sovrappressione. Sono state ritrovate tracce di

esplosivo sul frammento o comunque segni evidenti di esplosivo quale gas washing e altro? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: le rispondo... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: arrotolamenti dei bordi. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: esatto, esatto, le rispondo perché questa è una questione fondamentale ovviamente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e lo so.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: ora, a questo punto noi dobbiamo dire che non l'abbiamo trovate né qui e né in altri punti che abbiamo detto per noi c'è stata l'esplosione, cioè diciamo che non le abbiamo trovate mai queste tracce di esplosivo per essere più che... però... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: quindi intanto la risposta... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: ...per tutte... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...è no, non avete trovato nessuna... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, non

l'abbiamo trovata. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...traccia tipica di esplosivo. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: se devo dire non l'abbiamo trovata e basta, no no, no. Poi se posso dire...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì sì, no no, io volevo intanto che lei desse... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: no, la risposta è no.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...ecco la risposta.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: giusto, la risposta è no, solo che noi abbiamo avuto dalle informazioni di grossi esperti esplosivisti quali erano soprattutto quelli del R.A.R.D.E. in Inghilterra ai quali sia la precedente Commissione e sia noi abbiamo mandato diversi pezzi a vedere, a controllare, eccetera, che soprattutto se la carica è di piccola entità ben difficilmente su pezzi che siano lontano qualche centimetro, io parlo proprio di centimetri dal punto nel quale è collocata la carica, si possono riscontrare tutti questi segni di cui lei giustamente ha parlato e adesso a parte la questione tecnica io posso dire una cosa che non so se è agli atti allegata questa cosa qui, non lo so, però so per certo, lo so perché l'ho visto, furono fatte per esempio delle prove, non per noi eh, non per noi, ma furono fatte delle prove a Farnborough in Inghilterra proprio in quel periodo o un po' dopo, supponiamo nel '95 grosso modo, su un aeroplano, fu fatto proprio un aeroplanino, una carcassa che doveva essere distrutta, fu fatto scoppiare a terra con una piccola carica esplosiva, l'aeroplano scoppiò naturalmente, cioè si ruppe e non furono trovate nel buco che si

era fatto, non fu trovata nessuna di tracce la spiegazione che i Tecnici dettero fu proprio questa, probabilmente le tracce, queste tracce qui che sono fondamentali sono in quel pezzo che è partito che è volato via perché è scoppiato, ma nei pezzi vicini queste tracce non si riscontrano. Quindi cioè noi partimmo da tutte queste notizie perché poi le devo dire una cosa, noi non siamo esperti, io non sono un esperto esplosivistico quindi io mi riferisco a questi che sono anche alla letteratura, che andammo a vedere tanta letteratura a questo proposito proprio su questi fenomeni che il fenomeno è una condizione non necessaria che si riscontri in... nelle vicinanze dove è avvenuta l'esplosione, bisognerebbe avere proprio quel pezzetto vicino al quale c'è stato la piccola carica e probabilmente quel pezzetto vicino al quale c'è stata la piccola carica e probabilmente quel pezzetto non l'abbiamo tirato su dal mare perché chissà dove è volato. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ho capito. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** a pochi centimetri, si parla di uno o due centimetri ecco, questa è la cosa. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, e questa esperienza cui ora ha fatto

cenno era un'esperienza che vi avevano già comunicato prima di depositare la perizia oppure no? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, ma questa è un'esperienza che so io, diciamo, al di fuori.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma lo sapeva già prima di... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** che so io, no no, no l'ho saputa dopo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** dopo la... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** l'ho saputa dopo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...che avevate depositato la perizia. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, dopo che avevamo depositato e non so se poi dopo è stata messa, perché questa qui guardi, lo posso anche dire se viene, me la disse proprio Taylor, mi disse: "abbiamo fatto... hanno fatto lì a Farnborough queste prove" e aveva anche delle fotografie e delle cose e non risultano tracce di questi...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: glielo disse dopo il deposito della perizia? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, dopo, dopo, dopo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, passando i frammenti AZ497 e AZ534 che dovrebbero essere le modanature della porta e comunque interessare la porta di ingresso posteriore e la parete di separazione del vano toilette... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:**

sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...ecco, ci vuole dire, volete dire uno di loro, che cosa è stato accertato a carico di questi frammenti e che indicazioni ci danno? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, dunque questi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, siamo sempre nella stessa pagina 63 a seguire. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. La cerniera della porta, il battente, sono quei problemi lì, no? VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI ANTONIO: il numero è l'AZ537. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, 497 e 534, guardi è a seguire sempre la pagina 63 la lettera b). PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io per facilità sto seguendo, allora io faccio riferimento alla parte nona, adesso non so se avete la parte nona lì. VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, esatto il 497 che è la parte di struttura di supporto della porta posteriore passeggeri della parte destra, quindi vicino alla toilette dalla porta di dietro del DC9 quella vicino alla toilette, si è collegato al pezzo 454, esatto. Allora, noi lì abbiamo scritto che questo pezzo risulta visibilmente inflesso e presenta l'impronta a teste di alcuni elementi

appartenenti alla faccia posteriore... AVV. DIF.

BARTOLO: Ingegnere chiediamo scusa! Può... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: ...alla parte di ingresso del

velivolo, è questo no? AVV. DIF. BARTOLO: ci

scusi, può avvicinare il microfono un po' di più

perché non... PERITO CASTELLANI ANTONIO: chiedo

scusa! Ecco, allora noi abbiamo risposto qui che

il reperto in questione è stato esposto ad una

violenta onda di pressione che non poteva avere

origine se non da una esplosione che ha potuto

aver luogo, va bene, fra l'ordinato 801 e 817,

quindi perfettamente compatibile con

l'informazione disponibile da altri reperti di

cui si è discusso nelle precedenti questioni.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io leggo... PERITO

SANTINI PAOLO: (incompr. voce lontana dal

microfono). PERITO CASTELLANI ANTONIO: prego!

Leggilo tu, perché io non ce l'ho quello. VOCI:

(in sottofondo). PRESIDENTE: sì, prego intervenga

Ingegnere Santini! PERITO SANTINI PAOLO:

Professore Santini, si va bene, comunque la parte

di frammento indicata nella figura 941 porta

anche l'impronta delle teste ed alcuni divelti

appartenenti alla faccia posteriore della porta

di ingresso al velivolo come vuol dire un urto

contro un'altra parete che gli ha lasciato l'impronta dei difetti. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: voleva sapere questo, c'erano domande specifiche su questo? PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

sì, allora quello che loro hanno detto adesso lo avete attribuito con certezza ad effetti di esplosione? PERITO SANTINI PAOLO: la certezza, non c'è scritto con certezza, questi abbiamo sempre detto che sono segni, indizi di un'esplosione avvenuta in quella zona. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì, ma questa... PERITO SANTINI

PAOLO: poi a parte... scusi! PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sì, prego prego! PERITO SANTINI PAOLO: no dico, poi a parte l'esame dei singoli pezzi e l'insieme delle frammentazioni che si è avuta nella zona posteriore che ci ha indotto a pensare a questo e anche vorrei dire che questa localizzazione di eventi deriva pure dalla sequenza di eventi che abbiamo ricostruito basandoci sull'esame dei pezzi ripescati, cioè abbiamo stabilito una certa frequenza di eventi con cui questo risulta congruente. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: perché voi per questi pezzi parlate ad un certo punto di un'apparente anomalia delle deformazioni e degli irrigidimenti

visibili, è così? **PERITO SANTINI PAOLO:** dove?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sto seguendo sempre pagina 65 che è la continuazione della vostra descrizione dei pezzi. **VOCI:** (in sottofondo).

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: va bene, bisogna leggerla un po' tutta allora la cosa, leggiamola tutta. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma io chiedo dei chiarimenti. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** dice che a questo proposito: "è ragionevole supporre che la riquadratura della porta sotto l'effetto della ipotizzata pressione agente sulla sua faccia interna rispetto al vano toilette si fosse comportata come una piastra vincolata lungo la linea di giunzione con la paratia di pressurizzazione lungo il montante verticale che è visto in una figura. I due irrigidimenti in esame risultano vincolati alla faccia interna della riquadratura e al montante verticale, ma sono liberi in corrispondenza dell'estremità a contatto con la paratia di pressurizzazione, in queste condizioni di vincolo e di carico la deformazione dell'irrigidimento dovrebbe seguire quella della piastra e non viceversa. Da questo punto di vista risulterebbero pertanto apparentemente anomale le deformazioni degli

irrigidimenti visibili nelle predette figure superiori come entità a quelle della piastra stessa. Lo stesso tipo di formazione apparentemente anomala può osservarsi nella scatola rigida posta alla base del frammento AZ497". PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo tipo di deformazione... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e veniamo alla domanda. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e questa è la domanda, può probabilmente attribuirsi ad effetti di esplosione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi voi non l'avete attribuita... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: l'analisi di... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...con certezza ad effetti... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...di esplosione. Può probabilmente attribuirsi. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì, perché noi abbiamo chiesto poi al Collegio Esplosivista... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...una risposta, perché è evidente che c'erano i sotto Collegi, no? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh! PERITO CASTELLANI ANTONIO: e questo dice: "le analisi esplosivistiche di tipo teorico hanno indotto...

hanno infatti evidenziato come sarà successivamente discusso che per opportuni pesi e posizionamenti della carica all'interno della toilette almeno per uso dell'irrigidimento è possibile..."... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** almeno per uno. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** "...per uno degli irrigidimenti è possibile prevedere le deformazioni di tipo riportato nelle predette figure". **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e poi ci arriviamo. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** questo lo hanno fatto con le esperienze... ed è descritto in altre parti della... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** esatto, e poi ci arriviamo. Senta... **PRESIDENTE:** chiedo scusa Pubblico Ministero, prima io ho omesso di chiedere al Professore Misiti un chiarimento perché per me e per il collega almeno, non abbiamo individuato il motivo, perché, come mai quando il Giudice Istruttore vi pone i quesiti a chiarimento, com'è che ci sono due relazioni, due risposte, una Casarosa Elde e una invece da parte gli altri componenti del collegio? Come ci... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, non è proprio così. **PRESIDENTE:** prego! **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** scusi! I quesiti a chiarimento la...

diciamo la nota aggiuntiva Casarosa è nella perizia. **PRESIDENTE:** sì. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì. **PRESIDENTE:** poi però ci sono stati... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** li abbiamo fatti insieme eravamo tutti, no no, abbiamo due quesiti, due insomma, due blocchi di quesiti e abbiamo risposto a tutti e undici. **PRESIDENTE:** ci sono i quesiti a chiarimento posti dal Giudice Istruttore il 18 ottobre del '94 e che riguardano una serie specifica di domande su singoli frammenti. E allora c'è una risposta Casarosa Elde 23/11/'94 e una risposta invece Periti Misiti e altri sempre il 23/11/'94. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** lei chiede per quale motivo? **PRESIDENTE:** come mai, sì, c'è stata a parte la nota aggiuntiva e quella va bene, il problema della nota aggiuntiva, però come mai, ecco, che ci sono state due risposte diverse anche sui... diverse intendo due relazioni diverse, ora a parte le conclusioni, ma sui singoli quesiti specifici che riguardavano i frammenti. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** avrei preferito rispondere con la presenza di Casarosa, però se Lei... **PRESIDENTE:** no no, ma non è una... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no no, lo posso richiedere,

non era sua... **PRESIDENTE:** io chiedo la...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...cioè non c'è

niente... **PRESIDENTE:** ...il punto di fatto.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...la stessa nota

aggiuntiva indica che c'era pure essendo tutti

concordi sull'ipotesi esplosione, però c'era un

diverso grado di convincimento legato appunto a

questi particolari, allora inizialmente noi

naturalmente ci siamo sentiti subito dopo la

richiesta da parte del Giudice e forse abbiamo

deciso che forse sarebbe stato meglio se avessimo

prodotto... se avessimo prodotto una risposta in

modo indipendente, salvo poi... comunque mi pare

che all'inizio, non so se è andata... all'inizio

era stata posta da ambedue una premessa dicendo

che venivano... venivano confermate le esultanti

generali della... sulla causa della esplosione.

PRESIDENTE: sì sì, soltanto era per capire come

mai anche sui quesiti che riguardavano singoli

frammenti, ecco, c'era stata una produzione

diversa di risposte, cioè Casarosa, Eld e invece

Misiti e altri, dico, ecco questo era, quindi

c'è stata questa diversificazione... **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: solo nei particolari,

voglio dire, insomma c'erano diverse valutazioni

nei particolari convenendo sulla... **PRESIDENTE:**
va bene. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...sul
giudizio generale. **PERITO SANTINI PAOLO:** se posso
aggiungere una cosa, oltre tutto queste
deformazioni sono così complesse, così complicate
che effettivamente non è possibile dedurle
soltanto attraverso dei modelli matematici,
perché sono estremamente difficili e ci sono
effetti di urto, di riflessioni che non possono
essere tenute così difficilmente... così molto
facilmente in conto, quindi è possibile che gli
operatori davanti allo stesso problema forniscano
risposte che siano pure un po' leggermente
diverse. **PRESIDENTE:** sì, Presidente Pubblico
Ministero! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì,
volevo... **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, chiedo
scusa, posso inserirmi in relazione a quanto ha
detto Lei, nell'ultima parte della premessa
predisposta... cioè che si trova nelle risposte
redatta da Casarosa, Eld, viene proprio scritto
quanto diceva poc'anzi il Professor Santini, che
si legge: "fin da ora comunque i Periti intendono
esplicitamente dichiarare - sto leggendo la
Casarosa, Eld - che nelle note che seguiranno non
è contenuto niente di nuovo, né di diverso da

quanto esposto in perizia, in esse si è solo cercato di meglio evidenziare o chiarire alcuni particolari aspetti, i quali in modo implicito e esplicito sono tutti contenuti nella perizia stessa". **PERITO SANTINI PAOLO:** sì sì. **PRESIDENTE:** sì sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** precisazione che si trova poi anche nella loro... **PRESIDENTE:** sì sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...premessa. **PRESIDENTE:** sì sì. **PERITO SANTINI PAOLO:** eravamo d'accordo così insomma. **PRESIDENTE:** prego Pubblico Ministero, scusi se l'ho interrotta! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, questi... sempre i frammenti di cui stiamo discorrendo sono stati sottoposti ad esame da parte del Collegio Frattografico? Sono state rilevate deformazioni a livello microcristallino o ad altri fenomeni riconducibili ad esplosione a breve distanza? **PERITO SANTINI PAOLO:** sono state sottoposte, almeno alcune di queste, e sì, mi pare che la... la perizia frattografica ha però detto di non rilevare deforma... importati fenomeni a livello microcristallino. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, è stato tenuto conto della conclusione del Collegio Frattografico, che erano diciamo gli esperti. **PERITO SANTINI PAOLO:** beh, è stato... sì, se n'è tenuto conto nel senso

di non... come sempre, nel senso di farlo un po' dubitativo, perché... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** di farlo, scusi? **PERITO SANTINI PAOLO:** cioè non... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non ho sentito. **PERITO SANTINI PAOLO:** nel senso non dubitativo, nel senso di non asserire mai con certezza "questo è avvenuto sicuramente", abbiamo sempre dovuto... naturalmente prendere un po'... dirlo un poco in forma un po' bilanciata, ecco, ma ne abbiamo tenuto conto in un certo senso, dobbiamo però aver... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** c'è anche scritto nella perizia, però no? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, se non parla al microfono non riusciamo... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** non so adesso la pagina, però c'è una valutazione di questo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma io volevo capire se il Collegio Frattografico dice: non rilevo deformazioni a livello microcristallino o ad altri fenomeni riconducibili ad esplosione a breve distanze e cioè quali elementi per voi, di vostra conoscenza, fanno superare questa... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** eh, ma l'abbiamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...questa conclusione, ecco, solamente se c'è un elemento di fatto o un

elemento... o qualcosa di scientifico che vi fa superare quella conclusione, solo questo, era semplice la domanda. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì, e questo è stato già chiarito dalla risposta di Castellani, quando ha detto che diciamo la... la questione... quegli elementi a cui lei faceva riferimento di... diciamo di effetti di una esplosione, nei pressi della esplosione, noi... la risposta è che non li abbiamo trovati effetti e non l'ha trovato nemmeno la... perché le sperimentazioni che hanno fatto non sono state sperimentazioni che hanno portato a... diciamo a esplosioni nel centimetro, nel due centimetri che... a cui si può far riferimento per avere quegli effetti e quindi sono state fatte delle esperienze esplosivistiche di carattere generale senza la ricerca... in quanto noi non avevamo quel pezzo che stava attaccato evidentemente alla... all'ordigno esplosivo e quindi non potevamo in que... a una certa distanza non si è trovato e né noi e né gli altri... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, ma allora mi faccia capire, a quale distanza si può trovare gli effetti tipici dell'esplosione, lo chiedo magari all'Ingegnere Castellani, cioè indicateci

una distanza sicura... PERITO CASTELLANI ANTONIO:
una distanza sicura penso che non si possa dire,
perché... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: più o
meno... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, perché...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...almeno la vostra
distanza. PERITO CASTELLANI ANTONIO: esatto,
perché dipende ovviamente dalla entità della
carica, penso che se la carica è più grossa la
distanza anche sarà più grande, questo è chiaro.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: questo è normale.
PERITO CASTELLANI ANTONIO: però si parla sempre
in letteratura e in quello che ci hanno detto a
noi quando siamo andati tante volte, anche con il
Giudice Istruttore, al R.A.R.D.E. in Inghilterra,
che queste distanze per piccole cariche e... sono
dell'ordine del centimetro, di qualche centimetro
del centimetro, ora qui il punto è questo, lei
dirà: "voi nella perizia non avete messo l'entità
della carica"... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco,
io a questo volevo arrivare... PERITO CASTELLANI
ANTONIO: ecco, "e non avete messo il posto".
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, ora al posto ci
arriviamo dopo. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco,
allora "non avete messo l'entità della carica",
perché? Perché purtroppo queste sono cose molto

aleatorie, non è facile, lì qualunque numero uno avesse messo poteva andar bene per una cosa e male per un'altra, non era una cosa scientifica mettere un numero e fare delle simulazioni su quel numero, perché dipende da... non dipendeva poi solo dall'entità ma dipendeva anche dalla posizione, quindi entità e posizione sono due parametri che potevano variare dentro la toilette in talmente tanti posti che mettere una carica in un posto giustificava, poi come si vede noi l'abbiamo scritto nella perizia, ma non sono contraddizioni queste qui. Io voglio dire solo una cosa, la nostra convinzione, ecco, che è venuta da questo fatto, era che la carica fosse piccola, è una convinzione anche basata sulle... sulle esperienze degli altri incidenti, perché un incidente aereo viene analizzato anche sugli altri incidenti, soprattutto anzi all'esperienza degli altri incidenti, e proprio nelle toilette in genere venivano messe da... supponiamo adesso, io dico per dire, potrebbe essere anche un matto che va lì, diciamo dei terroristi, delle piccole cariche nelle toilette che hanno fatto piccoli danni, piccole cariche che hanno sempre fatto piccoli danni, gli aeroplani in genere, io posso

fare un esempio, in un quel di un B637, quindi praticamente un DC9 insomma come dimensioni, carica nella toilette, è scoppiata la toilette, al massimo chi... se c'era uno sfortunatamente che stava lì dentro poteva essere risucchiato fuori per decompressione esplosiva, ma l'aeroplano veniva... a terra regolarmente è venuto. Io debbo dire che il caso di Ustica se è stata questa esplosione di piccola carica, purtroppo questa piccola carica ha provocato una deflagrazione gravissima, perché ha fatto saltare il motore destro, quello è stato il fatto gravissimo, se fosse stato un pochino prima e un pochino do... ma l'entità della carica può essere piccolissima, comunque ha fatto saltare il motore e da lì poi è successo, secondo la nostra convinzione, è successo poi tutto il seguito degli eventi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ora, poi arriviamo al motore destro, senta... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, le volevo, mi scusi, dire che noi siamo convinti che la carica fosse piccola, anche dall'entità poi dopo del danno che è rimasto localizzato lì, e allora se la carica... se prendiamo, se assumiamo questa ipotesi che la carica fosse piccola, dobbiamo

anche credere al fatto che era molto difficile poi trovare tutti quei fenomeni a livello microcristallino che si trovano solo nelle parti vicine e che noi non abbiamo ripescato, perché guardi il ripescaggio è stata una operazione di quelle che... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, e quindi voi avete detto, è stato letto anche prima, la carica sarebbe stata nuda e di peso assai modesto, non racchiusa in un contenitore rigido ma in una carta, no, ecco ci potete aiutare per capire qual è questo peso assai modesto? Se no diventa una forma anche vuota secondo me, no, cioè voi siete degli esperti o comunque avete lavorato... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** e sì, però qui... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...a fianco di esperti. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, certo, giustissimo quello che... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè, assai modesto può significare tutto e niente, se non cerchiamo... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** assai modesto può significare tutto e niente, può significare comunque, sempre secondo quello che ho detto prima, è una carica... sicuramente era al di sotto del chilo, questione di... ecco sì, **VOCE:** settecento grammi. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: ...grammi il chilo ecco. Esplosivi a plastico... scusi, esplosivi al plastico di facile costruzione, di facile reperibilità insomma. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi al di sotto... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** piccoli, messi facilmente... **VOCE:** al di sotto del chilogrammo. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, al di sotto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** al di sotto del chilogrammo, ma per esempio superiore al mezzo chilo, o anche inferiore... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** eh, diciamo, compreso... diciamo compreso fra il mezzo e il chilo, questo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** tra il mezzo e il chilo. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** diciamo questo, ecco. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, poi vedremo ulteriormente su questo punto. Senta, proseguendo nell'analisi dei frammenti, il 537 e il 639, cioè lo stipite e il battente della porta, sempre stiamo parlando della toilette, che cosa avete osservato, che tipo di deformazioni sono state osservate, verso l'esterno, verso l'interno come? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** va be', questo si può leggere qui nella nostra relazione, dice il frammento 537 e 639 questo? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: beh, questo fenomeni... questi frammenti appartengono alla parete di separazione del vano toilette dalla cabina passeggeri, in particolare il frammento AZ537 riportato in figura 9 44A è parte della cerniera della porta del... e... ed il frammento AZ639 riportato in quella B, appartiene allo stipite della porta d'ingresso alla toilette e contiene il battente contro il quale appoggia la porta stessa in posizione chiusa, la cerniera risulta aperta a centottanta gradi lungo tutta la sua lunghezza e questo può essere avvenuto solo prima che essa subisse le deformazioni visibili in figura, come è osservabile nel dettaglio di figura 9 44C, quella successiva, il battente della porta della toilette risulta visibilmente deformato verso l'interno della toilette stessa, con ovalizzazione dei fori di passaggio degli elementi di vincolo del battente allo stipite congruente e con la deformazione stessa. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ecco, le chiedo... **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: tale... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ecco, le chiedo, questa deformazione visibile verso l'interno della toilette del battente della porta è compatibile

con una esplosione all'interno della toilette o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e questo noi l'abbiamo spiegato e lo dice qui in breve nella successiva frase e non in questa insomma, il primo, dice, potrebbe... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e va be', ce lo dice. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...sembrare... dice preso isolatamente, se fosse isolatamente, l'esplosione fosse avvenuta con quello solo, è chiaro che era in contraddizione con la... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, quindi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: c'era una depressurizzazione, in effetti non è isolatamente, perché quello sbatte dall'altra parte, il movimento relativo causa della deformazione potrebbe alternativamente essere stato causato da un movimento della parete della toilette verso il corridoio, quindi praticamente ci aveva una... una parete rigida dove... dove sbattere, era isolata e era giusta quell'osservazione, invece non essendo isolata sbattendo dietro si è deformata in modo diverso. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi per l'effetto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: al contrario. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi per l'effetto dell'esplosione... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...si sia aperta... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ha sbattuto. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...la porta. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: e si è deformata al contrario.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi è una

esplosione che determina l'apertura della porta.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: l'apertura della

porta sbatte e si riforma al contrario...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi poi avete

analizzato anche le vite di bloccaggio e tutto

quanto o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

assolutamente tutto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e

che cosa avete osservato? E sono conciliabili con

l'ipotesi dell'esplosivo o no? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì sì, dunque, questo... noi abbiamo

osservato, posso adesso senza dire a voce, lo

leggo così è la cosa migliore, noi abbiamo

osservato un movimento relativo fra le parti,

come diceva adesso il Professor Misiti, e che non

deve essere interpretato isolatamente, oh, in

realtà quello che si può osservare è un movimento

relativo tra l'AZ537 che sarebbe la cerniera

della porta della toilette e le viti di fissaggio

alla parete della toilette, come può dedursi

dalla ovalizzazione dei fori relativi, le impronte mostrano che o la cerniera si è mossa verso l'interno della toilette o che le viti si siano mosse invece verso... o la parete insomma, si siano mosse in senso del movimento della toilette, qui però non possiamo dire niente, non è che lo diciamo con certezza, qui può essere successo l'uno o l'altro, perché questo è un movimento relativo, può essere successo l'uno o l'altro, però... quindi non è che noi diciamo: "ah, ecco qua, ecco la prova dell'esplosione nella toilette, eccola qua", no questo noi non l'abbiamo detto, però diciamo un'altra cosa, che se lo vediamo nel contesto globale, nell'insieme di tutto quanto, questo potrebbe essere stato un altro fatto provocato dall'esplosione, non è la spiegazione dell'esplosione, però se c'è stata una esplosione poteva fare senz'altro quel danno, ecco, non è che non lo poteva fare, lo poteva fare senz'altro, sì dipende il movimento relativo da che parte lo vediamo, o se sono state le vite che hanno trascinato la porta... la cerniera o la cerniera che ha trascinato le viti, tutto qui, noi vedendole insieme a tutte le altre evidenze abbiamo detto questo: "può essere una evidenza",

però possiamo anche non... non considerarla, perché poteva essere anche l'altra causa insomma, che è andata verso l'interno, e allora però non saprei spiegarlo il motivo, sarebbe stato un motivo durante l'incidente proprio, durante la caduta, non so, questo non... non saprei spiegarlo, mentre lì potrei spiegarlo qui no, ecco questo è. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, a che conclusioni è pervenuto il Collegio Frattografico in merito se lo ricorda? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** io proprio non lo ricordo per niente, il Collegio Frattografico non so nemmeno se l'abbia esaminata, guardi questo non me lo ricordo, non lo so, non lo so perché... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** i frammenti... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** non ce l'ho poi la roba di... **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** stiamo parlando del 639 e del 537. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, 537 e non me la ricordo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e il Collegio Frattografico ha esaminato le pagine 113 e seguenti. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** 113 e seguenti? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e seguenti della loro... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** della loro. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** relazione

sì, certo. E dice: "la combinazione delle improntature e delle piegature del battente porta ad ipotizzare un movimento relativo fra stipite e porta che ha portato la porta verso l'interno della toilette, la rottura della sede dello scrocco solidale alla porta rafforza tale ipotesi", poi parla della cerniera che è stata ritrovata piegata in posizione aperta, cosa che potrebbe, appunto, far presumere che la porta si sia aperta verso il corridoio, prima di staccarsi dalla cerniera stessa, e alla fine dice: "la deformazione della parte terminale verso il basso della cerniera mal si accorda con una ipotesi di apertura totale della porta fino al blocco contro lo stipite", quindi mi pare di capire che è una cosa un po' diversa, da quella che ha detto ora lei, e vi ricordate di queste evidenze oppure no, ne avete tenuto conto? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** se si verificano le date di presentazione delle perizie, voi potreste... si potrebbe vedere... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e queste le hanno dovute sicuramente presentare prima della vostra, perché poi voi concludevate... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, guardate un po' le date, vedete un po',

controllate le date, perché... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: eh, va be', controlliamo le date. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ...io ricordo che noi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma voi avete detto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi chiediamo informazioni al Collegio, no, noi al Collegio Frattografico chiedevamo continue informazioni, ma la perizia credo che l'abbiano presentata addirittura dopo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: quindi voi non l'avete letta. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: l'abbiamo... abbiamo discusso con loro PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e allora alla luce di quello che vi ho detto ora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: avevamo discusso con loro ed erano valutazioni, diciamo, molto... legate a quel tipo di... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: eh, e che cosa... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ha capito? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quindi le conoscevate e le avete discusse?

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: con precisione esattamente se questo tipo... se questo pezzo qui è stato discusso con loro non lo so, potrebbe essere stato inserito nella perizia e consegnata dopo, tuttavia noi con tutti i Collegi, questo lo ricordo bene, anche con quello frattografico

avevamo continui scambi di vedute e non... non mi pare... **PRESIDENTE:** dunque, a me risulta la perizia frattografica è stata depositata il 30 luglio '94 e poi nel marzo '95 solo il supplemento relativo ai frammenti AZ497 e AZ534, però la perizia quella, diciamo, base 30 luglio '94, i quesiti a chiarimento del Giudice Istruttore al Collegio Misiti sono del 18 ottobre '94... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì.

PRESIDENTE: ...quindi dopo... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** per i chiarimenti. **PRESIDENTE:** ...i quesiti a chiarimento. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** per i quesiti a chiarimento sì.

PRESIDENTE: ecco e le risposte... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma non la perizia... **PRESIDENTE:** sì sì. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...la perizia era prima. **PRESIDENTE:** io parlo dei quesiti a chiarimento, poi le risposte dei quesiti a chiarimento il 23/11/'94, quindi questo per quanto riguarda, appunto, i quesiti a chiarimento, invece la relazione iniziale di Misiti è depositata il 23 luglio '94.

AVV. DIF. NANNI: quella che stava leggendo il Pubblico Ministero, no? **PRESIDENTE:** questa, quindi queste sono le date. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ecco, ma successivamente aveva risposto che ne avevano parlato. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: no, successivamente prima, ne avevamo parlato sempre durante questi... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: durante. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...incontri, no? PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: e vi hanno detto... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: noi sempre vedevamo i Periti dei singoli Collegi, ci ponevano... diciamo ci davano delle risposte molto particolari insomma e noi dovevamo inquadrare nell'ambito di... di tutte le evidenze che avevamo e non potevamo basarci su una... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ...su un aspetto, e quindi è evidente che... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ma dico di questo aspetto ne avete tenuto conto? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi l'abbiamo tenuto conto, questo era una opinione, la nostra era una opinione, la loro era una opinione... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ho capito, va bene. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...e ne abbiamo tenuto conto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perfetto. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: erano opinioni tutte rispettabili. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

certo, sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, volevo solamente sapere se eravate a conoscenza... PERITO CASTELLANI ANTONIO: non ricordo proprio, sì sì, ho capito, non ricordo proprio assolutamente... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e infatti potrebbe essere proprio aggiunta questa. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...se ne parliamo o no, non me lo ricordo, questo non me lo ricordo. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: in generale era... era quello che dicevo io, questa in modo specifico potrebbe essere contenuta nella parte che non hanno discusso con noi. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: potrebbe essere stata non discussa con voi, non ne avete preso visione neanche per rispondere ai quesiti aggiuntivi? PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco, devo dire questo, per rispondere ai quesiti aggiuntivi ci imponemmo proprio questa regola, questo me lo ricordo, benissimo, sono tutti quesiti, questi qui, questi sui relitti, sono fatti su relitto, allora lasciamo perdere qualunque cosa, anche la nostra perizia, andiamo sul relitto prendiamo i quesiti e andiamo a vedere e proprio dimentichiamo tutto, torniamo sul relitto e andiamo a vedere che cosa è successo, proprio per

esempio non farci influenzare da niente, facciamo finta che non sappiamo niente, riandiamo là e vediamo pezzo per pezzo, fotografiamo pezzo per pezzo, ci mettiamo qua la domenica e facciamo le nostre deduzioni indipendentemente anche dalla perizia che abbiamo fatto, questo me lo ricordo bene che ci imponemmo questa... questa regola insomma, e quindi le risposte che abbiamo dato ai quesiti, le abbiamo fatte proprio in piena coscienza nostra... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no... PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...indipendentemente da tutto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...ma su questo non ci sono dubbi. PERITO CASTELLANI ANTONIO: questo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io volevo sapere... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...come mai avendo dei Collegi ausiliari, poi vi danno delle risposte e... PERITO CASTELLANI ANTONIO: io questo non... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e poi delle opinioni... PERITO CASTELLANI ANTONIO: non lo ricordo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...non ne tenete conto. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, no no, no questo no, ne abbiamo sempre tenuto conto, anzi io adesso non vorrei dire qui una bugia... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: a livello di risposte

ai quesiti successivi, supplementari ne avete tenuto conto delle evidenze che emergevano dal Collegio Frattografico? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì, perché noi... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: e allora come superiamo, per esempio, quello che dice il Collegio Frattografico, come l'avete superato? PERITO CASTELLANI ANTONIO:

evidentemente qui... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: noi del Collegio Frattografico, del Collegio Frattografico noi prendevamo in esame le risposte frattografiche, cioè a dire quando loro facevano un esame ci davano una risposta sulla frattura, quella non è frattu... una risposta sulla frattura quella è una opinione del moto ed è cosa diversa... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ah!

