

**TRIBUNALE DI BOLOGNA**  
**UFFICIO DEL GIUDICE PER LE INDAGINI PRELIMINARI**

**MEMORIA DIFENSIVA PER LA PERSONA OFFESA ASSOCIAZIONE**  
**SINDACALE FILT CGIL DI BOLOGNA**

**Proc. pen. n. 6863/17 mod. 21 R.G.N.R. (Sost. Proc. Rep. Dott. Ceroni) + n.**

**12482/18 R.G.G.I.P. (G.I.P. dott. Zavaglia)**

**a carico di Luigi Misiti + 7**

**Persona offesa Andrea Matteuzzi, in qualità di Segretario generale pro tempore**  
**FILT CGIL di Bologna + altri**

**Premessa**

Con la presente memoria questa persona offesa intende contestare la richiesta di archiviazione per infondatezza della notizia di reato presentata dalla Procura della Repubblica non condividendone la motivazione e la conseguente conclusione.

Tale richiesta giunge al termine di una lunga e corposa indagine iniziata nel 2014 durante la quale venivano acquisiti numerosi atti e documenti - una parte dei quali facenti parte di procedimenti penali già istruiti e trattati per i medesimi fatti (pur se con persone offese differenti) e venivano disposte consulenze tecniche al fine di fare il punto in ordine:

- a) alla struttura organizzativa delle allora Ferrovie dello Stato relativamente ai diversi stabilimenti ove operavano i lavoratori deceduti o ammalati - l'Officina Grandi Riparazioni (OGR), il Deposito Locomotive (DL), la Squadra Rialzo (SR), il Dopolavoro Ferroviario (DLF) tutti di Bologna – per giungere quindi ad individuare le singole responsabilità (le cd posizioni di garanzia);
- b) al rispetto della normativa antinfortunistica e prevenzionistica in essere al

momento dell’impiego dei lavoratori nelle strutture sopra citate, procedendo ad esaminare ed a ricostruire come si presentava la struttura organizzativa nelle diverse sedi oltre che le singole storie lavorative delle persone offese;

c) alle conoscenze in essere in ambito scientifico in materia di amianto, in particolare su come queste si sono sviluppate in ordine alla pericolosità dell’asbesto, quali tecnologie e misure di prevenzione fossero disponibili ed utilizzabili per far fronte a tale emergenza, già riconosciuta nella sua pericolosità nei primi anni del Novecento, con una specifica attenzione ai tipi di amianto utilizzati negli stabilimenti e nelle sedi di cui sopra;

d) all’ambito medico scientifico, con specifico riferimento alle diverse patologie che colpivano le persone offese, con particolare attenzione alle maggiori criticità dal punto di vista delle acquisizioni del sapere scientifico, al fine di valutare la sussistenza nei casi qui trattati del nesso causale (il rapporto dose-risposta rispetto alle variabili temporali di esposizione, con specifico riferimento ai singoli casi di decesso o malattia).

All’esito della approfondita indagine emergono con chiarezza alcuni elementi di novità rispetto ad istruttorie precedenti: proprio alla luce di tali novità, che riportano punti fermi sia dal punto di vista della struttura organizzativa dei diversi luoghi di lavoro che in ambito medico-scientifico, questa persona offesa ritiene che la richiesta formulata dalla Pubblica Accusa non sia condivisibile e vada respinta, enunciando di seguito gli elementi essenziali che si contestano e che poi si andranno ad approfondire:

1) non corrisponde a quanto emerso dalle risultanze istruttorie che solo dagli inizi degli anni ’80 si diffuse la consapevolezza dei pericoli per la salute dei lavoratori, se con questo si fa riferimento alle conoscenze che l’Azienda (le allora Ferrovie dello Stato) aveva ed alle figure di responsabilità che avrebbero dovuto tenere sul piano pratico azioni adeguate affinché venisse applicata e rispettata la normativa sulla igiene del lavoro. Se è vero infatti che nel 1979, a seguito di una vibrante protesta

delle maestranze e delle organizzazioni sindacali che portò anche al blocco delle lavorazioni quanto meno in OGR, i responsabili accettarono di aprire una “nuova fase” e di iniziare in qualche modo a farsi concretamente carico del problema amianto e delle gravi conseguenze che determinava sulla salute dei lavoratori, le condotte che ne seguirono continuaron in buona parte a non applicare in maniera adeguata direttive e indicazioni già evidenziate dalla dirigenza centrale FS alle sedi periferiche sin dai primi anni Settanta. Nei diversi stabilimenti e nelle sedi che qui interessano non fu infatti attuata una tempestiva ed adeguata svolta, quel tipo di agire che avrebbe richiesto la massima diligenza a fronte di una già molto critica situazione determinata da scelte definite “scellerate”, protratte e caratterizzate dalla inosservanza della normativa preventiva speciale. Sul punto le singole figure apicali che rivestivano la posizione di garanzia non presero alcuna netta posizione in tal senso, neppure a fronte delle svariate contestazioni che le maestranze, pur nei loro limiti di azione e conoscenza, continuaron a presentare. Ci furono, certo, dei cambiamenti, ma ancora vennero tenute condotte di sottovalutazione, negligenti e imprudenti. Pertanto, come emerge in atti e come viene evidenziato anche nelle consulenze, la condotta negligente e imprudente tenuta sino al momento della cd protesta (agosto 1979) veniva concretamente **protratta ancora per diversi anni mantenendo una situazione ambientale non adeguata che ha indubbiamente comportato un aggravamento di una già critica situazione sanitaria;**

2) il continuo protrarsi, non adeguatamente protetto, della esposizione di gran parte dei lavoratori all'amianto, che non veniva meno dal 1980 ma continuava in diversa misura e quantità, ancora purtroppo con rilievo determinante nella causazione della insorgenza delle patologie asbesto correlate, contribuendo quindi ad accrescere il numero dei dipendenti che venivano colpiti da tali patologie e accelerandone gli esiti letali;

3) nonostante alcune posizioni di garanzia siano state ricoperte da soggetti ormai deceduti, sussistono ancora titolari di cariche e di responsabilità come la stessa

consulenza specifica (ct Calcagno e Rivella) ha individuato quali appunto titolari di ruoli, in periodi e sedi differenti, quali responsabili delle condotte colpose. Non si comprende la ragione del non esercizio della azione penale quando è ben risaputo, e la giurisprudenza di legittimità lo ha più volte affermato, che indipendentemente dal tempo ricoperto nella specifica posizione di garanzia, tutti coloro che hanno in qualche modo contribuito alla causazione di un evento sono da considerare responsabili per gli eventi conseguenti, evidentemente frutto di comportamenti protratti e ripetuti.

