



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.SSA MARIA	MONTELEONE	PUBBLICO MINISTERO
DOTT. ENRICO CARMELO	AMELIO	PUBBLICO MINISTERO
SIG.RA DANIELA	BELARDINELLI	CANCELLIERE B3
SIG. DANIELE	PIZZO	TECNICO REGISTRAZIONE
SIG. NATALE	PIZZO	PERITO TRASCrittore

UDIENZA DEL 09.01.2003

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

* R O M A *

ESAME DEL PERITO:

HELD

MANFRED

PAG. 01 - 110

RINVIO AL 16.01.2003

PRESIDENTE: Va bene, allora buongiorno, allora i Difensori sì, ci sono tutti, gli imputati va bene, allora finisce l'Avvocato Bartolo o inizia l'Avvocato Nanni? **AVV. DIF. BARTOLO:** chiedo scusa, io sono impegnato più tardi a Piazzale Clodio. **PRESIDENTE:** sì, no io chiedo a voi, appunto, va bene prego, allora prego Avvocato Nanni! **AVV. DIF. BARTOLO:** anche perché non ho molte domande da fare.

ESAME DEL PERITO HELD MANFRED.-

PRESIDENTE: sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** buongiorno! Professor Held ieri le ho chiesto di dirci qual era la sua opinione in relazione alle conclusioni della perizia Misiti. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** il pulsante... **INTERPRETE:** uno, due, tre, ecco. Ieri... **AVV. DIF. BARTOLO:** sì. **PRESIDENTE:** no, mi sembra di no, funziona o no? **AVV. DIF. BARTOLO:** quello l'ho già detto io. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** e lei ci ha chiarito qual è la sua posizione in relazione all'ipotesi missile, ipotesi collisione, ipotesi danno strutturale, ipotesi esplosione interna, rimane un'ultima ipotesi ed è quella che troviamo alla lettera E della perizia, paragrafo 7, osservazioni conclusive. **INTERPRETE:** (...). **VOCI:**

(in sottofondo). INTERPRETE: lo abbiamo trovato.

AVV. DIF. BARTOLO: sì, vorrei sapere qual è la sua opinione in relazione a quelle osservazioni conclusive che troviamo indicate alla lettera E come con questa formula, "l'ipotesi di quasi collisione è stata rigettata". INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: credo... questa non è la mia conclusione, io ritengo che noi non abbiamo alcuna prova del fatto che vi sia stata una collisione e non abbiamo nessuna prova del fatto che non vi sia stata alcuna collisione, cioè alcuna... mi scusi una near collision. AVV.

DIF. BARTOLO: riassumendo quindi lui non condivide il rigetto della tesi della quasi collisione. INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: esatto. AVV. DIF.

BARTOLO: non condivide l'ipotesi della esplosione interna se viene indicata come tecnicamente sostenibile. INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: esatto. AVV. DIF.

BARTOLO: non è in grado di pronunciarsi sull'ipotesi danno strutturale. INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: esatto. AVV. DIF. BARTOLO: non è d'accordo con l'ipotesi di collisione con un altro aereo,

chiedo scusa non è d'accordo con la conclusione alla quale si perviene al punto B, dove si dice: "l'ipotesi di collisione con un altro aereo è rigettata". INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non sono d'accordo. AVV. DIF. BARTOLO: ma firma, sigla. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: con quel commento aggiuntivo. AVV. DIF. BARTOLO: no, gli dica no, e non credo che serva una traduzione, lui ieri ci ha detto che firma perché c'è la nota aggiuntiva. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: esatto. AVV. DIF. BARTOLO: perché nella nota aggiuntiva non si dice nulla, perché visto che nella nota aggiuntiva si parla solo della questione relativa ai dati radar. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non ho il capitolo qui con me, quindi dovremmo vedere questo nel dettaglio. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ho firmato un commento aggiuntivo, un documento aggiuntivo. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: con il Professor Casarosa. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: per quanto mi ricordi. AVV. DIF. BARTOLO: e lui non ha mai letto la nota aggiuntiva? Non è allegata, chiedo

scusa, anche a quella traduzione che avete voi?
E' una domanda che faccio a lei, dico non è
allegata in inglese al testo che avete voi?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: è la prima volta che vedo adesso
questa versione inglese, quindi lo dovrei
verificare. AVV. DIF. BARTOLO: prego! INTERPRETE:

(...). Forse ci deve dire... AVV. DIF. BARTOLO: è
la pagina seguente. VOCI: (in sottofondo).

GIUDICE A LATERE: non è proprio, eccola. VOCI:
(in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: Presidente
posso chiedere... INTERPRETE: l'abbiamo trovata.

AVV. DIF. BARTOLO: ...alla Corte se abbiamo a
disposizione la traduzione inglese della nota
aggiuntiva? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.

BARTOLO: ah, ce l'ha, chiedo scusa! INTERPRETE:
l'abbiamo trovata. AVV. DIF. BARTOLO: sì, e

allora Professore io leggerò alla Corte sia
pure... alcuni passi di questa nota aggiuntiva, a
cominciare dal primo paragrafo nel quale si
scrive: "come esposto sia nel capitolo 7 della
precedente parte nova, sia nella precedente parte
10, il parere unanime, unanime, unanime del
Collegio Peritale - e qua Collegio Peritale sta
per Collegio Peritale Misiti e cioè il parere

unanime di tutti i componenti del Collegio Peritale che facevano parte della Commissione cosiddetta Misiti - è stato che l'incidente al DC9 possa attribuirsi all'esplosione di un ordigno interno al vano toilette". **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** riconosce come sua la firma apposta sull'ultima pagina di questa nota aggiuntiva? La seconda firma noi la dobbiamo leggere come la firma di Manfred Held? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** non su questa pagina. **AVV. DIF. BARTOLO:** possiamo esibire la forma. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** forse è nella pagina... nella versione originale. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** questa è pagina 4, senza sapere quello che c'è nella pagina 1. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** credo di aver firmato ma non è evidente su questa pagina. **PRESIDENTE:** va bene, va bene. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** Professor Held... **INTERPRETE:** è firmato alla pagina 4, ma quello che c'è prima non lo so. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** comunque credo di aver firmato questo documento sì. **AVV.**

DIF. BARTOLO: e in questo documento noi troviamo scritto anche subito dopo: "in questa nota aggiuntiva un membro del Collegio Peritale - tra parentesi - Professor Carlo Casarosa a titolo puramente personale, un membro a titolo puramente personale ha ritenuto doveroso formulare alcune osservazioni sul problema della correlazione fra esplosione interna e scenario esterno".

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: rileggo in inglese, lui ha seguito...

AVV. DIF. BARTOLO: se lui ha già seguito in

inglese... **INTERPRETE:** sì, ha seguito bene,

gliel'ho sottolineato con il dito, quindi... **AVV.**

DIF. BARTOLO: la domanda è questa: la nota

aggiuntiva riporta quindi quella che è la

posizione del Professor Casarosa e non del

Professor Held. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sono d'accordo su

quello che il Professor Casarosa ha desiderato

esprimere. **AVV. DIF. BARTOLO:** e allora le ripeto

Professor Held non rileggerò alla Corte, che

conosce già, il contenuto di questa nota

aggiuntiva, il documento, ma in questo documento

si fa riferimento solo ed esclusivamente alla

correlazione fra esplosione interna e scenario

esterno, partendo dal presupposto che l'incidente al DC9 si deve attribuire all'esplosione di un ordigno interno nel vano toilette, perché lei non ha subito fatto presente che non condivideva nessuna, salvo una, delle conclusioni raggiunte dalla Commissione Misiti? **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** ovviamente facciamo riferimento all'epoca in cui è stata firmata. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** non ricordo bene tutte le motivazioni e l'intero dibattito, risale a tempo fa. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** Professore Held, io le... **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** e questa Commissione voleva essenzialmente arrivare a una conclusione, non voleva litigare. **AVV. DIF. BARTOLO:** Professor Held, stavo dicendo, io le farò una domanda che avrei voluto non farle, perché mi dispiace fare questa domanda al Professor Held, posso chiedere scusa a un teste prima di porre la domanda. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** Professor Held chi le chiese di siglare la perizia Misiti? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** non ricordo. **AVV. DIF. BARTOLO:** Professor c'è un altro punto che io non riesco a

dipanare, lei ieri ci ha detto o meglio ci ha detto dopo che il Pubblico Ministero nel corso di una opposizione a una mia domanda le ha fatto rilevare che sui quesiti aggiuntivi era stato precisato che la perizia era stata siglata da lei e dal Professor Casarosa soltanto per prescrizione. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** sì, esatto, ho letto la relazione e l'ho sottoscritto, l'ho controfirmata. **AVV. DIF. BARTOLO:** no, scusi, di quale relazione stiamo parlando? Perché io ora non parlo più della Misiti Professore, sto parlando dei cosiddetti quesiti aggiuntivi, o meglio ancora, risposte ai quesiti a chiarimento formulate dai Consulenti Tecnici Casarosa/Held, è un altro documento. **INTERPRETE:** (...). Ce lo abbiamo noi in inglese? **AVV. DIF. BARTOLO:** non lo so, no non c'è, no ce l'abbiamo in italiano. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** Avvocato Bartolo è quello depositato... **AVV. DIF. BARTOLO:** faccio riferimento a quello al quale... Roma '94 mi pare che sia... **AVV. DIF. NANNI:** 23 novembre. **AVV. DIF. BARTOLO:** novembre Presidente. **AVV. DIF. NANNI:** 23 novembre '94. **AVV. DIF. BARTOLO:** sono i quesiti... le risposte ai quesiti aggiuntivi...

PRESIDENTE: sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...che sono state redatte da Casarosa/Held da una parte e da Misiti e gli altri dall'altra. **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sì.

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** ecco, e qual è il problema con la firma di questo documento? **AVV. DIF. BARTOLO:** no no, non c'è nessun problema, noi chiariamo questo, nessun problema, solo abbiamo bisogno di alcuni chiarimenti, cioè noi vogliamo capire se in buona sostanza lui ha firmato dei documenti che venivano redatti da Casarosa, perché come Casarosa non era su alcuni punti d'accordo con gli altri componenti la Misiti. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** è esatto. **AVV. DIF. BARTOLO:** e noi questo vogliamo chiarire, perché una... **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** gli ho detto di ripartire dall'inizio, così facciamo... **AVV. DIF. BARTOLO:** sì sì. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** ci sono delle prove che non... nessuna esplosione interna. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** o impatto di missile. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** o impatto diretto. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: o detonazione di una near miss distance. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sia avvenuta. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: è dovuta al fatto che il DC9. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: improvvisamente immediatamente non ha più funzionato. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: il Pilota nel registratore dei dati del volo ha detto semplicemente "ohi". PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: le maschere di ossigeno non sono uscite. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e questo succederebbe se ci fosse una detonazione nella toilette. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: o se ci fosse un impatto di missile. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: o ci deve essere un cedimento. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: che ha provocato questo evento. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non ho avuto modo di parlare di questo con gli esperti del DC9. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: di dire che... appunto di sostenere questa mia tesi, cioè che questo avrebbe dovuto succedere. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ma questo escludere anche. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: lo ripeto. PERITO HELD MANFRED:

(...). INTERPRETE: nessun impatto di missile.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: o esplosione interna. AVV. DIF. BARTOLO: le chiedo scusa, poi torneremo su questo argomento, io volevo proseguire sulla mia strada che ora mi porta a voler capire prima di tutto se lui ha mai letto questi... queste cosiddette risposte ai quesiti a chiarimento formulate dai C.T.U..

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. BARTOLO: ha capito di quale documento stiamo parlando? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: no. AVV. DIF. BARTOLO: no, Presidente posso esibire la prima pagina? PRESIDENTE: sì sì. VOCI: (in sottofondo). GIUDICE A LATERE: ora qui l'originale qui non l'abbiamo. AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono). PRESIDENTE: sì, va bene. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: perché a dire il vero noi troviamo anche sulle singole pagine una sola sigla. INTERPRETE: (...).

PRESIDENTE: ma su quelle che ha lei? AVV. DIF. BARTOLO: sì, sulla fotocopia che ho io. GIUDICE A LATERE: gli ha chiesto se ha visto la firma a sua firma o no? AVV. DIF. BARTOLO: ma io gli avevo chiesto: lui conosce questo documento, ha mai letto questo documento, ha mai firmato questo

documento? INTERPRETE: (...). PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: ricordo di aver visto
questo documento e di aver firmato una versione
inglese. AVV. DIF. BARTOLO: dovremmo acquisire
l'originale Presidente. PRESIDENTE: sì, ora
stiamo... AVV. DIF. BARTOLO: Professor Held io le
chiedo: se non le fossero stati posti dei quesiti
aggiuntivi, lei non avrebbe mai detto che quella
perizia Misiti l'aveva firmato solo per presa
visione? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: esatto. AVV. DIF. BARTOLO: e
andando avanti in questo documento e cioè in
queste risposte ai quesiti aggiuntivi.
INTERPRETE: (...). VOCI: (in sottofondo). AVV.
DIF. BARTOLO: viene scritto nella proprio parte
iniziale, nella premessa, ora il Professore in
questo caso non ha il testo in inglese e quindi
forse sarà opportuno tradurglielo, perché
sicuramente non ricorderà quanto c'è scritto,
bene, io leggo a pagina 2 della premessa di
questi... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. BARTOLO:
risposte ai quesiti aggiuntivi testualmente
questa frase, Presidente ne do una copia alla
traduttrice, così forse... (voce lontana dal
microfono). VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.

BARTOLO: c'è in inglese? Ah, lì no. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** allora do un altro testo alla signora. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** è proprio l'ultimo periodo, leggo testualmente, signora sono alla premessa pagina 2. **INTERPRETE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** è quella pagina che trova aperta. **INTERPRETE:** okay. **AVV. DIF. BARTOLO:** proprio l'ultimo capoverso, "fin da ora comunque i P.F. - che sta per Periti firmatari Casarosa/Held - intendono esplicitamente dichiarare che nelle note che seguiranno non è contenuto niente di nuovo e 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 o esplicito sono tutti contenuti nella perizia stessa", la perizia Misiti. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** conferma? Cioè lui ha firmato questo documento. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** io vorrei prendere visione della versione inglese, perché questa è la lettura di una frase ma dell'intero documento. **AVV. DIF. BARTOLO:** è una frase che compendia il contenuto del documento, è una frase con la quale ci viene detto che in questo

documento non si dice niente di nuovo o di diverso rispetto a quanto è già stato detto nella perizia Misiti. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** diciamo che non... questa frase non ha senso, nel senso che se non c'è niente di nuovo e né di diverso e allora non c'è bisogno di avere delle note aggiuntive.

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** quindi per me, per quanto mi riguarda, per come viene tradotto non ha significato questa frase, io posso aggiungere che la traduzione è fedele in inglese. **AVV. DIF. BARTOLO:** sì, no ma io volevo anche, se il Presidente me lo consente, dire al Professor Held, come avevo accennato prima al Presidente ma ero fuori microfono e non vorrei che poi risultasse che ho fatto dire al Professor Held delle cose che non doveva dire, traendolo in inganno, se la Corte me lo consente, sul testo in italiano che abbiamo noi, noi troviamo solo una sigla e non crediamo che sia la sigla del Professor Held perché a noi sembra la sigla del Professor Casarosa. **VOCI:** (in sottofondo).

GIUDICE A LATERE: una è Priore. **PRESIDENTE:** ah, ecco, no dico... **AVV. DIF. BARTOLO:** una è Priore (voce lontana dal microfono). **PRESIDENTE:** sì sì,

dico, questa è quella, sì. VOCI: (in sottofondo).