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...della frattura. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è cosa

diversa, va bene, ne prendiamo atto. Quindi allora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi ci

avevamo gli esperti dei moto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì sì. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...e loro erano esperti frattografici.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì sì, perfetto.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo è il pu... e lì c'era un pericolo sempre di avere

opinioni di singoli esperti che portassero invece... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va benissimo. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...a valutazioni generali, cosa che noi abbiamo sempre rigettato, perché questo... non... non c'erano gli esperti nei frattografi di movimento delle pareti e delle porte. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora andiamo avanti con i reperti, in particolare parliamo ora del lavello, del copri tazza e del tubo di scarico, senta, il lavello, il lavandino, il reperto AZ558 è stato analizzato, che evidenze ci sono state? PERITO CASTELLANI ANTONIO: perché il lavello, il 558, che è il lavello in acciaio inossidabile della toilette e lei mi dice è stato analizzato, sto guardando perché non ricordo se lo mandammo... no, mandammo il tubo forse, il lavello al R.A.R.D.E. non lo mandammo, no mi pare di no. Sì, noi trovammo e... su questo lavello, che è... di acciaio era, e che aveva una flessione, una torsione, presentava deformazione di flessione, torsione tali che non poteva essere altro che un danneggiamento dovuto a una... a una forte onda di pressione e quindi a una esplosione e non a una trazione che poteva subire all'atto

dell'incidente, quindi questo lavello che era attaccato, ma era attaccato con un tubo di alluminio, un tubo di plastica, quindi si rompevano loro ma non certo il lavello insomma, se questo avesse tirato al momento dell'incidente, quindi i danneggiamenti che noi abbiamo trovato sono per noi talmente forti che sono dovuti esclusiv... su un pezzo di acciaio come era quello, che sono dovuti solamente a un... fra l'altro anche una corrosione trovammo su questo lavello che non ci convinse insomma, una corrosione che non era naturale. Naturalmente, ecco adesso mi ricordo, noi dicemmo anche qui però non... non ci sono le famose tracce di esplosione. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, questa è la domanda: ci sono tracce di esposizione dirette a fenomeni di esplosione? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** non ci sono. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** non ci sono. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** segni di precipitazioni di carburi di cromo a bordo grano? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** niente. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** niente. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sono state riscontrate azioni dirette dal basso verso

l'altro oppure no? O solo dall'alto verso il basso. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: dall'alto verso il basso. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: solo dall'alto verso il basso. PERITO CASTELLANI ANTONIO: poi vede c'è anche un altro fatto, che io adesso questo non so... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco scusi, le analisi del R.A.R.D.E. e poi del D.R.A. che... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, ma non l'abbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...cosa avevano detto? PERITO CASTELLANI ANTONIO: non le abbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: le avete avute? PERITO CASTELLANI ANTONIO: non le abbiamo fatte... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ne avete tenuto conto? PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...su questo guardi, non le abbiamo, perché le avrei... io non so, ma non mi pare che lo portammo il lavello intero al R.A.R.D.E. e... no, non le abbiamo fatte analisi al R.A.R.D.E. no, abbiamo... abbiamo fatto l'analisi obiettiva del reperto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, sapete se il R.A.R.D.E. o il D.R.A. avevano effettuato analisi su questo reperto? PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, il reperto era nostro, lo portavo io, no no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, se l'avevano

effettuate prima di voi, se avevano effettuato analisi su questo reperto... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: no, ma il lavello lo abbiamo tirato su noi, non l'ha tirato su il precedente Collegio.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, dico, sapete se sono state fatte successivamente delle analisi sì o no? PERITO CASTELLANI ANTONIO: questo non lo

so. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non lo sa. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: questo non glielo so dire, no questo non lo so, dopo non lo so che cosa è

successo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi abbiamo detto che neanche... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: le volevo anche dire questo... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì. PERITO CASTELLANI ANTONIO:

...adesso questo non so quanto possa essere vero, comunque questi reperti sono stati in acqua di mare, poi nemmeno in acqua ma in acqua di mare, per moltissimi anni. VOCE: dodici anni. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: ecco, e allora ci potrebbe essere anche un cancellamento di tracce, di queste tracce più evidenti dell'esplosione dovute alla corrosione dell'acqua marina e questo è...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: alla? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: alla corrosione del...

lasciamo perdere la parola corrosione,

all'effetto dell'acqua marina, della presenza in acqua per tanto tempo di questi elementi insomma, e questi possono aver cancellato delle tracce l'acqua, l'acqua del mare. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: questo possono? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: può aver cancellato delle tracce l'acqua del mare, voglio dire, adesso non a livello microfrattografico, però a livello più esterno, presenza di bruciature, presenza di... l'acqua del mare, depositi salini, eccetera, possono aver poi cancellato queste tracce. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: in che... PERITO CASTELLANI ANTONIO: o mascherate queste tracce. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ho capito. Senta, evidentemente neanche segni quali gas washing, formazioni di crateri sono stati rilevati su questo livello? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: sempre sul livello dice?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: no, sul livello no, no ma non sono state fatte analisi sul livello guardi. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: no, dico voi avete... le avete... PERITO CASTELLANI ANTONIO: perlomeno che

io sappia, poi non so... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: va bene, voi non le avete rilevate.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: no no. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: no. Senta, invece la copri
tazza del water. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: come è stata trovata
intanto? PERITO CASTELLANI ANTONIO: il copri
tazza del water è stato trovato nella cosiddetta
zona F, quando noi trovavamo i pezzi... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: no dove, come? PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: così come è scritto in...
PERITO CASTELLANI ANTONIO: come? Lo stato?
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, lo stato. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: perfetto. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: perfetto. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: praticamente integro. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: lo stato perfetto, e fra
l'altro non solo adesso io non so i termini
tecnici, ma non solo il copri tazza, anche...
come si chiama? La ciambella, tutte e due le
cose, tutte e due insieme, e non è che c'era solo
il copri tazza, c'era il copri tazza e la
ciambella, fatto sta che io stesso, scusi posso
adesso per... sulla nave lo volevo buttare giù,
dico, perché figurati andiamo a Napoli portiamo
su il copri tazza domani troviamo scritto:
"trovato il gesso di Ustica" insomma, quindi
dico... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché lo

voleva buttare giù? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:**
dico, non lo prendiamo perché non è un pezzo, io
ero convinto che non fosse un pezzo del DC9.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e invece perché era
convinto che non era un pezzo del DC9? **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: perché è un pezzo di copri
tazza normale, non è un pezzo a norma... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: e poi si è scoperto se era del
DC9? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, non si è mai
scoperto guardi, sono venute anche le persone
della vecchia "Itavia" a vederlo e... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: quindi voi non avete fatto
accertamenti per verificare se potesse essere
veramente... se poteva appartenere, cioè...
PERITO CASTELLANI ANTONIO: eh, l'abbiamo fatto
solo con queste persone, che sono venute l'hanno
visto e hanno detto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
mi scusi! **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...dice: "ma
è un pezzo che sta lì", ma non è che potevano
essere... non ne siamo certi tuttora che sia un
pezzo del DC9. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** dico,
il copri tazza stava nella toilette. **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: certo. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: oh, in genere sta nella toilette. **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: certo. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: nel momento in cui il Collegio ipotizza un evento esplosivo nella toilette credo che sia importante capire se un pezzo che sta nella toilette fosse attribuibile... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...al DC9 o ad altro, no? PERITO CASTELLANI ANTONIO: e

certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e certo, e perché non l'avete fatto? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: e abbiamo chiamato proprio quelli dell'"Itavia" proprio per... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: e che cosa hanno detto? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: non... non hanno dato risposta, hanno detto tutto può essere, tutto no insomma, e non ci hanno dato risposta, ma il fatto del... perché viene il dubbio? Perché uno dice: "ma questo non è del DC9", perché può venire questo dubbio? Perché un pezzo caduto di plastica, caduto da settemila e cinquecento metri con due coefficienti aerodinamici completamente diversi, perché uno è una piastrina, sarebbe il copri tazza, l'altro è una ciambella vuota, arrivano tutti e due insieme, volano insieme, questi due pezzi da settemila e cinquecento metri li ritroviamo insieme, lì sotto, sani, per giunta, quindi tutti e due debbono essere caduti di

taglio, in maniera tale di arrivare sani eh...
insomma non è un fatto proprio così che uno
può... ci giura sopra a questi, potrebbe essere
stato benissimo, guardi che il fondo del mare è
un... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** una discarica...
PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...una discarica
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. **PERITO CASTELLANI**
ANTONIO: è una pattumiera, potrebbe essere stato
uno yacht che se l'è preso, se l'è buttato via,
insomma... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** esatto...
ma allora perché dite a pagina 67, "questo
frammento non è stato identificato come ricambio
originale Mc Donald Douglas ma, tenendo conto
delle sue dimensioni e delle sue caratteristiche
di ritrovamento, zona contenente frammenti
provenienti dalla toilette..." **PERITO CASTELLANI**
ANTONIO: certo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
"esso con elevato grado di certezze è stato
ritenuto come appartenente al velivolo"... **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: esatto. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: quindi voi lo avete ritenuto... **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: è un grado... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: scusi, l'avete ritenuto,
siccome avete detto prima no, dico, l'avete
ritenuto appartenente al velivolo, perché è stato

ritrovato con altri frammenti della toilette,
scrivete voi o no? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi confermate,
questo? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, sì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quindi quello che ha
detto prima non c'entra nulla. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: no, beh... io no, no perché io non ho
detto questo è sicuramente... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ha detto di no. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: noi abbiamo ritenuto con elevato grado,
ma non abbiamo messo è sicuro. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: e prima aveva detto no. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: no, non ho detto no, ho detto
probabilmente non era... molto incerto, molto
incerto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
probabilmente, invece qui c'è scritto: "con
elevato grado di certezza", e giustificate questa
vostra affermazione con la circostanza che è
stato rinvenuto nella stessa zona in cui sono
stati rinvenuti pezzi della toilette attribuibili
al DC9 punto oh... PERITO CASTELLANI ANTONIO:
questo, questo è un elemento. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: a meno che non si voglia dire... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: no. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ...che uno yacht li avrebbe buttati in

quello... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, no,
questo è un elemento dic... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: perfetto, è un elemento quindi con
elevato grado di certezze è stato... oh... senta
questo copri tazza... VOCI: (in sottofondo)
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...vi erano segni di
schegge, vi erano... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: mi scusi, mi scusi Pubblico Ministero
potrei precisare una questione... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: prego! PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: il Professor Castellani era il nostro
addetto per il recupero, cioè era quello che
stava sulla nave ed era... e lui ha esposto
adesso quando ha detto, diciamo, per me lo potevo
pure buttare, no, era una sua convinzione
personale, poi arrivati in Collegio, arrivati in
Collegio, quella è la scrittura del Collegio...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va be'... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ...arrivati in Collegio
gli abbiamo detto: "ma no, visto che lo abbiamo
trovato lì, noi pensiamo"... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: allora... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...insomma, globalmente, ma lui
sosteneva, invece, giustamente, chiamiamo quelli
dell'"Itavia", eccetera, ecco in questo senso ha

fatto le affermazioni... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco, volevo sapere se il... ecco se l'Ingegnere Castellani poi si è convinto di questo. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...non

ha parlato per il Collegio, capito era proprio per la sua specifica funzione. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco, volevo sapere se l'Ingegnere Castellani, poi si è convinto di questo, che era appartenente al DC9, o ancora permane questo suo dubbio? PERITO CASTELLANI ANTONIO: beh, il dubbio

mi rimane tuttora guardi... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: le rimane. PERITO CASTELLANI ANTONIO: devo dire che il dubbio mi rimane tuttora.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ho capito va be'.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: personalmente questo è un dubbio mio personale, magari il Collegio è convinto, il mio dubbio rimane tuttora, perché non... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma non l'ha

esplicitato questo... una sua posizione diversa... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, perché non spiego, non spiego... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, no, no, dico nella... una posizione diversa nella perizia non l'ha... non l'ha

esposta. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, no, no

anche perché, anche perché... eh... siccome qui

nella perizia si è sempre detto: "eh ma allora come mai se c'è stato un'esplosione nella toilette, questo una cosetta di plastica di questo genere, è la prima cosa che doveva saltar per aria"... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e infatti questa è la domanda che le stavo facendo. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...e invece l'avete trovata sana, allora vede anche qui... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora la prenda come mia domanda, perché era la domanda che le stavo facendo. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ecco, però vede anche qui noi, eh... abbiamo sempre fatto questo ragionamento che un'esplosione è sempre un fenomeno molto aleatorio, cioè dipende, per esempio in questo caso, lasciamo perdere l'entità, dipende dalla posizione della carica, dipende dove è andata, e guardi a questo proposito io portai al Giudice Istruttore, una fotografia, non c'entra niente con Ustica, quindi può darsi che... ma gli portai una fotografia di un avvenimento successo nel 1944, una bomba fece scoppiare una casa, la colpì in pieno questa casa, questa casa è distrutta nella fotografia, proprio completamente distrutta, crollata, una vecchia co... non c'è niente, c'è solo una

parete, con una bellissima specchiera, questa è rimasta sana, integra, perfetta, allora gli dissi... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la toilette... è una dimensioni diverse rispetto a una casa, probabilmente dovrebbe spiegare quanto era grande la casa. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, no, però voglio dire l'esplosione è un fenomeno molto aleatorio perché, lì perché è crollato tutto, proprio la specchiera che uno direbbe dice: "ma quella è la prima cosa che salta per aria, è una specchiera in un'esplosione", invece era sana. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quant'era grande questa casa. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** era una casa di due piani. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi, che non è la toilette. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, ma infatti ma... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** bisognerebbe, ci può dire dove... che zona colpì quella bomba... se no... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** eh... questo adesso non ricordo, però, sì voglio la centrò in pieno **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** gli esempi si devono fare calzanti... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...la centrò in pieno questa casa, la centrò in pieno... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** al primo o al secondo piano.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: tra... tra il primo e il secondo, probabilmente... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: va be'... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** la centrò in pien... però non è che io questo volevo dimostrare al Giudice... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: appunto... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...gli volevo far vedere, dico però guardi com'è aleatoria l'esplosione, tante volte e... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: sì, però dico con quell'esempio, ripeto, non voleva dimostrare che, ecco... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, va beh... non potevo... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ...solamente per questo... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...non avevo nulla di scientifico eh... chiaramente, era solo così un esempio di dimostrazione. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ecco, allora come avete spiegato, a parte questo esempio, come avete spiegato, che non ci sono... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** esatto, noi lo abbiamo spiegato dicendo che una... esplosione è indeterminata a causa de... allocazione della sorgente esplosiva, rivestimento della sorgente esplosiva, geometria della sorgente esplosiva, entità della sorgente esplosiva, configurazione arredamento ai vincoli esterni della struttura

dove era dirett... al luogo, dopo di che dicemmo che al seguito di queste... poiché anche in alcune pa... ah, poi furono fatte delle prove esplosive, dal Collegio Esplosivistico e se non... adesso io questo non mi ricordo più nulla ma mi pare che non ci furono alcune prove in alcune posizione della... della carica esplosiva che il copri tazza non saltò, rimase sano, mi pare, adesso io però... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: poi le vediamo... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ...ecco non ci giurerei, ma mi pare che ci fosse anche questo qui, non risultò comunque danneggiato, ecco, e questo sulla base proprio anche di queste perizie esplosivistiche dicemmo che non si può dire che la mancanza di danni siti sul copri tazza sia completamente inconsistente con un'esplosione interna, perché abbiamo fatto le prova, abbiamo visto che è rimasto sano, quindi potrebbe essere successo anche quello, ecco e noi specificammo in particolare con onde di pressione dirette più verso l'alto, quindi che non colpivano direttamente il wc, ma andavano direttamente verso l'alto, quindi probabilmente si è salvata in questo modo. Poi dicemmo e adesso io qui leggo la conclusione perché poi non

ricordo bene queste cose: "un'esplosione nella zona sottostante o dietro il water stesso, poi posizioni 3 fra... va be' questa... può avere avuto effetto rilevante verso la zona anteriore della toilette, cioè verso la porta, cioè se la carica fosse stata dietro come lo abbiamo immaginato con più convinzione, allora l'esplosione avrebbe fatto saltare la toilette della porta, mentre il copri tazza può essere stato protetto dal water stesso, la tavoletta normalmente è aperta, ma insomma queste però sono delle supposizioni è chiaro, o da qualche lamiera che piegandosi lo ha potuto proteggere, va bene, queste sono, forse lo capisco adesso anche un po' di forzature, quando uno scrive questo...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché sono delle forzature quello che dice adesso? **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: beh... perché, perché chi ce lo dice a noi che c'era caduta sopra una lamiera!

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: appunto eh... **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: eh... eh... appunto, va bene, quindi questo non lo possiamo... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ma questa non è una domanda, se l'è fatta prima il Collegio qualche anno fa?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, sì può essere una

cosa, può essere solo una spiegazione, ecco delle tante... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: scusi, questa domanda, oggi lei dice, può essere... mi rendo conto che può essere una forzatura... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...le chiedo il Collegio si è posta questa domanda... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, certo, certo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e... e allora che cosa ha risposto? PERITO CASTELLANI ANTONIO: ha risposto dicendo può essere una... una... una... un motivo per cui, come si chiama, il copri tazza non si è rotto, se gli è caduta sopra questo ma non abbiamo le evidenze. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e chi ve lo disse che era... da cosa... quali elementi potevate dire che poteva essere protetta da una lamiera che era caduta. PERITO CASTELLANI ANTONIO: eh... niente è un ipotesi, perché può cadere una lamiera, è un ipotesi, è chiaro. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico, è un ipotesi non suffragata dal fatto che... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, no, assolutamente, assolutamente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi è un ipotesi, come tante ipotesi, come io posso fare l'ipotesi che non è caduta... PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo, certo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...quindi l'ipotesi che io faccio che non è caduta la lamiera e l'ipotesi che il Collegio fa che la lamiera invece è caduta sono uguali, hanno lo stesso valore. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** certo, hanno lo stesso... cosa, certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perché né io né il Collegio può dire, ha degli elementi che... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** certo, no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perfetto, andiamo avanti, sono state trovate su questo copri tazza tracce anche solo microstrutturali di esposizione di esplosione? Microstrutturali eh? Microstrutturali. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** dove? Non ho capito. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sul copri tazza. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ah... abbiamo detto integro. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, no, no. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, abbiamo detto che era praticamente integro. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, ma poi era integra, era. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, è stato analizzato dal Collegio Frattografico dal Collegio Esplosivistico questo copri tazza? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** questo io non lo so. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** non ce lo ricordiamo, non ce lo ricordiamo. **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: io non avevo rapporti col Giudice... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non ve lo ricordate. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** esplosivistico, se ne sono fatte... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** beh... l'esplosivistico l'ha fatto, le prove in varie... ma non sul copri tazza, insomma, gli effetti sul copri tazza insomma no, si sono al di là delle... a seconda delle posizioni insomma, noi la questione del copri tazza integro, se quello risulta essere il copri tazza... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, no, no, se quello risulta essere il copri tazza, se sono state fatte delle analisi su quel copri tazza per verificare se c'erano lesioni o tracce microstrutturali di esplosivo, su quel copri tazza, sono state fatte queste indagini dal Collegio Esplosivistico, da un Collegio Chimico, da un Collegio Frattologico, Frattografico. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi abbiamo detto che era integro, se noi abbiamo detto che era integro, se noi abbiamo detto che era integro non l'abbiamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, ma anche se era integro, ci poteva essere una traccia di esplosivo, no? Sì o no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** la traccia di

esplosivo, sopra cioè nel senso di... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: che si sia depositata. PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ...diciamo no, la
traccia, depositi sopra... questo... il Collegio
dei Chimici ci ha sempre escluso che si possano
trovare depositi di esplosivo sul... sui reperti
recuperati... perché dopo dodici anni, sotto il
fondo marino, quei depositi non ci sarebbero più.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: anche di T.N.T.4?
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quelli sono
stati trovati in due... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: sì, no, no, quello lo so... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ...in particolari posizioni
non sul copri tazza, quello è la risposta che
hanno dato. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: lo so, io,
le volevo dire, quella risposta che hanno dato...
che ha dato il Collegio Chimico, che dopo dodici
anni in acqua non si può trovare... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: si dilava tutto. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: riguarda tutti gli esplosivi, o
per esempio, può non riguardare il T.N.T.4 eh...
il T4... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: loro
ci hanno assicurato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
c'è anche un effetto dilavante dell'acqua su
quelli? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: secondo

il Collegio, sì, però ovviamente, indipendentemente dalla superficie dov'era posto questo... questa traccia di esplosivo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e in che percentuale... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** percentuale non lo so. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...c'è dell'azione dilavante dell'acqua sul T.N.T. T4. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** gli ripeto, loro hanno sempre affermato che sulle superfici dei nostri reperti, non ci potevano essere... non si potevano trovare tracce, mentre in luoghi particolari chiusi, potrebbero esserci dei residui, e probabilmente l'hanno trovati. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, sono state fatte le prove di scoppio diceva l'Ingegnere Castellani poc'anzi, che esito hanno avuto, cioè che risultati si sono prodotti, nei confronti... sul copri tazza. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** eh... questo... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sul copri tazza, sul copri tazza eh... sì, in alcune prove non è risultato seriamente danneggiato. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quale prove me le vuole dire? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** eh... io non ho la... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la perizia... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** la perizia esplosivistica

eh... io. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: l'avete
riportato nella vostra perizia... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: sì ma non l'ho qui, non ho,
non ce l'ho con me... quindi io non ho...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene. PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ...noi abbiamo dedotto quello
sì... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, abbiamo
dedotto questo ma non ho in mano la perizia,
quindi mo, quali siano queste prove... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: va be', andate avanti per
quello che ricorda, allora in alcune non era
stato ha detto? PERITO CASTELLANI ANTONIO: non
era stato trovato danneggiato. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: e in altre? Senta se lei dice in alcune
evidentemente ce ne sono altre. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: in altre sì, probabilmente in altre
sì... io questo... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ma lo deve leggere sulla perizia, noi
abbiamo indicato... PERITO CASTELLANI ANTONIO: io
non ce l'ho qui eh... sì, in altre sì, qui nella
cosa abbiamo messo: "in alcune", quindi
d'accordo, in altre sì, sarà cosato, certo...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: in altre sì, e che
eh... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: dipende
dalla posizione... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...come era stata? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...noi abbiamo detto che dipende dalla posizione e questo è esplicito... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì, ora ci arriviamo, perché poi vediamo le posizioni che avete indicato voi, no? E allora, per esempio, io leggo a pagina 21/5 delle prove di scoppio: "in ogni caso l'esplosione di un ordigno posizionato in tal modo", per esempio, sto facendo l'esempio del... delle prove di scoppio eh... che sono state realizzate nelle due occasioni, "in ogni caso l'esplosione di un ordigno posizionato in tal modo avrebbe sicuramente", no 21/5... VOCE: 21/5.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "danneggiato la tavoletta copri water che invece è stata rinvenuta presso che integra, tra i rottami del DC9, e inoltre per la sua vicinanza al rivestimento del motore destro dell'aereo, avrebbe, avrebbe provocato un forte danneggiamento del medesimo, non riscontrato nel caso reale" e poi indicano ecco, voi questa l'avete letta, questa... o ne avete parlato di questa... dei risultati cui è pervenuto il Collegio Esplosivistico. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: allora non so, ne abbiamo parlato

tanto è vero che abbiamo scritto una frase anche nelle risposte ai quesiti al... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, voglio dire una frase, qui ci sono venti pagine almeno... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo che sono venti pagine, ci sono... l'ultima frase che lei ha letto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** voi siete a conoscenza delle prove di espl... di scoppio che hanno fatto? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo, certo, che siamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, sapete le conclusioni, ecco... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi, molte, molte, certo che siamo all... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ne avete tenuto conto? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ne abbiamo tenuto conto, nella misura che dicevo prima, nel senso che, per esempio, l'ultima deduzione che lei ha letto... non l'abbiamo ritenuta pertinente... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e perché non l'avete tenuta pert... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...nel senso che quello era, quella, quella considerazione che fanno i colleghi esplosivisti, non è una questione di esplosivo, quella è una questione che hanno, avranno fatto una deduzione sulla dinamica delle rotture e sulla dinamica

dell'aereo, del... e che... che era tutta, diciamo, concentrata nell'attività e nell'esperienza dei Periti che facevano parte del Collegio, non era un oggetto, diciamo della... dell'attività degli esplosivisti l'esame del rapporto tra il motore e la situazione della toilette, eh! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, questa non l'ho capita, questa risposta. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, se lei legge, io ho sentito adesso... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, no, no, non ho capito me la può? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, le dico... dico questo cioè lei dice... lei dice... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questo è un rapporto fra il motore e la toilette. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, lei dice, lei dice, gli esplosivisti non erano stati... non erano al corrente di come è stata la successione dei pezzi che sono caduti dentro il mare, quindi non tenevano conto di queste cose, e hanno fatto un'affermazione che non dipende dall'esplosivo che hanno fatto, loro hanno fatto un... delle sperimentazioni su modelli che sono lontanissimi dal tipo di velivolo che avevano a disposizione, non hanno fatto la sperimentazione su un velivolo, hanno

fatto la sperimentazione su... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sul velivolo dove? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: su un velivolo come fanno gli inglesi che prendono un velivolo effettivo e fanno l'esplosione su un velivolo che distruggono...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va be'... quindi...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...loro hanno fatto una sperimentazione di esplosivo, e dove...

e noi abbiamo preso tutte quelle loro osservazioni che risultavano dalle esplosioni non dalle deduzioni che loro eh... potevano... va beh, questo è quello che... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: io solamente... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...il tipo di rapporto che avevamo con i sotto Collegi. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

quindi se l'avessero fatto su un velivolo potrebbe essere cambiare... avreste tenuto in considerazione... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: era un modello molto diverso, sa?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, sì, no, no,

quindi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: i modelli, la teoria dei modelli, è una teoria scientifica, non è una cosa... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: indubbiamente. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...quindi non potevano avere, ce

l'hanno detto tante volte eh... non facevano un modello in scala, perché se c'era un modello in scala a cui faceva riferimento per l'esplosione e allora potevano fare quelle osservazioni altrimenti no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** per la verità questo c'è scritto, ma è già in atti, e quindi non mi dilungo su questo eh... allora... posso... **PRESIDENTE:** allora, sospendiamo per quindici minuti eh? Quindici minuti, quindici. (Sospensione).-

ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Prego, vuol vedere se per caso c'è fuori, siccome non vedo, sì, se magari... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va be', allora, prego Pubblico Ministero! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ecco tornando un po' sul, lavello che è stato già oggetto di esame, senta, avete, voi avete detto che c'è stata un'onda di pressione, se non sbaglio dal basso verso l'alto, no? Parlando del lavello, sì o no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** abbiamo detto, quello che abbiamo detto prima... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì e quindi avete... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** non abbiamo detto esattamente così, abbiamo detto che è in una posizione che ha

permesso... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: si deve avvicinare un po' al microfono se no non si sente. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi abbiamo affermato quando si discuteva dei singoli pezzi, no, che dalla posizione, una degli elementi... la posizione del... della... dell'esplosivo del centro dell'esplosione, è la posizione che presumibilmente e... è da attribuirsi, era tale da deformare il... l'involucro del bagno, così come lo abbiamo trovato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo è... e ne abbiamo pure detto in fondo, che la posizione certa dell'esplosivo non è stato... non è stato individuato. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, ma questa azione mi è sembrato di capire sarebbe stata in che direzione? Dal basso verso l'alto, dall'alto verso il basso? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: posizione più alta del water. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: come? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: la posizione che viene descritta qui nella nostra perizia è in una piano superiore al piano del water. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, e rispetto al... al lavello, come avrebbe agito, questo ipotetic... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: al lavello o al copri tazza? **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: al lavello, ho detto prima al

lavello. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ah...

al lavello, sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questo

ipotetico ordigno, lì posizionato, come avrebbe

agito, in che direzione dall'alto verso il basso

o dal basso verso l'alto. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: no, noi abbiamo a proposito del lavello,

del lavello è, quindi non è più il copri tazza...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, no, io eh... so

due volte che specifico... **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: ...no, no, no, perché, io avevo detto

dal lave... era quella del copri tazza, era una

spiegazione sul copri tazza, quella direzione...

perché in realtà è invece... per il lavello che

abbiamo trovato così fortemente deformato, noi

e... abbiamo scritto, posso leggere:

"l'esplosione si presenta nella sua

configurazione iniziale, come generazione di una

onda di pressione che si propaga in modo non

isotropo, quindi non uniforme nelle varie

direzioni, ma magari più forti in una e meno in

un'altra e... con riflessioni successive", perché

questo è un altro punto da considerare, "le onde

riflesse, con riflessioni successive sugli

oggetti dell'ambiente, e quindi modificazioni assai rapide", sì, questa l'onda di pressione, "tutto ciò fa ritenere che i... i processi" ah va beh, per... questa è la risposta, che i processi simulativi al computer sperimentali possono rendere ragione solo di ordine, di grandezza dei fenomeni in esame, ecco, poi abbiamo detto: "il Collegio ritiene che nessuna delle posizioni suggerite, sia del tutto incompatibile con i vari risultati, ma non può nel contesto dell'evidenza di altri pezzi dire, che tali risultati favoriscano alcune posizioni particolari, peraltro tali risultati, non suggeriscono indicazioni significative, su composizione e peso" che poi è il nostro... la nostra filosofia diciamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** invece, per riassumerla? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** per riassumerla e... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** in parole povere? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** leggo "è chiaro che tutte le simulazioni e prove hanno prodotto movimenti delle pareti della toilette verso l'esterno, la velocità relativa delle varie parti, certamente dipende dalla posizione", eccetera, questo noi abbiamo risposto a questo quesito che era quello sul lavello in acciaio

inossidabile. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta, è stata valutata la possibilità che anzi che un fenomeno di esplosione il lavello sia stato interessato invece da un fenomeno di trazione.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, l'abbiamo valutata perché, è chiaro che... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: l'avete valutata voi o qualche Collegio ausiliario. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ma,

dunque, noi l'abbiamo valutata, noi senz'altro, adesso il Collegio ausiliario, io non... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: e che conclusioni avete? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: la... la conclusione abbiamo detto che l'unico mezzo che avrebbe potuto dare le suddette forze di trazione, è il tubo di scarico, che è costituito da parte di elementi in plastica, che sono senza dubbio meno resistenti del lavello, quindi la conclusione era che non poteva essere una trazione... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, Ingegnere... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ...di altre parti che lo tenevano, ma è lui che è andato via per conto suo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: Ingegnere, mi sono espresso male... PERITO CASTELLANI ANTONIO: ah, mi scusi!

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io le chiedo se questa valutazione l'avete fatta non per il tubo

di scarico ma per il livello. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: per il livello. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: eh... per il livello, poi arriviamo anche al tubo di scarico, io le sto dicendo solo il livello, l'avete fatta? E' possibile per trazione? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: no, appunto, siccome è attaccato al tubo di scarico il livello la trazione, lì è due, o il tubo di scarico tira il livello e ha fatto quel... quel... quel disastro, o il livello ha tirato il tubo di scarico. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ed è possibile? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: no, abbiamo detto che è impossibile, perché è un tubo di plastica, come avrebbe potuto tirare in quel modo e creare quella deformazione, eh? E' molto meno rigido e quindi non... e anche meno robusto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: siete

a conoscenza delle conclusioni cui è pervenuto il Collegio Frattografico, credo che sia stata depositata sempre 30 luglio '94, se ne siete a conoscenza per averne discusso prima... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: lo abbiamo detto... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...della redazione della vostra perizia, che il Collegio Frattografico, conclude dicendo: "tali fenomenologie sembrano

coerenti con un'azione di trazione globale subita dal livello in direzione prevalentemente alto, basso, con i vincoli di reazione che possono essere costituiti dal fissaggio del livello alla sua sede"? Ne avete tenuto conto di questa conclusione? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**

quella perizia è stata consegnata il 30 luglio?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, sì. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: non nel... come ha detto...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma al di là della

consegna, dico, ne avete discusso prima? **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: beh... di questo ne è stato

discusso moltissimo, su questo livello, nelle

varie sedute periz... eh... sì sedute periziali,

nelle varie riunioni peritali, però la nostra

conclusione su questo e... è stata sempre, dopo

aver discusso se era possibile che l'avesse

tirata qualche altra cosa eccetera, noi abbiamo

sempre detto: "no", quindi se c'è qualcuno che

dice che è stato un'altra cosa, è una sua

ipotesi, noi abbiamo stabilito che per noi è

quello indipendentemente. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ma io volevo capire, perché, da cosa è

suffragata la vostra ipotesi, se avete fatto

delle indagini per rigettare le ipotesi del

Collegio Ausiliario specialista, ecco, se mi date gli elementi in fatto. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ecco, io e... leggo brevemente la considerazione secondo... che è stata formulata poi nell'ipote... nell'indagine frattografica che lei ha letto, la supposizione secondo cui il danno avrebbe potuto essere causato da una forza di trazione prodotta dagli elementi di fissaggio, anzi che l'opposto, va respinta... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh... perché? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...perché a) la struttura di supporto, è molto meno robusta e rigida, quindi robustezza e rigidità molto meno del livello stesso, b) l'unico mezzo che avrebbe potuto dare le suddette forze di trazione è il tubo di scarico, che è costituito da parti ed elementi in plastica che sono senza dubbio meno resistenti del livello... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi esclude... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** e quindi per noi queste sono le cose... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** le conclusioni di quelle, per noi sono sbagliate. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sono sbagliate. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, passando ora visto che siamo... si è parlato del tubo di

scarico, vuole dire che cosa è stato evidenziato a carico del tubo in questione? Che deformazioni si sono accertate? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ma però non parliamo del tubo proprio di scarico, perché quello era di plastica quindi... noi parliamo, abbiamo trovato queste deformazioni nel tubo di lavaggio... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, va bene. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ecco, in quello, sì esatto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e allora lo abbiamo ripescato... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** benissimo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...come fu ripescato. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, va bene, giusto adesso arrivo, giusto, giusto no, per carità. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, abbiamo trovato in questo tubo un fortissimo schiacciamento, una fortissima deformazione, cioè è proprio completamente schiacciato questo tubo, che è un tubo di acciaio, quindi non è un tubo in alluminio, è un tubo di acciaio completamente schiacciato per più di... quasi un metro, adesso non mi ricordo ma era più di mezzo metro senz'altro, completamente schiacciato, uno schiacciamento di un tubo, che è una, dal punto di vista tecnico, delle cose più difficili da

farsi, e... non può essere dovuto, dicemmo noi, che alla... una elevata onda di pressione, perché anche questo tubo è stato trovato per conto suo, è stato trovato separato da qualunque altro pezzo vicino, quindi non può essere stato un... non so, il motore, per esempio, che gli è andato sopra e lo ha schiacciato, perché lo abbiamo trovato isolato. Abbiamo trovato altri tubi schiacciati nello stesso modo è vero, ma li abbiamo trovati che erano di alluminio, quindi assai meno resistenti e poi sempre in presenza di un grosso pezzo vicino che quindi abbiamo detto questo lo ha schiacciato, questo pezzo che gli è andato sopra, mentre il tubo di acciaio del... del lavaggio del contenitori WC, era per conto suo e fra l'altro, ecco, questo tubo qui lo abbiamo mandato al R.A.R.D.E., questo tubo l'ho portato proprio al R.A.R.D.E., lo abbiamo esaminato e non ha trovato il R.A.R.D.E., a parte i segni di esplosione d'accordo, quelli ormai non li abbiamo trovati e non abbiamo trovato nessun danno meccanico da urto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi tracce di anche microstrutturali di esposizione ad esplosione non sono stati trovati?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: no. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: neanche. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e come può conciliarsi questo, le faccio sempre la stessa domanda, con un supposto posizionamento di un ordigno nella toilette? PERITO CASTELLANI ANTONIO: e io sono...

faccio sempre... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sempre la stessa cosa. PERITO CASTELLANI ANTONIO: purtroppo e che poi abbiamo messo anche noi la...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì sì, ma va bene.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: abbiamo sempre risposto nello stesso modo, posizione, rivestimento, geometria, adesso non annoio insomma, leggendo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì,

va bene. Sono state fatte le prove di scoppio che hanno interessato anche questo tubo, se loro sanno. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, io non... non ricordo perché lo portammo al R.A.R.D.E. questo e quindi non credo che poi siano state...