\*\*\*\*\*

Tutto ciò premesso quindi, si chiede una nuova valutazione delle risultanze istruttorie per i motivi che seguono.

**LA CONOSCENZA DELLA NOCIVITA' DELL'AMIANTO DA PARTE DEI DIRIGENTI RESPONSABILI ED IL FATTIVO MANCATO ADEGUAMENTO ALLE SEGNALAZIONI ED ALLE DIRETTIVE CHE GIUNGEVANO DALLA DIREZIONE GENERALE FS AI DIVERSI RESPONSABILI PREPOSTI.**

**IL MANTENIMENTO DI UNA TIPOLOGIA ORGANIZZATIVA DELL'AMBIENTE DI LAVORO IN ESSERE COME ELEMENTO DECISIVO NELLA DIFFUSIONE DELLE POLVERI DI AMIANTO SINO ALLA FINE DEGLI ANNI OTTANTA (1989).**

**Ciò emerge con chiarezza dalle risultanze istruttorie.**

Da diverso tempo la stessa azienda aveva più volte sottolineato, attraverso circolari indirizzate alle OGR (tra le quali Bologna) ed al Servizio Materiale Trazione, oltre che al Servizio Sanitario Compartmentale, la necessità di operare ad una diversa riorganizzazione degli ambienti, ad una separazione delle lavorazioni, ad un utilizzo di ogni strumento preventivo possibile, al fine di evitare la dispersione delle polveri

di amianto e la conseguente respirazione e diffusione tra un gran numero di lavoratori. Sul punto si rimanda ad alcuni documenti ben presenti in atti e che si allegano per comodità (cfr. docc. 1/6).

Risale all'aprile 1973 la comunicazione del Servizio Sanitario Centrale – Direzione Generale inviato al Servizio Materiale Trazione in ordine alla prevenzione delle malattie professionali il quale rispose il 9 giugno 1973 precisando che “...oltre alle Officine G.R., tutti i Dep. Locomotive T.E e gran parte delle Sq. Rialzo sono interessate alle lavorazioni contemplate....”, si limita poi ad affermare “....resta ovviamente da determinare .....se, in base alle condizioni nelle quali vengono svolte le lavorazioni...la polvere di amianto inalata dai lavoratori interessati è tale da determinare il rischio di malattia in oggetto” (cfr doc. 1).

Risale al 11 settembre 1973 la circolare del Servizio Sanitario Centrale – Direzione Generale inviato al Servizio Materiale Trazione ed agli Uffici Sanitari Compartimentali, la quale individuava come “opportuno e condizione indispensabile” allo scopo di individuare le varie lavorazioni che espongono ai rischi, l’effettuazione di “una più approfondita indagine nei singoli posti di lavoro onde rilevare l’entità del rischio di polvere inalabili” e ciò al fine di “predisporre specifiche misure per la lotta contro le polveri....La prevenzione per la difesa contro le poveri va svolta per diversi gradi a cominciare dalla sostituzione, ove possibile, dei materiali impiegati con scarso rischio coniotico, i provvedimenti tecnici per l’abbattimento delle polveri e per finire alla protezione individuale ed alla sorveglianza del personale” (cfr. doc. 2).

Ed ancora, rilevano la comunicazione della Direzione generale – Servizio Personale inviata al Servizio Sanitario nel maggio 1977 che riporta il “documento T” che fa il punto a livello internazionale sui problemi di salute che si pongono dall’utilizzo dell’amianto nelle ferrovie (cfr. doc. 3), sino a giungere alle più recenti comunicazioni inviate nell’agosto 1979 dal Servizio Materiale e Trazione il quale, pur avendo ricevuto disposizioni in tal senso sin dal 1973 pone all’attenzione

elementari nozioni organizzative di indubbia rilevanza (cfr. doc. 4), dal Servizio Sanitario Centrale nel giugno 1979 ai Servizi Sanitari Compartimentali (cfr. doc 5) e che sul punto viene data risposta attraverso la comunicazione del settembre 1979 (cfr. doc. 6) dalla quale emerge il comportamento gravemente colposo tenuto negli anni sia dal Servizio Materiale Trazione che dalla direzione O.G.R. in ordine alla mancata attuazione di quanto richiesto con la comunicazione del 1973.

A fronte pertanto di una situazione diffusamente conosciuta a livello di dirigenze aziendali e delle posizioni di garanzia in essere nel corso degli anni, agli inizi degli anni '80, nonostante i primi interventi e le prese di posizione, non vennero in realtà svolti quegli accorgimenti che avrebbero indubbiamente garantito una azione adeguata ed immediata proporzionata alla gravità del problema.

**La tematica nuova** quindi sulla quale gli approfondimenti istruttori svolti hanno contribuito a fare il punto, ha proprio evidenziato come la esposizione non adeguatamente protetta, anche in considerazione che le persone offese del presente procedimento erano state esposte in periodi più recenti -seconda parte degli anni Settanta ed anni Ottanta e Novanta – è stata protratta ancora per diversi anni in quanto “*dal 1980 sono stati introdotti alcuni elementi di riduzione del rischio anche se, come ribadito numerose volte, il locale di tipo A è entrato in funzione dal 01/04/1983. Da questa data la esposizione ha riguardato prevalentemente gli addetti alle operazioni di decoibentazione...*” (cfr. conclusioni della prima parte della consulenza tecnica ing. Angelini e dott. Silvestri – pag.79 e ss). E ancora parlando del periodo successivo alla messa in funzione del cd binario A “*Sono comunque rimaste occasioni di esposizione all'interno dei reparti di lavorazione dovute alle operazioni preliminari di smontaggio, alle lavorazioni di riparazione su rotabili già decoibentati nelle quali si reperivano quantità di amianto in anfratti o posizioni in cui non era avvenuta la bonifica, e operazioni di sostituzione di componenti degli impianti termici (es. guarnizioni) nelle attività di manutenzione a supporto alla produzione. Dal 1983 le attività di decoibentazione sono state affidate all'esterno e*

*dal 1984 all'interno dell'Officina di Bologna diminuiscono le attività di decoibentazione che consistono nelle revisioni di bonifiche fatte altrove o nelle decoibentazioni parziali*" (cfr. ibidem).