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: sì, non è la mia firma. AVV. DIF.

BARTOLO: Presidente se possiamo dare atto soltanto per il verbale che ho esibito al teste la sigla diversa da quella posta dal Giudice Priore che sta sul lato destro di tutte le pagine della risposta ai quesiti aggiuntivi presentati, le risposte ai quesiti a chiarimento formulate da C.T.U. Carlo Casarosa, Manfred Held e depositate nel novembre '94. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: ma questo era per la versione italiana. AVV. DIF. BARTOLO: sì sì. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: per quanto io mi ricordi non ho mai firmato documenti italiani, cioè in versione italiana.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non sono in grado di leggerli e quindi non lo posso controfirmare. AVV. DIF. BARTOLO: Professor Held ha firmato mille e duecento pagine, la perizia Misiti è tutta scritta in italiano. INTERPRETE: (...). VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: ha riconosciuto ieri la sua sigla sulle pagine della Misiti scritta in italiano, gliela esibiamo di nuovo. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED:

(...). **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** dunque, va bene allora abbiamo rintracciato la traduzione in inglese originale. **AVV. DIF. BARTOLO:** ah, soltanto sapere se c'è la firma su quella originale in inglese. **PRESIDENTE:** ma sull'originale in inglese sembra che ci sia solo la firma di chi ha eseguito la traduzione, sull'originale. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** sì, praticamente non ci sono copie anche in inglese con la firma Held insomma, perlomeno da queste... **AVV. DIF. BARTOLO:** io chiederei soltanto al Professor Held se comunque lui ricorda di aver letto quel documento. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** credo di sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** anche perché altrimenti non si spiegherebbe la traduzione in inglese. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** esatto. **PRESIDENTE:** sì, c'è anche, questo per completezza. **AVV. DIF. BARTOLO:** sì. **PRESIDENTE:** c'è la copia di un fax di trasmissione al Professor Held di questa traduzione. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** 14 novembre. **GIUDICE A LATERE:** 14 novembre '94. **AVV. DIF. NANNI:** cioè scusi, il fax di trasmissione è della traduzione

delle risposte... AVV. DIF. BARTOLO: in inglese.
AVV. DIF. NANNI: ...in inglese... AVV. DIF.
BARTOLO: al Professor Held. AVV. DIF. NANNI:
...al Professor Held. PRESIDENTE: sì. AVV. DIF.
NANNI: ho capito. VOCI: (in sottofondo). AVV.
DIF. BARTOLO: Presidente io posso andare avanti,
non... PRESIDENTE: per quanto ancora Avvocato
Bartolo? AVV. DIF. BARTOLO: poco. PRESIDENTE: eh?
AVV. DIF. BARTOLO: tre domande e ho concluso.
PRESIDENTE: sì. AVV. DIF. BARTOLO: io vorrei
sapere dal Professor Held se ricorda in
particolare la risposta al quesito a chiarimento
numero 7, sulla nostra... INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: no, non
la ricorda adesso, no. AVV. DIF. BARTOLO: sulla
nostra è pagina 512 ma non so se le pagine
corrispondono. INTERPRETE: (...). VOCI: (in
sottofondo). PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: ci può dare il titolo, forse che così
ci... AVV. DIF. BARTOLO: risposta al quesito a
chiarimento numero 7. INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: perché su questo
documento non sono numerati i quesiti, quindi ci
sono solo titoli tipo: "3, analisi chimica
metallografica e frattografica". AVV. DIF.

BARTOLO: ma è lo stesso documento? Sì, perché la premessa è eguale, guardi è nella parte finale, quello è il titolo che trovo io, non ho numerazione. **INTERPRETE:** ah, nella parte finale.

PRESIDENTE: chiedo scusa, perché abbiamo trovato, cioè l'originale depositato in italiano ed è firmato da Held. **AVV. DIF. NANNI:** e quando è stato depositato? **GIUDICE A LATERE:** il 23 novembre '94. **PRESIDENTE:** 23 novembre. **AVV. DIF.**

BARTOLO: allora Presidente forse dovremmo dirlo al Professor Held. **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF.**

BARTOLO: che anche sul testo in italiano c'è proprio la sua firma. **AVV. DIF. NANNI:** perché io ho una copia... **INTERPRETE:** abbiamo trovato la... **AVV. DIF. NANNI:** ...con il timbro di deposito... **INTERPRETE:** ...la risposta alla domanda... **AVV. DIF. NANNI:** ...ma solo la firma di Casarosa. **AVV. DIF.**

BARTOLO: anche noi. **PRESIDENTE:** probabilmente la copia fatta su una, perché qui ce ne sono tante copie... **INTERPRETE:** l'abbiamo trovato risposta al quesito per la spiegazione numero 7. **PRESIDENTE:** la copia sua è fatta forse... **AVV. DIF. BARTOLO:** prima... **PRESIDENTE:** ...da altra copia non firmata, perché questa è quella... **AVV. DIF. NANNI:** perché... lo dicevo

soltanto perché c'è il timbro di deposito sulla fotocopia che ho io, ecco, cioè c'è il timbro di deposito del... depositata in Cancelleria 23 novembre '94 firmato Lettorio Grasso, il Funzionario. **PRESIDENTE:** pure qua, pure qui c'è. **AVV. DIF. NANNI:** quindi sono state depositate quel giorno due versioni, una firmata solo dal Professor Casarosa e l'altra da tutte e due. **PRESIDENTE:** noi abbiamo trovato... **AVV. DIF. NANNI:** acquisito questa. **PRESIDENTE:** ...questa copia. **AVV. DIF. NANNI:** ah, e questa no. **PRESIDENTE:** no no, la copia, questa è originale, originale. **GIUDICE A LATERE:** poi vi sono altre copie... **AVV. DIF. BARTOLO:** copie di copie. **GIUDICE A LATERE:** ...non sottoscritte. **AVV. DIF. NANNI:** potrebbe essere stata firmata dopo il deposito in Cancelleria, cioè dico... **AVV. DIF. BARTOLO:** può darsi che sia venuto in un secondo tempo e abbia aggiunto la sigla sull'originale già depositato. **AVV. DIF. NANNI:** va bene. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** comunque, ecco, Signora Interprete... **INTERPRETE:** sì. **PRESIDENTE:** ...se vuole dire al Professor Held che noi abbiamo rintracciato la copia originale in italiano, che risulta da lui firmata, ora gliela

facciamo vedere, per cortesia. INTERPRETE: (...).

AVV. DIF. BARTOLO: la riconosce come sua?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: sì. AVV. DIF. BARTOLO: facciamo riferimento all'originale delle risposte ai quesiti a chiarimento Casarosa/Held. PRESIDENTE: in italiano. AVV. DIF. BARTOLO: in italiano. Io posso continuare Presidente. PRESIDENTE: sì sì.

AVV. DIF. BARTOLO: lui concorda con quanto scritto nella risposta al quesito a chiarimento numero 7? Leggo in italiano, lui ovviamente potrà leggere contemporaneamente il testo in inglese.

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. BARTOLO: punto uno, salto due righe, "l'integrità del copri tazza potrebbe essere compatibile con posizionamenti della carica tali da determinare nelle adiacenze del copri tazza stesso onde di pressione con componenti essenzialmente verso l'alto, il coperchio si alza e si sottrae alla sollecitazione, come del resto avvenuto anche nel corso delle prove esplosivistiche", passo al punto due, "ipotizzando che al momento dell'esplosione all'interno della toilette il coperchio del w.c. fosse alzato, non si potrebbe escludere che la sua integrità fosse anche

compatibile con differenti posizionamenti della carica, rispetto a quelli ipotizzati al punto precedente", sono a pagina 512 per chi ha il testo in italiano. **PRESIDENTE:** scusi, il Professor Held... **INTERPRETE:** sta leggendo in inglese. **PRESIDENTE:** ah, in inglese. **AVV. DIF. BARTOLO:** in inglese sì sì. **INTERPRETE:** sì, esatto, stiamo seguendo... **PRESIDENTE:** ah, va bene. **AVV. DIF. BARTOLO:** hanno già trovato la risposta... **PRESIDENTE:** sì sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...al quesito numero 7, lui ci conferma quanto troviamo scritto in questa risposta a quesito a chiarimento numero 7. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** io le chiederei di continuare a leggere fino alla fine del paragrafo. **AVV. DIF. BARTOLO:** sì sì, ma io sono d'accordo, ah, va bene, leggiamo tutto in una volta, volevo... "di conseguenza a parere dei Periti sulla base dell'esame delle sole deformazioni si potrebbe ipotizzare che il copri tazza e il lavello potrebbero fornire indizi di esplosione con carica sovrastante il lavello e con coperchio del copri tazza stesso aperto, come ad esempio nella posizione 4 di figura 9 58 di perizia, già indicata come possibile al punto 1

della risposta al precedente quesito".

INTERPRETE: quest'ultima parte non è scritta in inglese. **AVV. DIF. BARTOLO:** quale ultima parte.

INTERPRETE: quando fa riferimento... **AVV. DIF. BARTOLO:** alla figura? **INTERPRETE:** alla figura sì.

AVV. DIF. BARTOLO: ah, solo la frase "la posizione 4 di figura 9 58"? **INTERPRETE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** probabilmente l'hanno messa soltanto perché nella... avranno trasmesso, credo almeno, il testo senza le figure, non lo so.

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: okay, va bene, era una precisazione per... **AVV. DIF. BARTOLO:** no no, per capirci, manca solo la frase nella quale si fa riferimento alla posizione 4 di figura 9 58 di perizia già indicata come possibile al punto 1 della risposta al precedente quesito". **INTERPRETE:** esatto non c'è. **AVV. DIF. BARTOLO:** questa frase non c'è, ma l'altra parte di questo periodo c'è. **INTERPRETE:** c'è esatto. **AVV. DIF. BARTOLO:** poi prosegue anche e troviamo scritto, sempre in questa risposta al quesito aggiuntivo numero 7, "restano comunque i dubbi più volte ricordati derivanti dall'assoluta mancanza di segni primari di esplosione su entrambi i reperti, che nell'ipotesi di

esplosione all'interno della toilette certamente dovevano trovarsi molto vicini al centro di essa e che sono invece presenti sui campioni sottoposti sulle prove di scoppio". **INTERPRETE:** uhm, uhm! **AVV. DIF. BARTOLO:** lui concorda con questa risposta. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** prego! **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** praticamente da come io leggo, dice: "nessuna traccia è stata riscontrata sulle componenti", da come io leggo il testo. **AVV. DIF. BARTOLO:** chiedo scusa signora, dove sta leggendo esattamente? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** assoluta mancanza... **INTERPRETE:** sta rileggendo il testo. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** sono d'accordo con la frase. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** quindi che... leggendo l'inizio dell'ultimo capoverso dice che derivano dall'assenza assoluta di segni primari di una esplosione. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** sui due pezzi del relitto. **AVV. DIF. BARTOLO:** Professore mi scusi, lei mi ha fatto leggere tutta la pagina e io l'ho letta, ma a questo punto io ricomincio al punto uno, lei è d'accordo con quanto scritto al punto

1 di questa risposta aggiuntiva? **INTERPRETE:**
(...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** io
ricordo la conclusione della risposta al quesito
numero 7 e la conclusione della risposta al
quesito numero 7 era l'assenza assoluta di segni
primari di una esplosione su ambedue i pezzi del
reliitto, questo. **AVV. DIF. BARTOLO:** e lui ricorda
questo, e ora noi gli stiamo leggendo quello che
lui non ricorda, il punto uno, laddove si dice
che il copri tazza poteva anche non rompersi, ce
lo conferma o no? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**
MANFRED: (...). **INTERPRETE:** non capisco la sua
domanda in questi dettagli. **PERITO HELD MANFRED:**
(...). **AVV. DIF. BARTOLO:** allora gliela faccio in
generale, Professore lei l'ha firmata quella
perizia, questa perizia l'ha firmata sì o no?
Pure questa l'ha firmata per presa visione?
INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).
INTERPRETE: vorrei un attimo ritornare sul
discorso del copri tazza. **PERITO HELD MANFRED:**
(...). **INTERPRETE:** che viene qui discusso in modo
dettagliato. **PERITO HELD MANFRED:** (...).
INTERPRETE: che significa che tutti pensa...
ritengono che questa si rompe se c'è una
detonazione interna. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: non era rotta. **PERITO HELD MANFRED:**
(...). **INTERPRETE:** poi c'è stato un dibattito in
cui ci si chiedeva queste cose possono succedere
sì o no. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:**
ed è stata la discussione tra vari esporti.
PERITO HELD MANFRED: (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** no
no... **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** e
quelli che erano a favore di una esplosione
interna del gruppo hanno detto che hanno trovato
delle cose in un senso positivo. **PERITO HELD**
MANFRED: (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** se il
Presidente mi consente io lo interrompereì un
momento, perché credo che il teste stia facendo
confusione. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:**
Professor Held questa perizia è stata redatta da
lei e dal Professor Casarosa e basta, gli altri
non c'erano, che dibattito c'è stato, tra chi?
INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).
INTERPRETE: è stato un dibattito da un numero più
ampio di persona altrimenti non verrebbe così
riassunto sulla relazione. **AVV. DIF. BARTOLO:**
Professore mi scusi ma devo insistere, lei si
sbaglia, non ricorderà ma questa relazione viene
redatta e sottoscritta soltanto da lei e dal
Professor Casarosa, gli altri, Misiti, Santini e

via dicendo, hanno redatto un'altra risposta per conto loro, e hanno firmato la loro perizia, le loro risposte. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**
MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sì, però sono il frutto, il risultato di un dibattito... **AVV. DIF.**
BARTOLO: no... **INTERPRETE:** ...comune su questo argomento. **AVV. DIF. BARTOLO:** ...Presidente io non lo volevo fare, ma la invito a ricordare al Perito che è sotto giuramento, per cui se non si ricorda qualcosa che ci dica non ricordo, ma non ci può dire un qualcosa che non è vero, perché risulta documentalmente provato che queste risposte sono le risposte date da Casarosa e da Held e basta. **PRESIDENTE:** sì, ecco no signora, faccia, scusi faccia osservare, ecco al Professor Held, che in quel documento, cioè in quello firmato Casarosa/Held si legge a risposta al quesito chiarimento numero 7, dice: "i Periti, i P.F. - che sono i Periti firmatari di quel documento, cioè Casarosa/Held - ritengono di fornire le seguenti risposte", quindi da questo si deduce che le risposte che poi vengono fornite sono quelle, diciamo, elaborate dai Periti firmatari, cioè Casarosa/Held e non da quelle che nascono dal discorso comune anche con gli altri