a meno che non siano state fatte dopo, non lo so, perché poi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: voi non le avete... il Collegio Frattografico non si è...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: frattografico?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: non credo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: tutti i Collegi, Frattografico, Chimico, Esplosivistico, si sono mai occupate di

questo tubo? VOCI: (in sottofondo). PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: bisogna leggere... credo che
l'abbiamo discusso con loro, ma non... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: discusso certo. PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ma non... la relativa,
diciamo, perizia rientra in quel discorso che
abbiamo detto, noi potevamo tenerne conto nelle
risposte finali, ma le risposte finali, come ha
detto già Castellani, sono state redatte sulla
base di una nostra visita al... al relitto,
diciamo così, tenendo proprio da parte fin anche
la nostra perizia e quindi non potevano essere
influenzati da prove che non ritenevamo essere
modellisticamente corrette, perché per fare prove
modellisticamente corrette anche su un tubo di
questo tipo bisognava realizzare il modello
esattamente come era nella posizione dell'aereo e
questo non è stato fatto da nessun Collegio.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e il vostro... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: quindi non potevamo...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...Collegio lo ha
fatto, visto che ora... mi allaccio anche a
quella della prova... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: noi abbiamo ind... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: il Collegio vostro ha mai richiesto di

fare una prova nelle condizioni di cui lei ora sta dicendo, magari anche in volo, no? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: non si può... dovevamo ricorrere a una, come le dicevo prima, dovevamo ricorrere ad un modello di aereo che non era nelle nostre possibilità e né nelle possibilità del Collegio e né nelle possibilità del Giudice, dovevamo fare prove come si fanno per il crash test... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: delle

macchine. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

...delle macchine insomma, la stessa cosa, era impossibile, noi però la questione l'abbiamo affrontata molto seriamente esaminano l'elemento insomma, perché effettivamente non potendosi fare prove con un modello accettabile, non potevamo tener conto di una prova in cui si mette un tubo in un ambiente, diciamo, di dimensioni completamente diverse, non nella stessa forma, non nella stessa posizione e i risultati di quella prova per noi non era assolutamente convincenti. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: mi

permetta, l'unica ipotesi convincente era fare alzare in volo un aereo con ottantuno persone, eh l'unica era quella... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: noi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...che non era possibile fare. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: ...credo che abbiamo fatto il

massimo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, voi

eravate a conoscenza delle condizioni e dei

parametri di tutte le attività che svolgevano i

vari Collegi, quali anche quello esplosivistico,

le condizioni in cui erano fatte le prove di

scoppio, voi eravate a conoscenza? PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: beh, c'era... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: cioè vi disse, il Collegio:

"noi procediamo a queste prove di scoppio,

prendendo questo tipo di toilette, ricostruendo

in questo modo, toilette aperta, in ambiente

chiuso"... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

guardi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ve lo disse

o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non ve lo disse.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi facevamo,

noi... lo dico in generale questo, questa

situazione, noi abbiamo avuto... noi volevamo

degli ausiliari esperti delle singole questioni,

e gli ausiliari che abbiamo ottenuto sono stati

quelli soprattutto per il sollevamento

dell'aereo, i successivi Collegi erano Collegi

autonomi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: questo

l'ho capito. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

...che procedevano per conto proprio e non avevano nessun rapporto ufficiale con noi, quando ritenevano opportuno ci chiedevano delle cose, noi non avevamo bisogno di Collegi che facessero, diciamo, prove che non fossero caratterizzate dalle condizioni iniziali dell'aereo, perché le condizioni iniziali dell'aereo erano quelle che a noi ci dovevano guidare, cioè a dire noi avevamo un aereo dove era successo qualcosa e bisogna... e per fare prova bisogna fare prove tipo quelle che lei conosce con le macchine, a cui facevamo riferimento, devono essere macchine quelle, non possono essere altre cose, quindi non possono che essere oggetti paragonabili, con un rapporto magari di... del modello all'originale, ma della stessa forma, delle stesse dimensioni, delle stesse caratteristiche, delle stesse... questi sono... questa è la modellistica, noi non potevamo accettare, essendo composto il nostro Collegio internazionale da esperti, superesperti veri, noi non potevamo accettare questioni che ci venivano poste in termini isolati. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ho capito. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: nel senso che questi facevano

analisi particolari e poi pretendevano di concludere sulla soluzione, si diventava tutti, diciamo così, allenatori. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: no, per la verità i Collegi ausiliari...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no, in generale.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...non dovevano concludere in generale, i Collegi ausiliari dovevano portare, tra virgolette se mi passa il termine, acqua al mulino e poi il compito di...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: si chiamavano Collegi ausiliari, ma erano Collegi indipendenti e autonomi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, e

allora però non traevano le conclusioni finali, tant'è che le conclusioni finali non sono tratte, non c'è il Collegio Frattografico o Esplosivistico che dice: "il disastro di Ustica è stato causa da", portavano le loro esperienze. E allora io vorrei... ho cercato di capire...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: molte volte...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ascolti, io ho cercato di capire su quali basi, su quali elementi concreti voi avete tenuto conto o non avete tenuto conto di quelle esperienze specialistiche, basta, mi accontento della sua risposta. **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: se vuole la preciso,

noi abbiamo tenuto conto soprattutto e in particolare noi abbiamo tenuto conto di alcune sperimentazioni fatte che erano relativamente a questioni di frattografia o di altro tipo... di quello missilistico, quello... cioè noi abbiamo tenuto conto solo delle questioni che potevano essere inserite nella nostra perizia e non su questioni che evidentemente erano oggetto di prove che potevano andare bene per delle ricerche universitarie e non potevano andare bene per... ai fini della nostra perizia. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi sostanzialmente, come mi sembra di aver capito da una risposta dell'Ingegnere Castellani data poc'anzi, voi avete tenuto... la vostra conclusione l'avete raggiunta osservando il relitto. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** soprattutto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senza essere influenzati da niente e da nessuno, è vero? **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ma scusi, scusi! **AVV. DIF. BARTOLO:** non è stato... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** non abbiamo detto questo. **AVV. DIF. BARTOLO:** aspetti, aspetti! **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** noi abbiamo fatto una perizia... **AVV. DIF. BARTOLO:** aspetti

Ingegnere! PERITO CASTELLANI ANTONIO: mi scusi"

AVV. DIF. BARTOLO: chiedo scusa! PERITO CASTELLANI ANTONIO: mi scusi, no c'è una conclusione... AVV. DIF. BARTOLO: e lo so. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...che io non condivido. AVV. DIF. BARTOLO: lo so. PRESIDENTE: aspetti un momento. AVV. DIF. BARTOLO: aspetti un momento, no c'è opposizione perché non è stato detto questo, è stato detto tutt'altra cosa, è stato detto che prima è stata fatta tutta l'indagine, è stata redatta la perizia, dopo di che quando sono stati posti i quesiti a chiarimento, per una scelta da un punto di vista metodologico, la Commissione, tutti i componenti della Commissione hanno deciso di rispondere ai quesiti a chiarimento basandosi solo ed esclusivamente sull'esame del relitto, questa è cosa del tutto diversa da quello che il P.M. dice che i Consulenti avrebbero detto. PRESIDENTE: va bene, comunque... AVV. DIF. BARTOLO: e credo che... PRESIDENTE: ...il Pubblico Ministero la poneva come suo pensiero conclusivo... AVV. DIF. BARTOLO: no no. PRESIDENTE: ...soggetto all'approvazione... AVV. DIF. BARTOLO: il Pubblico Ministero ha premesso... PRESIDENTE:

...o no del... **AVV. DIF. BARTOLO:** aveva premesso che avevano detto che, ma loro non hanno detto che... **PRESIDENTE:** sì sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...è il Pubblico Ministero che forse ritiene che. **PRESIDENTE:** sì sì, ma praticamente siccome era con il punto interrogativo, quindi ha detto, dice ho capito bene o ho capito male, quindi ecco... **AVV. DIF. BARTOLO:** ah, allora non ha capito bene. **PRESIDENTE:** no, ha detto... **AVV. DIF. BARTOLO:** vediamo se ha capito bene o ha capito male. **PRESIDENTE:** era interrogativa la cosa... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma infatti... **PRESIDENTE:** ...aveva riassunto bene il pensiero. **AVV. DIF. BARTOLO:** ah! **PRESIDENTE:** quindi ecco, quindi facciamo rispondere... **AVV. DIF. BARTOLO:** certo, dico vediamo se ha capito bene o ha capito male. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** io mi scuso, non conosco l'Avvocato che ha parlato, però sostanzialmente ha interpretato la mia precisazione, nel senso che noi abbiamo detto che quelle conclusioni a cui, o con il punto interrogativo faceva riferimento il Pubblico Ministero, erano riferibili esclusivamente ai quesiti a chiarimento, il metodo che abbiamo scelto può essere pure criticabile, ma era un

metodo a mio avviso per cercare di essere il più oggettivi possibile nelle nostre risposte ai quesiti a chiarimento. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora cerco di essere più chiaro nella domanda, voi quando avete redatto la perizia e avete tratto quelle conclusioni, la prima, la prima, le conclusioni che sono state lette oggi, perché i chiarimenti non sono stati letti, quelle conclusioni voi le avete tratte utilizzando anche le conclusioni di tutti i Collegi ausiliari, per averne avuto la materiale disponibilità cartacea o per averne parlato prima, sì o no? Questo era il senso della domanda, se ne avete tenuto conto... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** lei ritorna sulla... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...nella elaborazione delle conclusioni. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** vorrei ritornare su una domanda a cui io ho già dato risposta, nel senso che noi abbiamo tenuto sempre presente quello che negli incontri o nei rapporti tra questi Collegi autonomi e indipendenti che avevano con il Collegio principale, noi abbiamo ritenuto di potere utilizzare i risultati di prove che non fossero prove modellistiche, ma fossero prove puntuali e specifiche di qualcosa che poteva

essere utilizzato a nostra... quindi noi abbiamo tenuto sempre conto di questo, dicendo che ci andava bene oppure lo respingevamo perché non lo ritenevamo, diciamo, scientificamente provato, quindi noi abbiamo tenuto presente tutto quello che era possibile in quel momento, poi la conclusione, la scrittura precisa della perizia, delle varie perizie è avvenuta addirittura con qualche... insomma praticamente quando noi avevamo già concluso la nostra, e quindi probabilmente avranno aggiunto pure le altre considerazioni che noi abbiamo letto dopo, ma che abbiamo ritenuto opportuno... abbiamo, diciamo, pensato che non erano influenti per quanto riguarda modifiche eventuali alle conclusioni a cui eravamo giunti noi, e in particolare per i quesiti a chiarimento poi abbiamo fatto una scelta addirittura indipendente dalla nostra stessa perizia per non essere influenzati, questo era il nostro metodo di lavoro. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ecco, dopo questa parentesi un'ultima domanda sul tubo di scarico di cui stavamo parlando, senta, sono state rilevate deformazioni associabili ad un evento diretto di esplosione sul tubo? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:**

no, abbiamo detto no a questo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no. PERITO CASTELLANI ANTONIO: a questo no, rispondo no, non sono state rilevate.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è stata osservata e se sì, di che tipo, la deformazione del tubo? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: sì sì. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: di che tipo era? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì, è uno schiacciamento, uno schiacciamento completo, anzi è stata, adesso non mi ricordo se in perizia o no, sono stati fatti anche i conti ed è venuto fuori che per fare quello schiacciamento in quel tubo lì era necessario una forza assai forte, adesso non mi ricordo ma molto, molto elevata, elevatissima, che solo una esplosione istantanea poteva dare.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è quella deformazione che si può, con il termine inglese, definire dan bil (come da pronuncia)? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: non direi, perché non è una... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: se non leggo male, "per quanto riguarda..."... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no,

perché... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "...il tubo..."... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "...di lavaggio viene riportato che il tipo di deformazione

osservato dan bil è diversa da quella generalmente associata ad un fenomeno esplosivo criscen shape (s.d.)". **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: chi l'ha detto questo, chi lo scrive questo? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** "accurati esami ottici non hanno rivelato alcuna segnatura associabile ad evento esplosivo", pagina 85, parte nova, la prima sì. **VOCI:** (in sottofondo).

PERITO CASTELLANI ANTONIO: l'avrebbe fatta il R.A.R.D.E. questa prova, fu fatta al R.A.R.D.E. forse, sì ma siamo sempre lì, sono quelle prove che non... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** siccome si parlava di un'onda di pressione, volevo capire se era un'onda di pressione... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ma l'onda di pressione... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...di esplosione o meno. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, ma questo perché è collegato proprio all'esplosione no, i famosi fatti esplosivi no, certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e quindi è quello che ho letto io? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** "quindi una deformazione del tipo dan bil diversa da quella associabile ad un fenomeno esplosivo che invece si chiama criscen shape". **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:**

dovrebbe essere il rapporto del R.A.R.D.E. questo. PERITO CASTELLANI ANTONIO: il rapporto del R.A.R.D.E.. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: voi lo riportate a pagina 85. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi abbiamo detto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...confermiamo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...non necessariamente associabili a onde d'urto, noi tutto quello che abbiamo esaminato lo abbiamo riportato esattamente con le parole pure, pure gli aggettivi. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: però si è detto è diversa da quella generalmente associata a un fenomeno esplosivo, tra parentesi, tra virgolette "criscen shape, accurati esami ottici non hanno rivelato alcuna segnatura associabile ad evento esplosivo", pagina 85. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: c'è scritto qui, è così? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è così come lo abbiamo descritto noi. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta, passando ai tubi di condizionamento, ecco, con l'ipotesi di un posizionamento di un ordigno esplosivo nella toilette, possono avere qualche interferenza, ci può essere qualche interferenza con i tubi del

condizionamento? PERITO CASTELLANI ANTONIO:
scusi, non capisco, in che senso interferenza?
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: se noi partiamo...
PERITO CASTELLANI ANTONIO: perché quelli erano
dietro i tubi di condizionamento sì. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ma anche la toilette è dietro,
no? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: voi fate una ipotesi di ordigno
all'interno della toilette. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, la
domanda è questa: questo posizionamento
all'interno della toilette potrebbe aver avuto
delle conseguenze sui tubi di condizionamento? E
se sì di che tipo? PERITO CASTELLANI ANTONIO: io
adesso qui sono... non le ricordo, no no, non le
ricordo, ma erano... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: io credo che siano tranciate. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: erano tranciati i tubi di
condizionamento, erano completamente tagliati...
e questo non lo ricordo guardi, mi ha preso in
castagna completo, perché proprio è una cosa che
non ricordo i tubi di condizionamento, però può
darsi che... e adesso dobbiamo trovare questi,
perché noi ne abbiamo parlato, non... non me li
ricordo, i tubi di condizionamenti proprio non so

cosa dire, non... VOCI: (in sottofondo). PERITO
CASTELLANI ANTONIO: no, sui quesiti di
chiarimento non se ne parlò e quello sulla
perizia non me lo ricordo. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: non se lo ricorda. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: non me li ricordo. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: neanche gli altri componenti? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: no. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: senta... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
io ricordo che erano tagliati, li ho visti
tagliati. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...sono
state il gallei. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sono state fatte...
PERITO CASTELLANI ANTONIO: beh, il gallei sono
state fatte sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: delle
analisi, degli esami? PERITO CASTELLANI ANTONIO:
sì, dunque, allora... trovammo, ecco, sul
portello della cassetta portavalori gallei.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cosa trovaste? PERITO
CASTELLANI ANTONIO: ecco, c'era una scheggia,
ritenemmo che non provenisse dalle immediate
vicinanze di un focolaio di esplosione o che sia
penetrata da altissime velocità nel coperchio,
pur tuttavia probabilmente presenta,
probabilmente presenta circostanze che possono

essere ritenute prove di essere stato esposto ad un fatto esplosivo, la scheggia sul reperto in questione non può essere interpretata direttamente come evidenza di un fatto esplosivo, ma mostra segni di compatibilità con l'esplosione stessa e il cui centro non è allocato nelle sue immediate vicinanze, peraltro questo reperto non aiuta a definire il centro dell'esplosione ed ogni posizione definita in perizia appare compatibile, questa fu la risposta che demmo su questa scheggia che trovammo sul gallei. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è stata accertata se era, questa scheggia, era dello stesso materiale del gallei o di diverso materiale? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, non credo che fosse dello stesso materiale, no no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non crede o lo sa perché è stato accertato e in caso positivo da chi? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** non lo so, ma... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma se è una scheggia è venuta da fuori e non è lo stesso, se lo abbiamo definito scheggia... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, e allora da dove è partita questa scheggia, se l'avete definita scheggia l'avete analizzata, qualcuno l'ha analizzata e quindi se l'analizzata avrà

accertato il materiale di cui era composta e quindi avrà potuto dire è uguale o diversa da quella del gallei, e mi pare logico. **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: no, non c'è scritto niente, non la facemmo, non lo so, non... noi non... esaminammo solo l'effetto di questa scheggia.

VOCI: (in sottofondo). **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: c'è un numero di questa scheggia?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: non ci ha un numero? **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: no no. **VOCI:** (in sottofondo).

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: per esempio il Collegio Esplosivistico ha fatto delle analisi degli esami, ricordate, non ricordate? Il Collegio Metallografico e Frattografico ha fatto delle analisi, degli esami? Qualche ente straniero a Berlino a fatto qualche analisi?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, sicuramente no, il

R.A.R.D.E. no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no,

sicuramente no, va bene. **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: il R.A.R.D.E. no. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: perlomeno il R.A.R.D.E. non da noi, poi non so se l'hanno fatto fare altri. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ne avete avuto conoscenza in qualche modo, i componenti del Collegio

Esplosivistico e Frattografico si sono confrontati con voi sul punto? VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: avete potuto verificare se era stata analizzata la presenza di fratture, se queste fratture erano difformi o conformi ad una ipotesi di esplosione? E' stato fatto? VOCI: (in sottofondo). PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: su due frammenti soprattutto, no? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, avete detto uno. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: AZ519, no? Oltre che i sui predetti due frammenti potevano essere stati quasi a contatto con la carica esplosiva, nella ipotesi che essa si possa trovare... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: guardi, il frammento, l'aiuto, è l'AZ816. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, è l'AZ866. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: 866, reperto 1434, è uno. AVV. DIF. NANNI: quindi aveva un numero questo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, va bene. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. NANNI: no, perché un minuto fa mi sembrava di aver sentito il Pubblico Ministero che diceva che non aveva numero. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: beh, ma non sono tenuto a dare i numeri... è la battuta, no? AVV. DIF. NANNI: no, magari è tenuto... lo valuta la

Corte a cosa, a me non sembra... **PRESIDENTE:** va bene, insomma AZ509 cassetta porta... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, è AZ866... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** 866. **PRESIDENTE:** e faceva parte della... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** 1434. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** tu ce l'hai? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, sì ce l'ho, ma ci ho quello che ci ho detto, cioè il fatto che noi vedemmo che c'era una frattura sopra, però poi l'analisi frattografica non la conosco, non lo so. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non la conoscete. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** io no, io personalmente no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e gli altri componenti del Collegio? Quindi se non la conoscete non ne avete tenuto conto né prima e né dopo, né nella perizia e né nei quesiti a chiarimento. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** nella perizia può darsi di sì, ma non nei quesiti... nei quesiti a chiarimento. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** nei quesiti a chiarimento no. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certamente nella perizia l'abbiamo esaminato. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** avete potuto accertare se quella scheggia proveniva da qualche... da immediate vicinanze di un focolaio di esplosione? **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: non proviene dalle immediate vicinanze noi accertammo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non proviene. PERITO CASTELLANI ANTONIO: mettemmo qui. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non proviene, perfetto. PERITO CASTELLANI ANTONIO: non proviene dalle immediate vicinanze. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sono stati... PERITO CASTELLANI ANTONIO: da un focolaio di esplosione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sono stati valutati i danni riportati dal gallei con l'ipotesi di esplosione all'interno della toilette e sì, sono compatibili o no? PERITO CASTELLANI ANTONIO: ma no, perché noi dicemmo che questa scheggia che non proveniva dalle immediate vicinanze e non era penetrata ad altissima velocità nel coperchio, quindi noi non dicemmo che era... per noi era dovuta alla violenza... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma io non ho detto se voi avete... PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...di una esplosione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io vi ho chiesto se l'avete valutato, non ho detto... non vi ho attribuito... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo che l'abbiamo valutata. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, l'abbiamo valutata dando questa risposta, dando questa risposta l'abbiamo valutata e l'abbiamo valutata noi con

la nostra esperienza insomma. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ho capito. PERITO CASTELLANI ANTONIO:

abbiamo pensato che questa fosse questa la risposta. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta, avete rinvenuto negli arredi della toilette di cui finora non si è fatto ancora cenno, degli altri arredi della toilette tracce provenienti o derivanti da un fenomeno di esplosione? PERITO CASTELLANI ANTONIO: cioè... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: in quale altra zona della toilette avete trovato... PERITO CASTELLANI ANTONIO: cioè sempre... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico, finora non ne avete trovati, dico, ci sono altre zone degli arredi della toilette che sono... che hanno avuto tracce evidenti o tracce meno evidenti di segni di esposizione... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: al posto di tracce vuol dire effetti insomma, della esplosione, più che tracce. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: effetti, tracce, qualsiasi cosa riconducibile ad un evento esplosivo. VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI ANTONIO: ma proprio sugli arredi non saprei, perché gli arredi... cosa sarebbero gli arredi della toilette? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico tutto quello che c'è all'interno... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: beh, no tutto... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...della toilette. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: beh, noi la toilette
l'abbiamo trovata completamente, adesso uso
questo termine, esplosa tutta, quindi tutto...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, e suoi
frammenti... PERITO CASTELLANI ANTONIO: tutti...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...su tutti gli altri
frammenti diversi, appunto, dal tubo, dal copri
tazza, dal lavello avete trovato qualsiasi
altro... PERITO CASTELLANI ANTONIO: abbiamo
cominciato con le pareti della toilette. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: eh, e avete trovato tracce di
fenomeni di esplosione o effetti... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: sempre... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ...di fenomeni di esplosione? PERITO
CASTELLANI ANTONIO: sempre effetti, cioè sempre
dal punto di vista globale, attenzione, non i
famosi fenomeni di gas washing, queste cose qui,
queste no, queste no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
perché sono quelle tipici... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ma queste sono... le abbiamo
escluse per le ragioni scientifiche che le
dicevamo prima. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va
bene, allora il motore destro... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...a che distanza era dalla toilette?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: beh, cosa sarà...

mezzo metro, cosa... è attaccato, è attaccato

praticamente, perché ci ha i motori dietro il DC9

quindi è attaccato, lì c'è la toilette e lì è il

motore... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi mezzo

metro? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, il pilone

sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: senta, il

posizionamento in qualsiasi punto all'interno

della toilette avrebbe dovuto determinare, e se

sì, quali effetti sul motore dell'aereo? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: ma intende, scusi perché...

effetti... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: esplode...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: cioè effetti dal punto

di vista di funzionamento del motore? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: che cosa determina, cioè

esplode un qualcosa all'interno della toilette,

che conseguenze ha il motore? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: e qui ha staccato, stanca il pilone, ha

staccato il pilone. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

perfetto. PERITO CASTELLANI ANTONIO: dal quale il

motore era attaccato. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: era più vicino. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: il motore di per sé non ha risentito.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora il motore ha anche una copertura, no? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: come si chiama? Mi pare paratia... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: no... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: il cowling. PERITO CASTELLANI ANTONIO: la paratia

antifiamma dentro è quella titanio... sì, comunque, diciamo, una copertura esterna, una cappottatura. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, il

cowling. Senta, sono stati riscontrati effetti che derivano da un fenomeno di esplosione, sia sul motore, sia sulla paratia, sul cowling?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, è stato ritrovato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, il... la cappottatura completamente ripiegata verso l'interno. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: verso

l'interno di che cosa? PERITO CASTELLANI ANTONIO:

del motore, cioè come se abbia avuto un'onda di pressione che l'abbia schiacciato, ecco schiacciato è il termine esatto, e questo è il reperto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora

possiamo spiegare quest'ultima, pagina 69, laddove... pagina 69 della perizia, purtroppo io ho questa qui sottomano... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...e non so cosa... laddove dite: "il relitto della paratia parafiamma corrisponde al frammento AZ769", no? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** 769.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "da essa si può osservare come il frammento risulti deformato prevalentemente verso l'interno del velivolo", cioè quindi io capisco verso l'interno... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, no è giusto quello che sta dicendo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, però a me è sembrato... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** mi è sembrato di capire che lei ha detto che era... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** è giustissimo, sono d'accordissimo, qui c'è stata confusione. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e quindi non è quello che ha detto lei? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no no, è quello che ho detto io. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e allora un momento... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** c'è stata confusione nel... chi ha scritto quel pezzo, che adesso non ricordo chi di noi, perché questo è un pezzo scritto a undici mani, perché quello che dico io è sufficiente andare a Pratica di Mare e vederlo, quindi... e lì si vede chiaramente, non c'è bisogno di

scriverlo. Ora leggo, se non le dispiace...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ...la risposta vera di questo fatto, "vi è stata un po' di confusione riguardo al danneggiamento del motore"... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: scusi, sta leggendo ora che cosa? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: la risposta... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: a chiarimento. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: a chiarimento, perché qui c'è stato il chiarimento, perché dice: "se voi dite che è una esplosione e poi questa invece e... e viene fuori di qua", e non può essere, invece non è così, perché se uno la va a vedere è tutto spinta verso l'interno o verso... è schiacciata quella gondola lì, sì, non è assolutamente... non c'è assolutamente una parte che venga di fuori, quella è schiacciata. Vi è stata un po' di confusione riguardo al danneggiamento del motore destro, per un po' di tempo non furono fatti studi dettagliati e con la convinzione che non vi fossero danni significativi. AVV. DIF. BARTOLO:

chiedo scusa! La pagina? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: l'esame subì ulteriore ritardo solo dopo che i risultati del... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

quale quesito era? PERITO CASTELLANI ANTONIO: il

quesito 15. Quello che riguarda la gondola e la cappottatura del motore destro, proprio quella che riguarda questo qui. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: grazie! **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** prego!

"Solo dopo che i risultati delle prove di esplosione ebbero dimostrato che dovevano certamente esservi danni derivanti da pezzi di lamiera del rivestimento della fusoliera un pochino più avanti al motore e che avrebbero colpito la cappottatura, fu effettuato l'esame. Questo esame rivelò immediatamente un numero considerevole di tacche, scrostature e fori ricordati nella relazione. Converrà peraltro ricordare la difficoltà di riprodurre la parte posteriore della fusoliera del pilone e della struttura di sostegno, perciò il modo di frammentazione e la propagazione e riflessione dell'onda di pressione, la conseguente decompressione all'interno della toilette e del velivolo e finalmente le dimensioni e l'energia cinetica dei pezzi di fusoliera che si staccavano e colpivano la cappottatura possono essere assai lontani dalla realtà e inoltre non sono state riprodotte le condizioni di flusso quasi sonico intorno all'aeroplano e al pilone. In realtà

alcuni dei pezzi di fusoliera distaccatisi avrebbero potuto essere trasportati all'indietro dal flusso esterno, cioè il vento di borsa lo avrebbe portato indietro e non li avrebbe fatti sbattere sul motore. Non deve quindi essere ritenuto sorprendente che il danno osservato sulla cappottatura sia più modesto di quanto prodotto nelle prove". Adesso va bene, queste sono tutte cose, adesso è la frase: "quello che non è esposto con chiarezza nel paragrafo a) del quesito e forse nemmeno nella relazione, quindi riconosciamo che c'è stata confusione, è che mentre vi sono fori che possono essere nel senso dentro/fuori tutte le numerose tacche e graffi sono sull'esterno della cappottatura e sono tutti completamente compatibili con l'urto di un gran numero di frammenti di fusoliera contro il rivestimento della cappottatura. Non è chiaro il significato dei paragrafi b) e c) - saranno lì adesso non so cosa le devo dire - le abrasioni, tacche, fori furono a parere del Collegio provocate da frammenti del rivestimento non direttamente dall'esplosione, quindi compatibili con quanto riportato nella perizia frattografica, peraltro la particolare petalatura arricciata,

visibile all'interno di uno dei fori nella parte più bassa del cowling, cioè della cappottatura, conferma anche un danno dovuto a frammenti di sufficiente velocità, il fatto che il motore destro fu il primo a lasciare l'aereo ed è incontrovertibile e ne segue ovviamente che i danneggiamenti suddetti furono prodotti prima che il motore si staccasse dalla fusoliera, siccome la fusoliera è frammentata ogni evidenza è compatibile con un'esplosione dal lato velivolo del motore di destra, cioè in qualche punto della toilette; il paragrafo d) sembra contraddire l'affermazione precedente e cioè che non vi sarebbe stata un'esplosione nella toilette del DC9 perché la cappottatura non fu danneggiata, mentre invece le prove di esplosione hanno mostrato che le cappottature sono state danneggiate". Allora, risposta al quesito: "il danno alla cappottatura è certamente compatibile con un'esplosione nella toilette anzi vi è una forte conferma che questa sia stata la causa dell'incidente. Nessun'altra causa può spiegare la frammentazione del rivestimento avvenuto immediatamente prima del distacco del motore, il danno del rivestimento insieme alla rottura della

struttura alla stazione 686 che sorregge il supporto anteriore motore e la rottura della struttura di montaggio vicina al piano di rivestimento suggeriscono che le eventuale carica era vicina al rivestimento della fusoliera, comunque per ragioni già dette il collegio non è stato in grado di provare questa affermazione", ecco, quindi noi... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quale affermazione non è stata in grado di provare? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** che la eventuale carica era vicino al rivestimento della fusoliera perché noi lì... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** poteva essere più lontano. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** poteva essere pure più lontano, ma noi questo non lo potevamo... però per noi rimane fondamentale che... no lì c'è stata confusione ed è scritto nella relazione. Ma poc'anzi parlava del fori con petalatura verso l'esterno della gondola se non sbaglio. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, della gondola sì, della... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e da cosa potevano essere originati? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** peraltro la particolare petalatura arricciata visibile all'interno di uno dei fori nella parte più bassa

del cowling conferma anche un danno dovuto a frammenti di sufficiente velocità e che si infilano, ecco. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché io poi a pagina 71, ovviamente questa è la perizia e non i chiarimenti si legge: "i fori con petalatura verso l'esterno della gondola possono essere originati al momento dell'impatto in mare. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quello era un altro, quello è verso l'esterno. VOCI: (in sottofondo). PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo è verso l'esterno e quello è verso l'interno. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi uno dite che si è... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quello è verso l'interno. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...allora, uno... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quello è verso l'interno. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quello verso l'esterno si è potuto originare al momento dell'impatto con il mare, no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: verso l'esterno. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no no, non è possibile. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è verso l'esterno. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: verso l'esterno. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: i fori, i fori quindi forse più di uno con petalatura verso l'esterno

della gondola possono essersi originati al momento dell'impatto con il mare. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì, può essere. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: poi lei leggeva che ci sono dei fori... PERITO CASTELLANI ANTONIO: ce n'è uno. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: un foro, come al? PERITO CASTELLANI ANTONIO: all'interno, ci ha la petalatura all'interno che rimaneva dubbio, perché c'è? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: che non può essere secondo voi invece originato dall'impatto con il mare? PERITO CASTELLANI ANTONIO: e perché come farebbe se... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, io lo sto chiedendo. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no no, ma io risposto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: se no sarei un tecnico io. PERITO CASTELLANI ANTONIO: e no, ma io come Tecnico rispondo: come farebbe a farlo? Non sarebbe possibile. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non sarebbe possibile. PERITO CASTELLANI ANTONIO: se impatta con il mare... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi c'è un foro che voi attribuite ad una causa diversa mentre ce ne sono tanti altri che sono dell'impatto con il mare, è così? VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: così mi sembra, no? E' vero? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: qual è il problema? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: non è un problema.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...quindi se ben capisco questo foro verso l'interno sarebbe causato da? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: da un frammento che gli entra dentro. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: un frammento.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: e per forza, ad alta velocità naturalmente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

questo frammento è stato ritrovato? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: no, beh... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...abbiamo trovato in mare... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e

quindi voi attribuite la causa al frammento come vostra ipotesi, non avete un elemento di fatto che suffraga quanto lei descrive? Cioè è sempre un'ipotesi o c'è qualche elemento di fatto che vi fa dire: "è così". PERITO CASTELLANI ANTONIO:

beh, cosa vuole che le risponda! PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: no, perché ci potrebbero essere anche più... PERITO CASTELLANI ANTONIO: è la

spiegazione.... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...perché altrimenti sarebbe... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: eh! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: voi dite

che è una scheggia che parte... PERITO CASTELLANI
ANTONIO: sì, una o due. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ...perché ci potrebbero essere più
schegge, no? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi abbiamo...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: per tenere buono
quello che dice il Collegio si tratterebbe di una
sola scheggia che avrebbe... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: no. PERITO CASTELLANI ANTONIO:
no, questo noi non l'abbiamo detto uno, no no,
no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, sto cercando
di capire io. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: siccome che c'è un
solo foro attribuibile ad una scheggia... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: non ad una scheggia,
chiamiamola non scheggia, frammento. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: chiamiamola come volte. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: frammento ad elevata
velocità. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: un qualcosa
ad elevata velocità. PERITO CASTELLANI ANTONIO:
sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi è solo uno?
PERITO CASTELLANI ANTONIO: beh, noi abbiamo
esaminato quello, adesso poi che sia solo uno...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e voi avete... lei mi
ha detto: "c'è un foro..."... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ed è quello che noi abbiamo messo qua.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo che

l'abbiamo messo qua. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e

poi quando dite quelli originati al momento

dell'impatto in mare, utilizzate i fori, il

plurale. PERITO CASTELLANI ANTONIO: d'accordo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh! PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ammettiamo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e

dovrebbe essere uno solo? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: mettiamo anche così, ora non me lo

ricordo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi questa

cosa, chiamiamola cosa, ad alta velocità dovrebbe

essere una sola che provoca un foro. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: e questo non è vero,

questo non possiamo affermarlo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: non potete affermarlo. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: non possiamo affermare

questo, noi abbiamo esaminato... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: e potete affermare cosa...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: va bene, ma

anche se fosse... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...e

da dove, cosa ha provocato questo foro e da dove

originava questa cosa che ha provocato il foro?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: questo è impossibile

anche poi dopo guardi... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: è possibile o non è possibile? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: no, non è possibile anche perché poi i motori non li abbiamo raccolti noi, i motori li abbiamo già trovati a terra. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: eh, ma li avete analizzati, li avete fatti analizzare? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: sì sì, ma quindi poi se il pezzo era rimasto in fondo al mare non lo so, perché non è roba che... è roba che abbiamo trovato. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: il motore e il cowling...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...dagli esami che sono stati fatti sugli stessi... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...è stato accertato essere stati esposti a fenomeni di esplosione? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: cosa sono i fenomeni di esplosione? PERITO CASTELLANI ANTONIO: i