**Questa fu la situazione, in assenza di una reale separazione delle lavorazioni e di una adeguata e urgente bonifica degli ambienti di lavoro: queste furono le scelte operate sul piano pratico dai diversi titolari delle posizioni di garanzia.**

Con l'entrata in funzione del cd binario A, il Servizio Materiale e Trazione di Firenze, il cui dirigente era responsabile in materia di igiene dell'ambiente di lavoro (in quegli anni Eduardo Cardini), emana una circolare, presente in atti, che viene inviata alle O.G.R e per conoscenza al Servizio Sanitario: è determinante rilevare come anche con la entrata in funzione, pur gravemente tardiva, del binario A, venivano perpetrate negligenze e imperizie che non possono essere ignorate nella valutazione della condotta tenuta. Sul punto infatti anche la consulenza sopra citata ha evidenziato *"Per quanto riguarda l'ambiente B è da rilevare innanzi tutto che la delimitazione rispetto agli altri ambienti non può essere affidata ad un semplice confinamento con nastro, senza quindi una separazione fisica (come inoltre stabilito dal DPR 303/56), pur essendo previsti lavori di un certo impegno. Inoltre la Circolare stessa precede la possibilità che in ambiente B, all'interno della cassa e nel sottocassa, possano operare contemporaneamente lavoratori in più mestieri purchè non si intralcino reciprocamente. In base ad alcune rilevazioni ambientali eseguite nel 1981 dall'azienda, risulta che lavorazioni previste in ambiente B (smontaggio pannelli delle ritirate, smontaggio pannelli dai cieli, rimozione dei pannelli, ecc.) comportano esposizioni a concentrazioni oscillanti dalle 0,9 alle 10 ff/cc...."* (cfr consulenza Angelini-Silvestri, pag. 60).

In conclusione la consulenza citata afferma con chiarezza il protrarsi di una grave situazione: *"Purtroppo fino alla fine degli anni '80 è continuato l'uso di mascherine usa e getta, inidonee alla protezione contro l'inalazione delle polveri fini e delle fibre di amianto. E' certo che prima della separazione del locale cosiddetto A non*

*siano state introdotte metodologie organizzative di un certo impegno che avrebbero incentivato l'utilizzazione delle maschere ed è altrettanto certo che le FS non abbiano messo in atto provvedimenti disciplinari drastici per chi non le usava...”* (cfr. consulenza Angelini-Silvestri, pag. 89).

Si rappresenta sul punto che le centinaia di dipendenti non erano mai stati messi al corrente né formati sulla pericolosità dell'uso dell'amianto nelle lavorazioni: gli stessi ne vennero a conoscenza “per caso” e di conseguenza la modifica nelle modalità di lavoro doveva essere acquisita attraverso una specifica formazione ed una doverosa sorveglianza.

Si evidenzia infine, tra le difformità dalla normativa in essere, un dato rilevante evidenziato dai consulenti con specifico riferimento all'art. 19 del risalente DPR 303/1956, relativo alla separazione dei locali nocivi *“Il rispetto di questo articolo può considerarsi realizzato soltanto dopo il 1989. Tutte le lavorazioni implicanti l'uso di amianto...sono avvenute senza alcuna separazione da lavorazioni che non producevano lo stesso genere di polvere. L'isolamento delle lavorazioni pericolose può considerarsi avviato solamente con la circolare 1/4/1983 e completamente realizzato dopo la sua revisione del 1989”*

Non si può pertanto condividere quanto scritto dalla Pubblica Accusa sul periodo immediatamente seguente al 1979 e precisamente non risulta in atti che *“Non è stato chiarito se il binario (ndr si fa riferimento al binario A) fosse stato completato nel 1981 o nel 1983...”* (cfr. richiesta di archiviazione, pag. 5). Non è così: dagli atti emerge con estrema e ripetuta chiarezza: **il locale di tipo A è entrato in funzione dal 01/04/1983.** E neppure rileva quale presupposto delle conclusioni prese, che *“...il livello di esposizione per tutti gli anni '80 può inquadrarsi dal molto basso al medio a seconda delle mansioni svolte...”*, stante che gli stessi consulenti del P.M. hanno chiarito la rilevanza comunque della continua esposizione proprio in ordine all'aspetto della insorgenza e/o all'aggravamento delle malattie amianto correlate, ma di questo si dirà più oltre.

Quindi è stato accertato che gli interventi di riparazione manutenzione e scoibentazione non cessarono nel 1979 e, nel 1980, con estrema indeterminatezza, si iniziò a considerare la problematica, a valutare la costruzione del cd binario A che – **senza alcun dubbio** entrò in funzione solo nell’aprile del 1983 – ed al contempo non si procedette ad alcuna bonifica della Officina, si evitò di costruire reali ambienti separati utilizzando unicamente divisorì inesistenti come un telone di plastica che non isolava la movimentazione della pericolosissima polvere nell’aria prodotta durante lo svolgimento delle diversificate attività.

Ancora una volta quindi si agì sottovalutando la portata drammatica della persistenza e della diffusione delle esposizioni.

Per completezza: i medesimi consulenti, per quanto riguarda gli ulteriori impianti - il Deposito Locomotive e le Squadre Rialzo – traggono le stesse conclusioni svolte sulle O.G.R.; in ordine poi alla esposizione degli addetti al DLF, la contaminazione avveniva attraverso le polveri che si depositavano sugli indumenti, sulla cute e sui capelli dei lavoratori che frequentavano quotidianamente gli spazi mensa e bar.

#### **IL NESSO DI CAUSALITA': LA EVIDENTE ESPOSIZIONE PROTRATTA SINO ALLA FINE DEGLI ANNI '80 QUALE ELEMENTO RILEVANTE NELLA CAUSAZIONE DELLE PATOLOGIE DIAGNOSTICATE ALLE PERSONE OFFESE A SEGUITO DI PROTRATTA ESPOSIZIONE AD AMIANTO.**

**Ciò è stato affermato con chiarezza dai consulenti del Pubblico Ministero:** i tempi protratti in situazioni critiche dal punto di vista espositivo hanno segnato l’insorgenza e la crescita di patologie che potevano essere limitate come numero e come frequenza.

Sul punto delle diagnosi effettuate sulle patologie riportate dalle persone offese, la pregiata consulenza svolta dai dott. Terracini e Betta, quest’ultimo poi sostituito dal dott. Murer, ha evidenziato con estrema chiarezza e scientificità – facendo

riferimento non a pareri o a posizioni personali ma a studi sui quali è stato raggiunto il consenso della comunità scientifica - gli elementi attraverso i quali sono state effettuate le cd validazioni delle diagnosi originariamente effettuate, procedendo a definire quindi in termini di “certezza” o “elevata probabilità” la causa dell’insorgenza delle descritte patologie, valutandone tutti gli aspetti utili ai fini di indagine sulla base anche delle informazioni e degli esiti riportati nella consulenza Silvestri e Angelini con un preciso riferimento alle mansioni svolte ed alle esposizioni subite presso i diversi stabilimenti.