Periti che non sono i firmatari. **INTERPRETE:**
(...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:**
sì, questo è assolutamente corretto. **PERITO HELD**
MANFRED: (...). **INTERPRETE:** perché è stato
riassunto da Casarosa e da me, non c'è dubbio.
PERITO HELD MANFRED: (...). **PRESIDENTE:** no, non è
che sia stato... **PERITO HELD MANFRED:** (...).
INTERPRETE: però durante l'arco dell'intera
indagine c'è stato un dibattito che ha coinvolto
tutti i membri del gruppo. **PERITO HELD MANFRED:**
(...). **PRESIDENTE:** ecco, e quindi allora...
INTERPRETE: essendo a conoscenza delle diverse
opinioni e dei diversi membri del gruppo. **PERITO**
HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** però alla fine
non c'è dubbio è stato riassunto da noi, da noi
due. **PRESIDENTE:** va bene, questa è la... **AVV.**
DIF. BARTOLO: Presidente credo che essendo il
Professor Held inglese, dovremmo forse informarlo
esattamente anche delle responsabilità alle quali
va incontro nel momento in cui dovesse dichiarare
una circostanza non vera, perché può darsi pure
che nel loro ordinamento il Perito non ha obbligo
di dire la verità, non lo so, se lei lo ritiene.
PRESIDENTE: sentiremo pure Casarosa a questo
punto sull'argomento e così poi verificheremo

eventualmente. AVV. DIF. BARTOLO: sì sì. VOCI:
(in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: ma quello che
non ho capito poi è la risposta che lui dà alla
mia domanda, il copri tazza non si poteva non
rompere, scusi la formula che non sarà facile da
tradurre, oppure come è scritto in questa
risposta - lasciamo stare le polemiche - il copri
tazza poteva non rompersi così come non si è
rotto nel corso degli esperimenti che sono stati
effettuati, o meglio ancora... INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: vorrei
ripetere quanto ho detto. AVV. DIF. BARTOLO: no,
chiedo scusa Professore, è inutile che ci ripete
la stessa... PERITO HELD MANFRED: (...). AVV.
DIF. BARTOLO: ...ci vuole rispondere sì o no?
INTERPRETE: non mi interrompa, l'ho lasciata
parlare adesso mi faccia parlare a me.
PRESIDENTE: vediamo cosa dice. AVV. DIF. BARTOLO:
no ma dico se ci ripete quello che ha detto...
PRESIDENTE: vediamo. AVV. DIF. BARTOLO: ...sulle
discussioni interne, eccetera, già l'ha detto,
vedremo se è vero o meno, io vorrei che mi
rispondesse al... va bene, comunque chiedo scusa,
prego! PRESIDENTE: vediamo, vediamo come
risponde... AVV. DIF. BARTOLO: sì sì. PRESIDENTE:

...e poi eventualmente... PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: mi scuso anch'io. PRESIDENTE:
prego! PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
tutti si aspettavano che ci fosse un danno nel
copri tazza per via di una esplosione interna.
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: però
su... con le detonazioni ci sono dei risultati
sorprendenti. PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: ancora oggi non è possibile prevedere
in modo perfetto tutto. PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: ovvero se c'è una detonazione
non è una... fenomeno molto facilmente
calcolabile. PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: e quindi questo può applicarsi anche
in questo caso che non c'è una regola
d'applicare. PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: quindi se ci atteniamo a questo
possiamo dire che la copri tazza può anche
sopravvivere a queste circostanze. PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: quindi possiamo dire
al novantanove per cento può essere danneggiato,
però a un per cento o cinque per cento di
possibilità può sopravvivere. AVV. DIF. BARTOLO:
così come... PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: cioè una domanda semplice ma mi

dispiace non una risposta altrettanto semplice.

AVV. DIF. BARTOLO: no no. INTERPRETE: me ne scuso. AVV. DIF. BARTOLO: comunque chiara. Solo una precisazione, così come era sopravvissuto alle prove esplosivistiche. AVV. P.C. BENEDETTI: no, c'è opposizione Presidente, non alle prove esplosivistiche ad una prova esplosivistica. AVV. DIF. BARTOLO: Avvocato se ha il testo sott'occhio mi faccia l'obiezione, se invece non ce l'ha non me la faccia, perché nella risposta che viene scritta dai Periti Casarosa/Held leggo testuali parole, "come del resto avvenuto anche nel corso delle - plurale - prove"... AVV. P.C. BENEDETTI: ecco... AVV. DIF. BARTOLO: ...plurale... AVV. P.C. BENEDETTI: ...nel corso delle... AVV. DIF. BARTOLO: "esplosivistiche" plurale. AVV. P.C. BENEDETTI: ...non vuol dire nel corso... non vuol dire in tutte, nel corso delle, cioè su dieci in una, nelle corso delle dieci in una volta c'è stato questo. AVV. DIF. BARTOLO: va bene. AVV. P.C. BENEDETTI: quindi non giochiamo con le parole. AVV. DIF. NANNI: scusi! AVV. DIF. BARTOLO: io non giocherei con... AVV. DIF. NANNI: ...a proposito di giocare con le parole... AVV. DIF. BARTOLO: ...i processi che è una cosa un po'

più seria. AVV. DIF. BARTOLO: no, ha detto come è avvenuto il... (voce lontana dal microfono). AVV. DIF. NANNI: ma non è vero, ma non è vero, non è vero che ha detto... PRESIDENTE: va bene, Avvocato Nanni scusi, abbia pazienza, tanto la cosa è chiarita, è inutile... AVV. DIF. NANNI: è chiarita? E allora Presidente scusi io... PRESIDENTE: perché nelle corse delle prove... AVV. DIF. NANNI: su questo non c'è dubbio, però parlare in libertà, come è stato fatto in questo momento... PRESIDENTE: sì, va bene, ma su questo... AVV. DIF. NANNI: ...ritengo io. PRESIDENTE: era una opposizione alla domanda proposta... AVV. DIF. NANNI: proposta da un altro Difensore non c'è dubbio Presidente... PRESIDENTE: e quindi non è che noi apriamo il dibattito... AVV. DIF. NANNI: Presidente io non voglio... PRESIDENTE: ...sulle parole in libertà, quindi... AVV. DIF. NANNI: io non voglio dibattere... PRESIDENTE: ...e allora. AVV. DIF. NANNI: ...naturalmente sulle opposizione che altri fanno legittimamente alle domande di altri colleghi, voglio semplicemente chiedere alla Corte che quando si fanno queste affermazioni, perché le stesse non siano in libertà...

PRESIDENTE: guardi su questo punto il Presidente decide, quindi per cortesia Avvocato Nanni lei non ha diritto di parola su questa discussione, poi sarà una... **AVV. DIF. NANNI:** mi domandavo soltanto se lei poteva decidere dopo aver sentito che cosa le chiedevo. **PRESIDENTE:** ma è deciso, che cosa devo decidere? Ho deciso e basta. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** ho deciso basta. **AVV. DIF. NANNI:** (voce lontana dal microfono) ne prendo atto. **PRESIDENTE:** basta, poi lei farà una osservazione generale sul modo di poter rispondere, ma su questo punto non ha diritto di parola, allora quindi, va bene è chiaro quindi che la domanda si riferiva alla espressione "come del resto avvenuto anche nel corso delle prove esplosivistiche". **AVV. DIF. BARTOLO:** per aiutare la traduttrice punto 1 ultima frase. **INTERPRETE:** sì, l'ho trovata, grazie! **AVV. DIF. BARTOLO:** ah, l'ha già trovata, grazie! **PRESIDENTE:** scusi, la traduzione in inglese, se lei ci traduce dall'inglese all'italiano come ce lo traduce? Ecco, così come... **INTERPRETE:** "come effettivamente avvenuto anche durante i test esplosivi", questo letteralmente. **PRESIDENTE:** va bene. **AVV. DIF. BARTOLO:** va bene, io posso andare

avanti se la Corte me lo consente. **PRESIDENTE:**
sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** un'ultima... **PRESIDENTE:**
teniamo presente una cosa, che alle ore 15:00...
AVV. DIF. BARTOLO: Presidente io... **PRESIDENTE:**
alle ore 15:00 il Professor Held deve andar via
da questo edificio ecco. **AVV. DIF. BARTOLO:** io ho
finito, avevo un'ultima domanda... **PRESIDENTE:** ci
ha anche il bagaglio già pronto, però alle ore
15:00 deve andar via, quindi questa è la...
prego! **AVV. DIF. BARTOLO:** un'ultima domanda e ho
fatto. Professor Held, nelle risposte ai quesiti
aggiuntivi che lei ha davanti, nel testo tradotto
in inglese, noi troviamo scritto, leggo tutto il
passo per evitare che poi il Professore mi dica
leggiamo prima o dopo, a pagina 6 2 conclusioni,
è la penultima pagina. **INTERPRETE:** si riferisce a
quale domanda? **AVV. DIF. BARTOLO:** sono le
conclusioni signora. **INTERPRETE:** ah, mi scusi!
AVV. DIF. BARTOLO: la penultima pagina, se non è
la penultima sarà la terzultima. **VOCI:** (in
sottofondo). **INTERPRETE:** ecco ho trovato, grazie!
AVV. DIF. BARTOLO: ecco... **INTERPRETE:**
conclusioni... **AVV. DIF. BARTOLO:** però non
all'inizio, "il lavoro effettuato a parere dei
Periti firmatari". **INTERPRETE:** all'inizio delle

conclusioni, mi scusi! AVV. DIF. BARTOLO: no, è a metà della seconda pagina, "ha portato certamente un risultato utile", "il lavoro effettuato a parere dei Periti ha portato certamente a un risultato utile". VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: lo ha trovato? VOCI: (in sottofondo). INTERPRETE: probabilmente lo hanno rigirato in un altro modo e allora... AVV. DIF. BARTOLO: il relitto ricostruito... VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: il precedente è in altre parole... INTERPRETE: ah, eccolo. AVV. DIF. BARTOLO: il successivo... noi abbiamo questo testo in italiano. INTERPRETE: e questo... "le prove di questo consistono nel fatto che nell'arco dei quattro anni del lavoro gli esperti Frattografici", questo? AVV. DIF. BARTOLO: no. INTERPRETE: "hanno formulato varie ipotesi, inoltre... - il paragrafo successivo - inoltre gli esperti Frattografici"... AVV. DIF. BARTOLO: no no. INTERPRETE: no. AVV. DIF. BARTOLO: in italiano noi troviamo: "il lavoro effettuato a parere dei Periti ha portato certamente ad un risultato utile"... INTERPRETE: ecco, ecco l'ho trovato, grazie! AVV. DIF. BARTOLO: ah, ecco. INTERPRETE: perché è una pagina molto più avanti.

AVV. DIF. BARTOLO: allora mentre io leggo il testo in italiano alla Corte... **INTERPRETE:** sì.

AVV. DIF. BARTOLO: ...se il Professor Held legge contemporaneamente il testo in inglese procediamo più speditamente. "In altre parole i Periti si sono... il lavoro - chiedo scusa - il lavoro effettuato a parere dei Periti firmatari, - Casarosa/Held aggiungo io - ha portato certamente ad un risultato utile, il relitto ricostruito nell'hangar di Pratica di Mare non porta alcun segno di abbattimento mediante missile o missili, - plurale - pertanto l'ipotesi che il velivolo possa essere stato abbattuto da uno o più missile che per oltre dieci anni ha suscitato le ben note discussioni e polemiche deve essere abbandonata, questo è un risultato oggettivo, che si può osservare sul relitto e deve pertanto essere accettato, esso è talmente importante che a parere dei Periti firmatari - Casarosa/Held aggiungo di nuovo io - da solo potrebbe giustificare l'impegno profuso per ottenerlo, i Periti firmatari - sempre Casarosa/Held - si rendono conto come sia difficile accettare l'esclusione di una ipotesi che presso molti ambienti non tecnici risultava ormai quasi

consolidata e rivestiva inoltre una certa attrattiva, ma a questo punto occorre avere il coraggio morale e civile di accettare un risultato che attualmente in assenza di nuove stravolgenti informazioni possiede un grado di certezza quasi assoluto" e continuano scrivendo: "continuare a riportare alla ribalta l'ipotesi missile con argomentazioni del tutto fantastiche e prive di ogni valenza tecnica serve unicamente a creare cortine fumogene che possono solo rendere più difficile il cammino verso altro più ragionevoli e possibili soluzioni", ma ancora e questo è il passo sul quale io voglio un definitivo chiarimento dal Professor Held, "per quanto riguarda l'ipotesi esplosione interna, l'ipotesi esplosione interna, essa certamente potrà suscitare discussioni, critiche, come del resto essa ha fatto anche all'interno del Collegio Peritale nonché richieste di chiarimento, che il Collegio stesso sarà ben lieto di fornire nelle opportune sedi", Professor Held lei scrive anche: "resta il fatto che allo stato attuale essa deve considerarsi come l'ipotesi più probabile, anche se affetta secondo l'opinione dei Periti firmatari dagli ormai ben

noti livelli di incertezza", quando firma questo documento lei esclude il missile e ritiene l'esplosione interna come l'ipotesi più probabile? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. BARTOLO: Professore chie... e Professore, Presidente chiedo scusa, ma io devo insistere con Lei perché il teste venga avvertito... PUBBLICO MINISTERO MONTELEONE: chiedo scusa Presidente... AVV. DIF. BARTOLO: ...che nel nostro ordinamento esiste un reato... PUBBLICO MINISTERO MONTELEONE: ...vogliamo farlo rispondere. AVV. DIF. BARTOLO: ...che punisce la falsa perizia. PUBBLICO MINISTERO MONTELEONE: chiedo scusa Presidente... PRESIDENTE: facciamo... PUBBLICO MINISTERO MONTELEONE: ...non è stato consentito neanche rispondere. PRESIDENTE: facciamo rispondere. PUBBLICO MINISTERO MONTELEONE: non ha neanche risposto. AVV. DIF. BARTOLO: io lo dico nell'interesse del teste. PRESIDENTE: no... PUBBLICO MINISTERO MONTELEONE: facciamolo rispondere. PRESIDENTE: ...facciamolo rispondere. AVV. DIF. BARTOLO: prego! INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: no. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: io escludo l'impatto del

missile. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
e non una esplosione interna. PERITO HELD
MANFRED: (...). AVV. DIF. BARTOLO: devo chiedere
scusa alla traduttrice ma la mia domanda è un po'
più puntuale, primo chiarimento, lui ha firmato
questo documento. INTERPRETE: (...). PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: sì, ho firmato molte
parti. AVV. DIF. BARTOLO: sapeva cosa c'era
scritto quando lo ha firmato? INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: credo di
sì. AVV. DIF. BARTOLO: sapeva che veniva scritta
questa frase, resta il fatto che allo stato
attuale essa deve considerarsi come l'ipotesi più
probabile, più probabile anche se affetta secondo
l'opinione degli ormai ben noti livelli di
intercertezza. INTERPRETE: (...). PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: è scritto qui su
questa frase ma devo leggere anche le altre
pagine per vedere quali altri commenti aggiuntivi
sono stati fatti. AVV. DIF. BARTOLO: non mi
interessano gli altri commenti aggiuntivi, voglio
soltanto che lui ci dica se quando ha firmato
sapeva che stava escludendo categoricamente
l'ipotesi missile e indicando come la più
probabile l'ipotesi esplosione interna.

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. BARTOLO: per quanto mi riguarda ho finito. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non voglio dare un commento al momento... PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: lei ha appreso una frase e non tutto il documento nel suo insieme che esprime con molta maggiore chiarezza il mio commento. PRESIDENTE: sì, però scusi, le dica questo che lui quando ha firmato ha letto quella frase, ha preso conoscenza che c'era quella frase scritta con quel tenore diciamo di... INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non ricordo. PRESIDENTE: ma lei lo ha letto tutto prima il documento? Lo ha letto tutto prima il documento? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì, credo nella versione inglese di averlo letto. PRESIDENTE: ecco e la versione inglese la vuol tradurre signora per cortesia? INTERPRETE: sì. PRESIDENTE: quella quando "resta il fatto che..."... INTERPRETE: (...), rimane il fatto che così come stanno le cose ora deve essere considerato quale l'ipotesi più probabili, anche se caratterizzata a parere degli esperti Frattografici stessi da un certo grado di incertezza. PRESIDENTE: ah, non

c'è i Periti firmatari. INTERPRETE: quando...
infatti questo era l'appunto che le volevo dire
quando lei parlava di Periti firmatari nella
versione inglese c'è sempre scritto: "non Periti
firmatari ma..."... AVV. DIF. BARTOLO: fatto
gravissimo... INTERPRETE: "...esperti
Frattografici". PRESIDENTE: eh, che vuole che le
dica! AVV. DIF. BARTOLO: eh, no no, mi chiedo...
GIUDICE A LATERE: sbagliato la traduzione
perché... (voce lontana dal microfono). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: desidero
menzionare, desidero menzionare in questo
paragrafo e leggo dall'inglese la parte finale
dice: "caratterizzato da un certo grado di
incertezza". AVV. DIF. BARTOLO: va bene.
PRESIDENTE: sì, va bene questo sì, però il
problema è qua, gli dica che appunto nella nostra
versione, nella versione italiana è: secondo
l'opinione dei P.F. cioè dei Periti che hanno
firmato cioè Casarosa, Held, mentre invece nella
sua... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: beh,
no, perché... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI:
agli esperti... INTERPRETE: (...). AVV. DIF.
BARTOLO: ci sono sottoprocesso quattro Generali
per presunti... INTERPRETE: (...). AVV. DIF.