motori... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ci sono conseguenze riconducibile ad una fonte di esplosione, ad un fenomeno di esplosione? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: effetti? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: eh, effetti ci sono? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: e quello lo ha descritto... PERITO CASTELLANI ANTONIO: della

pressione sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: lo

ha descritto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quali sono? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: lo ha descritto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quali sono? Me li può descrivere dettagliatamente quali e quanti sono? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quindi bisogna... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: attribuibili con certezza da voi ad una esposizione a fonte di esplosione? PERITO CASTELLANI ANTONIO: dunque, abbiamo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: a sovrappressione. PERITO CASTELLANI ANTONIO: la deformazione della gondola... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: uno. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...solo del motore destro, perché anche il motore sinistro... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: certo, sempre del motore destro. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...no, perché anche il motore sinistro è cascato, però il motore sinistro non ha... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: però parliamo del motore destro. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...sì, è non ha questi segni. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e non ha... PERITO CASTELLANI ANTONIO: quindi solo il motore destro. Poi quella di cui si parlava anche prima è la paratia parafiamma di titanio, quindi... che sta dentro il motore e che è un elemento

robustissimo, la lega di titanio che... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè quali e quanti sono? PERITO CASTELLANI ANTONIO: aspetti, allora lo gondola l'abbiamo vista. VOCI: (in sottofondo). PERITO CASTELLANI ANTONIO: va bene, poi naturalmente adesso è il pilone, l'attacco, il pilone del motore, anche quello è fondamentale. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io le ho chiesto quali e quanti. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì, e beh, io... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: poi se me li elenca così poi li controlliamo. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, sto cercando. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco, perché era qui, era qui il fatto della paratia parafiamma, perché questo pilone del motore, il pilone del motore... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, che danni c'erano? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, appartenente... riguarda il pezzo AZ499 che è un pezzo di lamiera di titanio appartenente alla paratia parafiamma interna del pilone destro in corrispondenza sempre di quelle stazioni lì della toilette e la posizione del pezzo è confermata e questo dice... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: che cosa c'era, cosa vi fu osservato? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: va considerato come una...
ecco, come una forte evidenza per un'esplosione
nelle sue vicinanze, ma non così vicina, e qui va
bene, ripetiamo sempre le stesse cose, da non far
rilevare e va bene... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
no, ma che cosa avete osservato? Che cosa è che
vi fa propendere... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** è
la rottura. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cosa avete
osservato sul pilone? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:**
sul pilone? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè qual
è la conseguenza? **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: leggi la risposta. **PERITO CASTELLANI**
ANTONIO: dunque, "riguardo all'AZ499 un pezzo di
lamiera di titanio appartenente alla paratia
parafiamma interna del pilone motore destro, in
corrispondenza di quelle stazioni lì, la
posizione del pezzo è confermata come quella
enunciata nel titolo, il Collegio Peritale non è
a conoscenza in alcun dubbio riguardante tale
identificazione", e sì perché fu messo in dubbio
se faceva parte o meno di quello, va bene.
"Inoltre anche alla posizione esatta di dove esso
è rimasto temporaneamente avvolto è anche ben
stabilita, condotto di aria calda. La natura
della superficie di rottura appena al di là delle

zone che dovrebbero mostrare evidenze dirette pitting, gas wash, eccetera, è di grande interesse nell'analisi degli effetti dell'esplosione comunque indipendentemente dalla natura esatta delle sue superfici di frattura appare di notevole rilevanza il fatto che il pezzo e la adiacente lamiera in titanio della fusoliera si siano spezzati in frammenti aventi circa le dimensioni di una mano, il Collegio Peritale ritiene che viste le deformazioni adiacenti nessuna rottura diversa da quella dovuta all'esplosione potrebbe provocare questo effetto e neanche quella dell'impatto in mare, tenuto anche in conto di come è avvenuto l'impatto in mare del motore, da informazioni assunte il collegio peritale ritiene che significativi segni primari di esplosione o evidenze dirette sono osservabili su elementi ad esempio di fusoliera che possono essere distanti ecco, questo è il discorso che avevamo fatto prima, dalla carica dello spessore del materiale isolante due o tre centimetri per una zona che estende al di fuori delle dimensioni della carica ancora dove c'è tre centimetri, siccome questo affare è distante diversi centimetri, diverse

decine di centimetri, non abbiamo rilevato i segni di gas wash, eccetera, però abbiamo rilevato una rottura che del titanio e che non la poteva far altro che una forte onda di pressione, se no non si capisce... non riusciamo a dare nessun'altra spiegazione, perlomeno noi, poi adesso io non ricordo... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: quindi me ne ha detto uno, poi altri? L'AZ499. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** 499 era.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: il AZ499. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** poi c'è il pilone proprio, la struttura locale e l'attacco del motore anteriore. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè

l'AZ769. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** l'AZ769 sì, sì esatto è l'AZ769. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e

sono due. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** due, dunque che ho detto? Il Piloni, la struttura, il titanio e la gondola, mi pare che insomma... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: quindi questi tre, su questi tre cosa sono state osservate? **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: sì, tutte queste cose. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: sulla gondola. **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: sulla gondola le abbiamo detto, le abbiamo detto. **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: le abbiamo dette, la gondola è stata

letta. PERITO CASTELLANI ANTONIO: comunque sono tutte all'altezza di quelle famose ordinate che dovrebbero essere... adesso poi non ricordo, abbiamo trovato dei pezzi dentro... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi su questi tre... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...avete trovato segni tipici di esplosione sì o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: effetti di esplosione sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quali, quali sono? PERITO CASTELLANI ANTONIO: è la deformazione... le deformazioni... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: le deformazioni. PERITO CASTELLANI ANTONIO: le deformazioni o rotture. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e basta? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: le deformazioni e le rotture certo. PERITO CASTELLANI ANTONIO: deformazioni e rotture. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e non si potevano trovare altre... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ed è quello che dite, correggetemi se sbaglio, a pagina 73 quando fate, scrivete questo periodo: "occorre infine osservare che sui frammenti considerati e generalmente su tutta la zona circostante alla toilette non sono visibili segni tipici di

esplosione, quali segnature da schegge, pitting, petalatura, fusioni ed altro". PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ed altro, quelli sono... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: "l'esplosione all'interno della toilette può pertanto essere ipotizzata solo sulla base delle predette... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: deformazioni e improntature. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...deformazioni ed improntature sui frammenti. PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...quindi solo queste due, deformazioni ed improntature. PERITO

CASTELLANI ANTONIO: e improntature. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: vuole spiegare... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: perché quelle... quegli altri effetti tipici sarebbero stati possibili soltanto se avessimo esaminato i frammenti distanti meno di due centimetri, come abbiamo detto prima.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: due centimetri, questo è... PERITO CASTELLANI ANTONIO: uno o due

centimetri. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: pochi centimetri.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, queste deformazioni e improntature le volete spiegare che cosa sono in termini... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: spiegalo tu. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sono le deformazioni e improntature sì, tutto quello di prima, però adesso lo dico in poche parole, trovate su materiali, prendiamo per esempio la paratia parafiamma che è di titanio, e che non si rompe così solo se cade in acqua, ma rotta come l'abbiamo trovata noi possiamo solo giustificarla come una forte pressione, fortissima pressione sopra a questo pezzo di lamiera di titanio, oppure i buchi trovati sui fori trovati sopra la gondola del motore, la deformazione della metà sinistra della gondola del motore, quella che sta... che si affaccia alla toilette, che si affaccia alla parete destra del DC9. Quella è una deformazione che ci ha solo lei, perché quell'altro non ce l'ha l'altro motore, ce l'ha proprio lei lì dove è avvenuto il fenomeno ed è una deformazione che indica che c'è stata un'onda di pressione in quella direzione. E poi che altro avevo detto, e poi il pilone destro, la struttura... la rottura del pilone destro. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, voi sempre, leggo a pagina 72, attribuite le deformazioni e le improntature ora le dico a che cosa: "le deformazioni e le improntature di alcuni frammenti descritti nei precedenti

paragrafi 5.2.4. e 5.2.5. che sono quelli che abbiamo detto prima, possono ritenersi consistenti con tali tipi di eventi, quindi con l'impatto al mare oltre che con eventi derivanti da fenomeni esplosivi nelle loro vicinanze come discusso nei paragrafi stessi". Volete dare un chiarimento su questo? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** di alcuni frammenti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, i frammenti che abbiamo... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** alcuni possono essere... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...nei paragrafi 5.2.4. e 5.2.5. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** alcuni frammenti contenuti in quei paragrafi e non tutti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, a quali allora, a quali frammenti? Allora spiegateci voi a quali di questi frammenti sono sicuramente attribuibili a... non all'impatto con il mare e invece quali frammenti visto che non li avete specificato, sono invece... potrebbero essere attribuibili o all'impatto con il mare o anche a fenomeni esplosivi nelle loro vicinanze. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ma questo, mi scusi, perché adesso io ho perso un po' il filo, è riferito... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...sempre al motore, a questa

parte del motore? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: a questa. PERITO CASTELLANI ANTONIO: o in generale per la toilette? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora paragrafo 5.2..... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ci sono delle frasi così... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...allora le deformazioni delle impronte di alcuni frammenti descritti nei precedenti paragrafi 5.2.4 e 5.2.5. che sono: pilone del motore destro AZ499 e AZ764 e AZ1049 e il 5.2.5. la gondola del motore destro, quella di cui abbiamo parlato. Allora, mi spiegate quale di questi potrebbero essere provocati, le deformazioni delle improntature solo dall'impatto al mare e quale invece... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...o dall'impatto al mare o dal fenomeno... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...esplosivo nelle vicinanze e poi dite qual è la vicinanza fra la gondola e il motore e se ci sono quei centimetri due che voi dite fra il posizionamento all'interno della toilette e l'esterno, la posizione esterna dei motori. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ecco, lei si riferisce al 5.2.4. soprattutto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, è l'ho detto, 5.2.4. e

5.2.5.. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e
5.2.5., ecco è proprio quella che è stata rivista
nei quesiti a chiarimento, nelle risposte ai
quesiti chiarimento. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
eh, e quali sono? PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: perché derivava dalla... se legge qua
diceva: "il relitto del pilone del motore che
sicuramente... (incompr. per lettura veloce)
...si può osservare che il frammento risulta
deformato prevalentemente verso l'interno del
velivolo e in questo caso sarebbe stato possibile
diciamo l'impatto con il mare, mentre invece lui
ha dimostrato, ha ripreso questo nel quesito a
chiarimento e ha chiarito che in effetti il... il
pezzo era deformato in senso contrario. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: sì, comunque... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: questa è una possibile e gli
altri? PERITO CASTELLANI ANTONIO: no... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: l'una e l'altra cosa
era possibile ma gli altri... PERITO CASTELLANI
ANTONIO: ...ma la sua domanda è stata molto
specificata, quindi richiede un attimino di tempo
per ricercarla... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì
sì. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...perché io non
ricordo quasi più nulla, devo dire la verità eh,

mi stanno ritornando adesso. Allora, la parte posteriore del pilone era danneggiata dall'impatto in acqua dicemmo noi, mentre la parte anteriore del pilone che poi è il pezzo più grosso questa era stata danneggiata per noi dalla esplosione. Quindi ecco, di queste due parti una era stata dalla... vede, lo scrivemmo, questo grosso pezzo è stato soggetto a danneggiamento del... e successivo impatto in acqua, solo la parte posteriore può essere stata danneggiata dall'effettivo impatto in acqua e questo per quanto riguarda il... il pilone; er quanto riguarda la parete di titanio niente, nessuno... cioè solo l'esplosione; per quanto riguarda la gondola... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**

(incompr. voce lontana dal microfono). **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: sì, ma per distinguere fra quello che noi... noi no, ne segue che ovviamente i danneggiamenti suddetti, cioè della gondola, cioè tutto quelle... i fori, le petalature, i frammenti che l'avevano colpita, le tacche, eccetera... sono stati prodotti prima che il motore si staccasse dalla fusoliera e prima lo abbiamo addirittura sottolineato quindi questo è effetto dell'esplosione. **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: qui si parla di frazioni di secondi, eh. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, beh certo, si parla di secondi. **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: di frazioni di secondi. **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: niente, qui di danno in mare niente, ma danno in mare lo posso dire io, potrebbe essere la parte destra della fusoliera, perché quella poi... della cappottatura quella poi è caduta con la parte destra, ma qui non è specificato. Qui è specificato solo i frammenti che hanno colpito, quindi in aria e non in mare, danni dovuti in aria. **VOCI:** (in sottofondo).

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: danni dovuti in aria significa proprio questo, nel senso che è stato colpita nei primi attimi della caduta dell'aereo nel senso che per primo è caduto il motore destro e quindi ancora stava lì ed è stato colpito e dopo di che è caduto e quindi poi il resto è avvenuto sotto, ma quello che è importante e a cui noi abbiamo fatto molta attenzione erano quei danneggiamenti che arrivavano per primi, insomma no, e quindi è evidente nel primo istante in cui ancora il motore stava lì, poi il motore si è staccato e man mano si sono staccati gli altri pezzi e sono

andati giù ma per primo il motore, e quindi se c'è una evidenza che fa vedere un qualcosa che colpisce il motore, lo colpisce e che non può essere che lì, lo colpisce proprio nel momento dell'esplosione e dopo di che il motore non c'è più e quindi va via. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: il motore abbiamo detto che si trova a circa mezzo metro. PERITO CASTELLANI ANTONIO: uhm, uhm, dalla fusoliera. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dal punto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: dalla... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...dalla toilette. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...dalla toilette. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dalla toilette, no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quindi diciamo che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sono circa cinque metri? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: mezzo metro, scusi! Mezzo metro. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: si può vedere andando in aereo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, ma ha detto poc'anzi mezzo metro, ho sbagliato io cinque metri. PERITO CASTELLANI ANTONIO: quaranta, cinquanta centimetri. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco. Quindi sarebbero state provocate queste deformazioni in provocate queste

deformazioni e improntature da questa esplosione. Ecco, lo chiedo perché non l'ho capito io, come è possibile che siano state provocate delle deformazioni e improntature ad un oggetto che fuori dall'aereo a circa mezzo metro e per esempio il copri tazza che è lì è integro. Ve la siete posta questa domanda? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: con quella risposta che ha dato prima sulla isotropia o non isotropia della... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ho capito. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: cioè, la... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e sulle altre parti della toilette? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: si è trovato, lì si è trovato. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quale, su quali altre parti della... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ma sulle parti fondamentali, su quelli che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè, su quanti? PERITO CASTELLANI ANTONIO: sulla porta...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sulla porta? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: almeno su due... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: ...su soffitto... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ...almeno su tre.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...almeno su tre.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sulla porta e sul...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: porta, soffitto

e soprattutto sulla... sulla travatura, diciamo, di sostegno. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** oh!

PERITO CASTELLANI ANTONIO: e poi tenga conto che manca tutta la parte destra lì, quella della toilette, quella è andata in frammenti naturalmente, quella di fronte al motore. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** va bene. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** a fianco al motore. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** va bene, questo è un altro indizio, perché quella è andata proprio in frammenti, se ci fosse stata l'avremmo presa, se fosse stato un frammento di... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** certo. Senta, avete nell'analisi generale che avete fatto, avete verificato dove era seduta una passeggera, cioè la Signora Calderone... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ah, la storia della signora... lì non c'è scritto questo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...Vincenza? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** anche perché non è stato possibile, c'è stata anche dai documenti una contraddizione nei documenti stessi per cui non c'è stato possibile perché mentre, diciamo la consuetudine, non la legge ma la consuetudine direbbe che dovrebbe stare in coda, però avendo avuto questa

persona... era ferita... era invalida però ci sono dei documenti e delle testimonianze che dicono che invece stava... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sono contraddittorie. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...stava in prua, quindi non... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ci sono delle testimonianze contraddittorie qua. PERITO CASTELLANI ANTONIO: per cui questo non c'è possibile. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ora poi ci arriviamo su questo. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, perché per esempio è stata tenuta in considerazione la posizione che potrebbe avere assunto sull'aereo la Signora Calderone Vincenza e non quella di un altro, perché? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché era l'unica per cui si poteva conoscere bene la posizione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quindi perché? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e poi non è stata trovata la posizione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma perché? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché era molto vicina alla... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: era molto vicina a che cosa? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: alla parete che divide la toilette dalla... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh! Quindi

avete analizzato questa posizione nell'ipotesi che fosse... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: nell'ipotesi. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...ecco, nell'ipotesi che fosse vicina. Perché che cosa avreste potuto avere voi, che notizie avreste potuto avere se la signora Calderone... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: per la verità... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...fosse stata seduta accanto o vicinissima... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: per la verità questo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...alla parete della toilette? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...questo esame intanto lo ha fatto la perizia medica, insomma, non... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, ma io non sto chiedendo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io chiedo a voi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...perché è interessante valutare le conseguenze che possono essere state originate su un corpo di una signora che seduta vicino alla toilette rispetto ad una che invece è seduta vicino alla cabina di pilotaggio? Perché è importante per voi, perché, che informazioni vi poteva dare? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma certamente dei danni al

corpo molto maggiori rispetto a quelli che... ma questo mi pare molto ovvio insomma, perché...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e no no... **PRESIDENTE:** al microfono, perché non si è sentito. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma chiaramente insomma, il nostro interesse era a trecentosessanta gradi, guardavamo tutto quello che era possibile guardare... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e però non mi sembra che avete guardato... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** in particolare questo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...una signora seduta in... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** in particolare... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...dell'aereo, no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** in particolare cercavamo di informarci su chi stava tra, diciamo, i cadaveri purtroppo chi era... più vicino, e questo caso... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** più vicino a chi? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** questo caso anche dalle altre perizie insomma valutato e però le testimonianze degli addetti ci hanno detto alcuni che stava vicino... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere io ho fatto, scusi, la domanda è diversa, perché, cioè quali notizie vi può dare, cioè poniamo che uno accerti con sicurezza, con certezza

matematica che una persona è seduta accanto alla toilette, perché è importante accertare chi è seduto accanto alla toilette? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** perché avrebbe subito un danno... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questa è la domanda. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** il cadavere avrebbe subito un danno localizzato... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perfetto. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...maggiore di quello che avrebbe avuto se fosse stato vicino alla cabina. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** oh, era questa. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** dalla... dall'evento, potrebbe aver subito un danno maggiore, era questa la nostra curiosità, no? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** vede come era facile la domanda. Allora una persona, lasciamo perdere ora la Signora Calderone, una persona che è seduta accanto alla parete della toilette secondo il Collegio che, cioè cosa si sarebbe aspettato il Collegio, cosa avrebbe dovuto trovare se quella persona, una persona, fosse stata seduta accanto alla parete della toilette, cosa si sarebbe dovuto trovare secondo il Collegio? Cioè che elementi, che notizie vi avrebbe dato il corpo di quella signora o di quella persona?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: guardi se... l'avremmo potuto trovare in mille pezzi, questo avrebbe significato che la bomba era di un potenziale enorme, l'avremmo potuta trovare sana, completamente sana, questo non avrebbe escluso nella maniera più assoluta l'esistenza di una carica nella toilette perché significava, come quello che io cerco di farmi capire fin dall'inizio, la carica era molto debole e allora sono sufficienti i sedili, il... come si chiama, lo schienale del sedile per schermarla, la porta della toilette e lo schienale del sedile.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, e su queste...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: quindi... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: su questa chiamiamola schermatura, avete fatto degli accertamenti...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: beh, noi abbiamo guardato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...per

verificare se c'erano... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: non è possibile... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...tracce di esplosivo? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: non è possibile... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: o di esplosione? No? PERITO CASTELLANI

ANTONIO: non è possibile perché noi non sappiamo qual è il sedile, noi l'abbiamo tirato su...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non il sedile, la parete della toilette, nella parete della toilette... PERITO CASTELLANI ANTONIO: la parete della toilette non c'è. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non c'è. PERITO CASTELLANI ANTONIO: la parete della toilette non l'hanno tirata su. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no, non lo so, non lo so. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, quindi lì poteva dire era disintegrata, era intera oppure? PERITO CASTELLANI ANTONIO: però non mi escludeva... oppure con ferite gradualì, non esclud... il fatto che fosse... ecco, qui per esempio mi ricorda il Professor Santini mancava un piedi, però anche qui... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quale piede? PERITO CASTELLANI ANTONIO: dunque, quale piede, adesso qui siamo sempre alla memoria, per cui quale piede? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché... PERITO CASTELLANI ANTONIO: e quello su questo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...e che cosa significa questo? PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco sì, che probabilmente poggiava in terra, se no... se questo piede era quello con il quale poggiava in terra potrebbe essere stato staccato dagli effetti dell'esplosione sotto il

suo sedile per esempio, se invece era quello sollevato, adesso io però non so dire quale fosse quello sano e quello ferite, e più probabile che sia stato perduto durante la rottura della fusoliera, questo dubbio non è sanato almeno attualmente, quindi non appare al Collegio come un elemento capace di fornire indicazioni significative ai fini dell'inchiesta, questo noi dicemmo, sul piede, cioè sul corpo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sul corpo della Signora Calderone furono trovate tracce di o effetti di esposizione ad un'onda esplosiva ad una esplosione o una... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** questo non lo so, questo non so, non ne siamo mai stati messi al corrente, non lo so. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma come... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** non lo so. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...l'avete scritto nella perizia, non c'è stata una perizia medico legale? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** no, ma non noi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, non voi, ma l'avete riportato nella vostra perizia. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** e allora non me lo ricordo, cosa abbiamo riportato? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** abbiamo riportato... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** per

intero. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
l'abbiamo riportato... PERITO CASTELLANI ANTONIO:
ma non mi ricordo che cosa dicesse sulla
Calderone. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: esami
medico legali, pagina 88 e seguenti. PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: esami medico legali,
esatto sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi
allora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no,
l'abbiamo riportato. PERITO CASTELLANI ANTONIO:
l'abbiamo riportato, però io adesso... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: tutto avete riportato. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: ...cosa dicesse della
Calderone non me lo ricordo. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: il Professor Giusti scrive anche la
segunte nota, "non vengono descritte lesioni
riferibili ad una esplosione", pagina 89,
"assenza di segni di ustione". PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: medico legale secon... quelli
di secondo livello dice? PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: pagina 89, siamo quasi... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: 87/89 sì sì. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: siamo alle conclusioni. PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: esame medico legale,
anche qui indagini medico legali di secondo
livello, questo la prima parte va letta, era...

"durante lo svolgersi delle operazioni peritali alcuni Consulenti di Parte sollevarono il problema della posizione occupata a bordo del velivolo della passeggera Calderone Vincenza, all'epoca in cui la questione fu sollevata essa rivestiva una certa importanza a causa di due corpi metallici, una di forma allungata e l'altra tondeggiante rinvenuti all'interno del corpo della passeggera nel corso dell'autopsia del cadavere esumato, conoscere la posizione occupata della passeggera poteva pertanto... pertanto poteva essere importante in quanto tale informazione avrebbe potuto fornire una indicazione sulla possibile provenienza dei due frammenti, a questo proposito i Consulenti di Parte fornirono l'indicazione che la posizione occupata dalla passeggera era in corrispondenza dell'ultima fila del sedile, adiacente alla paratia anteriore della toilette, prima fila di tre sedile a destra"... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: sì, ma questo non c'entra Ingegnere, mi scusi! **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** e come non c'entra? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io vi ho chiesto solamente se ne avete... lei mi ha detto: "no, non ne abbia... non lo sapevamo"... **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: no, io non ho detto...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: invece io le ho detto solamente che l'avete riportato. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: io non ho detto... ho risposto dicendo che lui non ricordava, non che ho detto questo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e va bene, ora

l'abbiamo ricordato, è inutile che la legge.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: eh, e questo è.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora la domanda è questa: sono stati... e ve l'ho già fatta, quindi rispondete, è inutile che si legge. **AVV. DIF.**

BARTOLO: chiedo scusa, però se il teste, il Perito peraltro, ritiene di dover rispondere leggendo un passo della perizia, non è che se è nella perizia c'è scritto qualcosa che non ci piace non dobbiamo sentire, sentiamo cosa legge poi se vuole chiedere chiarimenti o cosa.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, Presidente, è diverso, a me piace tutto della perizia, il problema è che io ho fatto... **AVV. DIF. BARTOLO:**

no, ci sembra che queste... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ...una specifica domanda. **PRESIDENTE:** sì,

la domanda qual era? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

la domanda era se sul corpo della Signora Calderone erano stati rinvenute tracce riferibili

ad un evento di esplosione, ad un fenomeno esplosivo, io l'ho letta... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e noi qui stiamo... e noi stiamo leggendo questa. PRESIDENTE: sì, però il Professor Misiti ha detto che non se lo ricordava e quindi sta leggendo le conclusioni della perizia. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sto leggendo la perizia. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e leggiamola tutta. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questa poi è una perizia medico legale. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, e leggiamola tutta. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e la stiamo leggendo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non c'è problema. AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: "con il proseguimento delle indagini", beh, e questo bisogna essere... è inutile questa è... "con il proseguimento delle indagini la conoscenza della posizione della passeggera ha rivestito un ruolo molto più importante, infatti dal momento che il corpo della passeggera stessa è stato recuperato e analizzato nell'ambito di diverse perizie medico legali effettuate, se esso si fosse effettivamente trovato nella immediata adiacenza

della toilette, i risultati delle predette analisi avrebbero potuto fornire utili informazioni in merito alla ipotizzata esplosione all'interno del... stesso, e cioè ad una distanza certamente inferiore al nostro... al metro rispetto alla posizione presumibilmente occupata dalla passeggera, per tale motivo il Collegio Peritale ha ritenuto conveniente esaminare in dettaglio i risultati delle analisi medico legali effettuati sul corpo recuperato, la documentazione è disponibile presso l'Autorità Giudiziaria relativa alla presumibile posizione occupata dalla Signora Calderone Vincenza. I risultati di queste indagini tecniche che nel loro complesso, anche se impropriamente, sono stati indicati come indagini medico legali di secondo livello, saranno riportate nei paragrafi seguenti... che seguono, nei paragrafi che seguono", e qui si hanno gli esami, "i risultati degli esami medico legali effettuati sul corpo della Calderone Vincenza si trovano esposti nella relazione di perizia medico legale redatta dal Professor Giusto Giusti, nell'ambito di questo procedimento penale, per comodità di lettura in questo paragrafo si riporta integralmente quanto

esposto a questo proposito dalla predetta relazione", e qui si riferisce della relazione di Giusto Giusti, indumenti descritti, camicia, eccetera, la fotografia "parzialmente spogliata la signora, presenta anche disepitelizzazione dell'addome e della coscia destra, ispezione cadaverica, assenza di segni di ustione, annegamento, enfisema sottocutaneo tramiti, contusione e abrasione del volto, fratture craniche multiple alla palpazione, fratture degli arti superiore, squarcio in regione iliaca destra con fuoriuscita dei visceri, ferita lacero-contusa alla coscia destra e al di sotto amputazione traumatica dell'arto, frattura esposta della gamba sinistra, autopsia su cadavere esumato - eccetera - numerose linee di fratture del cranio, fratture delle... numerose costole, frattura dell'omero sinistro, frattura esposta del femore destro, amputazione traumatica del piede sinistro, nel corso dell'autopsia si rinvennero due corpi metallici, uno di forma allungata, l'altro tondeggiante, altre ricerche non effettuate, conclusioni dello scrivente, la morte si è prodotta per lesione cranico toracico addominale, non risultano altre cause di morte,

si ritiene che la morte sia avvenuta all'interno dell'aereo nel momento in cui questo impattava e si schiantava contro la superficie del mare, le imprecisioni concernenti i due corpi metallici che furono trovati nel corso dell'autopsia impediscono l'espressione di un parere su questo riguardo". Al termine di questa analisi il Professor Giusti scrive anche la seguente nota, "non vengono descritte lesioni riferibili ad una esplosione, non ho potuto prendere visione dei due corpi metallici trovati nel corso dell'autopsia sul cadavere esumato". Noi non abbiamo visto questi due corpi metallici, nemmeno noi. "Dalla perizia medico legale emerge quindi che sul corpo della Calderone Vincenza non sono stati trovati segni di ustione, perché non vengono descritte lesioni riferibili ad una esplosione al momento dell'impatto del velivolo con la superficie del mare, la passeggera era ancora all'interno del velivolo", questo è quanto noi abbiamo potuto vedere, sulla possibile posizione occupata della Calderone Vincenza abbiamo avuto tutta... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questo... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** tutta una... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se Calderone

Vincenza fosse... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: fosse stata... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ...stata seduta lì, e sarebbe compatibile
l'esplosione localizzata nella toilette con
quello che ha letto lei, con l'assenza di
segni... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ecco, e
le devo rispondere con quanto già abbiamo
risposto, perché... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
ecco, e cioè il passaggio successivo. PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ...le dico, che sarebbe
stato compatibile con una esplosione dovuta ad
una carica di un certo livello, di una certa
consistenza e incompatibile con una carica
diversa, di consistenza maggiore, quindi abbiamo
già risposto su questo, perché la...
l'esplosione... non è che qualunque esplosione
provoca la distruzione di quel corpo. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: avete risposto nei chiarimenti
in questo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
abbiamo risposto... quello che ha letto poco fa
il Professor Castellani. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ecco, perché voi nella perizia dite: "nel
caso che il posto occupato fosse in
corrispondenza dell'ultima fila, i risultati
delle analisi medico legali sul corpo..."...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sarebbero stati diversi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ..."...almeno ad un primo esame non sarebbero consistenti con una ipotesi di esplosione all'interno della toilette", l'ha visto? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, questo c'è scritto là? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì sì, no... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** nel quesito a chiarimento su questo perché è una... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** abbiamo chiarito questo. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...giusta, legga... leggi. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** "a seconda di dove esattamente la Signora Calderone sedeva e di dove esattamente fosse situato il centro dell'onda di pressione relativo all'esplosione, le parti che probabilmente possono averla schermata dai frammenti possono essere stati - è quello che ho letto prima - la parete interna della toilette, il materiale isolante lungo il lato fusoliera, la parete... - beh, qui manca una virgola - e la parete interna, il materiale isolante e la struttura della paratia alla stazione 686, il retro del sedile per zone che non fossero le gambe - perché lì non c'è niente, quindi l'onda potrebbe sgusciare da sotto, no - e allora se la

carica si trovava in posizione più bassa o più arretrata l'armadietto e il contenitore scariche della toilette possono aver fornito una maggiore protezione", noi diciamo qui se la carica era più bassa, insomma se poteva passare da sotto al sedile avrebbe, per esempio, potuto staccare quel piede che manca, che però... così non avrebbe potuto è una ipotesi non è che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è una ipotesi. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, certo, certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e tutto questo a seconda del posizionamento all'interno della toilette... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sempre, sempre. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sempre, e torniamo a questo, avete... siete riusciti a posizionare all'interno della toilette questa fantomatica carica? Ecco, diteci una parola conclusiva su questo. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma l'abbiamo scritto questo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché se no abbiamo fatto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma questo è scritto, non è che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: l'avete scritto, e allora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...c'è bisogno di... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...su questo. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: intanto non l'abbiamo mai chiamata fantomatica, noi abbiamo detto che c'è... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no io, no la chiamo io fantomatica. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi abbiamo detto che è una esplosione interna non abbiamo detto... non abbiamo manco parlato di carica per essere chiari. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma una esplosione, io la domanda... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** esplosione interna, noi abbiamo parlato di effetti, quindi... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la domanda che vi ho fatto io è questa... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** esatto, la ripeta per favore. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...se riuscite a collocarla, riuscita a collocarla anche oggi. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** abbiamo scritto che non c'è una... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** lo so, e allora tutte queste ipotesi... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...posizione precisa... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** dico, tutte queste ipotesi anche fatte in relazione alla possibile schermatura della Signora Calderone, al piede, eccetera eccetera, rimangono sempre delle ipotesi che vanno collegate a quelle varie ipotesi di posizionamento all'interno della toilette della

carica, è vero? Quindi non c'è niente di certo, è così? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** quando parla di ipotesi che cosa vuole dire? Non vuol dire che sono ipotesi... le ipotesi possono essere ipotesi concrete o ipotesi fantasiose... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, e la vostra qual è? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi abbiamo delle ipotesi concrete, nel senso che se la carica ci ha una posizione gli effetti sono questi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, eh, ma voi l'avete... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** se la carica ci ha un'altra posizione potrebbe essere quello... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh, ma voi... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi non discutiamo sul fatto del... che a un certo punto la carica non poteva dare quegli effetti, diciamo che quegli effetti potevano essere compatibili con una esplosione interna nella toilette qualora la posizione era di un certo tipo e così via, quindi non è che diciamo questa è ipotetica, è una cosa che può darsi che è avvenuta, può darsi che non è avvenuta, che l'esplosione c'è stata o non c'è stata... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, voi... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** alla fine siamo

convinti che l'esplosione... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: certo. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
...è stata là dentro. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
e io vi sto chiedendo... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ma non ripresa da questo fatto, da
questo frammento, dalla Signora Calderone o da
qualche altra cosa, ma dall'insieme, cioè una
volta costruito l'aereo lì, una serie di elementi
ci inducono a dare il risultato finale della
perizia, perché se l'esaminiamo pezzo per pezzo
possiamo dare qualche volta spiegazione anche
contraria. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh, ecco,
allora esaminiamoli pezzo per pezzo... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: e no, è questo che non
dobbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...vediamo
le possibili ipotesi che avete fatto e vediamo se
per ogni ipotesi ci sono anche, per quanto avete
detto, delle incompatibilità, va bene? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: per vedere le
compatibilità soprattutto... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: e andiamo a vedere, perché l'avete
scritto voi e non perché... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...e non le incompatibilità. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: no perché l'ho scritto io,
l'avete scritto voi e io quindi vado ad

analizzare ora quello che avete scritto. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: perché lei deve...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: scusi, scusi Pubblico Ministero, lei capisce che qui stiamo esaminando la parte terminale dopo aver esaminato praticamente tutto il resto, cioè noi abbiamo contemporaneamente esaminato tutte le... diciamo così, chiamiamole ipotesi teoriche di... del possibile incidente, quindi le abbiamo esaminate tutte, le abbiamo approfondite tutte e man mano non per partito preso ma le abbiamo escluse man mano perché non presentavano evidenze, questa è la prima volta in cui ci siamo imbattuti nella evidenza è stato sulla questione dell'esplosione, questo è il problema, ci sono certamente le evidenti, rispetto ad altri che non avevano alcuna evidenza, ed ormai è noto a tutti che non c'erano le altre evidenze, quindi siamo arrivati a far questo con gravissime difficoltà dodici anni dopo l'evento, con esame di effetti esclusivamente... effetti, deformazioni e... non certamente tracce di esplosivo perché l'esplosivo, il contenuto dell'esplosivo ci dicono gli esperti chimici che quelli erano

dilavati, che quel tipo di esplosivo che hanno trovato l'hanno trovato in particolari posizioni chiuse e loro ci dicono: "questo... era impossibile trovarlo sulle pareti", quindi noi abbiamo cercato di chiarire l'unica causa possibile, tecnicamente possibile e non abbiamo mai affermato con certezza "abbiamo trovato una carica in questo posto, abbiamo visto quest'altro", eccetera, ma l'unica possibile spiegazione tecnica per noi è questa, e tutte le evidenze... e tutte le evidenze principali ci portano a questa conclusione. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: e allora andiamo... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: ecco, la deve vedere in questo senso, ecco, se no sembrerebbe che noi facciamo... abbiamo fatto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e ora li andiamo a vedere. **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: tra l'altro mi permetto di osservare, se mi fosse... se è possibile, mi permetto di osservare che probabilmente, diciamo, i tre gruppi, i tre sottogruppi, diciamo così, no, di esperti, perché per fortuna questi vanno collegati pure ad altre evidenze, no, di altro tipo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** certo. **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: ...i tre sottogruppi a

mio avviso dovevano essere presenti insieme, tant'è vero che noi diciamo che quando vengono i colleghi inglesi e tedeschi insomma, ci staremmo anche noi, ci sta qualcuno di noi, perché tutti quelli che si facevano, praticamente hanno studiato approfonditamente questi... questi pezzi, voi dovete ritornare tutto da capo a rifare tutta la storia, mentre invece con un gruppo di tutti quelli che abbiamo lavorato su questo probabilmente avremmo dato risposte più esaustive e anche diciamo meno ripetizioni che in questo processo si possono fare, questo lo voglio dire perché ho visto come sono stati convocati e mi permetto di suggerire... **PRESIDENTE:** sì, ma guardi che quello... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...di raggruppare gli esperti. **PRESIDENTE:** quello che lei sta dicendo... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** lo avete fatto in parte. **PRESIDENTE:** quello che lei sta dicendo è giustissimo, infatti noi abbiamo sempre avuto, abbiamo dovuto necessariamente fare una suddivisione... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo. **PRESIDENTE:** perché ovviamente lei comprende che gli esperti svedesi, eccetera, non possono stare qua per due settimane

consecutivamente, per cui... **AVV. DIF. BARTOLO:**
il nostro dubbio rimane solo uno, Casarosa perché
non è seduto insieme a loro là, visto che ha
firmato quella perizia. **PRESIDENTE:** e beh, tutti
l'hanno firmata. **AVV. DIF. BARTOLO:** eh, no sugli
altri possiamo capire, Lei ci dice stanno in
Svezia, stanno dove stanno e non possiamo tenerli
qua due settimane, tre settimane sarebbe troppo
impegnativo e oneroso per la Corte, per le casse
dello Stato e via dicendo, per carità, ma quello
che continuiamo a chiedersi, ascoltando queste
risposte e soprattutto queste considerazioni che
anche lei fa, perché Casarosa non sta insieme...
PRESIDENTE: ma noi abbiamo fatto... **AVV. DIF.**
BARTOLO: ...a loro, anche per poter sentire dalla
viva voce di Casarosa se quanto loro stanno
dicendo non concorda con quanto ritiene lui.
PRESIDENTE: allora, io stavo finendo, se lei mi
fa finire, anzitutto faccio una osservazione
generale, questo è un calendario che è stato dato
alle Parti a giugno e non c'è stata fatta... **AVV.**
DIF. BARTOLO: ma noi avevamo fatto... **PRESIDENTE:**
...nessuna osservazione. **AVV. DIF. BARTOLO:** no,
l'avevamo fatto presente Presidente. **PRESIDENTE:**
poi dopo di che stavo, se lei mi fa finire, io

stato dicendo questo che, appunto, io concordavo con quello che diceva il Professor Misiti circa, diciamo, maggior validità di un esame globale, soltanto che questo, una ipotesi di... quanti sono qui, credo undici, dodici persone... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** dieci, perché uno è morto.