Dalla lettura delle singole posizioni, sono numerose le persone offese che contraevano malattie asbesto correlate rimanendo esposti ad amianto ben successivamente al 1980 e che i consulenti citati ritengono essere state causate o concause da esposizioni ad amianto successive al 1980. Non si pretende di essere esaustivi ma si è cercato di indicare con il massimo della precisione i soggetti che indubbiamente sono stati esposti anche successivamente al 1979 con rilievo in ordine alla insorgenza della patologia poi verificatasi:

**→ nelle Officine Grandi Riparazioni (OGR):**

a) **Roberto Bortolini**, deceduto il 7 giugno 2015 per mesotelioma epitelioide della pleura, certo. *“Dall’esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Bortolini Roberto è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all’interno delle Officine grandi riparazioni di Bologna in maniera diretta dal 22/01/1970 al 1983...”*(cfr. ct Angelini Silvestri pag. 230). *“...Ha subito esposizione attiva svolgendo attività lavorativa nei vari reparti come elettricista. In particolare lavorava contemporaneamente con le squadre di falegnami ....Ha subito anche esposizione di tipo passivo...”* (cfr. ct Angelini Silvestri pag. 231);

b) **Silvano Giacomini (o Giacomoni)**, deceduto il 17 luglio 2014 per mesotelioma epitelioide della pleura, certo. *“Dall’esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Giacomo Silvano è stato certamente esposto ad amianto in maniera diretta ed indiretta nel periodo di lavoro all’interno delle Officine Grandi*

*Riparazioni di Bologna.....Dal 1/09/1978 al 31/03/1993 ha svolto la mansione di operaio qualificato addetto alla manutenzione di telai, carrelli e apparati frenanti dei treni con una esposizione verosimilmente occasionale di tipo indiretto fino al dicembre 1990....”* (cfr ct Angelini Silvestri pag. 283);

c) **Remo Magagnoli**, deceduto il 30 aprile 2011 per mesotelioma bifasico della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Magagnoli è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno delle Officine Grandi Riparazioni di Bologna: in maniera diretta dal 1954 al 1965 e in maniera indiretta nel 1957 e dal 1966 al 1986...”* (cfr ct Angelini Silvestri pag. 159);

d) **Antonio Marri**, deceduto il 30 ottobre 2013 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Marri Antonio è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna che va dal 07/07/1970 al 1984. In tale periodo egli ha svolto il ruolo di aggiustatore meccanico e di falegname con esposizione ad amianto diretta”* (cfr ct Angelini Silvestri pagg. 388-340);

e) **Gianaugusto Mattioli**, deceduto il 18 settembre 2017 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione attualmente disponibile risulta che il sig. Mattioli è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna: dal maggio 1968 a giugno 1983...Dal 1980 al 1983 ha svolto la mansione di pneumaticista solo a banco e solo saltuariamente effettuava per 3-4 minuti l'attività di pulizia delle guarnizioni contenenti amianto. Il signor Mattioli all'interno di OGR è stato sicuramente esposto ad amianto in modo diretto ed ambientale per l'intero periodo lavorativo* (sino al novembre 1986, ndr):*alla mansione di stagnino è stata attribuita un'esposizione diretta ad amianto “media”, alla mansione di pneumaticista è stata attribuita un'esposizione diretta ad amianto “alta”.....In conclusione,...dalle notizie presenti agli atti risulta che la sua esposizione sia proseguita anche nei due periodi*

*di lavoro svolti dopo il 1980... ”.* (cfr ct Angelini Silvestri pagg. 409-410);

f) **Gianpaolo Mazzanti**, deceduto il 3 maggio 2015 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. In particolare va evidenziato che “*...Dal febbraio 80 al dicembre 1988 presso il reparto riparazione circuiti elettrici... ”* (cfr ct Angelini Silvestri pag. 226);

g) **Guglielmo Mazzanti**, in vita, affetto da mesotelioma bifasico della pleura, certo. Nella scheda redatta dai consulenti si fa riferimento, oltre che alla pregressa esposizione ad amianto in OGR altresì al periodo che va dal 1 giugno 1978 **al 1989**, durante il quale lo stesso nel ruolo di operaio qualificato elettromeccanico/tornitore con attività di manutenzione infrastrutture e circolazione treni (ufficio Compartimentale IE) “*...abbia subito esposizione ad amianto di classe 1 (certa) in modalità sia attiva che passiva... ”.* **Tale esposizione viene considerata interrotta solo dopo il 1989;**

h) **Sergio Negroni**, deceduto il 11 settembre 2015 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Negroni è stato certamente esposto ad amianto in maniera diretta ed indiretta nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna che va dall'08/1/1962 al 1983...esposizione ad amianto diretta.... ”* (cfr ct Angelini Silvestri pagg. 217-218);

i) **Claudio Rontini**, deceduto il 7 agosto 2010 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Rontini Claudio è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna...L'esposizione attiva si è verificata durante lo svolgimento delle mansioni di lamieraio...Ha lavorato per 13 giorni tra il 1985 e il 1987 nel locale “amianto” dove fino al 1989 non erano state realizzate le condizioni di massima protezione... ”* (cfr ct Angelini Silvestri pagg. 315-316);

l) **Enzo Sermenghi**, deceduto il 6 febbraio 2014 per mesotelioma epitelioido della

pleura, certo. Lo stesso dichiara “*...dal 1978 al 1992 ho lavorato come aggiustatore nel reparto riparazione degli accessori. Il reparto era attiguo a quello precedente e la mia attività consisteva nella riparazione degli accessori dei rotabili...I primi anni questi accessori arrivavano in reparto senza essere stati puliti in precedenza e quindi potevano avere residui di amianto e colle...*” (cfr ct Angelini Silvestri pag. 183). *Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Sermenghi è stato certamente esposto ad amianto in maniera diretta, abituale e continuativa nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna...Ha subito inoltre esposizione di tipo passivo durante lo svolgimento dell'attività dal 1978 al 1992 come aggiustatore meccanico a banco nel reparto attiguo a quello dei lamierai (riparazioni casse rotabili) in cui i falegnami rimuovevano i pannelli di rivestimento delle pareti interne delle vetture mettendo a nudo il materiale di coibentazione che in quegli anni era costituito per la maggior parte da amianto spruzzato...*” (cfr ct Angelini Silvestri pagg. 185/187);