BARTOLO: ...che fanno i conti con un problema che è sempre esistito dovunque e comunque Presidente, e questa ne è l'ulteriore riprova. **PRESIDENTE:** stiamo facendo il dibattimento per accertare tutte le cose, no, e allora quindi... **AVV. DIF.**

BARTOLO: ma loro siedono sul banco degli imputati da vent'anni per queste storie. **AVV. DIF. NANNI:** e ne stiamo accertando di cose anche...

PRESIDENTE: cosa voleva dire Avvocato Nanni? **AVV. DIF. NANNI:** e che questa interpretazione che mi sembra sia stata data della versione inglese in realtà non è che è il giudizio sulla maggior probabilità che viene riferito ai Periti Frattografici nella versione inglese, ma è il giudizio sul grado di incertezza di quella conclusione che viene riferita ai Frattografi, se ho capito bene la lettura... **INTERPRETE:** se vuole gliela rileggo così come è scritta... **AVV. DIF. NANNI:** grazie sì, perché mi sembra che ci sia stata una confusione su... **INTERPRETE:** le faccio proprio la traduzione letterale. **AVV. P.C. BENEDETTI:** Presidente, Presidente... **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **INTERPRETE:** rimane... **AVV. P.C. BENEDETTI:** no no, è solo un... vorrei che tutta la parte, tutta la parte letta dall'Avvocato

Bartolo anche quelle precedenti in cui appunto si diceva i Periti firmatari, i Periti firmatari allora fosse tradotta dall'inglese all'italiano così abbiamo, possiamo definitivamente sciogliere il nodo ecco, dall'inizio, sarà una pagina o poco più. **PRESIDENTE:** dall'inizio, le conclusioni? **AVV. P.C. BENEDETTI:** sì, esatto, così vediamo... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. P.C. BENEDETTI:** l'ultimo brano che ha letto l'Avvocato Bartolo in cui per tre o quattro volte si parlava di Periti firmatari, ecco se lo traduciamo dall'inglese all'italiano riusciamo finalmente a sciogliere... **INTERPRETE:** Periti firmatari in inglese viene sempre tradotto con Frattografic expert, cioè Periti Frattografici. **AVV. P.C. BENEDETTI:** ecco, ecco. **INTERPRETE:** mai con Periti firmatari. **AVV. P.C. BENEDETTI:** esatto quindi... **INTERPRETE:** mai! **AVV. DIF. FILIANI:** e allora perché l'ha firmata se un Perito Frattografico... **AVV. DIF. BARTOLO:** come dire il Professor Held perché firma un documento che non è suo. **PRESIDENTE:** va bene, allora andiamo per gradi perché se no... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. P.C. BENEDETTI:** Presidente se possiamo tradurre dall'inizio così. **PRESIDENTE:** andiamo per gradi, cioè signora non

ho capito nella perizia noi abbiamo la sigla P.F. sempre, invece a questa sigla P.F. corrisponde sempre, quando l'Avvocato diceva Periti firmatari, corrisponde sempre Periti Frattografici? **INTERPRETE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:** no no, Presidente, allora ci legga per favore, signora non ce l'ho con lei, le chiedo perdono, ci legga per favore il secondo, il primo capoverso della premessa. **INTERPRETE:** il primo capoverso... **AVV. DIF. BARTOLO:** premessa, pagina 1. **INTERPRETE:** pagina 1, eh? **AVV. DIF. BARTOLO:** premessa pagina 1. **INTERPRETE:** ah, la pagina, proprio l'inizio. **AVV. DIF. BARTOLO:** premessa, pagina 1. **INTERPRETE:** (...). Il 18 ottobre millenovecento... **AVV. DIF. BARTOLO:** il capoverso successivo, il primo quesito è volto direttamente ai membri del Collegio Peritale... **INTERPRETE:** il primo quesito, okay... **AVV. DIF. BARTOLO:** sta leggendo scusi il testo inglese e traducendo in italiano? **INTERPRETE:** il primo quesito è posto direttamente ai membri del comitato di Periti che sono firmatari della nota aggiuntiva, poi fra parentesi, Professor Ingegner Carlo Casarosa, Professor Manfred Held e qui di seguito... menzionati come S.E. ovvero Periti Firmatari.

VOCI: (in sottofondo). INTERPRETE: S.E. però il pezzo che ha letto lei parlava di esperti Frattografici. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF.

FILIANI: però... ha letto e l'ha capito immagino, glielo chieda! INTERPRETE: (...).AVV. P.C.

BENEDETTI: quindi secondo la... Presidente!

INTERPRETE: (...). VOCI: (in sottofondo). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: vorrei un attimo ritornare a un punto da lei prima sollevato.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: volevo riferirmi a quello che lei aveva... a quel paragrafo che lei aveva... dovrebbe girare alla pagina successiva, più o meno cinque paragrafi...

AVV. DIF. BARTOLO: (voce lontana dal microfono).

INTERPRETE: va be', cinque paragrafi dopo il capoverso che lei ha letto... quindi sarebbe uno, due, tre... PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: al quarto paragrafo... AVV. DIF.

BARTOLO: ma scusi, parliamo delle conclusioni o... INTERPRETE: delle conclusioni. AVV. DIF.

BARTOLO: eh, e dice il capoverso che io ho letto resta... INTERPRETE: ...dopo il fa... AVV. DIF.

BARTOLO: ...il fatto che... INTERPRETE: ecco esatto, dopo quello lei conta uno, due, tre, il quarto... AVV. DIF. BARTOLO: quindi, se

all'interno della toilette... **INTERPRETE:**
...capoverso, sì, che inizia... "ecco se è
avvenuta un'esplosione all'interno della toilette
gli effetti primari di questa esplosione possono
essere osservati soltanto sulla parte mancante
sopra menzionata e la teoria dell'esplosione può
essere esclusa esattamente come la teoria del
missile, soltanto quando viene provato che questo
non è così", scusi, ma faccio una lettura... **AVV.**
DIF. BARTOLO: no, ma dovrei... **INTERPRETE:**
...tanto avete il testo in italiano. **VOCI:** (in
sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** dovrei farle io
le domande, ma accetto le domande del Professor
Held, e cosa mi vuole dire facendomi leggere
questo passo... **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF.**
BARTOLO: ...secondo lui quale elemento abbiamo
acquisito in più? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**
MANFRED: (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** no, Professor
Held noi le abbiamo... **PRESIDENTE:** no... **VOCI:**
(in sottofondo). **VOCE:** Avvocato lo faccia
rispondere! **INTERPRETE:** mi faccia continuare.
PERITO HELD MANFRED: (...). **AVV. DIF. BARTOLO:**
Presidente ma che facciamo rispondere, ha detto
che non è sua... **PRESIDENTE:** no, continui... **AVV.**
DIF. BARTOLO: ...che l'hanno scritto i Periti

Frattografici. PRESIDENTE: scusi, lo faccia continuare! AVV. DIF. BARTOLO: io capisco che siamo qua, ma... PRESIDENTE: lo faccia continuare perché non sappiamo esattamente cosa... AVV. DIF. BARTOLO: allora chiariamo prima quella storia dei Periti Frattografici. PRESIDENTE: faccia continuare, Avvocato Bartolo! Allora prego! PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: mi scusi, lei mi attacca sempre un po' e non capisco perché. PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. BARTOLO: non è un attacco. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: io voglio soltanto dare delle chiarifiche. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: la prego di sedersi. PRESIDENTE: no, va be'... AVV. DIF. BARTOLO: devo andare via Presidente. VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: cosa voleva dire, prego faccia... INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: lei ha evidenziato un paragrafo... PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: in cui si parla di un eventuale esplosione interna però dopo alcuni paragrafi andando avanti, dice che invece questo è altamente improbabile, quindi questo per dire che dobbiamo prendere visione del documento nel suo insieme per vedere il risultato. AVV. DIF.

BARTOLO: quindi quel documento è suo? **INTERPRETE:**
(...). **AVV. DIF. BARTOLO:** quanto c'è scritto, è
stato come dice l'Avvocato Nanni, concepito da
lui e dal Professor Casarosa? **INTERPRETE:** (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sì, è
assolutamente giusto dire che è un documento di
tutti e due, del Professor Casarosa e del
sottoscritto però va detto che il contributo
principale è stato dato dal Professor Casarosa,
io ho fatto delle verifiche delle correzioni ma
comunque ha ragione lei, l'abbiamo redatto
insieme. **AVV. DIF. BARTOLO:** mi consenta la
domanda retorica, tutto? **INTERPRETE:** (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sì,
esatto. **AVV. DIF. BARTOLO:** anche nel paragrafo
successivo a quello che ci ha detto lui, perché
riassumendo il loro discorso è questo, l'ipotesi
più probabile è l'esplosione interna...
INTERPRETE: (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** ...quello
che fa sorgere perplessità è il fatto che non
siano state trovate tracce primarie. **INTERPRETE:**
(...). **AVV. DIF. BARTOLO:** tracce primarie non so
come si traduca in inglese. **INTERPRETE:** (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** ma
queste tracce primarie aggiungete voi potrebbero

essere su quelle parti mancanti della toilette,
poi dite andiamo a ripescarle! **INTERPRETE:**
(...)**AVV. P.C. BENEDETTI:** c'è opposizione
Presidente, Presidente c'è opposizione...
INTERPRETE: (...). **PRESIDENTE:** facciamo tradurre
prima, allora prego! **AVV. DIF. BARTOLO:** ho
risintetizzato il contenuto Presidente, posso
leggere la pagina faccio prima. **AVV. P.C.**
BENEDETTI:no, vorremo leggere la traduzione
vorremo conoscere come avevamo chiesto prima
dall'inglese all'italiano per vedere se queste
opinioni, cioè che la bomba era e diciamo
l'ipotesi più probabile vadano ascritte al
pensiero del Professor Casarosa, Held oppure a
quelle dei Periti Frattografici. **PRESIDENTE:**
allora ritraduciamo la frase, prima, le dica
prima di rispondere ecco un attimo lei ci
ritraduce dall'inglese quella frase, "resta il
fatto" insomma quel capoverso là così... **VOCI:**
(in sottofondo). **INTERPRETE:** (...). Rimane il
fatto che c'è così come stanno le cose ora deve
essere considerata l'ipotesi più probabile anche
se caratterizzata a parere degli esperti
Frattografici stessi da un certo grado di
incertezza. **PRESIDENTE:** va bene. **AVV. P.C.**

BENEDETTI: Presidente, veramente avevamo chiesto se si poteva fare la traduzione dall'inizio del periodo che aveva letto l'Avvocato Bartolo, cioè qualche capoverso prima e in cui inizia P.F., in cui compare la sigla P.F. era qualche capoverso prima. **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, chiedo scusa, ma c'è un controesame che eventualmente la Parte Civile può fare, questa non è un'opposizione alla mia domanda se la Parte Civile vuole far leggere al Professor Held tutta quanta le conclusioni... **AVV. P.C. BENEDETTI:** Avvocato Bartolo, lei ha letto dall'inizio... **AVV. DIF. BARTOLO:** io ho fatto una domanda, quindi opposizione alla domanda, solo... **AVV. P.C. BENEDETTI:** Presidente, l'Avvocato Bartolo... **PRESIDENTE:** un momento, un momento! **AVV. P.C. BENEDETTI:** ...dall'inizio ha letto P.F. Periti firmatari e abbiamo scoperto che non è corretto, allora vorremo che venga riletta con la giusta dicitura P.F. Periti Frattografici, questo vorremmo, eh! **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. P.C. BENEDETTI:** P.F. vuol dire Periti Frattografici, ecco vorremo rileggere il... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** Presidente, chiedo... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** va

bene, va bene. **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:**
no, non rileggiamo l'unica cosa, scusi, se vuole
soltanto nelle conclusioni, signora, se lei
individua sempre, allora le dico per vedere, se
c'è scritto... **INTERPRETE:** sì, sì sì ho capito.
PRESIDENTE: secondo capoverso, quello in cui dice
in questa parte conclusiva, qui c'è P.F. lì che
c'è scritto? **INTERPRETE:** esperti Frattografici.
PRESIDENTE: poi il capoverso successivo?
INTERPRETE: esperti Frattografici. **PRESIDENTE:**
poi ancora quell'altro? **INTERPRETE:** esperti
Frattografici. **PRESIDENTE:** poi ancora l'altro?
INTERPRETE: esperti Frattografici. **PRESIDENTE:**
sempre l'altro pure? **INTERPRETE:** sempre esperti
Frattografici. **PRESIDENTE:** poi saliamo, poi i
motivi che, poi... **INTERPRETE:** gli esperti...
PRESIDENTE: gli esperti o Frattografici?
INTERPRETE: solo gli esperti. **PRESIDENTE:** poi due
capoversi dopo? **INTERPRETE:** in altre parole gli
esperti Frattografici di nuovo. **PRESIDENTE:** poi
il lavoro... **INTERPRETE:** esperti Frattografici.
PRESIDENTE: poi ci sono, uno, due, tre capoversi
dopo. **INTERPRETE:** esperti Frattografici.
PRESIDENTE: esperti Frattografici. Poi quello già
abbiamo visto, abbiamo visto "resta il fatto

secondo l'opinione", eccetera, poi successivamente... **INTERPRETE:** "poi gli esperti ritengono che il caso Ustica" gli esperti. **PRESIDENTE:** poi successivamente? **INTERPRETE:** gli esperti Frattografici. **PRESIDENTE:** e poi successivamente? **INTERPRETE:** gli esperti e... **PRESIDENTE:** "si rendono conto". **INTERPRETE:** "si rendono conto" sì. **PRESIDENTE:** va bene. **INTERPRETE:** e poi infine l'ultimo è gli esperti Frattografici. **AVV. DIF. NANNI:** Presidente mi scusi, ha cominciato dal secondo capoverso, il primo anche lo ha detto, non ho sentito bene? Perché nelle conclusioni... **PRESIDENTE:** delle conclusioni. **AVV. DIF. NANNI:** ecco il primo cosa c'è scritto? **INTERPRETE:** esperti Frattografici. **AVV. DIF. NANNI:** quindi in questo documento gli esperti Frattografici hanno esposto alcune loro considerazioni a chiarimento? **INTERPRETE:** esatto. **AVV. DIF. NANNI:** quindi è il documento di un'altra persona che il Professor Held ha firmato. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. BARTOLO:** lui le ha firmate... **PRESIDENTE:** no, no... **AVV. DIF. BARTOLO:** perché si considerava l'esperto Frattografico di cui si parla in quel documento o perché gli esperti Frattografici