PRESIDENTE: sarebbe stato un po', diciamo, problematico in relazione alle disponibilità dei singoli, però noi, questo è chiaro, che ci siamo sempre riservati che ove fosse necessario un confronto tra le varie tesi, le varie conclusioni, sarebbero state richiamate le persone al fine della più... di fare la maggior chiarezza possibile, quindi quando lei ha detto che... noi ci auguriamo che magari qualcuno di voi, anche senza e... venga quando... quindi queste sono ipotesi aperte, noi abbiamo cercato di individuare nell'ambito dei Collegi Peritali dei singoli gruppi, specialmente nel vostro, dei singoli gruppi che intanto potessero cominciare in prima battuta a rispondere principalmente sull'attività personalmente compiuta, salvo poi, appunto, la necessità di risentire in contraddittorio o insieme tutti i membri o alcuni dei membri che erano stati esaminati

separatamente uno dall'altro, allo scopo di chiarire maggiormente le cose, questa è la nostra idea. Quindi ciò premesso ora sospendiamo per mezz'ora e poi passiamo alla... **PERITO SANTINI**

PAOLO: posso chiedere soltanto una cosa?

PRESIDENTE: sì. **PERITO SANTINI PAOLO:** per esempio nell'udienza del 22 ottobre qui c'è Picardi, Taylor e Lilia e Gunval anche, possiamo... autorizzati a intervenire... **PRESIDENTE:** sì sì,

ma guardi che noi, capirai, ci auguriamo assolutamente... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**

no no, questo che le volevo dire Signor Presidente, e poi ce ne andiamo... ma la mia osservazione non era dovuta al fatto del lavoro dei singoli, non è la stessa cosa, io parlavo del lavoro dei sottogruppi per materia, cioè a cioè dire, voi sarete costretti a discutere con Taylor su tutta quella questione, certamente se lo desiderate, che oggi abbiamo affrontato, perché Taylor ha collaborato giornalmente con noi, mai individualmente, ma sempre per sottogruppi e quindi fate delle ripetizioni, questa era la mia personale preoccupazione, nient'altro, poi il fatto che Casarosa o non Casarosa va bene pure, se ci ha qualche cosa da dire diversamente lo

dirà in qualunque momento, però voglio dire questo che dico io non è stato un lavoro individuale, ma è stato un lavoro di sottogruppi che però si confrontavano insieme ogni quindici giorni, ogni settimana, questa è la situazione.

PERITO SANTINI PAOLO: scusi, però io non ho terminato, soltanto... cioè il chiarimento che volevo, per esempio quando verrà il 22 Picardi, Taylor, Lilia e Gunval, noi possiamo intervenire come pubblico oppure... **PRESIDENTE:** no no, voi...

VOCI: (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ...potete intervenire anche come... **PERITO SANTINI PAOLO:**

come esperti. **PRESIDENTE:** come Collegio, voi fate parte... **PERITO SANTINI PAOLO:** come Collegio

benissimo. **PRESIDENTE:** ...di un Collegio. **PERITO**

SANTINI PAOLO: ecco, volevo soltanto sapere questo. **PRESIDENTE:** perché siccome questa... anzi

questa è la prima volta che noi sentiamo persone che desiderano, giustamente, di ritornare, perché

finora - va bene voi comprenderete - chi è venuto qui ha detto: "ah, dobbiamo venire pure domani!",

come poi voi domani dovrete venire e quindi non è semplice, quindi assolutamente tutti i membri del

Collegio che voglio essere presenti all'esame degli altri... Collegio ben vengano e sono ben

accetti e potranno pure intervenire... PERITO

SANTINI PAOLO: grazie Presidente! PRESIDENTE:

...se vogliono. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

Presidente prima che... AVV. DIF. BARTOLO:

Presidente credo che abbiano capito che stiamo andando via, non stiamo andando via. PRESIDENTE:

no no. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no no, intervallo di mezz'ora abbiamo detto...

PRESIDENTE: sì sì. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...noi abbiamo approfittato della bontà del Presidente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

prima di questa sospensione, una sola cosa, così chiudiamo la vicenda Calderone, una sola domanda per non... PRESIDENTE: sì sì. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco scusi, quei dubbi che avevo espresso io prima, facendovi l'ultima domanda, sono vostri dubbi? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: nostro dubbi certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: nella perizia, perché dite: "di conseguenza se esso occupava la posizione adiacente alla parete anteriore della toilette come sostenuto da altre testimonianze, e come molto probabile per quanto in precedenza osservato, si pone il problema di come sul corpo non siano state trovate lesioni attribuibili..."... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: noi ci rifacciamo... altro che questi dubbi, noi ce ne siamo fatte... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, dico... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...migliaia di queste domande. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** cioè il dubbio, anche il Collegio si è posto il dubbio della... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma certo, il Collegio si è posto tutti i dubbi possibili e immaginabili. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, quindi ora poi questo lo vedremo con i vari posizionamenti... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo, certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...se il dubbio l'avete sciolto o meno. **PRESIDENTE:** va bene, allora alle tre meno un quarto precise. (Sospensione).-

ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Prego! **VOCI:** (in sottofondo).
PRESIDENTE: prego Pubblico Ministero, può continuare l'esame. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, Presidente. Allora se possiamo iniziare ad analizzare il possibile posizionamento dell'ordigno nella toilette, come dal Collegio indicato nella perizia, no, io leggo, da pagina 105 e seguenti della perizia, che avete fatto diverse ipotesi, per esempio a lettera A, sezione

pavimento, ci siamo? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: sì sì, possiamo leggerli? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: come? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: possiamo leggerli? PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sì sì, dico, volevo sapere solo se era riuscito a individuare... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: possiamo leggerli, vogliamo leggerli.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non lo so, io ecco per esempio sezione... avete ipotizzato la localizzazione di questo ordigno nella... qua dite: "sezione pavimento"... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: noi abbiamo fatto...

ovviamente abbiamo fatto di tutto, come dicevo prima, abbiamo cercato di trovare ogni possibile soluzione nel migliore dei modi, in questo caso abbiamo fatto tentativi di identificazione della posizione possibile delle cariche all'interno della toilette, sulla base delle analisi delle deformazioni dei frammenti appartenenti alla zona toilette in precedenza descritti il Collegio Peritale ha cercato di localizzare fra quelli indicati nella figura 9 58 una possibile posizione della carica, suddividendo la zona toilette in opportune sezioni ed ipotizzando che tutte le deformazioni in precedenza descritte

possano essere attribuite a un fenomeno esplosivo, il Collegio Peritale ha effettuato le considerazioni che seguono, abbiamo pensato prima di tutto al pavimento, la torsione e deformazione delle travi del pavimento alla stazione... nelle stazioni 801, 817 potrebbero indicare una posizione del centro di pressione tra le due stazioni e vicino al rivestimento di fusoliera, in particolare la trave 801 mostra evidenza di essere stata inflessa verso l'avanti e verso il basso con sollecitazione sufficiente a determinarne la rottura per rotazione intorno al vincolo sinistro, non è facile comunque valutare l'effetto sul serbatoio di scarico della toilette - perché è là vicino insomma, è posta là vicino - sezione interna alla toilette, le deformazioni dei frammenti della riquadratura della porta d'ingresso posteriore al velivolo e delle lamiere adiacenti indicherebbero una posizione dell'onda di pressione vicino al livello del pavimento o meno precisamente nella parte posteriore della toilette, comunque a causa della complessità della struttura in questa zona, in particolare gli effetti dei tunnel e delle curvature... e della curvatura della paratia di pressurizzazione

posteriore e la irripetibilità degli effetti di esplosione non permette di escludere che la sorgente esplosiva sia piuttosto più elevata e leggermente più avanti. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco, spieghiamo... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: quindi abbiamo... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ecco... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

ha capito? PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...spieghiamo questo punto B. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: e beh, questo è un punto

essenziale, perché avendo cominciato... noi

abbiamo cominciato ad esaminare il pavimento,

abbiamo... siamo andati sempre più in alto e

abbiamo detto che le deformazioni di questi

frammenti certamente possono indicare una...

indicherebbero noi diciamo, una posizione

dell'onda di pressione vicino al livello del

pavimento oppure comunque nella parte posteriore

della toilette, abbiamo però osservato che vi è

una complessità di situazione della struttura in

quella zona e anche una prova come dicevo già in

precedenza, una prova di esplosione e dovrebbe,

diciamo così, essere presa in considerazione solo

e soprattutto se il modello dove avviene

l'esplosione corrisponde anche se non nelle

dimensioni ma comunque è in rapporto con la situazione complessa della toilette stessa, ci sono effetti di tunnel, curvature della paratia, irripetibilità quindi degli effetti dell'esplosione che sono evidenti e pertanto concludiamo che non si può escludere che la sorgente esplosiva sia più in alto. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: cioè, più alto dove? **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: e così siamo andati avanti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, più alto dove? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** e così siamo andati avanti, abbiamo esaminato ulteriori sezioni. **PERITO SANTINI PAOLO:** la posso aggiungere una cosa? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** prego! **PERITO SANTINI PAOLO:** no no, volevo aggiungere una cosa a quello che diceva il Professore Misiti, non è soltanto una questione di modello in scala, in realtà bisognerebbe riprodurre in scala anche la carica. **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: anche la carica certo.

PERITO SANTINI PAOLO: perché... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: non si sente. **PERITO SANTINI**

PAOLO: bisognerebbe riprodurre in scala anche la carica per avere gli stessi effetti, non soltanto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la? **PERITO**

SANTINI PAOLO: la carica, la carica esplosiva.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e non è mai in diretto rapporto proporzionale... PERITO SANTINI

PAOLO: perché c'è... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...può essere anche in rapporto

diverso. PERITO SANTINI PAOLO: ...i fenomeni che

si... sono tutti in scala e naturalmente

dipendono molto dall'intensità della carica,

quindi anche se uno riesce a riprodurre bene

l'ambiente in cui il fenomeno avviene dovrebbe in

realtà anche mettere nella stessa scala anche la

carica. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e voi tutto

questo lavoro lo avete fatto? PERITO SANTINI

PAOLO: non è possibile farlo perché non

sapevamo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: non

è possibile farlo, non l'ha potuto fare il

Collegio Esplosivista questo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, ma dico, voi avete comunicato, avete

diciamo interloquito con il Collegio

Esplosivista? PERITO SANTINI PAOLO: non poteva...

non l'ha fatto così. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

dico, avete... PERITO SANTINI PAOLO: ce l'ha

illustrato e non era assolutamente questo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, avete contestato

al Collegio Esplosivista... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: no, noi non avevamo... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...avete chiesto dei
chiarimenti... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
non avevamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
...delle integrazioni, delle modifiche sulle...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...non
avevamo... il Collegio Esplosivista decideva per
conto proprio. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: era un Collegio
autonomo che anzi, era diciamo troppo... insomma
non è che era a nostro servizio, non era
ausiliario a noi. Noi potevamo discutere e loro
decidevano per conto proprio. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ma avete fatto delle osservazioni? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ma questo adesso non
ricordo, a distanza di... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: di potere fare diverse, altre e diverse
ipotesi? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma loro
ci hanno detto che non potevano riprodurre
esattamente quello... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
certo, perché riprodurre... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ..l'oggetto, capito? PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...esattamente sarebbe...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché era
difficile farlo e noi ci rendevamo conto che era

difficile farlo e tanto è vero che ritenevamo inutili le prove, insomma, inutile le prove diciamo così... erano inutile tutte quelle prove che non corrispondevano al rapporto dimensionale e al rapporto di quantità di carica e di livello di carica, quindi erano prove, io le ho definite allora, ma le definisco pure adesso, prove interessanti ma solo per studiare le esplosioni in un ambiente generico e non un ambiente tipo la toilette. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e voi altri esperimenti su scala non li avete fatti fare, non avete richiesto di farli, di avere una... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** a chi? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** mica potevamo fare una cosa di questo genere? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, l'avete richiesta... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** c'era un Collegio apposito. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ma l'avete chiesto a questo Collegio di rifarle? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, non l'abbiamo richiesto noi, perché gli esperti erano loro, loro ci indicavano... loro indicavano a se stessi i compiti che dovevano svolgere, una volta che noi parlavamo con loro noi dicevamo: "questo è il nostro compito e ci pensiamo noi".

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: certo, ho capito.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: chiaro? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ma se c'era qualcosa che per voi non andava bene e per la quale voi non eravate convinti, no, questa cosa... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ripeto... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ..l'avete esposta? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ...ripeto, noi potevamo

essere convinti solo ed esclusivamente degli effetti, diciamo su singole questioni, su singoli aspetti. Globalmente l'esplosione non ci diceva niente, perché non era collegata a noi studiosi delle questioni di carattere generale e di...

evidentemente di meccanica e anche se vuole anche di chimica, noi ritenevamo che qualunque esperimento andava fatto con un modello perfettamente corrispondente o in scala, rispetto al velivolo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma questo

glielo avete detto o no? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: e questo non c'era. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: lo avete chiesto di poterlo fare? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: questo non c'era.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì o no? La mia domanda è diversa. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: glielo abbiamo detto tante volte.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: glielo avete chiesto o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo lo abbiamo detto tante volte... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: lo avete chiesto? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...e non hanno mai... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: lo avete detto? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: lo abbiamo detto nei colloqui. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ed è documentata questa cosa? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quello che lei dico io oggi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...gliel'ho detto a loro e l'ho detto sempre ai miei studenti, quindi non è una cosa... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, lasci ora gli studenti che ci interessano di meno. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e no, questa è una questione di carattere generale. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico, queste osservazioni che ora ci state spiegando, le avete fatte allo stesso modo al Collegio Esplosivista sì o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, ecco. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ufficialmente no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e perché non l'avete fatto? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ufficialmente no, perché non

abbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e perché non gli avete detto: "guardate che bisogna farlo in scala", perché altrimenti per noi non valgono queste o non ne teniamo conto o non soddisfano gli standard... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: non c'è dubbio che questi ragionamenti li abbiamo sempre fatti, ogni volta che li abbiamo incontrati. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, ma glielo avete chiesto di fare... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: però i rapporti tra noi e loro, ripeto, erano che loro non ci potevano chiedere a noi, indicare a noi quello che dovevamo fare e noi non potevamo chiedere a loro. Se fossero stati ausiliari glielo avremmo ordinato. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma dico... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: eh, scusi! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...la risposta non gliel'avete chiesta? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: non potevamo chiederla. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ecco. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, andiamo avanti con la lettera C che voi indicate "sezione del pilone del motore". PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: "l'incurvamento della parte inferiore

del pilone favorisce un'esplosione sotto il pilone, ossia sotto il corrente 16. In realtà non è stato recuperato molto del rivestimento in titanio che si trova anteriormente alla stazione 817, comunque il frammento AZ498 appare strappato e spostato in avanti con moto più o meno rettilineo ma con una rotazione in avanti, il foro trovato nella lamiera inferiore del pilone potrebbe essere stato prodotto da un frammento viaggiante verso l'esterno e verso l'alto. La paratia parafiamma interna al pilone indicherebbe un centro di pressione tra la stazione 786 e 817 con frammento AZ499 e la stazione 808 e 814, avvolto intorno al condotto dell'aria, dell'aria calda all'interno del pilone in modo da indicare un movimento all'indietro. Questo suggerisce che l'esplosione potrebbe essere avvenuta all'incirca a livello del pavimento e la deformazione delle ordinate di fusoliera suggerirebbe un centro di pressione non lontano dalla sezione 801 e lo schiacciamento dei condotti di aria calda dentro il pilone potrebbero essere una evidenza della natura violenta dell'evento ma non aiuta nella determinazione della posizione della carica. Il frammento AZ519, la parte di ordinata alla

stazione 810 tra i correnti 14 e 16 mostra insieme ad una separazione dritta verso l'esterno una deformazione che indicherebbe un centro di pressione leggermente dietro di essa. Il taglio in vicinanza della parte inferiore o superiore del pilone è una ulteriore evidenza che tale centro di pressione poteva trovarsi probabilmente tra i correnti 14 e 16". PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco scusi, questo che noi abbiamo letto ora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...non è in contrasto con quanto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma questi erano gli esami che noi facevamo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...è poi scritto nella... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questi erano a livello di esame... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...e non di conclusioni. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no dico, allora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché poi ci sono altri tipi di evidenze che ci dicono altre cose. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: certo, allora se uno esamina la sezione pavimento dice: "no" e andiamo a vedere... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...la sezione interna... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
...della toilette, poi analizzando la lettera B
dite: "potrebbe essere più alta..."... **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: ecco... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: ..."...la posizione più alta".
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e poi andiamo...
esatto infatti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ora
analizzando la sezione pilone/motore dite:
"questo suggerisce che potrebbe essere avvenuta
all'incirca a livello del pavimento. **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: noi facciamo una
analisi qua. In questo momento lei sta facendo la
lettura dell'analisi da noi condotta e la
portiamo fedelmente così come siamo andati
avanti. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** eh! **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: le conclusioni di
questa analisi sono quelle riportate in perizia
che dicono: "non abbiamo la possibilità di dire
esattamente dove era". **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
oh, allora procediamo! **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: perché ci sono evidenze che dicono una
cosa ed evidenze che ne dicono un'altra. **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: esatto. **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: "D, sezione supporto anteriore del
motore"; questo sembrerebbe indicare che

l'esplosione sia stata vicina al rivestimento tanto più che sembra che la carica fosse piccola, però questo non aiuta a stabilire l'altezza della carica esplosiva, quindi noi utilizziamo ogni cosa per cercare di vedere e quindi... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: eh! **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: "sezione gondola motore, il danno sulla gondola appare centrato in un punto tra le stazioni 801 e 817 sebbene sia parte superiore che inferiore appaiono danneggiate, c'è sensibilmente il maggiore danneggiamento e questo suggerirebbe che il centro dell'esplosione potesse essere intorno alla lamiera inferiore del pilone, cioè vicino alla sezione 16 ma a non troppa distanza. Sezione serbatoio degli scarichi della toilette, il frammento del tubo di lavaggio del serbatoio AZ453 manca in vicinanza della lamiera esterna ma risulta appiattito dall'altra parte della stazione 817, questo rafforza l'idea di una esplosione vicino alla lamiera ma non aiuta a localizzarla, va notato che le prove esplosivistiche con cariche più indietro ed interne non hanno appiattito il tubo. Sezione lavandino, i risultati delle prove esplosivistiche suggerirebbero una posizione della carica che

favorisce una posizione fuori e leggermente sopra il lavandino, però questa non spiega altri danni, perciò non è possibile escludere altre posizioni più basse". Quindi noi le abbiamo esaminate tutte queste cose, dalla evidenza alla entità di cui sopra. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi per esempio questa ultima, la sezione del lavandino... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** eh, ci poteva dire... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...cioè si prospetta una posizione della carica... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ci poteva dire, dice: "questo forse è sopra la..."... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** però non spiegate... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** non ce lo può spiegare. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** non ci può spiegare le... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora se è posizionato sopra il lavandino non si spiegano gli altri danni che abbiamo trovato da altre parti. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ci sono contraddizioni, certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi se la mettiamo qui... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi abbiamo esaminato tutte le possibili posizioni. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** il ragionamento è: se la mettiamo qui

abbiamo dei danni in altri posti che non riusciamo a spiegare con quella collocazione, è questo insomma. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì, se vuole lo chiariamo pure, insomma no, lo chiariamo un momentino. PERITO CASTELLANI ANTONIO: non è così. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no. PERITO CASTELLANI ANTONIO: no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e allora mi spiega. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: legga la lettera... PERITO CASTELLANI ANTONIO: no no, no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: la domanda, allora legga la sezione C e mi spieghi i risultati delle prove esplosivistiche che suggerirebbero una posizione della carica. PERITO CASTELLANI ANTONIO: questi sono gli Esplosivisti della Commissione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: favorisce... PERITO CASTELLANI ANTONIO: del Collegio degli Esplosivisti. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ho capito, ma sono cose che scrivete voi. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PERITO SANTINI PAOLO: sì. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: finalmente l'avete scritta una cosa e va spiegata. PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo, certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "i

risultati delle prove esplosivistiche suggerirebbero una posizione della carica, favorisce una posizione infuori e leggermente sopra il lavandino, però questo non spiega altri danni, perciò non è possibile escludere altre posizioni", cioè che significa? PERITO CASTELLANI ANTONIO: significa... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: secondo me dice: "se la posizioniamo sopra il lavandino non riusciamo a spiegare danni in altre parti", credo io. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì sì, è giusto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco. PERITO CASTELLANI ANTONIO: è scritto... forse come è scritto dà questa idea, no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io leggo quello che è scritto. PERITO CASTELLANI ANTONIO: giusto, giusto! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: se no, ora... PERITO CASTELLANI ANTONIO: il concetto è questo: lì ci sono supponiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e quindi scusi... PERITO CASTELLANI ANTONIO: prego! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perciò non è possibile escludere... PERITO CASTELLANI ANTONIO: esatto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...altre posizioni... AVV. DIF. BARTOLO: Presidente, vorremmo sentire i testi. PRESIDENTE: sì sì, sta finendo la domanda. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: sto finendo di leggere. PRESIDENTE:
Avvocato Bartolo! AVV. DIF. BARTOLO: no
Presidente... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
Presidente, sto finendo di leggere la domanda.
AVV. DIF. BARTOLO: ...non sta finendo di leggere
la domanda. PRESIDENTE: e di precisare. AVV. DIF.
BARTOLO: sta facendo una serie di
considerazioni... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no,
io sto leggendo. AVV. DIF. BARTOLO: ...e da un
quarto d'ora il teste sta cercando... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: se lei legge l'altra parte
glielo spiega. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io
voglio spiegata... AVV. DIF. BARTOLO: Presidente,
ma poi l'ha sempre detto il Pubblico Ministero...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...la lettera G...
AVV. DIF. BARTOLO: ...che deve dobbiamo
sentire... PERITO CASTELLANI ANTONIO:
giustissimo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...le la
lettera G finisce dicendo: "perciò non è
possibile escludere altre posizioni". PERITO
CASTELLANI ANTONIO: perché è scritto... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: quindi leggo e non faccio
considerazioni come fanno altri. Allora, quindi
io sto leggendo quello che avete scritto voi.
PERITO CASTELLANI ANTONIO: giusto. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: e qui scrivete concludendo la
G: "perciò non è possibile escludere altre
posizioni più basse", quando prima, tre ipotesi
prima avete detto: "non è possibile che sia più
in alto, ecco spiegatemi questo. **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: giustissimo. **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: più alto, più in basso, di qua
di là... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** giustissimo,
sopra, sotto, giustissimo... **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: io non ci ho capito più nulla.
PRESIDENTE: basta Pubblico Ministero, facciamoli
parlare perché se no continuiamo... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: e sì. **PRESIDENTE:** prego, forza!
PERITO CASTELLANI ANTONIO: no no, ma è
giustissimo, la domanda è chiarissima ed è
perfetta. Il fatto qui è questo, supponiamo
adesso, io non ricordo più, ci siano dieci grosse
evidenze il tubo schiacciato in una posizione,
l'ordinata che regge il motore portato in un
altro modo, eccetera, tutte evidenze che a noi
presa anche una per una, danno l'idea che sia
stata un'esplosione che ha fatto avvenire questo.
Se io le prendo una per una come sono stati
spiegate dettagliatamente nella relazione allora
io prendo il tubo per esempio e diciamo ci ha

questa schiacciatura così, fatta in questo modo, potrebbe essere stato allora per fare così, preso da solo però, potrebbe essere stata un'esplosione a questa distanza più o meno da una certa carica messa qui, perché poi anche qui dipende dall'entità della carica e diciamo, supponiamo messa qui in alto, e mi ha schiacciato questo affare qua. Poi prendo il pavimento, ma da solo però, solo il pavimento dico: "oh guarda, questo ci ha questa bombatura verso il basso", beh, questa qui può essere giustificata da un'esplosione messa da una carica, messa in quest'altro punto, che mi fa questa bombatura, però se io metto carica in quest'altro punto non mi dà, non mi giustifica il tubo per esempio, giusto? Ma queste sono tutte cose prese una per una. Lì il fatto fondamentale per noi è che se noi le mettiamo tutte insieme queste evidenze ricostruiamo la toilette, giustifichiamo globalmente lo scoppio della toletta con una esplosione interna e non possiamo più lì allora localizzare la carica, questo è il punto, perché quando io le assemblo e le metto insieme allora in qualunque punto io lo possa mettere, purché dia un opportuno valore della carica e riuscirei

se riesco a fare cose a giustificarle tutte insieme. E' diverso il concetto, quando è globale, perché presa una per una no, le giustifico singolarmente però quando le metto tutte insieme non posso più dare quelle giustificazioni lì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sarà... però vede, io voglio concludere dicendo questo per la nostra perizia, io personalmente può darsi che qui adesso venga contraddetto dai... ritengo che non sia... sia cioè una seconda approssimazione quella di localizzare la carica, perché? Perché la toletta è un punto, è una zona piccolissima dell'aeroplano, non è una grande zona dell'aeroplano, se io avessi detto: "c'è stato uno scoppio nell'aeroplano" potrei essere contestato, ma se ti dico: "già te la localizzo in un punto molto limitato, in una zona limitatissima dell'aeroplano, il fatto poi che questa sia dieci più sopra, venti più sotto, trenta più a destra, cinquanta più a sinistra questo diventa veramente un'operazione di alchimia scientifica che non riusciremmo mai a risolvere. **PERITO SANTINI PAOLO:** posso dire una cosa? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** prego, prego!

PERITO SANTINI PAOLO: posso dire una cosa? **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: prego! **PERITO SANTINI PAOLO:**

cioè, completare quello che diceva il Professore Castellani, noi abbiamo per risolvere il problema della posizione della carica noi dovremmo, osservate tutte le varie evidenze che ci sono, dovremmo riuscire a determinare un punto tra gli infiniti punti che sono presenti nella toilette in modo tale che avvengano proprio esattamente quelle deformazioni. **VOCI:** (in sottofondo).

PERITO SANTINI PAOLO: è un infinito a tre, a tre, quindi sono infinite a tre punti che devono soddisfare certe condizioni. E questo è un lavoro che richiederebbe una massa enorme di dati sperimentali tutti possibili dati sperimentali e la risoluzione, diciamo così, possiamo dire in termini matematici, di un sistema di equazioni che pone queste condizioni, cioè lì deve essere successo questo, lì deve essere successo questo e lì deve essere successo questo, e allora sarebbe possibile determinare la posizione e forse anche le dimensioni della carica. **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: certo, perché mi pare che è chiaro no, è chiaro che da quanto detto dal Professore Castellani, è chiaro che dipende dal quantitativo

di esplosivo, la posizione oltre che diciamo dell'altezza, della quota diciamo dal pavimento, dipende dal quantitativo di esplosivo che si può spiegare. D'altra parte noi abbiamo detto: "dalle evidenze evidenziate di sopra il fattore comune sembra un centro di pressione tra le stazioni 801 e 817, dovunque sia avvenuto questo, tra queste stazioni con una carica determinata non grande di quelle dimensioni - che abbiamo detto prima, eccetera eccetera - possono esserci tutti quegli effetti messi insieme che abbiamo descritto prima" questo è il risultato della nostra indagine. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora la domanda che le faccio io è questa: la carica è una? A meno che non ne ipotizziamo diverse. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, con una carica posizionata in un determinato punto, si riescono a spiegare tutti gli effetti che sono stati... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certamente sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...riscontrati, me li volete indicare? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certamente sì, perché se dovesse fare... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e poi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...quando parlava di equazione non è

una cosa... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora, se posizioniamo l'ultimo che abbiamo letto, sopra il lavandino allora come è compatibile, ipotizziamo la carica sopra il lavandino, come è compatibile la carica sul lavandino con tutti i danni che voi avete rinvenuto e ora li diciamo uno per uno.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: Pubblico Ministero, lei deve capire quando... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e poi vediamo il punto...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...quando forse ci siamo espressi male noi, quando parla di infinito a tre probabilmente non è una cosa che è facilmente spiegabile. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

allora quali sono? **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: io cerco di spiegarlo in parole povere non in parole... con la matematica. Noi dovremmo aver fatto... quando dice infinito... infinite prove su infiniti punti elevati al cubo per potere arrivare alla carica a cui lei fa riferimento. Se lei la vuole sapere da me, io le dico che sarei un tolemaico, sarebbe passato invano Cartesio, sarebbe passato invano diciamo Galileo, tutti questi... tutti questi giovanotti qua e quindi saremmo tornati ad duemila anni dietro. Io le dico adesso che l'unico modo per

sapere questo, avremmo dovuto fare le sperimentazioni in questa maniera, però le dico un'altra cosa che comunque all'interno di quell'ambiente è avvenuto un fatto ha provocato un aumento di pressione e questo è chiaro e basta andare a Pratica di Mare per vederlo anche ad un occhio profano. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Ingegnere, io non voglio contraddirla... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e beh, io questo le dico. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...mi dispiace che lei... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: le dico che non è possibile... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io ho chiesto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...capisce, la sua domanda... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io non voglio... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...non la posso... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io volevo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...non la posso accettare la sua domanda, capito? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io volevo solamente... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, purtroppo le domande... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...perché è una domanda un po'... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...purtroppo le domande le deve accettare. Dico... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: no, dico non... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: lei perché... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ...il contenuto voglio dire,
è... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ...una domanda molto
difficile, impossibile da rispondere da parte
mia. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Ingegnere allora,
purtroppo le domande le deve accettare, io non
voglio contestare il suo lavoro, io le ho chiesto
semplicemente una cosa, mi faccia tutti i
posizionamenti dell'ordigno all'interno della
toilette e mi dica quali sono tutti i danni
compatibili con ogni tipo di posizionamento che
voi avete fatto e se ce ne sono altri
incompatibili. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
credo di averle risposto. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: no, è in grado di farla o no? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: no, io credo che
nessuno qui sia in grado di farlo. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ecco. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: io credo che... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ecco, quindi siete in grado di farla o
no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no guardi,
non sono Dio! PERITO SANTINI PAOLO: non è
possibile, eh scusi! PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

sentiamo anche gli altri. **PERITO SANTINI PAOLO:**
scusi, torno a ripetere quello che ho detto
prima, bisognerebbe sapere per ogni possibile...
in tutto lo spazio, in tutti i possibili
posizionamenti, in tutti quelli possibili che
possono esserci, quindi mi dispiace di doverlo
ripetere ma sono infinito a tre questi punti,
questi... bisognerebbe per ciascuno di questi
avere a disposizione i risultati di una carica
messa in quel punto di intensità variabile,
questa produce effetti in tutti i punti, dopo di
che ci sarà, dovrebbe esserci ammesso che
l'ipotesi di esplosione sia valido, un punto o
anche più di un punto, questo non lo sappiamo,
comunque un numero limitato di punti in cui tutti
gli effetti sono compatibili. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: dovrebbe esserci, ma io le chiedo: c'è o
non c'è. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** non lo
possiamo determinare, lo potremmo determinare
soltanto effettuando questo lavoro che ho detto
prima io. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perfetto.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: che sarebbe...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dovrebbe esserci ma
voi non l'avete trovato. **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: non è possibile. **PERITO SANTINI PAOLO:**

non lo può trovare nessuno. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: non lo possiamo trovare, dovrebbe essere per caso che siamo così fortunati... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non l'avete trovato. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...che riusciamo a trovarlo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dovrebbe esserci ma non l'avete potuto trovare. Senta, a pagina... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: scusi, sempre ammesso... sempre ammesso che ci sia sempre nell'ipotesi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sempre ammesso che ci sia, certo. No, però siccome poi date per certo che ci sia, io parto da questo presupposto perché l'altro presupposto è sempre ammesso che ci sia come aggiunge lei oggi, ma io parto da questo presupposto. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo, certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ammesso che c'è. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi dovrebbe esserci un punto ma voi non lo avete trovato. Allora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: lo abbiamo pure scritto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: a pagina 86 c'è scritto, ed è stato anche detto poc'anzi ad una risposta dell'Ingegnere Castellani, c'è scritto: "anche questa indagine, quella relativa

all'AZ498, lega di titanio e la AZ519, confermano pertanto che la posizione della carica all'interno dell'intercapedine tra parete della toilette e rivestimento della fusoliera possa ritenersi la meno probabile fra quelle ipotizzate", no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: la meno probabile dice? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: la meno probabile. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: la pagina dove ha letto? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: pagina 86. PERITO CASTELLANI ANTONIO: che pezzo è? Scusi! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: pagina 86 della parte nona, dell'ultima. PERITO CASTELLANI ANTONIO: che pezzo è? VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è l'ultima parte, l'ultima parte. VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: prima del 5.5., trovato? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì, va bene. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: poi a pagina 107 dite: "comunque la posizione più probabile sembra tra la lamiera del velivolo e la parete della toilette tra le stazioni 804 e 806, sono congruenti queste due affermazioni o no? VOCI: (in sottofondo). PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì, si riferiscono a quelle indagini. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco,

e sono congruenti... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: e poi ci sono state altre
considerazioni... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
ecco. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...e che
hanno portato a fare quell'ultima affermazione.
No, perché se lei vede quella è riportata in
funzione di alcune indagini che si erano fatte.
Poi abbiamo riportato altre indagini che portano
diciamo la meno probabile essere questa rispetto
ad altre. Ma riteniamo sempre ritornando al punto
di prima, che abbiamo esaminato tutte le
possibili posizioni, le possibili, umanamente
possibili da individuare senza ricorrere al
calcolo automatico perché evidentemente qui ci
vorrebbe un lavoro eccezionale per trovare il
punto preciso e sempre virtuale sarebbe e teorico
sarebbe perché la verità ce la direbbe solo
l'esplosione con un modello preciso, noi abbiamo
dato tutte... dato tutte le informazioni
possibili su quello che si poteva fare senza
ricorrere evidentemente a questi mezzi che noi
non potevamo avere e credo che difficilmente si
possono avere, se non forse in futuro in un
centro specializzato che non abbiamo né noi e
forse ancora nemmeno altri Paesi. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: una domanda all'Ingegnere Santini per ritornare, perché lei poc'anzi ha detto: "sempre ammesso che ci siano"? **PERITO**

SANTINI PAOLO: no no, era una... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: cioè ci sono degli elementi che oggi... **PERITO SANTINI PAOLO:** ...semplicemente un completamento. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...la fanno dubitare... **PERITO SANTINI PAOLO:** è un discorso puramente... siccome stiamo facendo un discorso in certo senso ipotetico, come si dovrebbe procedere per avere questo, le ho detto, quindi quella... dimentichiamo questa frase che ho detto, perché è natura, questo è ovvio il fatto che bisogna... cioè però la ricerca da fare naturalmente è basata proprio in modo completo sul fatto che ci sia l'esplosione. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: no, volevo capire perché oggi ha aggiunto questa frase, se c'era qualcosa che la fa dubitare ancora a distanza di anni o no?