**m)** **Giuseppe Succi**, deceduto il 1 dicembre 2010 per mesotelioma epitelioide della pleura, certo. *“in conclusione , la documentazione agli atti consente di stabilire che il sig. Succi Giuseppe è stato esposto a fibre di amianto aerodisperse in classe 1 (certa) durante i periodi di lavoro svolti nel comparto manutenzione rotabili ferroviari alle dipendenze delle Ferrovie dello Stato dal 1969 al 1992.”* (cfr ct Angelini Silvestri pag. 369);

**n)** **Mario Tonelli**, in vita, affetto da mesotelioma epitelioide della pleura, certo. *“Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Tonelli è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna...faceva parte della squadra lamierai ... e tutti lavoravano contemporaneamente come squadra con sovrapposizione con altri mestieri...il sig. Tonelli ha effettuato in totale 60 ore di turni di decoibentazione nel periodo 80-82 quando ancora non era stato completato il binario A protetto* (cfr ct Angelini Silvestri pag. 403);

**o) Luciano Zamboni**, deceduto il 15 settembre 2015 per mesotelioma epitelioide della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Zamboni Luciano è stato certamente esposto ad amianto in maniera diretta e indiretta nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Grandi Riparazioni di Bologna che va dal 14/11/1955 al 09/03/1969 e dal 1/1/1973 al 06/07/1987.* (cfr ct Angelini Silvestri pag. 344).

→ **nel Dopo Lavoro Ferroviario (DLF) c/o O.G.R.:**

**a) Maria Rosa Brizzi**, deceduta il 5 settembre 2017 per mesotelioma epitelioide della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile, risulta che la sig.ra Brizzi.....nel 1974 ha ottenuto il trasferimento presso la mensa delle Officine Grandi Riparazioni di Bologna, dove ha lavorato fino al 1992, anno del pensionamento....Dopo il 1980 la signora ha svolto soltanto l'attività di barista. Secondo quanto riferito, l'esposizione ad amianto era dovuta alla presenza delle polveri di amianto sulle tute dei lavoratori che accedevano ai locali della mensa e del bar...La sig.ra Brizzi risulta quindi essere stata certamente esposta ad amianto in maniera indiretta nel periodo di lavoro all'interno dei locali mensa e del bar presso le Officine Grandi Riparazioni di Bologna quantomeno nel periodo che va dal 1974 al 1983. Non si esclude la possibile esposizione anche nel periodo successivo*”(cfr. ct Angelini Silvestri pag. 437-438);

→ **nella Squadra Rialzo (SR):**

**a) Filippo Cocchi**, deceduto il 29 dicembre 2013 per mesotelioma bifasico della pleura, certo. “*Dall'esame della documentazione disponibile, risulta che il sig. Cocchi Filippo è stato certamente esposto ad amianto in maniera diretta ed indiretta....Il lavoratore risulta esposto ad amianto seppure in misura minore che all'interno delle OGR anche per il periodo 1973-1991 nel quale ha svolto l'attività di verificatore presso le due Squadre Rialzo di Bologna Ravone e San Donato. Tale attività....comportava una probabile esposizione ad amianto in quanto il materiale era presente come coibente nel sottocassa, tra le pannellature interne dei rotabili e*

*sotto forma di manufatti nelle guarnizioni di attrito. L'esposizione di tipo passivo è riconducibile all'attività dei falegnami che manipolavano amianto....che operavano nello stesso reparto del sig. Cocchi Filippo... ”(cfr. ct Angelini Silvestri pagg. 258-260).... “;*

→ **nel Deposito Locomotive (D.L.):**

- a) **Giancarlo Bernabei**, deceduto il 10 gennaio 2013 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. *“Dall'esame della documentazione disponibile risulta che il sig. Bernabei è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno del deposito Locomotive di Bologna centrale dal 30/12/1969, data dell'assunzione, al 31/12/83, secondo quanto riportato dall'azienda, o più verosimilmente, fino alla metà del 1985 come riportato nel parere CONTARP..In tale periodo ha lavorato, con il ruolo di operaio qualificato nel reparto mestieri ausiliari (vernicatori, tappezzieri, falegnami) con la mansione di verniciatore...Tale attività comportava rischio di esposizione ad amianto diretta e indiretta...Tale operazione è stata effettuata nel locale S1 con utilizzo di maschera con autorespiratore solo a partire da metà del 1985”* (cfr ct Angelini Silvestri pagg. 194-195);
- b) **Ettore Morigi**, deceduto il 29 luglio 2010 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. *“Dall'esame della documentazione disponibile, risulta che il sig. Morigi è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno del Deposito Locomotive di Bologna san Donato dal 15/12/1964, al 1992...”* (cfr. ct Angelini Silvestri pagg. 233-234);
- c) **Franco Stagni**, deceduto il 25 ottobre 2008 per mesotelioma epitelioido della pleura, certo. *“Dall'esame della documentazione disponibile, risulta che il sig. Stagni è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno del Deposito Locomotive di Bologna Centrale dal 01/08/1962, data di assunzione, al 19/03/1984, data di quiescenza. ”*(cfr. ct Angelini Silvestri pag. 190).  
*“...l'esposizione ad amianto cui è andato incontro il sig. Stagni Franco nel corso della sua attività lavorativa in qualità di aggiustatore meccanico è da inquadrarsi*

*nella classe 1 (certa) ed appare sia di tipo attivo che passivo...Ha subito esposizione di tipo passivo per la presenza di altre lavorazioni su parti in amianto effettuate da colleghi di lavoro..."* (cfr. ct Angelini Silvestri pag. 191);

**d) Mario Mattei**, deceduto il 2 maggio 2016 a causa di neoplasia polmonare con asbestosi di grado iniziale. *"Dall'esame della documentazione attualmente disponibile risulta che il sig. Mattei è stato certamente esposto ad amianto nel periodo di lavoro all'interno dell'Officina Deposito Locomotive di Bologna: dal luglio 1963 al 1985". E' stato accertato che il locale separato è sopraggiunto solo dopo il 1985*, anno in cui è stato aperto il cd binario Sorvegliato S1 (...(cfr. ct Angelini Silvestri pag. 395);

**IL RAPPORTO DOSE DI INALAZIONE E RISPOSTA DELL'ORGANISMO ED IL RUOLO DELLE VARIABILI TEMPORALI DI ESPOSIZIONE, SONO ELEMENTI DETERMINANTI NELLA CAUSAZIONE E NELLA INSORGENZA DELLE MALATTIE AMIANTO CORRELATE RISCONTRATE ALLE PERSONE OFFESE.**

**IL PROTRARSI DELLA ESPOSIZIONE E' RILEVANTE NEGLI ESITI SULLA SALUTE DEI LAVORATORI ESPOSTI.**

**Ciò è affermato con chiarezza e completezza, con precisi riferimenti di letteratura scientifica che rappresentano il consensus in essere sugli argomenti trattati dai consulenti del P.M.**