erano amici suoi? PRESIDENTE: no, un momento ma non è... AVV. DIF. BARTOLO: a noi interessa... PRESIDENTE: ...no, finora non abbiamo, no, scusi, non è che abbiamo chiesto al Professor Held o lui abbia risposto... AVV. DIF. BARTOLO: ha rinnegato. PRESIDENTE: ...dicendo che quelli erano gli esperti Frattografici, quindi ecco questa contestazione, perché noi abbiamo, appena abbiamo sentito quella parola, abbiamo detto: ma allora è stato un errore di traduzione. AVV. P.C. BENEDETTI: Presidente, però dalla lettura che ci ha fatto la traduttrice tutte quelle convinzioni di cui abbiamo prima parlato sull'esplosione interna, il Professor Held magari sbagliando, eccetera, ha letto che non erano, cioè nella relazione non appaiono le sue conclusioni, ma le conclusioni degli esperti Frattografici. AVV. DIF. BARTOLO: chia... AVV. DIF. FILIANI: non è vero. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. BARTOLO: chiediamoglielo. PRESIDENTE: questo non l'ha mai detto scusi, ma che c'entra? VOCI: (in sottofondo). PRESIDENTE: allora glielo chiediamo! AVV. DIF. BARTOLO: glielo chiediamo. AVV. P.C. BENEDETTI: esatto. AVV. DIF. BARTOLO: anche perché forse sfugge che chi firma un documento

comunque saprà che cosa... **PRESIDENTE:** nelle conclusioni... **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** nelle conclusioni, quelle in italiano, quelle parole esperti Frattografici o soltanto esperti, perché in due o tre occasioni c'è scritto solo esperti. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** ecco nella versione italiana risulta la sigla P.F.. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** che significa Periti firmatari che significa quindi Casarosa/Held. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** nella versione inglese invece è scritto Periti Frattografici. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** il Professor Held, comunque si è reso conto che il termine Periti Frattografici riguardava invece proprio i Periti firmatari, cioè Casarosa/Held? **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** perché è sempre, perché ora dovremmo vedere se P.F. è sempre... **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** noi abbiamo anche avuto degli esperti Frattografici che si occupavano della rottura di alcuni... **PRESIDENTE:** sì, questo lo so però siccome nelle... scusi, faccia presente che il paragrafo conclusioni, inizia con questa frase... **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** sì, e questo in effetti è

sorprendente... **PRESIDENTE:** in questo documento P.F., cioè i Periti Frattografici, ora che senso avrebbe in questo documento i Periti Frattografici posto che questo documento era esclusivamente redatto da Casarosa/Held?

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: è un... approvo la sua osservazione ma non ricordo. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: sì, perché nel leggere adesso questo documento io vedo che per esperti Frattografici viene fatto riferimento a persone diverse quelle che si occupavano delle rotture. **PRESIDENTE:**

certo. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** però stiamo parlando di sei anni fa. **PRESIDENTE:**

sì, però quelle erano le conclusioni che lui...

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** io non posso ricordare con esattezza. **PRESIDENTE:** sì,

però nel paragrafo conclusioni si riportano le conclusioni prese, elaborate, concordate tra lui e il Professor Casarosa? **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sì.

PRESIDENTE: va bene, basta. **AVV. DIF. BARTOLO:** anche perché Presidente, se dovessimo andare

avanti qua... **PRESIDENTE:** sì. **AVV. DIF. BARTOLO:**

questi scrivono "per poter meglio apprezzare

quanto sarà di seguito esposto, i Periti Frattografici richiederanno al lettore un atto di fiducia nel loro operato..."... **PRESIDENTE:** sì, va bene, comunque è chiaro, va bene, allora dieci minuti di sospensione... **AVV. DIF. BARTOLO:** no, Presidente io ho concluso. **PRESIDENTE:** ha concluso? **AVV. DIF. BARTOLO:** era solo questa ultima domanda se mi risponde... **PRESIDENTE:** ultima domanda e poi... **AVV. DIF. BARTOLO:** ...a questa sintesi e... **PRESIDENTE:** sì, ecco poi allora... **AVV. DIF. BARTOLO:** se quel discorso relativo ai dubbi determinati dal mancato ritrovamento di tracce primarie e la ragione per la quale loro chiedono che vengano effettuati altri recuperi. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** così come scritto negli ultimi paragrafi del documento delle conclusioni. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** mi può ripetere la domanda? **AVV. DIF. BARTOLO:** i dubbi sull'esplosione interna... **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** sono determinati soprattutto... **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** ...dal mancato rinvenimento di tracce primarie. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. BARTOLO:** dell'esplosione, tracce primarie dell'esplosione,

è perché questo che loro chiedono... INTERPRETE:
(...). AVV. DIF. BARTOLO: ...nella parte finale
di questo documento... INTERPRETE: (...). AVV.
DIF. BARTOLO: ...che vengano effettuati altri
recuperi... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. BARTOLO:
...per trovare le parti mancanti del relitto?
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. BARTOLO: e quindi
anche quell'ottanta per cento della toilette che
non è mai stato ripescato? INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non so
che cosa intende dire con l'ottanta per cento
della toilette. PERITO HELD MANFRED: (...). AVV.
DIF. BARTOLO: allora per evitare polemiche...
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: però
abbiamo trovato alcune ordinate e nessuna aveva
un segno, una traccia... AVV. DIF. BARTOLO: no,
ma per evitare equivoci, mi correggerà il
Presidente se sbaglio... PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: mi permetta prima di tutto
di... AVV. DIF. BARTOLO: ...è stato ritrovato
soltanto il venti perché cento del vano toilette
mi pare l'abbia detto anche il Professor Casarosa
o comunque lo hanno detto tutti i Periti che
abbiamo ascoltato finora, è un dato pacifico...
INTERPRETE: mi permetta di continuare! AVV. DIF.

BARTOLO: ...anche la Parte Civile concorda, abbiamo il Professore quindi... PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: mi scusi, lei non mi facilita il compito, io faccio delle frasi brevi per facilitare il compito all'Interprete. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e lei mi continua ad interrompere. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quindi non è molto cortese. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: per lui e per l'Interprete. AVV. DIF. BARTOLO: e la risposta ce la dà o no. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: le parti rimanenti che noi abbiamo trovato non indicano nessuna traccia come è stato detto. AVV. DIF. BARTOLO: primaria? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: Taylor ed altri del gruppo avevano considerato l'alternativa, l'ipotesi dell'esplosione interna. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: le parti mancanti... PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ...potrebbero dare la possibilità di confermare o meno un'esplosione interna. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: secondo la mia definizione questo non era necessario, ma il gruppo lo ha ritenuto opportuno. AVV. DIF. BARTOLO: il gruppo

sono lui e Casarosa. INTERPRETE: (...). PERITO

HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: esatto. AVV.

DIF. BARTOLO: eh! Quindi lei conferma per andare speditamente, veramente alla fine che se all'interno della toilette, leggo l'ultima pagina delle conclusioni... INTERPRETE: (...). AVV.

DIF. BARTOLO: ...il terzultimo capoverso, "se all'interno della toilette si è verificata l'esplosione di essa necessariamente se ne debbono vedere gli effetti primari i quali non possono trovarsi che nella predetta parte mancante e in caso contrario anche l'ipotesi esplosione dovrebbe essere abbandonata come l'ipotesi missile, i Periti si rendono conto come proporre un nuovo recupero in questo particolare momento nel quale il rapporto costi/benefici di tutto il lavoro svolto viene sottoposto a serrata critica - tra parentesi punto esclamativo - ingiustificata, sia quasi un atto di incoscienza, ma essi sono profondamente convinti che questa è la sola proposta intellettualmente onesta per pervenire che abbia necessari elementi di certezza, effettuare questa proposta richiede certamente la predetta buona dose di incoscienza, attuarla richiederebbe una ancora maggiore dose

di buona volontà e basterebbero circa 3/4.000.000.000 (tre/quattromiliardi) ma quello che sarebbe poi necessario sarebbe il coraggio civile di accettare la soluzione di qualunque natura essa fosse", conferma queste frasi sì o no? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: se l'ho letto e l'ho riscontrato sì. AVV. DIF. BARTOLO: grazie! INTERPRETE: (...). PRESIDENTE: allora sospendiamo per un quarto d'ora preciso e quindi alle dodici e un quarto riprendiamo e poi andiamo avanti fino alle due e mezza, due e tre quarti. (Sospensione).-

ALLA RIPRESA

PRESIDENTE: Prego l'Avvocato Nanni può iniziare!
AVV. DIF. NANNI: sì, grazie! Dunque, ieri il Professore Held ci ha spiegato con una formula il raggio di efficacia del blast di un missile...
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: in particolare volevo chiedere il significato del valore K. INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: nel senso, leggo sulla perizia a pagina 16 della parte nona... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: K è una costante che dipende dal tipo di bersaglio. INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: e

che può variare nell'intervallo 0.3 1.

INTERPRETE: (...). **AVV. DIF. NANNI:** aggiungo un'altra cosa, nella perizia che il Professore Held fece per il Mig 23... **INTERPRETE:** (...).

AVV. DIF. NANNI: ...indicò la costante K come una costante che può variare in un intervallo compreso tra 0.5 e 1 nel caso di velivoli civili.

INTERPRETE: (...). **AVV. DIF. NANNI:** allora volevo chiedere che cosa determina la variazione di K?

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: prima di tutto questa è una regola abbastanza grezza che dà soltanto delle linee guida non specifiche in pratica, di massima.

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** la K uguale a 0,3 viene derivata principalmente per i Caccia militari. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: che naturalmente hanno delle fusoliera con una resistenza maggiore. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: mentre questo 0,5 può applicarsi a degli aerei più vecchi tipo Mig 21 o al di sotto del 21. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: con degli aerei civili con una fusoliera più grossa per questi si può dare una costante K di 1. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito, quindi laddove abbiamo letto prima, no, che si

dice che per i velivoli civili la costante K è compresa fra 0,5 e 1 possiamo intendere che questa costante dipende anche dalla grandezza dell'aereo? INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: no, veramente no, dipende dal disegno, dal progetto, da come è stato costruito l'aereo. AVV. DIF. NANNI: ci sono dei dati sulla diversa robustezza dei vari tipi di aerei civili? INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: non per questa equazione così semplice. AVV. DIF. NANNI: ho anche letto nella perizia, diciamo, quanto è grande il raggio di efficacia del blast a seconda del peso di un determinato peso della carica...

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: ...per esempio per una carica di venticinque chili...

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: ...la distanza di efficacia secondo quella formula è al massimo cinque metri. INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: è corretto? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. NANNI: e quindi se il peso è di trentasei chilogrammi la massima distanza in cui è efficace il blast è di sei metri. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: ecco,

volevo chiederle: quando si fanno questi esempi di peso della carica si da riferimento al peso della carica intesa come carica nuda o una carica con il rivestimento, con le schegge e tutto il resto? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** io ho usato anche il peso dell'alloggiamento, del rivestimento, però come esempio si può usare anche il... diciamo, il peso netto della carica. **AVV. DIF. NANNI:** il peso netto? Intendo dire, se quella formula vale per il peso netto allora la distanza di efficacia è un pochino minore in considerazione del fatto che il peso che prendiamo in considerazione comprende anche l'involucro? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** non parlo del peso della testata, parlo del peso netto della carica dell'esplosivo ad alto potenziale da solo. **AVV. DIF. NANNI:** dunque, non parlo del peso della testa ma parlo del peso della carica, della testa di guerra, ecco va bene, comunque la testa di guerra, war head, ma del peso della carica e quindi per esempio la tabella, la figura chiedo scusa, che troviamo in perizia come figura della parte nona numero 12... **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** ...non so se l'abbiamo a disposizione

e la possiamo mostrare... **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). **PRESIDENTE:** non ha le figure? **INTERPRETE:** una tabella? **AVV. DIF. NANNI:** ecco, quella tabella per esempio, no, prendiamo... che è molto lunga, vediamo la prima pagina della figura 12... **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** vediamo l'AA1 che è il tipo di missile, è corretto? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** io trovo AA7. **AVV. DIF. NANNI:** ah sì, è la seconda pagina. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** AA7, mentre AA1 dovrebbe essere qui, comunque è uguale insomma, mettiamo d'accordo su quale guardiamo. **INTERPRETE:** AA1 alla seconda pagina. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** guardiamo AA1. **AVV. DIF. NANNI:** bene. **PRESIDENTE:** lo mettiamo lì al video? **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **PRESIDENTE:** cioè quindi la figura 9? **AVV. DIF. NANNI:** 12 la prima parte. **PRESIDENTE:** 12. **AVV. DIF. NANNI:** è fatta in tre parti, no? **PRESIDENTE:** sì sì, stiamo vedendo quale AA1. **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. NANNI:** allora, se vediamo questa tabella, dicevo, nella prima colonna c'è il nome del missile, è giusto? **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** o il tipo. **PERITO HELD MANFRED:** yes.

INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: poi il nome, lo stato in cui è costruito... INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: ja. AVV. DIF. NANNI: il range, cioè in che distanza può essere efficace immagino, la portata? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: no, è la portata del missile. AVV. DIF. NANNI: la portata del missile, certo certo. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: cioè questo missile può viaggiare per una distanza di otto chilometri. AVV. DIF. NANNI: da un aereo ad un bersaglio? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: ja. INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: la colonna successiva? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: è il diametro dell'ordinata del missile. AVV. DIF. NANNI: perfetto! Ecco, war head weight... PERITO HELD MANFRED: ja, (...). INTERPRETE: questo è il peso totale. AVV. DIF. NANNI: il peso totale. INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: grazie! PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quindi flangie, frammenti, eccetera. AVV. DIF. NANNI: compresi. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e include normalmente anche quella unità chiamata di sicurezza o di armamento, armyng. AVV. DIF.

NANNI: chiaro. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: oppure spoletta. AVV. DIF. NANNI:
chiarissimo! Quindi il peso della carica...

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: no no,
intendo dire, il peso della carica è inferiore a
questo dato? INTERPRETE: (...). PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: molto più basso sì,
molto inferiore. AVV. DIF. NANNI: già si è
parlato ieri del fatto che la principale
efficacia di un missile sono le sue schegge.

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: sì, nella testa di guerra che si
frammenta sì. AVV. DIF. NANNI: sì, i frammenti
che sono nella testa di guerra benissimo! PERITO
HELD MANFRED: ja. AVV. DIF. NANNI: quindi
l'efficacia del missile dipende anche dalla
velocità con cui si muovono questi frammenti?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: ja.

INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: come posso dire,
l'energia questi frammenti la traggono da cosa?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: dalla loro energia cinetica. AVV.
DIF. NANNI: che deriva? INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: dalla
detonazione della carica ad alto potenziale. AVV.

DIF. NANNI: scusi, la quantità di schegge può incidere sulla efficacia del blast? Non so se...

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: mi ripete la domanda? AVV. DIF.

NANNI: sì certo! Nel senso che... allora, mi riferisco a quanto abbiamo detto prima a proposito dell'efficacia del blast. INTERPRETE:

(...). AVV. DIF. NANNI: bene, questa efficacia può cambiare se il numero, la qualità, il tipo delle schegge cambia? INTERPRETE: (...). PERITO

HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: allora, diciamo che quello che io definisco il contorno del blast, cioè appunto la carica detonante è influenzato dalla configurazione assiale delle flangie e anche dall'alloggiamento dei frammenti.

AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: l'espansione radiale novanta

gradi all'asse viene ridotta dai vari strati di frammenti. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: però a quarantacinque gradi in avanti e a centotrentacinque gradi indietro. PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: in questo spettro è molto più potente AVV. DIF. NANNI: ho capito.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quindi appunto questo potenziale cambia, cioè il

contorno del blast cambia a seconda di questi...
dell'alloggio dei frammenti e della loro asse.