PERITO SANTINI PAOLO: no no, assolutamente no.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no. **PERITO SANTINI**

PAOLO: per completezza scientifica. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ah, per completezza scientifica. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** posso dire una cosa io per completezza di quello che

avevo detto prima? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì.

VOCI: (in sottofondo). **PRESIDENTE:** non si preoccupi siamo assicurati. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: volevo dire questo, noi anche lì nella perizia o nel supplemento alla perizia, non so se parliamo sempre... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: ...non so se noi parliamo, adesso non mi ricordo più se noi scriviamo lì per ogni pezzo preso isolatamente, se noi parliamo di carica, comunque se noi parliamo di carica, cioè diciamo, per quel pezzo lì si è bombato in quel modo quindi la carica dovrebbe essere stato più o meno in questo punto, se il pezzo o l'asse è bombato in quest'altro modo la carica invece potrebbe essere stata in quell'altro punto, io più correttamente parlerei non di carica, ma di centro di pressione per quel pezzo, perché per esempio la carica vera come in realtà poi è, perché poi insomma non si riesce a giustificare con quello tutte quante le deformazioni, sarà stato in un punto qualunque ma magari quel pezzo lì è stato colpito per esempio da un'onda riflessa che sono cose che sono difficilissime da simulare e da dimostrare, da un'onda riflessa venuta dalla geometria delle pareti interne della

toilette che ha colpito questo... allora il raggio diretto è venuto da questo punto e noi diciamo la carica lì, ma non è detto, lì poteva essere il riflesso, la carica magari era qua, poi un raggio della carica, le cariche sono molto isotrope, poi anisotrope e questa è andata a finire lì e da lì ha colpito quello e lo ha fatto piegare. In questo senso vorrei dire, ecco...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, il riflesso avrebbe potuto colpire anche il copri tazza?

PERITO SANTINI PAOLO: se fosse stato... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: eh, dico... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ecco, lei... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ...avrebbe potuto colpirlo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...sta ragionando... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: e certo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...astrattamente... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: avrebbe potuto colpirlo.... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...Ingegnere lei sta ragionando... PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo,

avrebbe potuto colpirlo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: Ingegnere, lei sta ragionando al

astrattamente... PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì

sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...e io

altrettanto astrattamente... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: avrebbe potuto colpirlo, certo. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...le sto dicendo, il riflesso
avrebbe potuto... PERITO CASTELLANI ANTONIO:
avrebbe potuto. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
dipende se il copri tazza era orizzontale, se
verticale... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh,
avrebbe potuto colpire il colpire il copri
tazza... PERITO CASTELLANI ANTONIO: avrebbe
potuto colpire tutto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
avrebbe potuto colpire il tubo... PERITO
CASTELLANI ANTONIO: certo. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ...avrebbe potuto colpire le pareti...
PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: avrebbe potuto colpire tutto.
PERITO CASTELLANI ANTONIO: tutto certo. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: perfetto. PERITO CASTELLANI
ANTONIO: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh,
tanto per ragionare astrattamente. PERITO
CASTELLANI ANTONIO: sì sì, no no. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: e per amore della scienza
insomma. PERITO CASTELLANI ANTONIO: il mio però
non è un ragionamento tanto astratto quello che
ho detto delle onde riflesse, è un ragionamento
abbastanza... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no,
dico... PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...reale.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: lei ha detto:
"potrebbe essere colpita da un'onda riflessa".

PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: l'onda riflessa cui lei fa
riferimento potrebbe colpire astrattamente anche
il copri tazza. PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo,

certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh, noi
sappiamo che il copri tazza non è stato colpito.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: certo, però comunque
non... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: potrebbe

colpire qualsiasi altra parte... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: certo, qualsiasi altra parte.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh! PERITO CASTELLANI

ANTONIO: non prenda la mia parola onda riflessa
come una cosa sicura, perché l'esplosione...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io non prendo
niente come sicuro. PERITO CASTELLANI ANTONIO:

...è una cosa talmente strana, che non è detto
che il vero centro della carica fosse proprio di
fronte al pezzo che ha bombato. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: Ingegnere... PERITO CASTELLANI

ANTONIO: questo volevo dire, era un esempio
insomma. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io no

prendo niente come sicuro. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io le ho

chiesto solamente a questa sua precisazione se me ne fa un'altra, è vero che avrebbe potuto colpire anche il copri tazza e qualsiasi altra parte...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: senza dubbio. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ...della toilette? **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: senza dubbio. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: senta, nel paragrafo 5.8 quando fate le conclusioni sull'ipotesi di esplosione esterna, se non sbaglio, così concludiamo sul punto, dite: "le prove oggettive - che vi convincono di questo, voi scrivete - le prove oggettive consistono in particolari deformazioni e improntature di frammenti tutti provenienti dalla zona toilette". **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

"certamente determinatesi al momento del collasso in volo della parte di struttura adiacente alla toilette che possono spiegarsi solo con elevati valori di pressione generatesi nella zona in esame, questo va ritenuto come un segno di esplosione assai importante e determinante per l'ipotesi in esame" poi, questo al punto 1, nei punti 2 dite: "le indagini chimiche non forniscono convalida relativamente all'ipotesi di..."... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** lei

sta leggendo dove, scusi, perché... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: sto leggendo pagina 107 proprio
le conclusioni. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**
107 sì, e il punto 1 ha letto l'esame, eccetera.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, il punto uno
dice... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì sì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ..."le prove
oggettive..."... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**
sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ..."...delle
quali noi riteniamo che c'è stata l'ipotesi...
che c'è stata l'esplosione nella toilette sono
consistenti in particolari deformazioni e
improntature di frammenti tutti provenienti dalla
zona toilette", poi al punto 2 dite: "i risultati
delle indagini chimiche, metallografiche e
frattografiche di secondo livello pur non
fornendo convalide relativamente alle ipotesi di
esplosione hanno tuttavia fornito indicazioni che
la possibile posizione dell'ordigno esplosivo
all'interno della toilette doveva essere
sufficientemente distante dai reperti esaminati",
che cosa volete dire? **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: quello che c'è scritto. **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: cioè questi non vi danno una
convalida relativa alle ipotesi, però vi danno

indicazione di una possibile esplosione di ordigno, come? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è così difficile? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè al numero 2 dite: "i risultati..."... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì, l'abbiamo capito, "hanno tuttavia fornito indicazioni che la possibile..."... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, "pur non fornendo convalide relativamente alle ipotesi di esplosione hanno fornito indicazioni che la possibile..."... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: che la possibile posizione... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ..."...posizione dell'ordigno esplosivo", ma se non convalidano l'ipotesi di esplosione, come vi danno indizi su una possibile presenza di ordigno esplosivo? Cioè le analisi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: dovremmo leggere... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: la legga al numero 2... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: dovremmo leggere la perizia, dovremmo leggere la perizia esplosiva, questo è... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, scusi, queste sono le conclusioni che voi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...avete tratto. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e questo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "i

risultati..."... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ..."...delle
indagini chimiche, metallografiche e
frattografiche di secondo livello pur non
fornendo convalide..."... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: loro dicono. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ..."...relativamente alle ipotesi di
esplosione", quindi sostanzialmente dicono
secondo loro non c'è una ipotesi. PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: non dicono secondo noi, è il
risultato della prova. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
il risultato, esatto, quindi... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: non dicono secondo noi.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ci dà indicazioni...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: il risultato
della prova dice questo... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: ...della posizione... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: ...perché è fatta in quel
modo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ...però significa che
facendo l'esplosione all'interno di questa
baracca di dove si facevano i cos... gli oggetti
distanti non venivano diciamo... non c'era
influenza dell'esplosione su un oggetto distante,
questa è la deduzione che è venuta fuori dai

risultati delle prove, questo significa, non significa altre cose misteriose... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ah, no no... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...significa esattamente questo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io volevo chiedere... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: significa che gli oggetti a una certa distanza anche nel caso che faceva... degli Esplosivisti che dicevano queste cose, non venivano... non c'era una influenza diretta su quegli oggetti e quindi questo dimostrava che era possibile nel caso della esplosione avere degli oggetti distanti non... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: va bene. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...che non erano stati influenzati dall'esplosione, questo, mi pare che è un ragionamento sintetico ma esatto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene, nel 4 e 5 è la ripetizione di quello che avete detto, e cioè non aver ritrovato segni tipici di esposizione a evento esplosivo. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi possiamo concludere sul punto dicendo che le uniche prove oggettive sono quelle deformazioni e improntature. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e certo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: va bene? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**
e certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: non abbiamo mai
detto il contrario. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
...prima di passare ad altro, è stata esaminata,
sono stati esaminati i componenti della scala
posteriore che è vicina alla toilette, no, che è
nelle vicinanze. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: la scala, sì sì. **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: in che zona è stata ritrovata
la scala? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** e la scala è
stata ritrovata nella zona che noi chiamavamo
zona F, cioè vicino insomma ai relitti. **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: a sud, a nord come? **PERITO**
CASTELLANI ANTONIO: a est. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: a est. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** a est,
nella zona est, al secondo recupero la zona est.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, rispetto alle
altre componenti cui era collegata è stata
trovata nella stessa zona oppure no? **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: beh, sì, la scala è
stata trovata dove abbiamo trovato la... la
paratia posteriore, dove abbiamo trovato tutti...
tutti, diciamo, i pezzi della cabina della
toilette, tutta quella parte posteriore del

velivolo sì sì, è stata trovata in quella zona.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è stata interessata dall'esplosione la scala? **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: dunque, la scala sì, è stata interessata dalla esplosione perché abbiamo trovato, dunque ecco, dunque... che dietro la paratia di pressurizzazione, quindi nella zona non pressurizzata, quindi dove c'è la scala di uscita posteriore, vi è una forte evidenza di un'area di sovrappressione, in particolare è assai notevole il modo con cui si è rotto il pezzo AZ494, che adesso io... e deve essere proprio un pezzo della scala questo, sì anzi senz'altro, e no no, aspetti lo specifica, questo pezzo comprende un giunto del rivestimento orizzontale, è un coprigiunto alla stazione 916, il coprigiunto ha subito un collasso per trazione ad ambedue le estremità, si osserva anche come questo pezzo si sia piegato all'indietro e così abbia formato un foro sufficientemente largo per permettere a pezzi del vano della scala di uscire fuori, vi è anche un danno ai condotti di aria calda, immediatamente dietro alla paratia posteriore di pressurizzazione in corrispondenza della toilette, i pezzi sono stati ritrovati nelle

zone... ecco, i pezzi recuperati della struttura del vano scala sono stati ritrovati in zona E e F, cioè nelle zone che dicevo io dove abbiamo trovato questo. Allora noi qui dicemmo che l'evidenza dei reperti e del vano scala e da altri reperti dietro la paratia posteriore di pressurizzazione indica che questa zona è stata soggetta ad un'onda ad alta pressione, presa da sola questa evidenza conferma che la paratia di pressurizzazione posteriore si è rotta, permettendo la pressione di cabina di interessare la parte posteriore, considerate insieme ad altre evidenze, come la frammentazione del rivestimento di fusoliera davanti alla paratia costituisce una prova forte di una esplosione ma non aiuta a identificarne la posizione, perché questo cioè... perché io volevo dire, aggiungere una piccola cosa, quando anche lei ha detto prima, dice, e allora voi vi siete basati... le evidenze... erano queste le deformazioni... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: no, io l'ho detto. **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: no, l'abbiamo... no, ma non solo le deformazioni, due le evidenze fondamentali, uno... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

deformazioni e improntature. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: sì, deformazioni e improntature sì, insomma... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questo non l'ho detto io, lo dite voi. **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: sì, ma il relitto diciamo, ma il luogo, il reperimento dei pezzi del relitto, anche quello per noi è stato di aiuto fondamentale.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ci stiamo arrivando.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: ecco. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: e allora... **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: quindi la scala era questo insomma.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, questo abbiamo detto zona E/F. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** zona E/F sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, le parti che sono della toilette che sono state interessate dalle deformazioni e improntature in che zona sono state trovate? **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: ma io... beh, sempre... mi pare sempre... guardi, qui adesso... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: no, non le pare, mi deve...

PERITO CASTELLANI ANTONIO: e guardi, non sono qui, zona F... e adesso io non... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ma noi tirammo su tutto da lì. **VOCI:** (in sottofondo).

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: voi avete la perizia qui? **PERITO SANTINI PAOLO:** ce la dovrei

avere io aspetta. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ce la dovresti avere, prendi la prima
parte. GIUDICE A LATERE: volume primo? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: dovrebbe essere la
prima parte, che c'è una cartina dove si trovano
le posizioni, le varie zone e anche il
ritrovamento sì. VOCI: (in sottofondo). PERITO
CASTELLANI ANTONIO: i pezzi della toilette alla
parte... alla coda, questa parte qui, ecco questa
parte rotta qua dietro... no, quelli i motori
nella zona P, zona E/F, zona E/F... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: quindi il limite sud dei
ritrovamenti... PERITO CASTELLANI ANTONIO: la
parte est del... sì, la tirammo su tutta la lì.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, potete dire
secondo loro quando si è staccata la... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: e c'è scritto, c'è
descritta proprio nella perizia. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...la scala, cioè è stato uno
dei primi elementi che si è staccato, si è
staccato dopo, ecco... PERITO CASTELLANI ANTONIO:
è stato diciamo il terzo elemento, se li vogliamo
dividere per tre, perché prima è stato e... la
paratia e quindi il motore, e quindi si è
staccata la coda e quello sta in coda, sta al di

là della paratia, sì il motore sì, prima destro, poi sinistro e poi... quando si è staccata la... la parte di coda della fusoliera, perché sta in coda questa, quindi quando si è staccata la parte di coda della fusoliera, è saltata via. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, Casarosa e Eld sul punto hanno fatto delle osservazioni oppure no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** su quale punto? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sul punto della... sulle modalità di distacco dei componenti della scala posteriore e sulla possibilità di... in virtù della zona di ritrovamento se questi potevano essere appunto... si poteva stabilire se erano fra i primi, essere stati tra i primi pezzi a cadere o fra gli ultimi a distaccarsi? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** nella zona aggiuntiva dice o in qualche altro posto? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** io le sto dicendo in generale se avete discusso con Eld e Casarosa di questa vicenda, sul momento... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** nella nota aggiuntiva non c'è scritto niente. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...di distacco di questi pezzi e sulla congruità del ritrovamento rispetto ad altri... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** guardi... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

...della stessa componente. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...a meno che non ci sia una nota aggiuntiva che io ho letto proprio stamattina di nuovo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...e non c'è scritto niente... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io leggo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: tutto quello che dice Casarosa è scritto nella perizia, perché era... la perizia era firmata pure Casarosa. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: "i relitti della scala e in particolare i relitti dei gradini della parte fissa AZ"... AVV. DIF. BARTOLO: Presidente chiedo scusa, vorremmo avere una indicazione esatta, perché sorge un problema delicato, perché la Corte sa, forse il Pubblico Ministero non lo sa... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io sì, sì sì, ha ragione. AVV. DIF. BARTOLO: ...perché non era presente alle prime udienze. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non glielo... AVV. DIF. BARTOLO: ma tutta una serie di atti sono stati estromessi e dichiarati inutilizzabili dalla Corte perché depositati successivamente alla conclusione dell'istruttoria. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: certo di venirle incontro. AVV. DIF. BARTOLO: quindi... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: perché io... AVV. DIF. BARTOLO: no, dico... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, e allora le vengo incontro... AVV. DIF. BARTOLO: glielo dico soltanto perché potrebbe sfuggire... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, e allora... AVV. DIF. BARTOLO: ...non essendoci stato lei... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ha ragione. AVV. DIF. BARTOLO: ...nelle fasi iniziali del procedimento. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ha ragione, cerco di venirle incontro in questo modo... PRESIDENTE: dunque, allora no, anzitutto dico quello che è stato ritenuto, diciamo, non utilizzabile, esattamente sono note conclusioni Casarosa, Eld dell'8 aprile '99, note conclusioni Dalle Mese, Donali, Tiberio 8 aprile '99 e note Casarosa Eld 7 luglio '99. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, Presidente non ce l'ho... PRESIDENTE: queste tre sono. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non ce l'ho qui altrimenti l'avrei indicato, non ho questa documentazione, lo trovo riportato fra virgolette nella requisitoria quindi se è uno di questi documenti ora non saprei dirlo, ma comunque indipendentemente da questo io le faccio questa domanda, risulta da atti indipendentemente dal fatto che siano stati acquisiti o meno, perché

quello poi è un problema di utilizzabilità di quegli atti... AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma è un problema di utilizzabilità di quegli atti... AVV. DIF. BARTOLO: no, no... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma io la domanda sulle circostanze le posso fare... AVV. DIF. BARTOLO: ...risulta a lei e non risulta da atti... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh? AVV. DIF. BARTOLO: perché quegli atti sono inutilizzabili... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, e allora... AVV. DIF. BARTOLO: ...che poi risulti a lei, perché lei ha avuto un colloquio o ha letto determinati documenti è un altro discorso. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io... AVV. DIF. BARTOLO: ma non risulta da atti di questo processo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora, i rilievi del... allora io le dico questo, perfetto togliamo il preteso, i rilievi della scala e i rilievi dei gradini della parte fissa, l'AZ465 e della struttura della parte fissa AZ604 e del corrimano AZ569 sarebbero stati recuperati in prossimità del limite sud dei ritrovamenti, e questo secondo me significa che potrebbero essersi distaccati... potrebbero essere fra gli ultimi elementi che si sono staccati dal

velivolo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e
dipende da tante... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
...voi concordate su questo o no? PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: la posizione non dipende solo
dal tempo del distacco, eh! PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: no, dal ritrovamento... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: la posizione dipende anche...
anche da quello che incontra... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: calcatele sul ritrovamento...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...dal peso...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: calcolatelo sul
ritrovamento. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
...dal peso di quei relitti e da tutto...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, allora facciamo
questo calcolo, i primi elementi che si sono
staccati dove sono stati trovati, in che zona?
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: li abbiamo
indicati... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: voi mi
fate il calcolo di... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: li abbiamo indicati perfettamente
tutti. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e allora
indichiamoli di nuovo. VOCI: (in sottofondo).
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: i primi staccati
sono... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: motore
destro, PUBBLICO MINISTERO AMELIO: motore? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: destro. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: dove si è trovato? PERITO

CASTELLANI ANTONIO: zona B. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: nella zona B. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: cioè nella zona più a sud. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: gli altri mano mano che si sono staccati? Fatemi la sequenza del distacco e dove sono stati trovati e poi calcoliamo questi ritrovamenti in zona E/F. PERITO CASTELLANI

ANTONIO: ma tutti in E/F gli altri poi. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: gli altri sono sostanzialmente tutti nella zona E/F. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: cioè voglio dire, se questi cadono per primi si possono trovare nella zona E/F o si devono trovare in un'altra zona? VOCI:

(in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh, va be', dipende dal peso calcoliamo... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: dipende da una serie numerosa di... noi non possiamo calcolare in questo momento niente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

come non potete calcolare? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: noi possiamo calcolare e ci abbiamo pure la curva di... diciamo la traiettoria dei singoli pezzi, quindi se vogliamo andarla ad approfondire bisogna prendere quelli... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: e no no, dovevate approfondire... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è una questione che possiamo... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: scusi! PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...noi calcolare. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: l'avete approfondita? PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: certo che l'abbiamo approfondita. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: in sede di perizia, e allora spiegatemi... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: esatto, se noi avessimo qui, le dico subito... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: che cosa? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no, se lei vuole ci abbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ci abbiamo materiale, non so se è depositato qui, credo che sia depositato, il materiale e qui c'è l'esperto Ingegnere Baldoni che ha seguito tutto il recupero dell'aereo e ha riportato integralmente ognuno, ogni pezzo l'ha catalogato, fotografato e quindi ci sono dei materiali così, in più da lì si può evincere tutte le posizioni dei singoli pezzi, in più c'è un calcolo che ha fatto il gruppo che faceva capo a Taylor, che non è qui, che ha diciamo calcolato le traiettorie e noi abbiamo trovato i pezzi laddove sono stati

calcolati dal gruppo che faceva capo a Taylor.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, ma io volevo capire, la domanda... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** e va be', la domanda però è complessa... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...non sono stati Periti... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...nel senso che lei mi dice... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora avete fatto dei calcoli... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perfetto. Questi lei mi ha detto la parte della coda... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** calcoli e poi li abbiamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...è uno dei primi elementi che si è staccato, uno fra gli elementi che si sono staccati per primi. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, allora è coerente, è compatibile con i calcoli che avete fatto voi il ritrovamento in zona E/F? Questa è la domanda, è semplicissima. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo che è semplicissima, però questo significa... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, e allora io la ritengo semplice. **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** certo che è compatibile e sono tutti pezzi di dietro. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è

compatibile sì o no, e se sì perché e se no perché? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** è esattamente quello che dicevo prima, se qui si trova la piantina dove c'erano i pezzi, è compatibile con il fatto che quello che è partito per primo, se è partito successivamente... ricordo che tutto è avvenuto in alcuni secondi, alcuni secondi e i pezzi più pesanti, che sono partiti dopo, possono essere ritrovati, sono stati ritrovati in posizioni più vicine al punto dell'esplosione, perché quelli più leggeri, come la scala e alt... il motore è andato molto più verticalmente, il pezzo meno pesante, che può essere la scala oppure un foglio di ricoprimento, eccetera eccetera, è stato più in balia del vento, ci sono state altre componenti che l'hanno spinto in una zona più avanzata. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi è compatibile. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** e quindi può essere compatibile, e io le posso rispondere direttamente esaminato gli atti, ma qui mi si dice esattamente dove stavano e noi abbiamo calcolato le traiettorie sulla base proprio della successione temporale che abbiamo indicato in perizia e però abbiamo trovato i

pezzi proprio laddove li abbiamo calcolati, e le traiettorie potevano benissimo essere... alcune erano traiettorie con parabole molto... con un asso più grande, altre con una curvatura diversa, quindi perché? Perché questo dipendeva dal vento e soprattutto dalla resistenza che trovava... che trovava il pezzo, il pezzo più pesante cadeva prima insomma, con ovvie... **PERITO SANTINI PAOLO:** comunque c'è, è indicato qua in perizia, adesso non riesco a trovare, forse... forse non so se questo... **PRESIDENTE:** il microfono! **PERITO SANTINI PAOLO:** scusi, è indicato qui in perizia il metodo seguito, che si trova... sempre come al solito un po'... pagina 3 11, almeno questo è l'edizione che ci ho io, non sono sicurissimo che sia quella definitiva, dove parla di operazione di ricerca e recupero... no, però la pagina è sicuramente sbagliata, 4/3 individuazione delle aeree di ricerca, è detto in maniera completa come viene fatto questo conto, cioè tutte queste traiettorie sono tutte simili... va be', ma comunque... dunque, sono tutte simili e differiscono tutte per un rapporto, che è il rapporto area diviso massa, questa è la cosa più importante, no? E allora a seconda del rapporto

area diviso massa, queste traiettorie si diversificano e allora si può fare una mappa, come è stata fatta poi, che indica, che dà la posizione di caduta dei vari pezzi in funzione di questo parametro, in realtà poi questa... questa operazione che invece correla i tempi, questa è una cosa un po' diversa e che si può pure fare, però non è direttamente collegata con le posizioni, comunque questo è, è stato un modo, appunto, è una idea di Taylor che la ha già applicata ad altri tipi di incidenti di questo tipo, per riuscire a individuare la distribuzione dei così... dei relitti sul fondo. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: senta, questo ritrovamento contrasta con l'ipotesi che il distacco della scala possa essere avvenuto per effetto dell'onda di pressione generata dal fenomeno esplosivo cui avete fatto riferimento voi, contrasta o è compatibile? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**

contrastava il ritrovamento della scala con questo? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, la zona di ritrovamento, voi avete detto che, se non ho capito male, che attribuite... che la scala è stata soggetta ad un fenomeno... **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: non contrasta. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ...di esplosione o no? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: non contrasta. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: è vero o no? PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: è perfettamente compatibile.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è perfettamente...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: va bene. Allora il Collegio è sicuramente a conoscenza, perché l'ha detto stamattina di altri incidenti aerei che si sono verificati nel corso degli ultimi quarant'anni, cinquant'anni e per studiare... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: abbiamo esaminato alcuni aspetti. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: abbiamo esaminato alcuni aspetti di questi incidenti. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì sì. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: non abbiamo esaminato tutti gli incidenti. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no. PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: tutti gli incidenti li conosceva... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

numericamente... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...stamattina avete detto che ci sono stati... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...cinquantacinque incidenti... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: sì, per esplosione.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, per portare avanti la vostra perizia, avete esaminate particolari incidenti occorsi ad alcuni aerei, mi riferisco Lockerbie... PERITO CASTELLANI ANTONIO:

sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...e a quello del deserto Teneré. PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi non è che l'abbiamo esaminato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

no. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...hanno partecipato ai nostri lavori gli esperti che hanno risolto i problemi del Lockerbie e di altri. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh, in quelle

occasioni, diciamo, l'aereo o gli aerei furono... caddero, furono abbattuti insomma ci fu un disastro imputabile a quali cause? PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: vede, io le risposo con quella frase che ho detto stamattina, se noi avessimo qui l'insieme dei componenti del gruppo che si occupava di questo e che erano esperti dei due istituti di ricerca di incidenti aerei, e che sono... che hanno collaborato con noi e che hanno svolto un... numerosi di questi... di questi approfondimenti e probabilmente avremmo avuto una risposta più esaustiva, tuttavia non ci... non ci

tiriamo indietro a rispondere a queste domande, però non ci possono venire richieste questioni che riguardano incidenti di altro tipo se non quello di Ustica, e vorrei aggiungere una cosa...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Ingegnere, ma io ho

fatto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: per

esempio... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: guardi che

la mia domanda era molto facile... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: no, lei mi dice... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: Ingegnere lo ha scritto lei a

pagina 77... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì

sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...basta

ricordarsi quello che ha scritto in perizia.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì, ma

guardi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: perché io

non le sto chiedendo Ingegnere... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: no, lei ha fatto... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...notizie su quegli

incidenti... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: mi

ripeta la domanda, io non... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: allora se lei, dico, se lei ricorda...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ho capito male

allora la domanda. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

aspetti, aspetti, allora ha capito male la

domanda. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io le ho chiesto se sono stati analizzati due incidenti che si sono verificati, glieli ho detti anche cioè Lockerbie e il deserto del Teneré, se li avete analizzati, se avete acquisito qualcosa, e se lei legge pagina 77, è inutile... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** più di quello non abbiamo acquisito... **PERITO SANTINI PAOLO:** per esempio Lockerbie poi... **AVV. DIF. BARTOLO:** no, non sono stati analizzati. **PERITO SANTINI PAOLO:** ...è un altro tipo di incidente. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** è vero o no? Quindi non è una... **AVV. DIF. BARTOLO:** dalla perizia... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non le sto chiedendo... **AVV. DIF. BARTOLO:** chiedo scusa, c'è opposizione. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non le sto chiedendo cose diverse, le cause di quel... quello che voi avete acquisito, se avete acquisito... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** quello che abbiamo riportato qua. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, perfetto, allora vuole dire... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** scusi leggiamolo! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** vuole dire quei due incidenti in base all'acquisizione che avete fatto, non so se documentali o di altro tipo, cosa aveva

determinato la caduta di quei due aerei? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: lo leggiamo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: quello che vuole, Ingegnere.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: lo leggiamo, perché maggiori approfondimenti possono essere fatti da coloro i quali l'hanno esaminato, che fanno parte del Collegio, quindi non... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì, io le chiedo una risposta, se lei la vuole dare leggendo è una sua discrezione. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

questo è proprio il contributo dato dagli esperti inglesi e tedeschi. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

ecco, e allora. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

"il Collegio Peritale, tali tipi di segnature sono note agli esperti ed ampiamente descritti..."... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: però dica quali tipi di segnature, se no... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: a pagina 77, forature ed impronte da schegge secondarie, non appartenenti al contenitore dell'esplosivo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì, questa è la lettera... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

questo è il testo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

ce ne sono altri quattro prima, c'è il gas washing, il pitting, le petalature... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: ecco, quelle...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: particolari forme di... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quelle in particolare, sì quelle particolari. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e queste cinque... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...che sono tipiche di... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: forature, eccetera, particolari forme di... rotture ai bordi frammenti, petalature, pitting e gas washing. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: che sono segni tipici di esplosione, no, di una esplosione, è vero? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, allora. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: con i limiti cui abbiamo accennato stamattina... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...di spazio e di tempo, eh! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi quali tipi? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: "tali tipi di segnature sono note agli esperti e ampiamente descritti nella letteratura specifica, il Collegio Peritale nel corso di ispezioni effettuate ai relitti dei velivoli - alcuni di noi evidentemente erano presenti, perché erano membri del Collegio e li hanno visti

- incidente Lockerbie e DC10, incidente deserto di Teneré ha potuto constatare come alcune e non tutte... se non tutte delle predette segnature fossero chiaramente visibili sui predetti relitti, anche in zone poste a sufficiente distanza, ordine di grandezza del mezzo, dalla posizione della bomba in essa... identificata in modo certo", ripeto, qui faccio una parentesi, dicendo che come ho sempre... abbiamo sempre tenuto a precisare che dipende dalla entità della bomba, lì erano entità completamente diverse, le bombe del Lockerbie e del DC10, quindi che sono soltanto punti di riferimento, non possono essere detti come fatti identici, perché... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no no. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...la quantità è completamente diversa. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, ma la domanda... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** tendendo conto che... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no, mi scusi, la domanda... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...poteva essere disponibile... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere mi scusi! Non era la domanda se erano identici o meno, io le ho chiesto... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi l'abbiamo riportato per completezza, no?

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh, perfetto. Ecco, la domanda è questa... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: l'abbiamo riportato per completezza, proprio per dimostrare... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: e lei ha anticipato la mia domanda.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...che c'era la questione della quantità. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: ecco, per esempio, furono ritrovati segni di, abbiamo detto, di esposizione ad esplosione o ad esplosivo, fu ritrovato il timer in quei casi?