Le considerazioni riportate nella richiesta di archiviazione non risultano quindi in sintonia con le valutazioni e le conclusioni estremamente chiare e precise sul punto della causalità riportate dai prof. Terracini, Betta e Murer e dall'ing. Angelini unitamente al dott. Silvestri. A dir il vero, a fronte di una indagine così approfondita che andava a dare risposte chiare sullo stato delle conoscenze scientifiche proprio in ordine all'aspetto della causalità, con particolare attenzione alla rilevanza del protrarsi della esposizione ad amianto anche dopo il 1980 - elemento di indubbia

importanza stante il succedersi continuo nelle posizioni di garanzia nei diversi settori di responsabilità - il Pubblico Ministero non riteneva di utilizzare tali emergenze e di conseguenza non ne traeva le necessarie conseguenze proprio sull'aspetto della causalità, giungendo quindi in qualche modo ad amputare il materiale istruttorio che lo stesso aveva richiesto. In particolare si riporta una parte del quesito posto ai consulenti già citati, Terracini, Betta e Murer “*Le caratteristiche eziologiche, epidemiologiche e chimico-patologiche del tumore polmonare, del mesotelioma pleurico, dell’asbestosi, delle placche pleuriche e delle altre patologie emerse in capo alle persone offese meglio generalizzate in atti, come malattie riconducibili alla inalazione di fibre di amianto. Il rapporto dose-risposta e il ruolo delle variabili temporali di esposizione nelle patologie indicate al precedente paragrafo in relazione all’inalazione di fibre di amianto. La correttezza della diagnosi delle malattie riconosciute e comunque emerse a carico delle persone offese, tenuto conto dei criteri diagnostici riconosciuti dalla comunità scientifica. ....Accertamento ed accurata descrizione circa la sussistenza di un rapporto causale tra l’esposizione patita da ogni singolo lavoratore – che dovrà essere specificamente individuata e che dovrà tenere conto, oltre che di tutta la documentazione acquisita in corso di indagine, anche degli esiti della consulenza affidata al dott. Stefano Silvestri ed alla dott.ssa Alessia Angelini – e la contrazione (ovvero la diminuzione delle aspettative di vita sotto il profilo della riduzione del tempo di latenza) della relativa malattia*” (cfr. quesito dell’incarico Terracini-Betta).

Pertanto, quanto affermato nelle ultime righe della richiesta della Pubblica Accusa e che a parere della stessa portano ad “...escludere una esposizione causalmente rilevante a partire dai primi anni ottanta”, si pone fortemente in contraddizione con gli esiti peritali istruttori che quindi non vengono considerati sia sul piano della esposizione rilevante che del contributo causale nella insorgenza delle malattie. Senza che su tale scelta venga data alcuna spiegazione.

Precisamente, sono i consulenti Angelini e Silvestri a precisare che “...dal 1980 sono

stati introdotti **alcuni** elementi di riduzione del rischio anche se, come ribadito numerose volte, **il locale di tipo A è entrato in funzione dal 01/04/1983.....dal 1983 al 1989 una esposizione <<altamente probabile>>** ha riguardato gli addetti alla decoibentazione nel locale di tipo A e gli addetti, in modo continuativo abituale e prevalente, all'applicazione dell'antirombo <<aquaplas>> effettuata nel reparto verniciatori. Per lo stesso periodo, una esposizione <<probabile>> ha interessato gli operatori addetti, al di fuori dei locali di tipo A, in modo continuativo abituale e prevalente, alla bonifica, aspirazione dentro la carenatura, taglio, raddrizzatura di lamiere con residui di amianto e gli addetti allo smontaggio nel sottocassa delle parti pneumatiche (cfr consulenza tecnica Angelini e Silvestri, pag. 79). E ancora sempre gli stessi consulenti nelle conclusioni “...L'uso delle protezioni individuali fino al 1980 è stato molto limitato, la costruzione dei binari dedicati alle opere di scoibentazione ha introdotto anche l'uso di protezioni individuali più adeguate consistenti in tute e maschere elettroventilate. Purtroppo fino alla fine degli anni '80 è continuato l'uso di mascherine usa e getta, inidonee alla protezione contro l'inalazione delle polveri fini e delle fibra di amianto...” (cfr. consulenza tecnica Angelini e Silvestri, pag. 89). Il che, con tutta evidenza, ha comportato gravi conseguenze in quanto “...alle OGR l'esposizione si è verificata in un periodo di tempo molto lungo e si è interrotta definitivamente con molta probabilità in anni relativamente recenti, cioè nel 1989 tanto da interessare più turn over di lavoratori. Per un utile confronto, il comparto di produzione rotabili ferroviari, dove l'interruzione dell'esposizione è avvenuta dieci anni prima che nel comparto manutenzione, presenta oggi un'età media alla diagnosi dei casi di mesotelioma intorno ai 75 anni e con un incremento del valore medio statisticamente significativo di circa 10 anni tra i medesimi due gruppi suddivisi per data di incidenza negli ultimi decenni. In OGR Bologna il rischio di esposizione ad amianto è stato presente per tutti gli anni '70 ed è proseguito, seppur con minore gravità, anche negli anni '80. In base a questi dati è doloroso concludere che la casistica di questa grave

*patologia tra i dipendenti delle OGR di Bologna non si sia ancora esaurita”* (cfr. consulenza tecnica Angelini e Silvestri, pag. 441 consulenza tecnica Angelini e Silvestri).

Tali affermazioni sono d'altra parte ulteriormente specificate nella trattazione dei singoli casi sopra riportati ai quali pertanto si rimanda.

Pertanto, si ribadisce, non si può in alcun modo concordare con la affermazione che “*L'attività di indagine complessivamente svolta, infatti, ha permesso di accettare come, a partire dal 1979 circa, le Ferrovie dello Stato, e qui per il tramite del Servizio Materiale Trazione in primis, avesse intrapreso tutta una serie di iniziative, con circolari e direttive, tendenti a realizzare modifiche strutturali ed organizzative volte a contenere e, nel tempo, superare l'esposizione ad asbesto*”. Il punto però non è valutare se le Ferrovie nel 1979 si fossero in qualche modo “ravvedute” e di conseguenza si fossero fatte carico del rispetto della vigente normativa preventiva in materia di igiene del lavoro (della cui inosservanza si è già detto sopra) ma è la valutazione in termini di concreta **adeguatezza della condotta tenuta** alla luce della particolare criticità i essere in quel momento, della normativa in essere ormai da decenni e delle plurime circolari inviate dai Servizi Centrali (Direzione, Servizio Sanitario) che avevano ben evidenziato il pericolo che corrispondeva alla prolungata e intensa esposizione che subivano i lavoratori, le conoscenze scientifiche in essere da tempo e le tecnologie disponibili.