AVV. DIF. NANNI: chiaro! Faccio una domanda più
semplice per noi, più banale forse... **INTERPRETE:**
(...).

AVV. DIF. NANNI: tra una carica nuda e una
carica con schegge gli effetti del blast sono gli
stessi? **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED:
(...).

INTERPRETE: la sua domanda è semplice ma
la mia risposta dovrà essere complessa. **PERITO**
HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: io ho misurato
il trasferimento del momento verso il
bersaglio... **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: ...con delle cariche con schegge e
quindi con dei frammenti tutti intorno. **AVV. DIF.**
NANNI: certo. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: e ho trovato un impulso molto più
violento sul bersaglio con questo impatto delle
schegge più il blast. **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm!

PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: se io
tolgo questo impulso da frammenti... **PERITO HELD**
MANFRED: (...).

INTERPRETE: ...e cerco soltanto
il carico del blast questo è più basso. **PERITO**
HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: però ho sempre
tutti e due. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: quindi frammenti più blast sono più

potenti rispetto al blast da solo. AVV. DIF.

NANNI: questo mi è chiaro, questo mi è chiaro
però se prescindiamo dall'efficacia dei
frammenti... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI:
...e abbiamo una war head a pressione, cioè senza
frammenti... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI:
...e una testa di guerra invece con i frammenti.
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: senza tener
conto dell'effetto che quei frammenti avranno sul
bersaglio... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI:
...il solo blast delle due cariche, cariche
uguali danno un blast uguale? INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: il blast
radiale di per sé, da solo è ridotto. AVV. DIF.

NANNI: grazie! Ecco, poi c'era un altro argomento
già trattato ieri... INTERPRETE: (...). AVV. DIF.

NANNI: ...e cioè la possibilità che un missile
lanciato da un aereo perda il bersaglio.
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: vorrei
chiedere al Professore Held in quanto esperto di
missili, se la sua esperienza concerne anche...
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: ...diciamo
non solo la testa di guerra ma anche il
funzionamento... INTERPRETE: (...). AVV. DIF.

NANNI: ...del missile aria-aria nel suo

complesso... INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI:
...come funzionano da un aereo all'altro, come si
lanciano, in quali condizioni? INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non sono
un esperto specificatamente in questo tipo di
missili, però ne ho parlato, ne ho discusso e ho
imparato anche qualcosa su questi. AVV. DIF.
NANNI: ho capito! Rileggendo quello che è stato
detto ieri a proposito della possibilità che un
missile perda un bersaglio, mi è sembrato di
capire che questa possibilità esiste sia per i
missili a guida a infrarossi, sia per i missili
cosiddetti semiattivi. INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: giusto. AVV.
DIF. NANNI: e lei ritiene che sia una possibilità
identifica, cioè è più facile per uno piuttosto
che per un altro o no? INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: è una buona
domanda. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
non sono un esperto specifico in questo, però mi
aspetterei che la probabilità fosse più elevata a
quei tempi, cioè prima degli anni '80, per gli
I.R., piuttosto che per quelli F.A.. AVV. DIF.
NANNI: grazie! Allora un altro argomento, ecco ho
anche capito, da quello che ha detto il Professor

Held, che normalmente il missile non impatta il bersaglio, non lo colpisce direttamente...

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: correct.

AVV. DIF. NANNI: e anzi l'ipotesi che lo colpisca è un caso. INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: in quegli anni era così. AVV. DIF. NANNI: bene, ora quando il

missile si avvicina al bersaglio ad una certa distanza, c'è un meccanismo che ne determina

l'esplosione. INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: correct. AVV. DIF. NANNI: può sinteticamente illustrare questo meccanismo?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: ieri ho disegnato una immagine di come funziona normalmente un sensore, una

spoletta radar. AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! PERITO

HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: viene sempre utilizzato un sistema radar con spolette doppler.

AVV. DIF. NANNI: doppler. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: questo tipo di radar misura la

distanza relativa tra missile e bersaglio.

PUBBLICO MINISTERO AMELIO: scusi, se state cercando il disegno, credo che l'abbia disegnato

lì su un foglio A4. AVV. DIF. NANNI: ah, sull'A4.

PRESIDENTE: che era quello sì, che aveva fatto lì

direttamente alla lavagna. AVV. DIF. NANNI: va bene. PRESIDENTE: sì, quindi non... AVV. DIF. NANNI: diciamo ai miei fini non è indispensabile, ecco. PRESIDENTE: va bene sì. AVV. DIF. NANNI: mi interessa la spiegazione che stava dando, ha parlato di un sistema doppler. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: yes. AVV. DIF. NANNI: ecco, e può spiegarlo. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: è il sistema più utilizzato per i sensori di prossimità. AVV. DIF. NANNI: ho capito. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: la frequenza doppler. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: viene... scende fino a zero. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: al momento dell'intercettazione fino a valori negativi. AVV. DIF. NANNI: quando si allontana dal bersaglio? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: il valore negativo, no? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: questo è simile all'effetto che sentiamo per esempio andando in macchina ad una certa velocità e c'è qualcuno che suona il clacson, più ci allontaniamo e c'è questo effetto wuh, wuh, wuh. AVV. DIF. NANNI: è chiaro. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: i

frammenti della spoletta colpiranno il bersaglio secondo una particolare angolazione. PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: e questo dà la possibilità, appunto, dell'attacco di questa doccia di frammenti al bersaglio. AVV. DIF.

NANNI: ecco chiedo scusa, signora lei ha detto i frammenti della spoletta o i frammenti della testa di guerra? INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: no, frammenti della... AVV. DIF. NANNI: è chiaro. INTERPRETE:

...della testa di guerra. AVV. DIF. NANNI: era un lapsus sì. Ora... e questo meccanismo si attiva a una distanza che mi sembra ieri è stata indicata tra i cinque e i quindici metri. INTERPRETE:

(...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:

no, funziona da zero fino a venti metri. AVV.

DIF. NANNI: uhm! PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: però non è troppo sensato diciamo a far funzionare a distanze troppo grandi. AVV.

DIF. NANNI: certo. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: perché a quel punto la densità dei frammenti è troppo bassa per causare questi danni. AVV. DIF. NANNI: è chiaro. Mi scusi una domanda che può essere insensata per un esperto, ma il sistema radar, no, della spoletta non può

essere influenzato anche, che so, non dal bersaglio ma dalle turbolenze che il bersaglio genera se è un aereo, da un fattore meteorologico e quindi, che so, ecco un gruppo di uccelli che passi vicino al bersaglio e dunque distrazza l'attenzione dal bersaglio? **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** no, il radar non è influenzato, come ha detto lei, da uccelli, da turbolenze, da nebbia, da nuvole e così via, no. **AVV. DIF. NANNI:** quindi diciamo ciò che rimanda il segnale nel sistema doppler è la fusoliera, se è un aereo? **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sono le parti metalliche del bersaglio. **AVV. DIF. NANNI:** grazie! Senta, ma il meccanismo che attiva le spolette, quelle di cui abbiamo parlato, le spolette di prossimità, quelle che indicano la distanza. **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** questo meccanismo funziona anche nel caso in cui il missile dirige direttamente sul bersaglio, cioè sta per colpirlo? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** e quindi in quel caso si sommano gli effetti? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** non ho capito, cosa intende

per somma? AVV. DIF. NANNI: mi riferivo... mi riferivo all'ipotesi in cui il missile fosse indirizzato... a quel caso che facevamo prima, cioè quello in cui il missile va a toccare il bersaglio. INTERPRETE: cioè, mi scusi? AVV. DIF. NANNI: quello in cui il missile va a toccare, va a colpire il bersaglio. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. NANNI: in quel caso sono le stesse spolette di prossimità che agiscono o esistono spolette diverse di impatto? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: alcuni missili hanno quelli che io definisco sensori crash o di impatto. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: che funzionano sull'impatto diretto. AVV. DIF. NANNI: e in questo caso sono quelle che determinano l'esplosione e non le altre spolette? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: entrambi funzionano in sistema di ridondanza. AVV. DIF. NANNI: sistema di ridondanza come lo può spiegare? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: significa che qualsiasi sia la spoletta che lavora per prima, quella dà inizio alla denotazione... AVV. DIF. NANNI: chiarissimo. INTERPRETE: alla... AVV. DIF.

NANNI: chiarissimo. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: per confondere ancora di più le cose... **AVV. DIF. NANNI:** grazie! **INTERPRETE:** ...potrei dirle che le spolette di prossimità non funzionano immediatamente nei confronti della testa di guerra. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: funzionano soltanto ad una certa distanza, cioè dopo. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: la doccia di frammenti non dovrebbe colpire la zona cosiddetta radom (come da pronuncia), bensì la parte più vulnerabile, la parte anteriore dove c'è per esempio la cabina di pilotaggio. **AVV. DIF. NANNI:** uhm, uhm! **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** è per questo che noi forniamo anche una distanza di ritardo cosiddetta. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: mentre invece il sensore crash lavora prima, in maniera più pronta. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** quindi scavalca questo tempo di ritardo. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** prima che il missile possa essere distrutto dall'impatto. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** no no, mi ha chiarito anzi le cose, grazie! **INTERPRETE:** (...).

PERITO HELD MANFRED: okay. **AVV. DIF. NANNI:**

ancora due domande brevissime, abbiamo detto che il danno principale lo provocano le schegge, poi c'è un bons effect, così lo chiamava ieri, dovuto al blast, questo nell'ipotesi in cui la carica esploda ad una distanza in cui il blast è efficace. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. NANNI: sì, grazie. PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. NANNI: e mentre mi sembra di aver capito che è più comune il caso in cui esplode ad una distanza per la quale pur non avendo effetto il blast comunque deve avere effetto le schegge, i frammenti. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì, penso che tutto questo l'abbiamo già discusso in maniera più dettagliata anche. AVV. DIF. NANNI: benissimo, e quindi la conclusione è che... chiedo se è questa, cioè ci possono essere effetti del solo blast senza che ci siano effetti di schegge? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: se abbiamo un attacco diretto e allora già il blast è un buono strumento. AVV. DIF. NANNI: ma in quel caso agirebbero comunque i frammenti. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: dovremmo discuterlo più a lungo perché è un

pochino più complicata la faccenda. AVV. DIF.
NANNI: se può spiegarla. INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: l'aereo
ha delle ali. AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: e noi possiamo
interagire in modo tale che la doccia di
frammenti possa colpire la parte finale della
ali. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
questo non farà cadere l'aereo. AVV. DIF. NANNI:
è facile da capire. INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: però se sulle
ali abbiamo anche l'effetto aggiuntivo del blast.
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: allora
potremmo causare un grosso buco nell'ala, far
cadere l'ala e questo chiaramente causerebbe dei
danni molto più grossi. PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: allora dipende da dove
colpisce il blast e dove c'è questa interazione
causata dalla doccia, i frammenti. PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: e questo chiaramente
in tutte le condizioni di interazione. PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: questo non
sempre è in maniera antiparallela e non sempre,
appunto, tutte le schegge vanno a colpire la
cabina di pilotaggio. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: quindi questa... diciamo questo ruolo sia dei frammenti, delle schegge che del blast è... diciamo ha più livelli, è multiruolo e ha diverse condizioni anche. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** mi scuso, è un po' complicata la cosa. **AVV. DIF. NANNI:** no no, certo, però voglio dire per banalizzare forse, comunque il raggio... la distanza, ecco, in cui sono efficaci i frammenti è molto maggiore di quelle in cui può essere efficace il blast. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** sì. **AVV. DIF. NANNI:** ecco perché mi sarei aspettato che laddove agisce il blast agisce anche il frammento. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** correct. **AVV. DIF. NANNI:** è corretto, grazie! Un'ultima cosa in aggiunta a quello che è già stato detto ieri, e cioè si è parlato ieri del... come si chiama? Il raggio in cui si proiettano le schegge, non il raggio ma il cono insomma, l'angolo in cui si disperdono queste schegge, e mi sembra abbia già dato dei dati il Professor Held, e cioè indicato in una fascia di circa venti gradi questo angolo. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **AVV. DIF. NANNI:** di apertura. **INTERPRETE:** angolo

di apertura. AVV. DIF. NANNI: angolo di apertura, ecco nell'ipotesi in cui la testa di guerra sia a botte. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. NANNI: uhm, uhm! Questo angolo è maggiore? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì, l'angolo di apertura è maggiore. AVV. DIF. NANNI: è può raggiungere quanti gradi? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: cinquanta. AVV. DIF. NANNI: una cinquantina. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sessanta gradi. AVV. DIF. NANNI: ecco, ha notizia il Professor Held dell'esistenza di questo tipo di teste di guerra, cioè quelle con quella forma? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: yes. AVV. DIF. NANNI: ma già nel 1980? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non per missili aria-aria ma per missili terra-aria. AVV. DIF. NANNI: terra-aria. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: tipo patriot. AVV. DIF. NANNI: ho capito, ho capito. E solo questi patriot avevano questa forma o ne conosce anche altri il Professor Held? INTERPRETE: negli anni '80? AVV. DIF. NANNI: no, dico in generale. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: noi abbiamo fatto

delle testate... delle teste di guerra per un tipo di missile terra-aria chiamato roland.

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** e in questo caso abbiamo utilizzato delle cariche con diverse configurazioni. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** e in questo caso l'angolo di apertura può andare fino a sessanta, settanta gradi. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** ma da quanto ne so io questo è attualmente in produzione e non è utilizzato a livello mondiale.

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** per quanto ne so io per i missili aria-aria soltanto venti hanno questa forma a... cioè diciamo hanno una forma a cono e non a barile. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** io non ho una diciamo sezione incrociata del missile russo AA9. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** che potrebbero però avere questa forma a barile, anche se molto piccola. **AVV. DIF. NANNI:** ho capito, per me è sufficiente, grazie! **PRESIDENTE:** allora ci sono altre domande da parte... il controesame? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. CECI:** senta, ieri abbiamo parlato... lei a una domanda dell'Avvocato Bartolo ha... quando stavano dicendo delle conclusioni sulle ipotesi che erano

state eventualmente rigettate o meno dalla perizia, che non aveva esperienza sulla collisione, ricordo male? INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non ho esperienze sui danni da collisione o da quasi collisione. AVV. DIF. CECI: ma io non sto parlando di eventuali danni o di esperienze pratiche di eventuali aerei che sono stati colpiti dalla quasi collisione, io sto parlando della quasi collisione come teoria, cioè lei... scusi! INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: lei sa che cos'è il fenomeno della collisione e quali sono le eventuali conseguenze di una collisione? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: ho detto che non ho una esperienza diretta per quanto riguarda la collisione o quasi collisione, però se c'è un contatto tra un aereo e un altro aereo indubbiamente ci sono danni. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: in una situazione antiparallele ci potrebbe essere una miss distance... AVV. DIF. CECI: no no, scusi, che significa situazione antiparallele? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: quando un aereo vola da questa parte e l'altro dall'altra parte. AVV. DIF. CECI: ah!