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: tenendo conto che poteva essere disponibile un vano toilette DC9 completo di tutti gli arredi interni, il Collegio Peritale di concerto al Collegio Balistico Esplosivistico, sentiti anche i Consulenti di Parte che hanno espresso parere favore ha ritenuto conveniente procedere alla effettuazione di una prova di esplosione in full scher... all'interno del vano toilette disponibile, simulando anche la presenza del rivestimento esterno della fusoliera, adiacente alla zona della toilette, della gondola del motore destro, uno dei principali obiettivi previsti da queste prove era di verificare la presenza dei predetti effetti primari di

esplosione, quando essa si fosse verificata all'interno di un ambiente estremamente confinato come la toilette in esame, la distanza alla quale tali effetti fossero ancora visibili, in particolare Collegio e... quell'altro, Balistico e Esplosivistico volevano verificare anche gli effetti di scheggiature secondarie nell'intorno della zona toilette, la possibilità di individuare possibili fenomeni di variazione di strutture cristalline, cioè elementi posti in vicinanza del centro di esplosione e gli effetti delle onde d'urto sugli arredi della toilette ed in particolare sul copri tazza del wc, sul lavandino e sul tubo di lavaggio del contenitore degli scavi. Il problema largamente dibattuto all'interno del Collegio Peritale e del Collegio Peritali è stato se fossero da ritenersi indicativi i risultati che potevano essere ottenuti su un elemento strutturale toilette, parte di fusoliera, gondola, motore che pur essendo del tutto simile a quello reale certamente al momento della prova non sarebbe stato sollecitato dal complesso sistema di cariche su di esso agenti in condizioni di volo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene, ed è quello

che abbiamo detto prima. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: capisce che insomma tutto quello che abbiamo detto risulta proprio esattamente. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma si può fermare qui, perché la domanda è un'altra. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: come vede, come vede risulta proprio la risposta... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma è quello che ha... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...leggendo queste parti... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...che ha detto, ma la domanda... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...significa che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...che lei voglio fare... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...significa che praticamente erano condizioni completamente... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...in relazione a quei... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...non ripetibili purtroppo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Ingegnere, io... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: prego! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...le faccio una domanda diversa. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PRESIDENTE: e cioè se in quei due incidenti sono state trovate tracce di esplosivo, tracce di esposizione ad esplosione, se è stato trovato il timer di Lockerbie e del deserto del Teneré,

questa è la domanda e lei mi ha letto tutta una serie di altre cose che con la mia domanda non c'entravano, era più semplice del previsto la domanda mia. PERITO SANTINI PAOLO: scusi! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma che cosa... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e non nascondeva niente. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no no, ma io non penso che lei... PERITO SANTINI PAOLO: scusi! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...nasconda le cose. PERITO SANTINI PAOLO: posso rispondere a... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: io penso che... PERITO SANTINI PAOLO: ma i due incidenti in particolare io conosco bene quello di Lockerbie, sono diversi da questo, perché per esempio la posizione della carica si conosceva e stava nel bagagliaio. PRESIDENTE: sì, va bene, ma... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma Ingegnere io sto chiedendo se è stato trovata, non mi interessa la posizione. PRESIDENTE: la domanda era semplice, se era stato trovato il timer e se? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e se era stato trovato l'esplosivo e dove erano le tracce di esposizione all'esplosione, questa è la domanda. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo è. PRESIDENTE: eh! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: questa è la

domanda. PERITO SANTINI PAOLO: credevo che lei volesse dire sul Lockerbie, sì è stato trovato.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: e lì è stato trovato l'esplosivo, quello era a terra. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è stato trovato il timer?

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PERITO SANTINI PAOLO: sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma, sì quella è un'altra cosa.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: l'esplosivo qui nel...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: nel caso invece, ora facciamo un'altra domanda, tracce di esposizione ad esplosivo o tracce di esplosivo o il timer è stato trovato per esempio nel caso che ci occupa di Ustica sì o no? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ecco, vuole la risposta sì o no oppure vuole il perché no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, io non voglio la... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché no? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io voglio che lei dica la risposta. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: scusi, è completamente diverso, quello si trovava a terra, il Lockerbie è stato trovato a terra, quindi c'era tutto e non era stato esposto per dodici anni all'azione del mare, quindi lì si è trovato tutto quello che era

arrivato e rimasto a terra ed era tutto presente lì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** qui siamo di fronte ad un oggetto che si è diviso in tantissimi pezzi ed è stato tremilacinquecento metri ed è stato recuperato oltre il novanta per cento dei pezzi, tutti i pezzi se lei li va a vedere, tutti anche piccolissimi, sono tutti distrutti dall'evento, quindi praticamente come è possibile che sia paragonabile a quello che è avvenuto a Lockerbie e a quello che è avvenuto a coso... noi, questa è una domanda che ci siamo fatti noi, come è possibile? Però nonostante questo... nonostante questo noi siamo andati a vedere che cosa era successo lì, ma proprio per vedere come mai erano stati elimina... insomma non c'erano più dei pe... degli effetti che invece in quel caso si erano trovati, ma ci siamo dati la risposta che era quella... il caso Lockerbie stava su terra e quest'altro stava in mare, quindi le cose erano completamente diverse e pertanto è spiegabile la conclusione che abbiamo tratto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** Ingegnere, ci tenevo a dire che io non lo volevo paragonare, perché... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, è sempre questo,

perché... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...io le ho fatto una domanda... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...lei capisce... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...semplicissima. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no, sa perché le ricordo questo? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: le ricordo questo perché noi ci troviamo, l'ho detto stamattina, quando siamo arrivati a questo punto, no, eravamo di fronte a tutti gli altri studi su tante altre ipotesi che venivano man mano escluse proprio perché non c'erano evidenze, no, siamo ricorsi alle sole evidenze possibili che erano queste e su questi ci abbiamo lavorato nelle condizioni più difficili che si possano immaginare. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: perché ci troviamo di fronte ad un oggetto in gran parte ricostruito ma in parte non ricostruito, perché sta ancora sotto, noi avevamo chiesto che si portassero su anche la rimanente... la rimanente parte ma non è stato possibile per evidenti ragioni economiche e comunque abbiamo chiesto anche questo perché volevamo essere sicuri di alcune cose che così come... con risultati che abbiamo avuto con i

pezzi che abbiamo esaminato ci abbiamo una...
abbiamo potuto dare quel tipo di indicazione che
tecnicamente la cosa più spiegabile è questa ma
forse con altri dati, con altri oggetti, altre
parti dell'oggetto avremmo potuto essere più
sicuri. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ecco, allora
veniamo ad alcune evidenze di cui sicuramente il
Collegio è a conoscenza, il Collegio sa che si
sono trovate... sono state trovate tracce di
esplosivo del tipo TNT e T4, no, su un gancio e
su due valigie, la numero 11 e la numero 14.
Avete accertato dove era posizionato il gancio e
dove si potevano trovare queste valigie? **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: ma la posizione
soltanto, cioè... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
intanto diciamo... **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: ...la posizione delle valigie e la
posizione del gancio. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
...sull'aereo dove erano, erano nella toilette,
erano nella cabina di pilotaggio, erano dove?
VOCI: (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**
cioè c'era qualche valigia nella toilette? **VOCI:**
(in sottofondo). **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**
oh, questo punto è stato oggetto di indagine
della Commissione precedente e sulle valigie che

erano state ritrovate sul gancio che era stato esaminato in precedenza, non è stato possibile né a noi e né agli altri, insomma, individuare la posizione esatta di quelle due... di quei due... di quei reperti, naturalmente non abbiamo individu... abbiamo lavorato come hanno lavorato tutti gli altri, evidentemente, sul fatto se quel tipo di esplosivo poteva essere dentro una bomba, dentro una testa di missile, eccetera, questo ci ha fatto diciamo impiegare molto tempo nella ricerca dell'ipotesi del missile che poi alla fine l'abbiamo dovuta escludere perché c'erano evidenze assolutamente contrarie, quindi praticamente questo... noi abbiamo dedotto che questi due elementi potevano trovarsi sia nell'uno che nell'altro caso, quindi potevano stare sia su una... dentro una testata di missile e sia in una bomba costruita in un plastico, una qualunque di queste bombe che si usavano nel 1980. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** scusi, ma quindi se non ho capito male, non avete neanche per ipotesi accertato dove potevano essere per esempio le valigie, che tipo di valigie erano, se erano nel portabagagli... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi abbiamo trovato... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ...se erano nel vano portabagagli, se erano invece su... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma le valigie si suppone... se erano le valigie quelle grosse, quelle due erano nel vano portabagagli. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè non lo avete accertato? Cioè su dei reperti in cui c'è segno inequivocabile di TNT e T4... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: lo hanno accertat... hanno... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no dico voi. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...ci hanno lavorato sopra? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ci hanno lavorato i Chimici, ci hanno lavorato sopra i Chimici. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io questo lo so, grazie! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quindi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico, ma voi accertato dopo ve potevano essere, cioè per esempio se erano nella toilette, se erano nel vano portabagagli, se invece erano... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: le valigie non stavano nella toilette. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...sotto, se erano nella cabina di pilotaggio lo avete accertato? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: il gancio non era né nella toilette... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no il cangio. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: ...e né nella... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: aspetti, io le ho chiesto delle
due valigie. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** le
valigie non potevano che essere nelle zone dove
si portano le valigie, ma noi non abbiamo potuto
individuare quelle due valigie che abbiamo
trovato a terra già esaminate da altri in
precedenza. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** avete
fatto qualche accertamento? Io le sto chiedendo
se avete fatto qualche accertamento. **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: non abbiamo... abbiamo
detto di no. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questo non c'è
scritto da nessuna parte, no. **PUBBLICO MINISTERO**
AMELIO: eravate a conoscenza della presenza di
TNT e T4? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** certo.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: altresì sul gancio,
no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sulla...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sul sedile numero 2
rosso era questo gancio. Ecco, il gancio del
sedile numero 2 rosso nella ricostruzione era
distante o era vicino alla toilette? **PERITO**
MISITI AURELIO SALVATORE: ma noi questo...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: se è stato accertato,
se lo avete accertato... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
...se no... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
distante, certo che è distante. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: era distante. PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: però è evidente... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: e come è compatibile... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: è evidente, no come no!
Questo è compatibilissimo. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: è compatibile con... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: è chiaro che lì a parte il
fatto che io mi permetto di fare osservare che
questi reperti noi li abbiamo trovati su una...
dentro un ambiente dove avrebbero potuto essere
benissimo infestati di TN... e di quant'altro si
potesse mettere. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va
bene, abbiamo capito. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: quindi noi non possiamo dire,
affermare con sicurezza che queste tracce che si
sono trovate lì provenivano dall'esplosione
interna all'aereo, perché questo noi l'abbiamo
trovato su un piazzale dove ci si... un piazzale
militare dove di bombe se ne intendono e quindi
praticamente lì ci poteva essere di tutto. Quindi
detto questo le due o tre... i due o tre reperti
di quel tipo che noi abbiamo successivamente

visto rispetto ad altri eccetera, sono stati oggetti di esame del Collegio Chimico e questo mentre ci ha chiarito molto ampiamente che non era possibile trovare nessuna traccia di queste cose dentro le superfici dei reperti che abbiamo tirato sopra in superficie, ci hanno esposto, diciamo, una possibilità che questi potessero trovare in determinati punti ma la provenienza di quel... di quelle polveri o comunque estratti di queste polveri eccetera, poteva essere... non era a loro nota, nel senso che potevano essere dovute a cause non dipendenti dalla esplosione interna, perché probabilmente questi si sono trovati in una posizione tale che potevano essere benissimo... un colpo di vento avrebbe potuto mettere queste tracce di lì. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: tutto è possibile, ma non le ho chiesto questo Ingegnere, le ho chiesto se data la collocazione del sedile 2 rosso, dove è stato ritrovata questa traccia di esplosivo e che lei ha detto non era vicino alla toilette, le ho chiesto: è compatibile una, io sto cercando di arrivarci, è compatibile una esplosione all'interno della toilette con il ritrovamento di tracce di TNT, T4 sul cangio sì o no? E'

compatibile sì o no? VOCI: (in sottofondo).

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: questa la risposta secondo me è compatibile, perché uno scoppio di può benissimo far schizzare dall'altra parte il coso, questo... qui siamo sull'ordine dei nanogrammi, sa che significa? PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì sì, lo so. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: nanogrammi, no, miliardesimi di grammo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ce lo hanno

spiegato i Chimici. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: questo significa... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: e superiore... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...miliardesimi di grammi. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: sì sì, ci sono... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: allora questo significa che

durante un'esplosione se qui avvenisse un'esplosione e non ce l'auguriamo in tempi di

attentati, laggiù in fondo a questo salone ci

possono essere effetti anche in termini, diciamo,

di ritrovamento di cose di questo genere.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi è compatibile?

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: potrebbe essere

compatibile. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: potrebbe

essere... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: la

mia... il mio dubbio è l'altro, quello dei

Chimici i quali hanno detto, ci hanno detto personalmente molte volte che erano quelli che stavano più vicini a noi perché dovevano per forza andare a vederle sul posto le... i reperti che non erano sicuri da dove provenivano e c'erano ma non erano sicuri. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: io le sto dicendo, quindi lei dice: "potrebbe essere compatibile", ecco... PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: potrebbe essere compatibile perché basta uno schizzo. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ecco, ma per arrivare dalla toilette alla posizione del sedile 2 rosso, che tipo di carica ci deve essere nella toilette, può essere una carica piccola come quella che...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: anche piccolissima. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...assai

modesta di... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: anche piccolissima. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

anche piccolissima. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

perfetto! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: quello non vuole dire... quella non è l'onda di pressione laggiù, l'onda di pressione viene molto attutita anche se invade tutta la carlinga sì.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi si sarebbe

dovuta anche trovare nei sedili e nei ganci...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: potrebbe darsi.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...precedenti...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: non dappertutto.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...a quello 2? **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: non dappertutto perché

tenga presente, perché non è che c'è qualcuno che

ha sparato su due, il problema è che lì molte di

queste tracce, se si tratta di tracce provenienti

dall'esplosione su cui non siamo certi e ne erano

certi il Collegio dei Chimici, non è detto che in

tutti gli altri posti sono stati dilavati da

dodici anni di presenza all'interno del mare,

quindi praticamente questi hanno resistito perché

si trovavano in particolare posizione e

altrimenti non è... **AVV. DIF. NANNI:** chiedo

scusa... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** prego!

AVV. DIF. NANNI: ...se mi intrometto Presidente e

chiedo scusa soprattutto sul fatto di essere

rientrato in questo momento in aula, ma volevo

chiedere se non era il caso che il Pubblico

Ministero esplicitasse la sua domanda, quando

dice: "data la posizione del sedile 2 rosso",

magari se ce la dice qual è questa posizione, di

modo che la risposta dei Periti è maggiormente

comprensibile, più immediatamente comprensibile.
Detto per inciso io non la trovo questa
posizione, insomma, nei miei atti processuali,
però... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** prendo atto
che lei è... **AVV. DIF. NANNI:** ...se il P.M. ce
l'ha... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** prendo atto
che le ha detto: "sono entrato in aula adesso" o
no, ecco, allora l'ho parametrata sulla risposta
data... **AVV. DIF. NANNI:** sì. **PUBBLICO MINISTERO
AMELIO:** ...dall'Ingegnere Misiti che ha detto che
era distante, quindi... **AVV. DIF. NANNI:** ma scusi
chiedo scusa! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e no,
l'ha detto l'Ingegnere Misiti e non io. **PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE:** ho detto, quindi...
AVV. DIF. NANNI: chiedo scusa! **PUBBLICO MINISTERO
AMELIO:** allora, o l'opposizione è ammissibile
perché è una domanda che non si può fare oppure
no. **AVV. DIF. NANNI:** allora... **PUBBLICO MINISTERO
AMELIO:** io in base alla risposta dell'Ingegnere
Misiti che ha detto era distante ho detto...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no guardi,
Signor Pubblico Ministero lei mi permette! Quello
che ho detto io lo ripeto. **AVV. DIF. NANNI:** ecco.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: io ho detto che
anche se fosse dall'altra parte dell'aereo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, questo è l'esempio di prima... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: io ho fatto l'esempio qua dentro, no... AVV. DIF. NANNI: esattamente questo avevo sentito io... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: se vuole lo risentiamo. AVV. DIF. NANNI: ...Pubblico Ministero, la ringrazio! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene, io ho sentito un'altra cosa. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: può darsi che... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io ho sentito un'altra cosa quando... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: io non ho affermato: "questo stava in quella posizione". PUBBLICO MINISTERO AMELIO: allora fermiamo e lo facciamo risentire, abbiamo la registrazione e lo facciamo risentire. AVV. DIF. NANNI: intanto ci dica lei dove sta che è stato accertato questo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Avvocato... PRESIDENTE: va bene. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...lei non può... AVV. DIF. NANNI: ...sedile 2 rosso. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente, l'Avvocato non può rivolgersi a me... PRESIDENTE: no no, sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...con questo tono. PRESIDENTE: certo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sicuramente, anche perché non è che poi io abbia paura del

tono. AVV. DIF. NANNI: le chiedo scusa
Presidente! Io senz'altro non posso rivolgermi...
PRESIDENTE: allora... AVV. DIF. NANNI: ...con
questo tono al Pubblico Ministero... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...chieda scusa. PRESIDENTE:
allora... AVV. DIF. NANNI: ...però pregherei il
Pubblico Ministero di non rivolgersi con il tono
che ha usato... PRESIDENTE: va bene. AVV. DIF.
NANNI: ...nei miei confronti quando ha detto:
"evidentemente è entrato adesso in aula", perché
il Professore Misiti ha detto una cosa che poi si
scopre essere diversa da quella che chiede il
Pubblico Ministero. PRESIDENTE: va bene. AVV.
DIF. NANNI: grazie! PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
allora, che si scopre essere diversa non è vero,
se lei si ascolta la registrazione... AVV. DIF.
NANNI: questo lo ha detto il... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...io ho detto prendo atto...
AVV. DIF. NANNI: ...Perito. PRESIDENTE: va bene.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...prendo atto che lei
è entrato ora. PRESIDENTE: a questo punto per
cortesia... AVV. DIF. NANNI: quindi...
PRESIDENTE: ...allora anzi tutto no, intervengo
io per cortesia! Professore Misiti, lei è a
conoscenza della esatta posizione del sedile 2

rosso? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no.

PRESIDENTE: bene. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e allora perché ha detto che era distante? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ho detto che se anche fosse vicino alla cabina di pilotaggio poteva essere compatibile. PRESIDENTE: benissimo.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: oh! Quindi facendo...

PRESIDENTE: Pubblico Ministero scusi! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PRESIDENTE: E' a conoscenza di dove è il sedile 2 rosso? VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: no, al Pubblico Ministero dico, può lei indicare al... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no no, io non lo indico Presidente, non lo indico. PRESIDENTE: benissimo! E allora... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: chi non sa e chi lo sa. PRESIDENTE: no no, io dico se volevamo continuare sul sedile 2 rosso, dico... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente, io l'ho fatto sulla risposta che ha dato il... PRESIDENTE: ho capito, ho capito sì sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: mi sembra... PRESIDENTE: è chiarito questo. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...siccome mi è sembrato che distante forse lo sapeva... PRESIDENTE: ecco, va bene. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...altrimenti avrebbe potuto

dire: "non lo so" e ha detto che era... allora, se nell'ipotesi che va lei dice: "se si trovava vicino alla cabina di pilotaggio poteva essere investito da queste tracce", quindi anche gli sedili intermedi potevano recare queste tracce?

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì, se fossero state sulla terra e se avessero... e se queste tracce provengono dall'esplosione. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: certo, certo. Allora senta, sa se sono state fatte indagini per verificare se c'erano state interferenze o possibilità di inquinamento su questi reperti, sul gancio rosso?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì, noi abbiamo fatto fare... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI**

ANTONIO: noi abbiamo fatto fare a Firenze, a Firenze ecco un'analisi di questo genere per vedere, perché c'è questo fatto del nanogrammo che ci aveva sempre molto preoccupato e allora abbiamo preso, tagliato il pezzo della stoffa intorno al gancio e l'abbiamo portato ad analizzare, perché insomma se c'era stata tutta questa esplosione ci doveva essere anche sulla stoffa, noi pensavamo, insomma queste sono cose di buonsenso e non cose tecniche, ci saranno anche qui delle tracce di questi TNT e invece

l'analisi ha dato risultato zero, nessuna traccia né nel sedile, né nei pezzetti di stoffa intorno, poi noi avevamo anche pensato che ci fosse questa interferenza in questo senso, che siccome lì ci sono delle... questo panno rosso del cuscino, dello schienale verniciato, esatto, siccome queste analisi che loro fanno esaminano tutti i vari componenti, la firma spettrale, ma insomma diciamo esaminano i vari componenti di questa vernice di questo, se c'era qualche componente di questa vernice che desse lo stesso segnale del TNT... di qualche componente del T4, lì adesso... di uno di questi qui e allora uno si può confondere oppure è la stessa cosa, ed in realtà no, non c'è questo. Cioè lei due risposte, quella del TNT e quello del... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** ...del T4 scusatemi, quella del T4 e quella delle vernici del cuscino sono diverse, quindi non c'è possibilità di sbagliare e di avere queste interferenze, per cui se è venuto fuori che era T4 quello non si poteva confondere era sicuramente T4, adesso però non ci siamo sempre domandati... perché per esempio potrebbe anche essere, anche se questo naturalmente è da escludersi, siccome era

talmente poco, siamo sempre con questi nanogrammi, che fossero anche dell'inquinamento dovuto proprio alla prova, perché si fanno con... per avere queste risposte bisogna avere anche del T4 pure, metterlo in una provetta lì vicino, fare l'analisi su questa firma, ecco, l'analisi cromatografica e confrontarla con quella da vedere e allora sa, in questa operazione anche se si fanno con i guanti, dico fra virgolette, potrebbe esserci stato un inquinamento, non lo so questo, non... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** allora a pagina 23 voi dite: "esistono alcune singolari coincidenze che hanno fatto sospettare al Collegio Peritale la possibile presenza di fenomeni di interferenza di sostanze inquinanti nelle analisi relative alla presenza di tracce di esplosivo, ma tali sospetti non sono stati confermati dalle specifiche analisi chimiche effettuate", quindi non c'era... **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** infatti è quello che ho detto adesso, non c'erano, non c'erano e quindi non si poteva sbagliare chi ha fatto l'analisi, era sicuramente T4 e bisogna vedere da dove veniva però. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** senta, ritornando alle valigie, il collegio dice: "in

ogni caso è ragionevole e certo che tali bagagli si trovavano all'interno della cabina passeggeri e quindi dal momento che in essa e nei sottostanti vani dal bagagliaio non si sono verificate esplosioni in posizione distante e schermata rispetto a possibili altre zone di esplosione. La discussione sull'ipotesi di esplosione a bordo del velivolo anche sulla base dei risultati delle indagini secondo il livello dovrà pertanto essere tale da fornire una possibile interpretazione su come le valigie in esame possano essere state raggiunte da particelle di esplosivo incombusto e come possa essere rimasta contaminata parte inferiore della valigia 11, verosimilmente a contatto con il tappeto del pavimento". Le avete quindi, un minimo le avete collocate queste valigie, no? Ecco, avete risolto questo problema, cioè su come le valigie in esame possano essere state raggiunte da particelle di esplosivo incombusto?

PERITO CASTELLANI ANTONIO: è quello che ha detto tu, quello del... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: è quello che rispondevo prima. **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: che stavano buttate là.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: queste valigie

purtroppo stavano lì e non sappiamo se queste valigie avevano questo miliardesimo di grammo, il miliardesimo di grammo lo apprezzano solo strumenti, diciamo, efficacissimi, non possono essere... non sono strumenti normali di laboratorio e diciamo la provenienza non è stata spiegata perché poteva provenire sia dal piazzale dove erano stati posti a Napoli nella prima fase sia dove... sia anche dalla esplosione perché come le ho detto si possono essere aggiunte tutte... tutta la carlinga poteva essere raggiunta, quindi nessuno ci ha saputo dire esattamente e né noi stessi potevamo dimostrare la provenienza, quindi la... ce lo siamo posto il problema, come vede tutti i problemi ci siamo posti, anche questo, ma le risposte in questo caso erano molteplici e quindi non potevamo sceglierne una. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** il Collegio ricorda se sono state rinvenute o rilevate delle bruciature su un vestito di bambola? **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** sì, questo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** avete accertato dove poteva essere collocato questo oggetto, sull'aereo e da cosa derivava? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO CASTELLANI ANTONIO:** quella

cosa là dalla perizia, dalla prima perizia Blasi.

PERITO SANTINI PAOLO: sempre dalla prima perizia.

PERITO CASTELLANI ANTONIO: poi... PERITO SANTINI

PAOLO: non ci abbiamo... c'è una... adesso
vediamo di trovarlo, un rapporto... PERITO

CASTELLANI ANTONIO: dal R.A.R.D.E.. PERITO

SANTINI PAOLO: dal R.A.R.D.E. che esamina
tutte... adesso bisogna però... (incompr. voce
lontana dal microfono). VOCI: (in sottofondo).

PERITO SANTINI PAOLO: c'è un rapporto del
R.A.R.D.E.... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

del R.A.R.D.E.. PERITO SANTINI PAOLO: perché
abbiamo portato... se è stata portata questa
bambola... debbo però trovarlo. VOCI: (in
sottofondo). PERITO SANTINI PAOLO: non abbiamo
tenuto effettivamente conto. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: queste lo dimostravano,
insomma, adesso la possiamo trovare questa
analisi che ha fatto il R.A.R.D.E., insomma che
era... mostrava che c'era stata questa bruciatura
e che c'era... era la possibilità di un'influenza
di un'esplosione, ma noi non ne abbiamo nemmeno
tenuto conto, perché sono stati altri Periti in
precedenza che ne avevano esaminati. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: voi dite a pagina 17: "poiché

il vestito della bambola è stato rinvenuto tra i rottami della parte anteriore della fusoliera, e più precisamente della cabina di pilotaggio i precedenti risultati sembrano non concordare con l'evidenza più volte richiamata che all'interno della cabina passeggeri, ivi compresa la cabina di pilotaggio non vi sono tracce di eventi esplosivi", quindi la localizzate, diciamo, all'interno del... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: di eventi esplosivi no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...della cabina di... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: infatti quelli ci dicono che era a effetto... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...e noi diciamo: "sarà stata qua". PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, e che cosa c'era di importante, il R.A.R.D.E. questi segni di bruciatura il... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: beh, dobbiamo andare a guardare la relazione... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...il R.A.R.D.E. a cosa li aveva attribuiti? VOCI: (in sottofondo). PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: c'è la relazione qua e adesso la leggiamo, insomma. VOCI: (in sottofondo). PERITO SANTINI PAOLO: comunque su questo documento del R.A.R.D.E. ci sono...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè il R.A.R.D.E. queste bruciature le ha attribuite a... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: le ha esaminate, le ha esaminate. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...ad una possibile vicinanza a fonte di esplosione? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: guardi, da quello che ricordo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...da quello che ricordo sì, proprio ad una esplosione l'aveva attribuita. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, e questa... PERITO SANTINI PAOLO: eccolo qua. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: eh! PERITO SANTINI PAOLO: questo è il rapporto R.A.R.D.E. emesso in data 25/02/'94 dove fa tutto un elenco delle evidenze che sono scritte qua sopra e a cominciare dai frammenti di metallo, e qui nella... al numero 3 c'è il vestito della bambola e che dice: "intrusione di frammenti di altro tessuto", questo è quello che dice il R.A.R.D.E.. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: scusi, non ho... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: anzi, esamina il tessuto e dice che ci sono intrusioni di frammenti di altro tessuto con una pressione evidentemente dell'aria... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: causati da cosa? PERITO SANTINI PAOLO:

questo non lo dice. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: non lo dice. PERITO SANTINI PAOLO:
però forse nella relazione. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: no, ma neanche nella relazione. VOCI:
(in sottofondo). PERITO SANTINI PAOLO: noi
abbiamo solo potuto supporre che stava vicino
alla zona... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
ecco, l'unica cosa se vuole, però questo ripeto,
è un rapporto del R.A.R.D.E., non è roba
nostra... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì. PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: ...comunque se vuole lo
posso leggere. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: sì.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: qui dice:
"intrusione di frammenti di tessili dentro il
vestito della bambola", e poi qui c'è scritto:
"positive evidence of explosion", cioè "evidenza
sicura di una esplosione". PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: quindi evidenza? PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: sicura di un'esplosione. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: di una esplosione. PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: sì, va be' ma questo
non so se è agli atti, non so se è agli atti,
quindi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi
l'attribuisce ad una evidenza sicura? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: di esplosione. PERITO

SANTINI PAOLO: di esplosione. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: allora, voi questo vestito lo collocate all'interno della cabina di pilotaggio? PERITO

MISITI AURELIO SALVATORE: no. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: "il vestito di bambola è stato rinvenuto fra i rottami della parte anteriore della fusoliera e più precisamente della cabina di pilotaggio". PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma

non noi, eh! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, questo lo scrive... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: noi riportiamo una... una precedente... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io sto

leggendo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...relazione, cioè... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

"poiché il vestito delle bambole è stato rinvenuto fra i rottami della parte anteriore della fusoliera e più precisamente della cabina di pilotaggio, i precedenti risultati sembrano non concordare con l'evidenza più volte richiamata e che all'interno della cabina dei passeggeri ivi compresa la cabina di pilotaggio non vi sono tracce di eventi esplosivi", lo scrivete voi. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: questo perché?

Perché dite: "siccome c'era una bambina che si

chiamava Giuliana Superchi che era da sola, per le regole che vigono quando ci sono bambini non accompagnati si siedono davanti. A bordo del velivolo erano presenti almeno cinque bambine che per la loro età potevano avere una bambola con relativi vestiti - scrivete - una di essere Giuliana Superchi quasi sicuramente occupava uno dei posti anteriori al velivolo", se non l'avete detto voi l'avete riportato e l'avete comunque...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ...accertato. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: accettato. **PERITO SANTINI**

PAOLO: accettato, certo. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: quindi allora, è compatibile... **AVV. DIF.**

BARTOLO: chiedo scusa! **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: ma completi la questione, perché erano cinque le bambine. **AVV. DIF. BARTOLO:** Ingegnere,

c'è un'opposizione alla domanda... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: "quasi sicuramente..."... **AVV.**

DIF. BARTOLO: di Parte Civile. **PRESIDENTE:** un

momento, un momento! **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:**

..."...occupava..."... **AVV. DIF. BARTOLO:** c'è

un'opposizione del Pubblico Ministero. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: siccome ha chiesto che gli leggesti le ultime, "una di esse Giuliana

Superchi quasi sicuramente occupava..."... AVV.
DIF. BARTOLO: quasi. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: una. VOCI: (in sottofondo).
PRESIDENTE: una delle cinque. AVV. DIF. BARTOLO:
facciamo finire. PRESIDENTE: prego Avvocato
Bartolo! Forza con l'opposizione così... VOCI:
(in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: no, aveva
rinunciato alla domanda fatta. VOCI: (in
sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: sì, ma stava
leggendo ma proprio in quella lettura io volevo
soltanto mettere in risalto qual è la formula
utilizzata nella redazione della perizia, poiché
il vestito della bambola è stato rinvenuto fra i
rottami della parte anteriore della fusoliera e
più precisamente della cabina di pilotaggio, i
rottami della cabina di pilotaggio e non nella...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: tenga conto...
AVV. DIF. BARTOLO: ...cabina di pilotaggio.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ma infatti io stavo...
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: se posso
chiarire, scusi eh! PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
...se le finisco... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: se posso chiarire... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...di leggere quello che ha
chiesto lei, "una di esse, Giuliana Superchi,

quasi sicuramente occupava uno dei posti anteriori del velivolo, in quanto viaggiava sola, affidata al personale di bordo, in questi casi infatti il minore non accompagnato inizialmente fatto accomodare", eccetera eccetera. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** però non abbiamo detto che quella bambola era di questa bambina... **AVV. DIF. BARTOLO:** avete detto nel... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi abbiamo detto, no scusi, la bambola non l'abbiamo recuperata nella precedente, diciamo, esplorazione sotto il mare, con un sistema praticamente come si fa la pesca a strascico, cioè praticamente hanno messo tutto insieme, non come facevamo noi che ciascuno dei pezzi veniva catalogato, portato su sottoscritto e numerato, eccetera, ma loro facevano la pesca a strascico, cioè praticamente hanno portato su delle cofane piene di questi... ed è proprio quello che leggeva l'Avvocato che stava in mezzo a tanti altri reperti... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** gliel'ho letto pure prima io. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...della prima ricerca, ha capito, quindi è una... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi, dice, non sappiamo... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...illazione, non

sappiamo dove era 'sta bombola, ha capito, e quindi certamente noi abbiamo detto: "guardate in genere i ragazzini stanno avanti", però dato che ce n'erano cinque non sappiamo se una sola stava avanti e gli altri stavano dietro. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e dite, anche: "nell'ipotesi che il vestito della bombola fosse appartenuto a questa bambina il suo ritrovamento fra i rottami della parte anteriore della cabina sarebbe congruente con la posizione da essa quasi certamente occupata". **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** nella parte anteriore, se fosse... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** "nell'ipotesi che il vestito"... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma nell'ipotesi. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e questo... lo sto leggendo... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...mica... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** "nell'ipotesi che il vestito della bombola fosse appartenuto a questa bambina il suo ritrovamento fra i rottami della parte anteriore della cabina sarebbe congruente con la posizione da essa quasi certamente occupata". **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** potevamo scrivere anche che... che era

il venticinque... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma infatti io le sto leggendo solo questo. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** che era il venti per cento di probabilità insomma, che questo fosse... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** siccome avete fatto questa ipotesi... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** che era una su cinque. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** siccome avete fatto questa ipotesi io ragione su questa ipotesi e le dico: una esplosione ipotizzata nel vano toilette è compatibile con quanto rilevato sul vestito di questa bambola, su queste bruciature? **VOCI:** (in sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** con quello che dice il R.A.R.D.E., eh, "di passaggio di frammenti ad alta velocità derivante da una esplosione", è compatibile quello che dice il R.A.R.D.E., passaggio di frammenti ad alta velocità derivante da una esplosione con una esplosione all'interno della toilette con carica assai modesta? **PERITO SANTINI PAOLO:** bisognerebbe sapere esattamente dove stava questa bambola. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sì, ho capito, io le sto dicendo nella ipotesi che state facendo voi, io non sto facendo ipotesi, siccome avete ragionato... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**

anche questo vede... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
...su questa ipotesi... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: vede anche questo, vede... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...e avete scritto pagina 17.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: una cosa è
l'onda d'urto, l'onda di pressione e una cosa è
la possibilità che il... diciamo l'esplosione
provochi un passaggio di oggetti, compresi i
vestiti o comunque pezzi di stoffa a velocità
elevata dentro la cabina, quindi una cosa è
l'urto di pressione che si svolge in un
determinato territorio, al di là... evidentemente
non è che non ci sono gli effetti... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: sì, ma... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...l'onda d'urto arriva fino in fondo
e quindi... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: mi deve
dire una risposta. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...una cosa di questo genere potrebbe
essere... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: è
compatibile? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
...potrebbe compatibile. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: oh! PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:
potrebbe essere compatibile. PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: allora dite, sempre a pagina 17, per
concludere il paragrafo... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: sì. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ..."i segni di bruciatura rinvenuti sul vestito della bambola insieme ai segni di bruciatura rinvenuti nel pacco documenti che anch'essi presumibilmente si trovavano nei contenitori prossimi alla cabina di pilotaggio sono comunque evidenze che nel seguito delle indagini dovranno trovare una spiegazione", l'avete trovata questa spiegazione sulla compatibilità? E' inutile che oggi mi dice: "potrebbe essere"... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: no no... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...io le dico l'avete trovato? Può essere tutto e il contrario anche di tutto. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: poteva essere pure una...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: io le chiedo se l'avete trovata questa compatibilità. **PERITO**

MISITI AURELIO SALVATORE: no no. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: quindi no. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: no, non abbiamo tenuto conto... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** perfetto, sì

non è che se non avete tenuto conto, io vi ho detto se l'avete trovata la compatibilità o no.