Alla luce infatti delle risultanze istruttorie tutte considerate non si può indubbiamente dire che sia stata posta in essere una azione adeguata al gravissimi rischi che la perdurante esposizione comportava, indipendentemente dal fatto che questa fosse diretta, indiretta, intensa o meno intensa, proprio perché, come è stato detto, la esposizione non adeguatamente protetta è purtroppo andata avanti quanto meno fino alla fine degli anni '80: dieci anni è un tempo drammaticamente lungo per il rischio che comportava e per le conseguenze in numero di vite umane e di malati che ha implicato.

Come è stato scritto, “Come per qualsiasi sostanza cancerogena su base genotossica, la relazione dose-risposta tra esposizione ad amianto e incidenza di mesotelioma non prevede una dose al di sotto della quale vi sia assenza di effetto. Esposizioni che convenzionalmente qualifichiamo come “basse” (rispetto a quelle degli ambienti dove in passato si lavorava l’amianto quale materia prima)...causano un rischio di mesotelioma per il quale si mantiene la proporzionalità tra entità dell’esposizione e rischio.....Lungo i decenni, si è cercato di definire un modello matematico per descrivere il rischio di mesotelioma da esposizione ad amianto....Caratteristica comune a tutte le proposte di algoritmo è la previsione che l’incidenza di mesotelioma aumenti al trascorrere del tempo dall’inizio della esposizione, come dimostrato dalla III Consensus Conference (2015) e non vi sia limite a questo aumento....Dal momento in cui è stato proposto, il modello matematico di cui sopra non è mai stato smentito...tuttavia, da quando....è stato possibile osservare per periodo molto lunghi l’esperienza di mortalità di lavoratori esposti nei decenni del boom dell’uso industriale dell’amianto...sono apparse utili alcune correzioni. Infatti, sia da singole coorti, sia da osservazioni su coorti considerate congiuntamente, è emersa una tendenza dell’incremento del rischio ad attenuarsi dopo il 40°-50° anno dall’inizio dell’esposizione.. Ciò vale per il mesotelioma pleurico ma non per quello peritoneale....La spiegazione più plausibile di questa attenuazione tardiva dell’incremento del rischio di mesotelioma pleurico rispetto al tempo trascorso dall’inizio della esposizione è **che si verifichi una graduale eliminazione delle fibre di amianto dall’apparato respiratorio**. L’osservazione è stata confermata dal recente studio italiano che ha aggregato diverse coorti di lavoratori esposti ad amianto, per un totale di circa 50.000 soggetti, seguite per molte decadi (Ferrante, Chellini et al.2017)” (cfr. pagg 91-92 ct Terracini,Betta, Murer). Ed ancora si precisa che il cd modello dose-risposta adottato dalla Terza Conferenza Italiana di Consenso sul mesotelioma (2015) “...non assegna a ogni esposizione un uguale contributo al rischio. Il contributo fornito da ogni

*esposizione è funzione del tipo di amianto, della intensità e della durata della esposizione e dell'intervento trascorso dall'inizio della prima esposizione alla diagnosi o alla morte. Questi fattori non hanno lo stesso significato. I primi tre – tipo di amianto, intensità e durata della esposizione – sono le cause determinanti del mesotelioma, suscettibili a modifiche attraverso interventi di prevenzione. Il quarto elemento – tempo trascorso dalla prima esposizione nel corso della vita – è semplicemente una estensione della vita priva di malattia... ”(cfr. pag. 93 c.t Terracini, Betta, Murer ).*

Detto questo, come poi è stato anche affermato in diverse sentenze di legittimità e di merito, anche quando non sia *”possibile determinare l'esatto momento di insorgenza della malattia”* (Sez. 4, n. 33311 del 24/05/2012, dep. 27/08/2012, Ramacciotti e altri, Rv. 255585), ed a fronte della assenza di concreti elementi dai quali inferire l'esistenza di cause alternative nella produzione della malattia, la prova del rapporto di causalità può essere ricostruita non soltanto alla stregua di una legge scientifica di copertura, ma anche di un semplice criterio di probabilità logica, idoneo a fondare l'esistenza del rapporto causale a partire da un'ipotesi basata su un elevato grado di credibilità razionale e previa esclusione dell'efficienza causale di meccanismi fisiologici alternativi (Sez. 4, n. 22379 del 17/04/2015, dep. 27/05/2015, Sandrucci, non massimata). Pertanto fino alla conclusione della fase di induzione, e dunque all'insorgenza del tumore nell'organismo, non può considerarsi ininfluente o irrilevante qualunque situazione di esposizione; la cd fase pre clinica viene comunemente considerata di durata tra i 5 e i 10 anni.

E ancora, sulla dose cumulativa, la terza Consensus Conference già citata (2015) ha dimostrato che *“...ambedue le componenti (durata e intensità) sono correlate con il rischio, così confermando la validità del concetto di proporzionalità tra esposizione cumulativa e rischio di mesotelioma”* (cfr. pag. 94 c.t Terracini, Betta, Murer). *“Si può quindi affermare...che nel loro complesso, gli studi forniscono coerenti indizi che la durata e l'intensità della esposizione sono determinanti della comparsa di*

*mesoteliomi maligni e che agiscono indipendentemente l'una dall'altra... Il quadro d'insieme è altamente coerente: il rischio di mesotelioma è funzione dell'esposizione cumulativa o del carico polmonare di fibre; aggiungere esposizione ad esposizione aumenta il rischio e non vi è un limite oltre il quale non vi sia più aumento””* (cfr. pagg. 95-96 c.t Terracini, Betta, Murer).

Pertanto, con riferimento alle singole posizioni soggettive, muovendo dagli arresti della giurisprudenza di legittimità secondo cui il nesso di causalità tra esposizione ad amianto e patologia asbesto-relata deve e può essere affermato per tutto il periodo di esposizione e a capo di tutti i soggetti in forze nel medesimo periodo, a nulla rileva in quali termini ciascun periodo di esposizione avesse concretamente inciso sulla etiologia del mesotelioma, come meglio specificato dai consulenti citati.