INTERPRETE: questo è antiparallelo. AVV. DIF.
CECI: ho capito. INTERPRETE: allora stavo...
dunque, in una situazione di volo antiparallelo
ci potrebbe essere una miss distance che va da
uno a tre metri, avendo delle ripercussioni
sull'ala per esempio, io personalmente non posso
predire questi effetti, ma ci sono degli esperti
che possono predirli. AVV. DIF. CECI: perfetto. E
per quanto riguarda invece la quasi collisione?
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. NANNI: è questa la
quasi collisione per lei? Mi scusi! INTERPRETE:
(...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
sì. AVV. DIF. CECI: quindi lei della quasi
collisione sa dirci soltanto questo? INTERPRETE:
(...). PERITO HELD MANFRED: yes. INTERPRETE: sì.
AVV. DIF. CECI: quindi lei della quasi collisione
sa dirci soltanto questo? INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì. AVV.
DIF. CECI: senta, a me ha molto colpito una frase
che insieme al Professore Casarosa lei ha scritto
nelle conclusioni... INTERPRETE: (...). AVV. DIF.
CECI: ...e parlo del paragrafo 6 a pagina 1.
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: la leggo e non
so se la può trovare lei in inglese...
INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: un attimo che la cerchiamo. AVV. DIF.

CECI: sì. VOCI: (in sottofondo). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: paragrafo? AVV. DIF.

CECI: il 6, conclusioni pagina 1, ovviamente dei quesiti a chiarimento firmati Casarosa ed Held.

INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: posso? VOCI:

(in sottofondo). AVV. DIF. CECI: sì, le

conclusioni proprio. Voi dite: "per poter meglio apprezzare quanto sarà di seguito esposto - tra parentesi - (ammesso che vi sia qualcosa da apprezzare) - chiusa parentesi - i Periti firmatari...", credo che questo sia Periti

firmatari? INTERPRETE: la prima frase parla di Frattografic expert. PRESIDENTE: ma già

l'abbiamo... AVV. DIF. CECI: no, Frattografici no no, io non sto dicendo, non sto chiedendo questo sto andando avanti però volevo sapere che cosa

intendesse per PF appunto in questa frase e poi andavo avanti. PRESIDENTE: già abbiamo visto, non

so, lei era presente prima quando abbiamo... AVV.

DIF. CECI: sì, no ma io non gli sto chiedendo se questo era Periti firmatari, io stavo leggendo tutta quanta la frase. PRESIDENTE: sì, però la

signora siccome non è la stessa traduttrice...

AVV. DIF. CECI: e lo so. PRESIDENTE: ...ecco

perché aveva... **AVV. DIF. CECI:** sì, infatti.

PRESIDENTE: il testo inglese parla di Periti Frattografici, comunque è firmatari, diciamo, è firmatari ecco. **AVV. DIF. CECI:** allora, "i Periti firmatari richiederebbero al lettore un atto di fiducia nel loro operato, il lettore dovrebbe essere consapevole che essi hanno operato al massimo delle loro possibilità intellettuali e tecniche nell'intento di poter fornire una spiegazione tecnica dell'incidente di qualunque natura, purché tecnicamente sostenibile con un grado di certezza elevato". In altre parole in modo esplicito i Periti firmatari non hanno mai avuto in mente soluzioni privilegiate, ma nella formulazione delle diverse ipotesi della loro discussione e della loro critica, essi hanno sempre come riferimento i dati oggettivi derivante dalle indagini tecniche sul relitto, dai risultati delle perizie collegate e da quanto desumibile dalle loro conoscenze tecniche. Ora, partendo da questo presupposto e partendo proprio da questa ultima frase, dalle loro conoscenze tecniche... **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. CECI:** ...io mi chiedo, voglio darle, fare questo atto di fiducia nei suoi confronti, mi chiedo: qual è

questa sua conoscenza tecnica che la porta a firmare l'ipotesi della quasi collisione?

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: non è necessario essere grossi esperti se si ha un contatto diretto. **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** per esempio se c'è...

causa la rottura dell'ala, cioè un impatto direi.

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** ...si

deve essere invece esperti se c'è una miss distance di 01, 03, 05 metri... **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** ...per poter

calcolare o predire i danni che avvengono in queste condizioni. **AVV. DIF. CECI:** sì, ma questo

non capisco che cosa possa significare, facciamo un passo indietro. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**

MANFRED: ja. **AVV. DIF. CECI:** allora, lei abbiamo visto ha firmato la nota aggiuntiva sulla quasi

collisione... **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**

MANFRED: ja. **INTERPRETE:** è corretto. **AVV. DIF.**

CECI: ...pur se a formulare quella nota aggiuntiva, abbiamo visto, l'ha visto anche

l'Avvocato Bartolo, è stato il Professore Casarosa. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:**

(...). **INTERPRETE:** esatto. **AVV. DIF. CECI:** poi mi

è sembrato di capire che nelle risposte ai

quesiti a chiarimento... INTERPRETE: (...). AVV.
DIF. CECI: ...siete entrambi che formulate tali
risposte, sia quindi il Professore Casarosa e sia
lei Professore Held. INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quello che lei
dice è giusto, il Professore Casarosa ha fatto
una stesura di questo testo, io l'ho letto, lo
abbiamo discusso ed entrambi abbiamo firmato.
AVV. DIF. CECI: okay! Allora, io voglio sapere
questo: ho letto prima la frase precedentemente,
se la ricorda? Che voi, Professore Casarosa e
Professore Held avete preso come riferimento i
dati oggettivi derivanti dalle indagini tecniche
sul relitto, dai risultati delle perizie
collegate e da quanto desumibile dalle loro
conoscenze, dalle vostre conoscenze tecniche.
INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: no. AVV. DIF. CECI: glielo rileggo?
INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: dove si trova questa frase? AVV. DIF.
CECI: eh, si trova sempre a pagina 1 del
paragrafo 6 dove c'è scritto conclusioni.
INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: quale frase è? AVV. DIF. CECI: in
altre parole ed in modo esplicito... PRESIDENTE:

il primo capoverso, no? AVV. DIF. CECI: il secondo... no, uno, due, tre, quarto capoverso, sì il terzo capoverso? INTERPRETE: terzo? AVV. DIF. CECI: sì. INTERPRETE: (...). VOCI: (in sottofondo). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quale è la sua domanda adesso? AVV. DIF. CECI: okay, io volevo sapere qual è la sua conoscenza tecnica che gli permette di arrivare a dare come eventualmente possibile l'ipotesi della quasi collisione. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: noi non abbiamo escluso la quasi collisione come possibilità, questo è quello che abbiamo dichiarato. AVV. DIF. CECI: ma infatti è questo quello che io ho chiesto, lei ha detto precedentemente che l'ipotesi sostenibile, cioè lei firma, meglio, l'ipotesi sostenibile con la quasi collisione, perché ha scartato le altre ipotesi? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: noi non abbiamo detto che abbiamo escluso o scartato altre possibilità. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: io ho escluso, esaminando i resti del relitto che non c'è stata una detonazione interna o impatto da missile. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non ho escluso

una collisione diretta, un impatto diretto da collisione. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: ma non ho detto che deve essere successo in questo modo. AVV. DIF. CECI: in quale modo? Scusi! INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: l'ipotesi di collisione normale? INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: quasi collisione? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: io non ho detto che è stata una quasi collisione, però non l'ho esclusa. AVV. DIF. CECI: okay, allora su quale conoscenza tecnica sua lei non può escludere la quasi collisione. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: non bisogna avere una conoscenza particolare per giungere a questa conclusione. AVV. DIF. CECI: va bene, scusi eh, allora quello che ha detto nelle conclusioni devo a questo prendere atto che non posso avere fiducia in lei. INTERPRETE: (...). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: Presidente scusi! INTERPRETE: (...). PUBBLICO MINISTERO AMELIO: questa ovviamente come la consideriamo, cioè è una domanda... PRESIDENTE: sì. PUBBLICO MINISTERO AMELIO: ...è una considerazione, perché... PRESIDENTE: no, per quali motivi, se vuole dire per quali motivi?

AVV. DIF. CECI: no no, sto continuando
ovviamente, se mi date... PUBBLICO MINISTERO
AMELIO: e no. AVV. DIF. CECI: ...cioè sto
facendo... PUBBLICO MINISTERO AMELIO: cioè, ma
non può avere fiducia in lui sulla base di che
cosa, cioè il teste ha dato una risposta.
PRESIDENTE: appunto, quindi ho invitato
l'Avvocato... AVV. DIF. CECI: eh, se mi fate
continuare. PRESIDENTE: ...a motivare. AVV. DIF.
CECI: e infatti sto continuando Presidente.
PRESIDENTE: sì sì, e infatti io questo sto
dicendo. AVV. DIF. CECI: io non voglio rileggerle
un'altra volta quello che abbiamo letto finora.
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: però a me
sembra che tutto quello che avete scritto nei
quesiti aggiuntivi... INTERPRETE: (...). AVV.
DIF. CECI: sia stato dedotto da varie cose...
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: ...tra cui
anche questa sua conoscenza tecnica...
INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: ...adesso lei
mi dice che non è necessario avere alcuna
conoscenza tecnica, cosa significa? INTERPRETE:
(...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: io
ho portato la mia esperienza che riguardava danni
causati da una detonazione interna, da un attacco

da missile o una quasi collisione da missile.
(...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
ah, una detonazione... PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: ...una detonazione da missile
nella prossimità in pratica. AVV. DIF. CECI: ho
capito, quindi lei... quindi c'è che sa
soltanto... è esperto soltanto nel campo
missilistico? INTERPRETE: (...). PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: sì, sono d'accordo.
AVV. DIF. CECI: e qual è la sua esperienza invece
sulla quasi collisione? INTERPRETE: (...). PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ripeto ancora
una volta che non sono esperto nella quasi
collisione, perché non so che cosa succede ad una
distanza di 01, 03, 05 metri. PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: però l'ala si spezza
se viene toccata ad una distanza 0. PERITO HELD
MANFRED: (...). INTERPRETE: non bisogna essere
esperti in questo caso. PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: questa è una normale
conoscenza tecnica. AVV. DIF. CECI: ma le risulta
che l'ala nell'incidente di Ustica si sia
spezzata per collisione? INTERPRETE: (...).
PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non è
quello che dico, dobbiamo rivedere l'ala o

dobbiamo ritornare all'ala. VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. CECI: che significa che dobbiamo ritornare all'ala? Scusi! INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non ricordo. AVV. DIF. CECI: non ricorda? VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. CECI: che cosa l'ha indotta allora, visto che oggi non ricorda e visto che secondo lei non bisogna essere così esperti di una quasi collisione, per capire se c'è stata una quasi collisione, che cosa è stato allora che l'ha indotta a firmare la nota aggiuntiva e i quesiti a chiarimento della nota aggiuntiva? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: la nota originale poneva enfasi sulla detonazione interna. AVV. DIF. CECI: sì, ma io non le ho chiesto questo. INTERPRETE: (...). AVV. DIF. CECI: questo lo abbiamo capito. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: lei mi sta chiedendo la motivazione di questo? AVV. DIF. CECI: la motivazione no, che cosa l'ha indotta, qual è il presupposto per il quale lei ha firmato la nota aggiuntiva e i successivi quesiti a chiarimento? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ripeto se lei non ha... VOCI: (in sottofondo).

PRESIDENTE: sta rispondendo, lasciamo rispondere.

GIUDICE A LATERE: aveva iniziato a rispondere.

AVV. DIF. CECI: ah, non avevo capito! **INTERPRETE:**
se per favore non mi interrompe io... **AVV. DIF.**

CECI: ah, mi scusi! **PRESIDENTE:** ha iniziato a
rispondere. **AVV. DIF. CECI:** mi scusi, non avevo
capito! **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:**
non avevo ancora terminato. **PERITO HELD MANFRED:**
(...). **INTERPRETE:** dunque, si parlava appunto di
una detonazione all'interno dell'aereo e io
questo non l'ho trovato secondo la mia
esperienza. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: e questa è la ragione per cui ho
elaborato questa nota aggiuntiva insieme al
Professore Casarosa. **AVV. DIF. CECI:** cioè, lei mi
sta dicendo che visto che non trovava segni di
una detonazione interna allora ha visto se poteva
essere un'altra causa? **INTERPRETE:** (...). **PERITO**
HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** io non ho detto
che non poteva essere collisione o quasi
collisione, ho detto che queste possibilità non
possono essere rigettate. **PERITO HELD MANFRED:**
(...). **INTERPRETE:** è lei che è giunta alla
conclusione che visto che non era un missile, non
era una detonazione interna, deve per forza

essere una quasi collisione, io non l'ho detto.

AVV. DIF. CECI: no, io veramente non sono giunta a questa conclusione, io veramente all'inizio le ho detto quale era il presupposto in base al quale lei ha firmato i due documenti ossia la nota aggiuntiva e i quesiti a chiarimento che parlano appunto della quasi collisione.

INTERPRETE: (...). **PRESIDENTE:** però veramente lei ha posto la domanda e dice: "in base a quali elementi lei ha ritenuto possibile la quasi collisione", invece lui dice: "noi non abbiamo escluso l'ipotesi...", insomma è una questione...

INTERPRETE: (...). **PRESIDENTE:** ...lei ha posto una domanda e dice: "in base a quali elementi ha ritenuto possibile" e lui dice: "io non è che ho ritenuto possibile..."... **AVV. DIF. CECI:** allora in base... **PRESIDENTE:** ..."...non ho escluso la possibilità..."... **AVV. DIF. CECI:** allora in base a quali elementi non avete escluso l'ipotesi della quasi collisione. **INTERPRETE:** (...).

PRESIDENTE: ecco, questa era la... **INTERPRETE:**

(...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:**

lei mi sta facendo girare intorno a questa frase, ma io ho detto che non escludo una collisione diretta o una quasi collisione. **AVV. DIF. CECI:**

sì, ma lei non mi risponde ancora alla domanda, cioè qua mi sembra che non ci capiamo.

PRESIDENTE: cerchiamo però di... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. CECI:** eh, io le ho chiesto

il presupposto, quali sono gli elementi in base ai quali lei non può escludere l'ipotesi della quasi collisione. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** non ho elementi per rifiutarlo. **AVV. DIF. CECI:** scusi eh, lei mi dice

che non ha elementi... **INTERPRETE:** per rifiutare la quasi collisione. **AVV. DIF. CECI:** per non

escludere la quasi collisione. **INTERPRETE:** (...).

AVV. DIF. CECI: e come ha fatto a firmare la nota aggiuntiva e i quesiti a chiarimento? **INTERPRETE:**

(...). **PRESIDENTE:** va bene, però insomma adesso non è che... **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:**

praticamente lui ha detto... **AVV. DIF. CECI:**

Presidente, peròavrò... **PRESIDENTE:** ...che ha escluso il missile. **AVV. DIF. CECI:** ...il diritto

di sapere il motivo per il quale... **PRESIDENTE:**

lui dice: "io escludo il missile, escludo l'esplosione interna, escludo l'esplosione

interna e non ho elementi per escludere la quasi collisione". **INTERPRETE:** (...). **AVV. DIF. CECI:**

sì Presidente, però a me sembra che firmi una

nota aggiuntiva e dei quesiti a chiarimento, in base a che cosa non ce l'ha detto, non ce lo dice. **PRESIDENTE:** ma la nota aggiuntiva lei stessa ha detto, ha fatto la premessa che l'ha firmata... **AVV. DIF. CECI:** eh, ma i quesiti a chiarimento mi sembra che li abbiamo fatti entrambi, quindi... **PRESIDENTE:** eh, già abbiamo sentito, ormai è tutta l'udienza di oggi, che cosa dobbiamo accertare, le cose in positivo dice: "io escludo il missile ed escludo l'esplosione interna", in negativo: "non posso escludere l'ipotesi della quasi collisione", questo è. **INTERPRETE:** (...). **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** mi scusi, per il teste, dove sono quelle risposte A, B, C, D, E, F, quelle risposte che aveva dato lui? **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. CECI:** senta, ha anche detto che esclude... **VOCI:** (in sottofondo). **AVV. DIF. CECI:** posso? **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** ieri abbiamo discusso le osservazioni conclusive di questa perizia... **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** al punto C abbiamo anche la ipotesi di danni strutturali che viene rifiutata. **AVV. DIF. CECI:** sì. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: qualsiasi cosa a cui si possa riferire questo danno strutturale, questa è una cosa che non viene da me come non viene da me la lettera E. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: quindi rimangono ancora aperte le possibilità B, C ed E. **VOCI:** (in sottofondo).