Se avete fatto... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: non l'abbiamo cercata... **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: ...degli esami, delle analisi,

delle prove per verificare la compatibilità tra quello che ha detto il R.A.R.D.E. e la presumibile posizione della bambina Giuliana Superchi nei primi posti, questo. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: sì, dato che quella era una ipotesi che era una delle ragazzine su cinque, e non potevamo dare... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

quindi non l'avete... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: non potevamo dare credibilità a quello, no? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Ingegnere io sto leggendo quello che avete scritto voi...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: sì sì. PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: ...se vuole che io non dia credibilità... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:

abbiamo cercato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

...a quello che avete scritto... PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: ma noi... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...non ci sono problemi. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: se noi avessimo trovato esattamente la posizione, se noi avessimo trovato successivamente nelle indagini, e quello significava che ci proponevamo di verificare dove si trovava questa cosa. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: Ingegnere scusi, le ho chiesto: quello che scrivete, le prime due righe di pagina 18 nel

seguito delle indagini... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: bravo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:
...queste evidenze devono trovare spiegazioni, la
domanda è: l'avete trovate... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: no, abbiamo... PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...queste spiegazioni o no?
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: noi l'abbiamo
perseguite ma non trovate... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: eh, basta. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...perché altrimenti noi potevamo...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non le avete trovate,
perfetto. Quindi... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: perché non ci siamo spiegati...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non li avete
trovati... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no
scusi! PUBBLICO MINISTERO AMELIO: non avete
trovato compatibilità fra... PERITO MISITI
AURELIO SALVATORE: non abbiamo trovato il fatto,
scusi eh, non ci faccia dire cose che non
diciamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: siccome la
domanda è questa che le ho fatto, se è
compatibile l'esplosione nella toilette... PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: se vuole la risposta le
ho detto no. AVV. DIF. NANNI: Presidente
possiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: questa.

AVV. DIF. NANNI: ...consentire la risposta anche.

PRESIDENTE: sì. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**

se questa è la risposta no, se lei vuole sapere perché... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** questa è la

domanda. **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** se noi

abbiamo fatto o meno indagini per vedere se questo vestito della bambola fosse

effettivamente... perché se avessimo dato seguito

a quella affermazione io le dico che non

avendo... successivamente non siamo riusciti a

trovare l'appartenenza di quella... di quel

vestito e quindi evidentemente non abbiamo dato

peso, perché non potevamo essere nella incertezza

e affermare delle cose che non potevamo... di cui

non potevamo essere non dico certi ma almeno una

certa probabilità, perché essendo cinque le

bambine non sapevamo a chi apparteneva, e quindi

è evidente non sapevamo la posizione delle cinque

bambine, il che ci ha fatto escludere di tener

conto di quella... di quel vestito. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: Ingegnere, le ripeto che le ho

fatto un'altra domanda, io sto ragionando sulla

vostra ipotesi e non le ho scritte io...

PRESIDENTE: va bene, però mi sembra che oramai

non ne usciamo... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** la

domanda era Presidente... **VOCI:** (in sottofondo).
PRESIDENTE: e praticamente ha risposto che non hanno dato seguito perché non hanno ritenuto...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene, non hanno ritenuto. **PRESIDENTE:** ...opportuno dato che c'era una probabilità su cinque. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, va bene. Senta, avete saputo del ritrovamento di oggetti con fibre globularizzate?
PERITO SANTINI PAOLO: sì, sì, certo, e questo è pure uno degli... (voce lontana dal microfono).
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: si può avvicinare per favore! **PERITO SANTINI PAOLO:**

fibre globularizzate? **PERITO SANTINI PAOLO:** no, qui non ce l'ho, non... dovrei cercarle, comunque se vuole le posso leggere... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** se sono state trovate, per esempio, nella cabina passeggeri, nel vado portabagagli, perché si sa che sono state trovati oggetti con fibre globularizzate e probabilmente può... **PERITO SANTINI PAOLO:** ma qui fa tutta una lunga... lunga serie delle cose che presentano fenomeni di globularizzazione e sono: un bagaglio, un bagaglio, un bagaglio, un bagaglio, la doll dress, la... come si chiama, l'abito della ragazzina, poi la copertura di un... di un cuscino, la copertura di un altro cuscino, la copertura di un altro cuscino, eccetera, tutti questi es... campioni contenevano piccoli buchi di penetrazione agli... agli eg... al contorno, di cui il materiale di fibra sintetica ha delle... delle determinazioni globularizzate, quindi queste sono le cose che hanno trovato ma non dice e non so se lo potrebbe dire dove effettivamente questa roba stava. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** erano delle valigie, mi sembra, o bagaglio, cosa ha detto? **PERITO SANTINI PAOLO:** non lo so forse... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** no

no, un bagaglio ha letto prima? Bagaglio, vestiti? **PERITO SANTINI PAOLO:** beh, veramente qui c'è scritto luggage aidem (s.d.), che vuol dire un pezzo di bagaglio... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: pezzo di bagaglio. **PERITO SANTINI PAOLO:** probabilmente non so... ecco, questi sono tutti... comunque questa... questo pepere (s.d.) è agli atti ma se no lo posso anche lasciare per... se è necessario lo posso anche lasciare per copiarlo. **PRESIDENTE:** no no, ma ce l'abbiamo.

PERITO SANTINI PAOLO: va bene. **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: senta, tracce di esposizione diretta ad esplosione, sono state trovate sulle schegge 6M4 e 52 1M? **PERITO SANTINI PAOLO:** questo è un grosso problema, il problema grosso è perché c'è una lunga discussione che però, dico la verità, io più la leggo e meno ci capisco, e comunque una di queste... di queste schegge può essere confusa per un'altra, perché il R.A.R.D.E. quando ha aperto la busta che c'erano... questa roba, ne ha trovate due, e ha detto: "però questa non è una cosa tanto importante", perché in un'altra busta, che non c'entra niente con questa, addirittura ne ha trovate tre, e quindi però noi abbiamo dovuto ragionare come se ci fosse questo... quindi

qui... oh, tra le altre cose, voglio dire, che questa... è particolarmente importante, perché questa è considerata, sempre dal R.A.R.D.E., io sto leggendo quello che dicono loro, come una... come si dice? Un segno inequivocabile di esplosione, queste cose qua le sappi... però ripeto ci sono molti dubbi sull'attribuzione di queste... schegge. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO SANTINI PAOLO:** delle schegge non si è capito bene, non si è capito bene che cosa siano, perché... tutta roba però, appunto, della precedente perizia, io sto leggendo un documento che mi è pervenuto il 25 febbraio del '94, quindi a noi come Commissione, e non... vecchio documento, che ricapitolava un po' tutte queste cose di cui ho parlato. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e fra questi, diciamo, elementi indicati dal R.A.R.D.E. c'è anche un... pelle a buccia di arancio sul reperto metallico? **PERITO SANTINI PAOLO:** anche questo mi pare che ci sia... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** erano state rinvenute tracce... **PERITO SANTINI PAOLO:** anche questo lo debbo trovare. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ...di esposizione a esplosione? **PERITO SANTINI PAOLO:** sì, c'è da qualche parte, qui ci sono persino...

questo signore ha mandato persino gli appunti che ha preso l'analista mentre faceva le prove, lei intende dire orange pel... effect è questo che si chiama? Effetto a pelle d'arancia, vuole che lo leggo... tradotto naturalmente, questo diceva...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: lei deve dare la risposta come l'è più comodo. PERITO SANTINI

PAOLO: ma se vuole lo leggo. PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: no, se voglio io, lei deve dare la risposta come l'è più comoda la risposta. PERITO

SANTINI PAOLO: no, io posso leggere, perché noi non è che abbiamo tenuto molto conto di queste cose, l'abbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO:

l'avete... PERITO SANTINI PAOLO: adesso da qualche parte stanno scritte, però non mi pare che l'abbiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: dico, l'avete valutate in qualche modo? PERITO SANTINI

PAOLO: ...le abbiamo portate come una prova di esplosione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: come una prova di esplosione l'avete valutata? PERITO

SANTINI PAOLO: no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, bene, no, perché no? PERITO SANTINI PAOLO: ma qui

dice: "questo effetto"... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: il R.A.R.D.E. invece dice di sì? PERITO

SANTINI PAOLO: che cosa? PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: come? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: il R.A.R.D.E. invece dice di sì. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no no, noi non è che abbiamo detto di noi, noi abbiamo avuto la... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: e siccome, scusi Ingegnere, io... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: abbiamo avuto questo documento. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: va bene, mi ha risposto l'Ingegnere Santini no, allora... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no no, forse ho sentito... PERITO SANTINI PAOLO: no no, non abbiamo tenuto... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: guardi Pubblico Ministero non dobbiamo nascondere niente. PERITO SANTINI PAOLO: ...come una prova dell'esplosione. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: a noi ci ha detto il R.A.R.D.E. che quelle cose lì sono senz'altro prove di esplosione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: domanda... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è chiaro? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...che ho fatto io: voi l'avete valutata come prova di esplosione? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma ai fini della... della nostra perizia, noi ci siamo basati soprattutto sulle evidenze che noi abbiamo individuato ed esaminato... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ho

capito, ma questa... PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...abbiamo pure detto prima. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: ...l'avete esaminata? PERITO
MISITI AURELIO SALVATORE: l'abbiamo detto prima
che addirittura quando abbiamo risposto a
chiarimento non abbiamo voluto sapere nulla di
altro, se non le osservazioni dirette sul
velivolo, quindi una cosa di questo genere, che
pure è a vantaggio della ipotesi
dell'esplosione... PERITO SANTINI PAOLO: non è
stata considerata. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ...da noi è stato tenuta in secondo
ordine, perché il primo ordine di intervento ce
l'avevano... PERITO SANTINI PAOLO: il relitto.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...ce l'aveva il
relitto globalmente e alcuni pezzi che hanno
avuto quelle deformazioni che dimostrano per noi
l'avvenuto aumento di pressione improvvisa che
non può che essere data dalla... da una
sovrapressione talmente alta che è dovuta solo ad
una esplosione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: quindi
voi non l'avete valutata. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: questa è la questione. PUBBLICO
MINISTERO AMELIO: perfetto. PERITO MISITI AURELIO
SALVATORE: ora questi qui si potevano trovare

all'interno della carlinga, nelle vicinanze, è una ulteriore aggiunta di prove che c'è stata una esplosione, ma noi... non l'abbiamo esaminata noi, questo è stato oggetto di esame di altri Periti, i quali avranno fatto le loro deduzioni, per noi le cose che più hanno valore sono quelle che abbiamo visto con l'oggetto davanti e nessun'altra Commissione, nessun altro Collegio ci aveva. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e infatti voi concludete, per esempio, a pagina 100 dicendo: "per quanto riguarda gli indizi di esplosione rilevati nell'ambito delle indagini di primo livello si ricorda che essi erano sostanzialmente costituiti da: segnature su frammenti metallici 64M521M, presenza di alcuni reperti di fibre globalizzate, segnature sul vestito di bambola, pelle a buccia di arancio su reperto metallico, tracce di esplosivo su alcuni reperti, gancio e bagagli, formazioni di schegge, tali indizi erano da ritenersi maggiormente congruenti con una ipote... con una possibile esplosione all'interno della cabina passeggeri o del vano bagagli e cioè in prossimità delle zone del velivolo plausibilmente occupate dai reperti interessati, di conseguenza tali indizi sono da

ritenersi non correlabili direttamente con una esplosione avvenuta all'interno della toilette, cioè in una zona sicuramente schermata, pareti della toilette, rispetto alla zona occupata con ragionevole certezza dai reperti stessi", quindi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è esatto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...è una zona schermata e quindi... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: esatto. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...anche essendo zona schermata potevano, rifacendoci alla risposta che avete dato prima, potevano interessare le tracce questi oggetti che erano in altre zone? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma tenga presente... tenga presente che la parete... AVV. DIF. BARTOLO: possiamo leggere anche il paragrafo successivo... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...che la parete della toilette è esplosa proprio e non si è trovato un pezzo... AVV. DIF. BARTOLO: possiamo dare un quadro completo però, leggiamo anche l'ultimo paragrafo, "d'altra parte nell'ambito delle..."... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente se posso condurre io l'esame... AVV. DIF. BARTOLO: no, c'è opposizione. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...e poi la Difesa ha tutto il

tempo per condurre... AVV. DIF. BARTOLO: e allora c'è formale opposizione... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ...tutta una serie... AVV. DIF. BARTOLO: ...a che la domanda venga posta in questi termini, e cioè leggendo... PUBBLICO MINISTERO

AMELIO: ci formale opposizione? E' una domanda ammissibile o non ammissibile quella che ho fatto? AVV. DIF. BARTOLO: io questo, posso fare l'opposizione, perché io chiedo... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: cioè se mi dice che... AVV. DIF. BARTOLO: ...che la domanda... PUBBLICO

MINISTERO AMELIO: qui non è una opposizione, bisogna leggere, io ho fatto... PRESIDENTE: prego, no no. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...una domanda su quelle evidenze. PRESIDENTE: no no, facciamo svolgere l'opposizione e poi vediamo.

AVV. DIF. BARTOLO: io faccio opposizione a che la domanda venga formulata in questi termini, perché chiedo che venga data lettura anche dell'ultima parte di questa pagina, nella quale si legge anche che "d'altra parte nell'ambito della discussione riportata nel predetto paragrafo indizi di cui ai punti B, C, D e F, sono stati criticati anche come indizi stessi di esplosione, nel senso che con molta probabilità

essi non sono da considerarsi come segnature lasciate da penetrazione di frammenti ad alta velocità, ma derivanti da possibili altre cause", noi così diamo ai Periti un quadro esatto di quelle che sono le loro affermazioni, se leggiamo invece la parte, soltanto la parte che ha letto il Pubblico Ministero noi non consentiamo ai Periti di conoscere... di rileggere esattamente quanto loro hanno scritto, è come se gli dicessimo avete scritto per quanto riguarda gli indizi di esplosione, dateci un chiarimento.

PRESIDENTE: sì, va bene, poiché la domanda si base su quanto scritto dai Perito ritengo necessario completare con tutta l'argomentazione che è stata svolta dai Periti stessi insomma.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: compresa la pagina successiva? **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** non ho nessun problema Presidente. **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: compresa la pagina successiva.

PRESIDENTE: no, la pagina successiva non lo so che cosa tratti, perché... **PERITO MISITI AURELIO**

SALVATORE: la stessa cosa. **PRESIDENTE:** non so la pagina successiva se si ricollega a questo argomento o no, quindi... **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: no no, ma a questo ora ci arriviamo

Presidente, io non ho letto quella parte che è stata letta ora, e poi non ho letto anche quello che ora chiedono i Periti, ma perché mi accingo a farla anche sotto forma di altre domande, perché io ho letto quel solo passo perché loro dicono è in contrasto con l'ipotesi di esplosione nella toilette, poi veniamo anche a guardarli questi sei punti, tant'è che... **PRESIDENTE:** siccome però dice d'altra parte, quindi come per dire... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** va bene, quindi... **PRESIDENTE:** ...dice però c'è da considerare anche, ecco, quindi... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** certo. **PRESIDENTE:** e allora quindi completiamo. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** e allora continuiamo a fare la domanda, perché da quello che è stato letto riguardano i punti C, B, D e F e rimangono fuori i punti A e E, cioè le segnature sui frammenti metallici e le tracce di esplosivo su alcuni reperti del quale parlate nella pagina successiva, a pagina 111, no? E dite che sostanzialmente quello che aveva detto l'Ingegnere prima sulle schegge per quanto riguarda le segnature sui frammenti, 64M e 52 1M sia estesamente riportato, come essi siano stati identificati su frammenti differenti da quelli

originari, eccetera, particolari considerazioni in merito alla evidenza di cui al punto E e cioè la presenza di tracce di esplosivo sul gancio due... e sui bagagli 11 e 14, trovare tracce di esplosivo sui reperti provenienti da ambienti dove si sospetta essersi verificata una esplosione ovviamente è del tutto congruente, l'aspetto particolare che nel caso in esame rende discutibile questo ritrovamento è costituito dal fatto che tali tracce sono state ritrovate in posizioni e zone che male si accordano con l'ipotesi di esplosione all'interno della toilette per i motivi ampiamente discussi, eccetera eccetera, questo il punto al quale volevo arrivare, se ora che abbiamo letto qua ci potete dare una conferma o meno, dei chiarimenti o successivamente avete meditato in modo diverso e questo aspetto particolare che rende discutibile questo ritrovamento è costituito dal fatto che tali tracce sono state ritrovate in posizioni e zone che male si accordano con l'ipotesi di esplosione all'interno della toilette, cosa ci potete dire al riguardo? **PERITO**

CASTELLANI ANTONIO: dunque, sul fatto della posizione mi sembra che quello che ha detto prima

il Professore Misiti, cioè poi trattandosi di tracce di esplosivi, quindi potrebbero essere anche se l'esplosione è avvenuta in toilette, potrebbero essere arrivati fino alla cabina o comunque sulla parte anteriore del velivolo, quindi qui non vedo molta contraddizione con questo fatto. PERITO SANTINI PAOLO: anche perché, scusa! PERITO CASTELLANI ANTONIO: sì. PERITO SANTINI PAOLO: se continui a leggere quello che stava leggendo, trova un caso precedente, no? PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì, quello del Convair. PERITO SANTINI PAOLO: del Convair che è caduto non certo per un'esplosione e si sono trovate tracce di questo tipo, quindi è una cosa... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: no no, ma ecco intanto... PERITO SANTINI PAOLO: ...che non spiega... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...datemi la risposta. PERITO SANTINI PAOLO: ...insomma, no? PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: quindi ecco, quindi allora risposta quella è data dalle quattro righe che ora io leggo? "Si ricorda ancora una volta come tracce di esplosivo di tipo ed in quantità paragonabili a quelle in discussione siano state ritrovate nell'analisi di reperti provenienti dall'incidente del velivolo

Convair 340 580 caduto nel mare del nord per cause non attribuibili ad esplosione". PERITO SANTINI PAOLO: e questa è la premessa, la risposta sta nelle righe successive. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: e ce la dica. PERITO SANTINI PAOLO: se lei... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ecco. PERITO SANTINI PAOLO: no, se la possiamo leggere perché sta qui scritta. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: e va bene, allora la legga così... PERITO SANTINI PAOLO: "sulla base di..."... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...riesce a vedere qual è la... PERITO SANTINI PAOLO: "...questo si ricorda che anche in caso in cui non c'era stato l'esplosivo come causa dell'incidente si è trovato questo esplosivo dentro". PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: quindi questa è la risposta? PERITO SANTINI PAOLO: no. La rispo... e questo si ricorda che... come... se non è detto che il fatto che ci siano state lì queste due tracce noi esaminavamo tutto, questo significava per forza questo, infatti: "allora sulla base delle predette considerazioni si può ragionevolmente concludere che le più significative evidenze dalle quali si può dedurre che a bordo del velivolo I-Tigi possa essersi

recato un evento esplosivo discendono dall'esame del relitto..."... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:
sì. PERITO SANTINI PAOLO: "...ed in particolare dall'esame dei frammenti provenienti dalla zona toilette in precedenza ampiamente descritti" apposta non prendiamo altro in considerazione, perché a noi ci sembra che quelli dimostrano l'avvenuta esplosione e non i pezzi di stoffa, di cose, eccetera eccetera. "Le altre evidenze riportate nei precedenti punti A e F non forniscono decisivi elementi a supporto dei depositi al momento che essi come in precedenza riportato sono criticabili sia in quanto possono essere difficilmente correlate con un evento esplosivo all'interno della toilette e né è possibile ipotizzare simili eventi altre parti del velivolo, sia e soprattutto in quanto esistono ragionevoli dubbi che esse possono derivare dal fenomeno esplosivo", quindi le evidenze che non erano proprio evidenze ma erano dubitative le abbiamo scartate nel senso che bastava a noi l'esame del relitto e non di questi pezzi, di queste stoffe, di queste cose che erano state esaminate da altri, tenuti in magazzini, tenuti su aie, tenuti su... che potevano essere

inficiate come prove. Questo era il nostro ragionamento. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: questa è la risposta che ha dato più volte. PERITO SANTINI PAOLO: questo era... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: io le avevo detto solamente di spiegarmi l'aspetto particolare che rende discutibile questo ritrovamento ed è costituito dal fatto che tali tracce sono state ritrovate in posizione e zona che male si accordano con l'ipotesi di esplosione all'interno della toilette perché... VOCI: (in sottofondo). PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...la risposta che ha dato è quella precedente, io volevo chiarimenti su questi punti. PERITO SANTINI PAOLO: mica possiamo inventarci le risposte. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: va bene, allora son quelle di prima? PERITO SANTINI PAOLO: sì. PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: va bene. PERITO CASTELLANI ANTONIO: oh, sulle zone poi... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: va bene. PERITO CASTELLANI ANTONIO: ...sul fatto della zona mi sembra abbastanza chiaro, non capisco bene adesso quello che abbiamo scritto, non lo capisco nemmeno io, perché la zona è chiaro che doveva essere quella lì perché questi sono dei pezzi che sono rimasti dentro la cabina,

non sono usciti fuori cioè li quando è successo l'incidente c'è tutta la parte del... relativa allo scoppio della toilette che l'abbiamo ritrovato in zona E in zona F e questa è la toilette che è scoppiata, questi pezzi qui però abbiamo detto più volte perché abbiamo anche... lo prendiamo anzi, come elemento negativo che stavano in cabina, stavano addirittura in cabina di pilotaggio, stavano davanti, quindi è chiaro che questi pezzi qui li avremmo... li abbiamo... li hanno trovati nella zona dove c'era la cabina e dove c'era la cabina di pilotaggio, quindi la cosiddetta zona C, li hanno trovati lì, anzi mi meraviglierei se l'avessimo trovate da un'altra parte. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ma dico, sono discutibili questi ritrovamenti perché sono tracce ritrovate, dite voi, in posizione e in zone che male si accordano con l'ipotesi di esplosione all'interno della toilette? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** per forza, perché... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** a me sembra di capire che qualunque cosa non si accordi con l'ipotesi di esplosione nella toilette è discutibile, ma non perché è indiscutibile in sé, ma perché è discutibile perché non è compatibile con

l'ipotesi della toilette. PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: scusi Signor Pubblico Ministero! La questione, se posso intromettermi è questa.

PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: sì. PERITO MISITI

AURELIO SALVATORE: questi ragionamenti derivano dal fatto che noi abbiamo l'aereo lì e se ci fosse stato un centro di esplosione in un'altra parte dell'aereo in cabina... o in cabina o nella cabina di pilotaggio oppure all'interno nel bagagliaio oppure tra i passeggeri, eccetera, ci sarebbero state altre evidenze nella struttura che non ci sono, quindi noi escludiamo che possano esserci esplosioni in altre parti del velivolo se non quella della toilette che noi abbiamo esaminato con i nostri occhi non con qualche... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: va bene.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...intuizione. L'abbiamo esaminata, abbiamo visto e abbiamo studiato e abbiamo l'oggetto e lì solo si è trovata questa possibilità di esplosione. In altre parti non c'erano questi centri di esplosione, perché altrimenti noi la cabina non l'avremmo recuperata come l'abbiamo recuperata, sarebbe stata un'altra cosa, sarebbe stato... avremmo recuperato dei pezzetti, abbiamo

recuperato interi tratti, diciamo, del velivolo dove non c'è stata l'esplosione interamente intatta quindi non è possibile, quindi quando diciamo non è compatibile con quello che è avvenuto nella toilette lo diciamo in questo senso, perché avevamo escluso gli altri come abbiamo escluso le altre ipotesi con chiarezza abbiamo escluso che ci fosse stata un'esplosione in altre zone del velivolo e quindi alla fine ci siamo del tutto convinti che l'unica possibilità tecnica è questa ed essendo questa l'unica possibilità tecnica ciò che è contrario a questa non può essere considerata congruente. **PUBBLICO**

MINISTERO ROSELLI: oh! Questo... **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: perché lì non ci... non perché siamo convinti e basta, ma perché lì non c'è stata esplosione perché non si vede nessuna evidenza di esplosione. **PERITO SANTINI PAOLO:**

scusi, poi volevo aggiungere una cosa, che stiamo parlando di nanogrammi, i nanogrammi sono una quantità così inimmaginabilmente piccola che non possiamo pensare che questo sta lì e quindi non si è mosso, non abbiamo nessuna idea della dinamica di corpi così piccoli, quindi non è vero che... lo abbiamo scritto noi, è vero, però la

frase: "mal si accorda" volevamo dire un'altra cosa. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** volevate dire un'altra cosa. **PERITO SANTINI PAOLO:** cioè non è... non è direttamente ricollegabile con... ma non mal si accorda, perché queste quantità sono così piccole... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** è stato accertato se ci sono stati fenomeni di contaminazione, lo sapete voi se vi sono stati accertati fenomeno di contaminazione sulle superfici esterne di... **PERITO SANTINI PAOLO:** all'atto della esecuzione delle prove? **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** gli esami che sono stati fatti su questi reperti hanno evidenziato fenomeni di contaminazione? **PERITO SANTINI PAOLO:** i Chimici non ci hanno... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ma lo sapete... **PERITO SANTINI PAOLO:** ...non ci hanno fatto queste assicurazioni, loro hanno detto, dice: "noi esaminiamo esattamente quello che c'è ma non sappiamo la provenienza". **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** non è la provenienza, io sto dicendo se... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** sì sì. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ...hanno detto che... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma se fossero stati contaminati... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ...questa è stata contaminata perché...

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: se fossero stati contaminati... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ...perché depositata in un locale militare con esplosivo, eccetera, vi hanno detto questo, ci sono state contaminazioni di questo genere? **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** no, che noi abbiamo notato che le valigie erano state depositate su un piazzale, che le cose erano in una zona militare, eccetera... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** ecco, avete notato... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ...questo sì. **PERITO SANTINI PAOLO:** anche in perizia chimica. **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** avete accertato che c'era stata contaminazione? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** ma come potevamo accertare nei dodici anni precedenti quello che era avvenuto? Quello non potevamo mica... **PUBBLICO MINISTERO ROSELLI:** non l'avete fatto. I Collegi che si sono occupati delle analisi su questi reperti, su questi frammenti vi hanno detto che c'erano stati fenomeni contaminazione per esempio perché erano vicini a fonti di esplosivo, ad altri oggetti di questo genere sì o no? **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:** noi sappiamo la storia dei pezzi e quindi noi stessi possiamo... non siamo sicuri

essendo la storia dei pezzi, i depositi che hanno... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ma c'è stata o no... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...visto la... PUBBLICO MINISTERO ROSELLI: ...questa contaminazione? PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ma questa non è una questione... noi mica eravamo Poliziotti là, noi dovevamo fare esclusivamente... dovevamo esaminare quei pezzi, quei pezzi erano stati su piazzali dove un nanogrammo può essere nella mondezza che la mattina butta il commesso, ci possono essere i nanogrammi di T4 perché sono possibili contaminazioni in qualunque momento, nanogrammi, quindi non possiamo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ho capito. PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: essere noi quelli che dimostrano che c'è stata una contaminazione o non c'è stata una contaminazione... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: qualcuno l'ha dimostrata? PERITO SANTINI PAOLO: non ha capito però... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ha dimostrato il fatto delle... della grandezza... PERITO SANTINI PAOLO: scusi se la interrompo vorrei capire bene il significato che lei dà alla parola contaminazione, cioè se sono... perché molte volte si parla di questo a

proposito delle analisi, perché nelle analisi può essere contaminato dal campione che uno prende, oppure lei intende dire, come mi sembra più probabile di... il fatto che sia stato soggetto ad ambienti esterni che potevano contami...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no, siccome queste è l'ipotesi che fate emergere voi, volevo sapere se in qualche modo, in un caso o nell'altro sono stati accertati fenomeni di contaminazione.

PERITO SANTINI PAOLO: no, accertati no...

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: no. **PERITO SANTINI**

PAOLO: possibili, sono possibili certo. **PUBBLICO**

MINISTERO AMELIO: certo tutto è possibile. **PERITO**

SANTINI PAOLO: certo no, questo... **PERITO MISITI**

AURELIO SALVATORE: beh, ma adesso scusi! Ma lei se fa un indagine scientifica su un reperto è sicuro se quel reperto l'ha preso lei stesso, lo custodisce lo chiude a chiave e poi lo esamina, se invece è stato per anni in un piazzale, esposto in un piazzale dove passano i carri militari, dove passano altri, i moschetti le bombe le cose, un nanogrammo lo trova dappertutto. **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** ma questo

è stato accertato? Da lei o da qualche collega?

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: è stato

accertato che quelle, che quei reperti sono stati
esposti alla... a causa... basta... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: va bene, va bene. **PERITO MISITI**
AURELIO SALVATORE: eh che vuole sapere di più!
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente non so fino
a quando sono le 5:00... **PRESIDENTE:** avevamo
detto le 17:00, sono le diciassette meno dieci.
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ci abbiamo 10 minuti.
PRESIDENTE: se dobbiamo passare ad un argomento
diverso, eccetera, ovviamente... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: io per esempio non so, io io
chiederei se loro possono... **PERITO MISITI**
AURELIO SALVATORE: noi possiamo pure stare...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...rispondere sulla
parte radar o meno. **PERITO MISITI AURELIO**
SALVATORE: no, no, no. **VOCI:** (in sottofondo).
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ecco, se loro dicono
no, quindi poi tutto quello che ricorda sulla
parte radar... **PERITO MISITI AURELIO SALVATORE:**
ricorda quello che dicevo prima, diciamo, i
sottogruppi è giusto che... **PRESIDENTE:** e allora
scusi, e allora come poteva pretendere che oggi
ci fossero anche i radaristi, abbia pazienza.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: io non ho
preteso questo... **PRESIDENTE:** ...lei riteneva,

riteneva, diciamo... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: no, io ho detto che ci fosse stato Taylor... non i radaristi... PRESIDENTE: e va be'

ma noi siccome... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...Taylor e Ferscin che sono, che appartenevano a questo sottogruppo... PRESIDENTE:

ho capito, appunto io prima, l'unica domanda che ho fatto io era, qual era gli incarichi svolti da ciascuno per avere un orientamento, perché se no.

PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: no, io ho risposto che c'erano dei sottogruppi...

PRESIDENTE: eh, sì appunto! PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: ...che sono tre sottogruppi che potevano riunirsi... PRESIDENTE: eh lo so,

soltanto che noi non... PERITO MISITI AURELIO

SALVATORE: no, ma io devo ammettere, guardi Presidente io le voglio fare, personalmente sono grato, veramente a Lei, per il modo come conduce questo dibattito, e ci permette di dire...

PRESIDENTE: veramente sono stato sempre zitto per cui... PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: ...di

dire... no, no proprio per questo, significa che ci dà una massima libertà e possiamo esprimerci nel miglior modo possibile e ringrazio pure il Pubblico Ministero che mi sembra che fa delle

domande interessantissime. **PERITO SANTINI PAOLO:**
comunque la composizione delle persone che
verranno mi sembra la più adeguata, cioè sono
state scelte i gruppi di persone che sono le più
adeguate... **PRESIDENTE:** la ringrazio, va be' a
questo punto allora rinviemo a domani perché
penso... **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** quindi, ecco
è inutile, inutile fare domande sulle traiettorie
radar, sui plots... **PERITO SANTINI PAOLO:** no, è
meglio... è meglio farle ai radaristi... **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: no, era per saperlo, se no è
inutile che uno le... **VOCI:** (in sottofondo).
PERITO SANTINI PAOLO: beh... però sulle
traiettorie... sulle traiettorie dal punto di
vista puramente cinematico... **VOCI:** (in
sottofondo). **PUBBLICO MINISTERO AMELIO:** sulla
vicenda della... sulle ipotesi traiettorie...
PERITO SANTINI PAOLO: sulla quasi collisione sì.
PERITO MISITI AURELIO SALVATORE: della quasi
collisione... certo, domani potete fare sia
collisione, il missile, tutti gli aspetti che
riguardano le strutture, che riguardano i temi
che oggi abbiamo trattato trasferiti sulle
altre... sulle altre ipotesi vanno benissimo,
chiaramente le questioni radaristiche è meglio

farle le domande ai... ai Radaristi. **PUBBLICO**
MINISTERO AMELIO: questo, volevo solamente
sapere. **PRESIDENTE:** va be', e allora rinviemo a
domani, direttamente, quindi allora la Corte
rinvia all'udienza del 17 ottobre... **AVV. DIF.**
BARTOLO: Presidente chiedo scusa, solo per avere
un'idea... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:**
...domani ci sarà anche l'esame nostro perché...
per avere un'indicazione, se sono in grado...
PRESIDENTE: ci sarà tutto quello, non lo so,
non... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...stavo chiedendo...
PRESIDENTE: ...so ecco Pubblico Ministero per
domani... **AVV. DIF. BARTOLO:** anche per le Parti
Civili se ci possano dare un'indicazione...
PUBBLICO MINISTERO AMELIO: visto che cade,
diciamo, almeno con loro la parte radaristica,
insomma, mezz'ora, un'ora. **AVV. DIF. BARTOLO:** sì,
approssimativamente, invece le Parti Civili non
ne hanno domande? Ah sì, un'idea? **VOCI:** (in
sottofondo) **AVV. DIF. BARTOLO:** no, no, ma un'idea
dei tempi? **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va
be' tanto comunque sia, domani noi fino alle
17:00 siamo qua con gli stessi tempi, diciamo, di
oggi, nel senso intervallo, primo intervallo, il
secondo intervallo e poi fino alle 17:00, quindi

faremo tutto, bene, invitando quindi i Periti a ricomparire senza altro avviso, all'udienza del 17. L'udienza è tolta!

La presente trascrizione è stata effettuata dalla O.F.T. (Cooperativa servizi di verbalizzazione) a r.l. ROMA - ed è composta di nn. 335 pagine.

**per O.F.T.
Natale PIZZO**