AVV. DIF. CECI: quindi secondo lei la lettera D quindi l'accetta? Non ho capito. **INTERPRETE:**

(...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:**

no. **AVV. DIF. CECI:** eh! **PERITO HELD MANFRED:**

(...). **INTERPRETE:** la lettera A, sono d'accordo viene rifiutata. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: la lettera D io personalmente la rifiuto... **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: ...quindi rimangono aperte la B...

PERITO HELD MANFRED: ja. **INTERPRETE:** ...la B, la C e la E come possibilità. **AVV. DIF. CECI:** c'è

una percentuale su queste ipotesi maggiore o minore? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:**

(...). **AVV. DIF. CECI:** no, non mi sento di farlo.

AVV. DIF. CECI: grazie! **PUBBLICO MINISTERO**

AMELIO: mi scusi Presidente, la B, la C e la E sarebbero collisione con altro aereo, danno strutturale e quasi collisione? **PRESIDENTE:** sì.

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: sì. AVV. DIF. CECI: senta, un'ultima domanda, lei per sua esperienza ha mai sentito parlare di un abbattimento di un aereo per quasi collisione? INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: sì. PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: ci sono stati degli incidenti nel mondo sì. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: poco tempo fa in Germania.

AVV. DIF. CECI: dove? Se ce lo fa sapere.

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: era un aereo russo che trasportava bambini a Iuberling (s.d.), circa sei mesi fa.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì, entrambi sono stati abbattuti, entrambi sono caduti. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: era a diecimila metri di altezza. AVV. DIF. CECI: ma io gli ho chiesto quasi collisioni e non collisione. INTERPRETE: (...). PERITO HELD

MANFRED: (...). VOCI: (in sottofondo). AVV. DIF. CECI: no no, per cortesia può tradurre, perché io gli ho chiesto... PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: io non sono esperto nel settore degli incidenti aerei nel settore civile. PERITO HELD

MANFRED: (...). AVV. DIF. CECI: ma lei mi sta dicendo che questo è un incidente di quasi

collisione o di collisione, non ho capito, mi scusi! INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: in questo caso era collisione. AVV. DIF. CECI: ecco, appunto, io invece gli avevo chiesto se lei sa se ci siano stati degli incidenti per quasi collisione. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: se lei mi paga, io vado a fare una ricerca su Internet a questo scopo. AVV. DIF. CECI: ancora. PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. CECI: non ho bisogno di pagare lei per fare una ricerca su Internet. PRESIDENTE: va bene, ma scusi gli dica di rispondere... AVV. DIF. CECI: cioè io non ho capito Presidente... PRESIDENTE: ...se è sua conoscenza o meno. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: no, non ne sono a conoscenza. AVV. DIF. CECI: perfetto, grazie! PRESIDENTE: va bene, ci sono domande? Nessuna, il Pubblico Ministero ha domande? PUBBLICO MINISTERO AMELIO: nessuna. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: la settimana scorsa nei giornali c'era l'informazione di due aerei che erano ad una distanza di pericolo in pratica, non c'è stata collisione ma appunto... PRESIDENTE: va bene. INTERPRETE: ...posso informarmi su questo

incidente di un aereo... AVV. DIF. CECI: ma le risulta che c'è stato qualche danno in questo incidente, che sono caduti gli aerei? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: adesso la situazione diciamo è più sofisticata, per cui ci sono delle distanze ravvicinate di pericolo. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sia per quanto riguarda gli aerei militari che quelli civili. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non sono talmente esperto d'avere a mente questo tipo di informazione. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quindi non si può rifiutare l'ipotesi che questo non sia... non potesse succedere negli anni '80. PRESIDENTE: va bene, allora il secondo giro. CONSULENTE VADACCHINO MARIO: sì, io ho due domande abbastanza brevi, una riguarda una risposta che lei ha dato pochi minuti fa all'Avvocato Nanni, e la distribuzione spaziale delle schegge è la stessa del blast o no? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: può ripetere? CONSULENTE VADACCHINO MARIO: la distribuzione spaziale nella quale si muovono le schegge, è la stessa nella quale si muove l'onda di blast o no? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: i frammenti sono un pochino come un anello, un cilindro che si apre. **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** mentre invece il blast ha una conformazione, un contorno diverso nei suoi danni. **PERITO HELD MANFRED:** (...).

INTERPRETE: che copre... copre settori diversi dell'angolo di apertura rispetto alle schegge.

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: quindi per esempio nella direzione in avanti può esserci il blast e non le schegge. **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD**

MANFRED: (...). **INTERPRETE:** sì. **CONSULENTE**

VADACCHINO MARIO: e avrei una seconda domanda che si rifà a quanto detto ieri, l'esplosione è un tipo particolare di reazione chimica, ora a me risulta che esiste sempre, esistono sempre dei residui di esplosivo che non hanno reagito e il problema è la quantità, e io ho trovato una formula, adesso forse data l'ora non è il caso di riportarla, che è riportata su un libro di investigazione sulle... Explotion Investigation di Iallop (come da pronuncia), non so se il Professor Held lo conosce. **INTERPRETE:** Iallop?

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: yes, Iallop.

INTERPRETE: (...). **PERITO HELD MANFRED:** Iallop?

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: yes, è un libro di

scienza fore... di scienza forense, e lì si dà una certa formula e quindi si dice che in realtà tutte le esplosioni producono sempre dei residui inesplosi per quanto piccoli, volevo sapere se era d'accordo su questo fatto. INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non in tutti i casi, non in ogni caso. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: non in ogni caso ma casualmente diciamo, in maniera casuale.

CONSULENTE VADACCHINO MARIO: non ho capito cosa vuol dire casuale, certo tipo di esplosivo reagisce tutto e altro no oppure una certa forma di... INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e adesso entriamo in un argomento non facile del comportamento della detonazione o del detonatore. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: se un esplosivo ad alto potenziale non è acceso in maniera corretta.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e ha bisogno di una distanza di crescita, di... (...) di momento. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: prima di iniziare la detonazione vera e propria. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: abbiamo dei cosiddetti effetti d'angolo. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:

dove non detona pienamente questo esplosivo ad alto potenziale. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: in questi casi, in queste condizioni si possono trovare alcuni resti spuri di questo tipo di esplosivo. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: però se questo esplosivo viene acceso in maniera corretta questo non avviene. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: secondo la mia esperienza in questo settore. CONSULENTE VADACCHINO MARIO: grazie molto! PRESIDENTE: va bene, allora abbiamo finito, ringraziamo... AVV. DIF. NANNI: Presidente? PRESIDENTE: sì. AVV. DIF. NANNI: lo ringraziamo tra un minuto? PRESIDENTE: ah, scusi, no pensavo che... no, certo, sì sì, ma pure tra un quarto d'ora. AVV. DIF. NANNI: no no, a me basta... se riesco a spiegarmi bene faccio velocissimo. PRESIDENTE: sì. AVV. DIF. NANNI: intendo dire questo, mi riferisco all'argomento appena trattato dalla Parte Civile, vediamo se ho capito bene, ci sono delle posizioni nella quali può aver effetto il blast e non le schegge? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: cioè pure esistendo le schegge non vanno a colpire il bersaglio, mentre il blast lo colpisce.

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: potrebbe darsi. AVV. DIF. NANNI: e ho capito bene che lei individua questa posizione soprattutto nella parte davanti, cioè nella testa del... avanti al missile? INTERPRETE: (...).

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sia la parte anteriore che la parte posteriore. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: in una carica cilindrica a quarantacinque gradi. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e poi davanti e dietro dopo centotrentacinque gradi. AVV. DIF. NANNI: quindi centotrentacinque gradi, scusi quarantacinque davanti? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF. NANNI: sì. INTERPRETE: mentre zero è nella posizione assiale. AVV. DIF. NANNI: ho capito. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: quarantacinque in avanti, centotrentacinque indietro, quarantacinque avanti... AVV. DIF. NANNI: (voce lontana dal microfono). INTERPRETE: sì, appunto, confermava quarantacinque gradi in avanti, centotrentacinque gradi indietro. AVV. DIF. NANNI: nel senso che dietro c'è un settore di centotrentacinque gradi? E' enorme. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

AVV. DIF. FILIANI: Presidente, perché non glielo fa disegnare sulla carta così diventa più facilmente comprensibile. **AVV. DIF. NANNI:** ecco, se può fare un disegno. **VOCI:** (in sottofondo). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** testa di guerra, frammenti. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** zero gradi. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** per me questi sono novanta gradi. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** se detona... l'esplosivo. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** i frammenti si spostano verso l'esterno. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** e qui chiaramente c'è l'onda di blast verso l'esterno. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** il blast iniziale è davanti, i frammenti lo seguono. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** dopo una certa distanza i frammenti sono davanti e il blast rimane indietro. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** anche le flangie su entrambi i lati si spostano. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** e si muovono appunto anche questa... questo punto morto, questo gap, viene riempito da un'onda blast. **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** quindi abbiamo il blast a livello radiale. **PERITO HELD MANFRED:**

(...). INTERPRETE: a livello anteriore e a livello posteriore, davanti e indietro. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: questo valore medio io l'ho chiamato più quarantacinque gradi. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: mentre questo lo definisco come centotrentacinque gradi. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ma in realtà noi abbiamo riempito tutto questo spazio, da zero a ottanta gradi. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: tutta questa è l'area coperta dall'onda blast. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: che non è coperta da frammenti. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: i frammenti si trovano in questa zona di più o meno dieci gradi fino a... non leggo. (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: spero che sia più chiaro adesso. AVV. DIF. NANNI: allora le devo chiedere, sì, due cose ancora. INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: il bersaglio può essere dappertutto. AVV. DIF. NANNI: allora invece la domanda che volevo fare io era un'altra, questa rappresentazione tiene conto della velocità su cui sta viaggiando il missile? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: no. AVV. DIF. NANNI: il fatto

che il missile stia viaggiando a una determinata velocità, quella comune per i missili, modifica in qualche modo quella rappresentazione?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: ha un colore diverso. VOCI: (in sottofondo). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: tutto questo... PERITO HELD MANFRED:

(...). INTERPRETE: vettore aggiuntivo, questa è la direzione del movimento. PERITO HELD MANFRED:

(...). INTERPRETE: di seicento metri al secondo.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: ha il vettore radiale di mille metri al secondo, questa più o meno sarebbe la... AVV. DIF. NANNI: sì.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: dinamicamente tutto viene spostato in avanti.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sia l'onda blast che i frammenti. AVV. DIF. NANNI:

chiarissimo. Allora per l'ipotesi che facevamo prima, quella che faceva la Parte Civile e cioè che il target sia colpito dal blast e non dai frammenti e dove dovrebbe trovarsi quel particolare target? INTERPRETE: (...). PERITO

HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: qui abbiamo un bersaglio molto grosso. PERITO HELD MANFRED:

(...). INTERPRETE: nei confronti del missile.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e abbiamo una distanza di trenta metri, una lunghezza di trenta metri. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e il missile è piccolo con una testa di guerra molto piccola. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e questo può andare su più direzioni. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e allora può avvenire da una direzione secondo cui la spoletta è iniziata dall'ala. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e i frammenti potrebbero mancare tutto il bersaglio. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: eppure esplose molto, molto vicina a questa posizione alare. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: qui il blast può danneggiare la punta molto di più di qualsiasi frammento. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: almeno in maniera teorica. AVV. DIF. NANNI: certo, e se ho capito bene lei dice deve esplodere a una distanza molto breve? INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: sì. AVV. DIF. NANNI: è chiaro. INTERPRETE: due metri. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: due metri... un metro per poter ottenere questo tipo di danno. AVV. DIF. NANNI: le viene in mente, sempre a

livello teorico un'alta posizione? INTERPRETE:
(...). PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
sì, ieri ho fatto anche molti disegni che
mostravano quel cono. AVV. DIF. NANNI: sì. PERITO
HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: però questa
doccia di schegge non è molto danneggiante per
quanto riguarda l'ala, lo sarebbe se colpisse il
serbatoio del carburante. PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: qui diciamo che può perforare
l'ala. PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE:
c'è l'entrata e l'uscita. PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: quindi c'è tutta una serie di
aperture, di buchi. PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: però questi buchi non rendono l'ala
molto debole. PERITO HELD MANFRED: (...).
INTERPRETE: mentre invece l'onda blast la può
veramente danneggiare. PERITO HELD MANFRED:
(...). INTERPRETE: non i frammenti o le schegge.
AVV. DIF. NANNI: chiarissimo. Professore la mia
domanda era un pochino diversa, in questo senso,
io le chiedevo una posizione nella quale il
frammento non arrivasse al bersaglio, non quello
in cui arrivando non lo danneggia in maniera
grave, lei può anche ammettere teoricamente la
possibilità che non arrivi per niente?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: è possibile che qualche scheggia diciamo spuria possa colpire qua e là, ma non il... il raggio vero e proprio dei frammenti, sì, questo è possibile. AVV. DIF. NANNI: sì, chiedo

scusa, forse non sono stato abbastanza chiaro, nelle possibilità che ci sta dando il Professor Held... PERITO HELD MANFRED: (...). AVV. DIF.

NANNI: lui ci dice: è possibile che colpisca soltanto pochissimi frammenti e quindi non quella doccia che danneggia. INTERPRETE: (...). PERITO

HELD MANFRED: correct. AVV. DIF. NANNI: ecco, io invece le chiedo: può lei ipotizzare invece la situazione nella quale nemmeno uno va a toccare?

INTERPRETE: (...). PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: nessun frammento è molto difficile.

PERITO HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: per questa ragione. PERITO HELD MANFRED: (...).

INTERPRETE: perché alcuni frammenti di questa costruzione, diciamo, del missile... PERITO HELD

MANFRED: (...). INTERPRETE: vanno in tutte le direzione... AVV. DIF. NANNI: chiarissimo. PERITO

HELD MANFRED: (...). INTERPRETE: e questi frammenti... AVV. DIF. NANNI: sì, chiaro.

INTERPRETE: ...diciamo che rimangono, resti...

PERITO HELD MANFRED: (...). **INTERPRETE:** non posso escludere che almeno quelli vadano a colpire il bersaglio. **AVV. DIF. NANNI:** chiarissimo. Ha trovato delle tracce di frammenti, di schegge di missile sulle parti del bersaglio... del DC9 chiedo scusa, che lei ha esaminato? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** no, non ne ho trovato nessuno, nessuna scheggia, nessun frammento. **AVV. DIF. NANNI:** ha trovato delle parti del DC9 danneggiata dal blast generato dall'esplosione? **INTERPRETE:** (...). **PERITO HELD MANFRED:** (...). **INTERPRETE:** no. **AVV. DIF. NANNI:** grazie ho terminato! **VOCI:** (in sottofondo). **PRESIDENTE:** allora signora, ringraziamo il Professor Held della sua disponibilità e collaborazione. **INTERPRETE:** (...). **PRESIDENTE:** e la Corte rinvia all'udienza del 16 gennaio ore 9:30 invitando gli imputati a ricomparire senza altro avviso. 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. 110 pagine.

per O.F.T.
Natale PIZZO