A contestazione di ciò è stato detto: tale affermazione si fonda su una regola probabilistica di natura epidemiologica, nel senso che se è dimostrato, come riferito dai periti di cui sopra, che all'aumentare della esposizione corrisponda, in un determinato numero di casi, l'accorciamento dell'induzione e della latenza: ma ciò che non dimostra è che tale processo si sia sicuramente verificato nei casi di cui al presente procedimento e comunque ciò non sarebbe nemmeno accettabile, atteso appunto che non è possibile stabilire - con riguardo alla singola persona offesa in forza in quel periodo durante il quale quell'indagato rivestiva la posizione di garanzia - l'inizio del periodo di innescio della patologia neoplastica.

### **Non è così**

Come è stato ben scritto ed affermato da una recentissima sentenza della IV sezione penale della Corte di Cassazione (n. 4560/2018, che si allega in copia, doc. 7) “...in base alla disciplina dettata dall'art. 41 cod. pen. vi è una sostanziale equiparazione, sul piano normativo, tra tutti i fattori causali, preesistenti, concomitanti e successivi; sicché la presenza di un determinato fattore esclude gli altri soltanto quando sia "sopravvenuto" e "da solo sufficiente a determinare l'evento". Tale condizione, secondo l'orientamento accolto dalla giurisprudenza di legittimità, ricorre in

*presenza di un processo causale del tutto autonomo o anche a quello di un processo non completamente avulso dall'antecedente, ma caratterizzato da un percorso causale completamente atipico, di carattere assolutamente anomalo ed eccezionale, ossia di un evento che non si verifica se non in casi del tutto imprevedibili a seguito della causa presupposta (ex plurimis, Sez. 2, n. 17804 del 18/03/2015, dep. 29/04/2015, Vasile, Rv. 263581). Ed è evidente che, nel caso di specie, essendosi in presenza di fattore causale (l'esposizione a amianto) riferibile ad un medesimo insediamento produttivo, operante in maniera continuativa per diversi decenni, deve escludersi che i periodi di esposizione della sostanza successivi al primo – periodi convenzionalmente frazionati al fine di poterli riferire, secondo le regole della responsabilità penale, ai singoli dirigenti, ma in realtà riconducibili ad un contesto chiaramente unitario - possano essere ricondotti nell'ambito dei menzionati fattori di interruzione del nesso causale.”*

**LA ESISTENZA DI SOGGETTI CHE HANNO RIVESTITO POSIZIONI DI GARANZIA RILEVANTI, CON RUOLI RICOPERTI DURANTE PERIODI DI ESPOSIZIONE AD AMIANTO SUBITI DALLE PERSONE OFFESE: A QUESTI VA RICONDOTTA UNA AZIONE INADEGUATA, IMPRUDENTE, NON ADEGUATAMENTE DILIGENTE.**

**Emerge in atti ed alla luce delle consulenze tecniche.**

Al contempo quindi, la affermazione che – con riferimento agli indagati ancora in vita che hanno rivestito posizioni di garanzia per periodi brevi – “*Appare in effetti ragionevole ritenere che l'acquisizione della consapevolezza dei rischi e l'adozione delle opportune misure preventive e correttive, anche tramite mera segnalazione, richieda un certo tempo di permanenza nella carica, non certo quantificabile, in un'azienda di enormi dimensioni come Ferrovie dello Stato, in una manciata di mesi...*” (cfr richiesta di archiviazione pag. 25), non è sostenuta da alcuna valutazione giuridica o normativa. Si rappresenta che in passato non è mai stata considerata in

tali termini la vicenda relativa alle posizioni di garanzia nei diversi procedimenti penali per fatti relativi alle tecnopatie riportate all'interno delle OGR di Bologna e conseguenti ad esposizione incontrollata ad amianto (come dimostrato dalle sentenze in atti acquisite dal Pubblico Ministero). La Procura della Repubblica di Bologna nel corso degli anni ha infatti tratto a giudizio soggetti che all'interno della struttura complessa Ferrovie dello Stato hanno rivestito la posizione di garanzia per periodi ancor più brevi di quelli che qui vengono evidenziati (esempi, Alberto Chini dirigente Ufficio centrale Grande Riparazione del Materiale Rotabile, in forza dal luglio 1968 al novembre 1968, Umberto Galardi, responsabile OGR in forza dal luglio 1974 al novembre 1974). A ciò si aggiunga la circostanza, non irrilevante, che la problematica in materia di amianto ed ambiente di lavoro in OGR e nelle altre sedi (DL, DLF, ecc.) era ampiamente conosciuta, trattata e fatta oggetto di numerose circolari e comunicazioni che dalla sede centrale di Ferrovie venivano inviate alle diverse Officine, al Servizio Materiale Trazione ed al Servizio Sanitario Compartimentale: era pertanto patrimonio diffuso, soprattutto tra le figure tecniche e mediche dirigenziali, oltre che questione al centro del dibattito a livello sia mondiale che europeo e nazionale. Si consideri infine che tutte le figure apicali che poi verranno citate non giungevano al ruolo di responsabilità senza essere state precedentemente in forza presso le Ferrovie. Certo, con altissima probabilità in “*una manciata di mesi*” i dirigenti citati non avrebbero definitivamente posto rimedio alla grave situazione determinata negli anni, ma indubbiamente una adeguata condotta avrebbe contribuito in maniera determinante a far fronte - in termini di diligenza e prudenza - ad una situazione costante di disapplicazione delle normative speciali con le conseguenze disastrose sul piano sanitario, tutt'ora produttive di effetti in termini di vite.

Invece nulla di adeguato ancora per anni sarebbe stato fatto in termini immediati e di pronta applicazione anche di circolari appunto “antiche”, neppure a livello di valutazione dei possibili presidi atti a scongiurare quella massiccia esposizione

all'amianto o all'abbandono di quelle pratiche che, con tutta evidenza ed in piena conoscenza, amplificavano l'esposizione.

Più precisamente, si esaminano le figure dei soggetti che indubbiamente, alla luce della consulenza tecnico contabile del P.M, affidata al dott. Simone Calcagno ed al dott. Paolo Rivella, risultano avere rivestito la cd posizione di garanzia nei periodi che qui interessano.

In primo luogo: si contesta la affermata irrilevanza del periodo dagli stessi ricoperto dei signori **Luigi Misiti, Andrea Apostolo, Alberto Manzi, Luciano Paganini, Giuseppe Porcelli, Carla Mingozi, Teresa Montanari** nella causazione in particolare delle patologie sopra riportate a danno delle persone offese citate, e che per la Pubblica Accusa “*...sono venuti a ricoprire le cariche ritenute rilevanti in un periodo in cui l'esposizione ad amianto, anche per quanto concluso dai C.T. di questo Ufficio...era ormai venuta meno, quanto meno in termini di una concreta rilevanza...*” (cfr. richiesta di archiviazione pag. 25). Tale affermazione non corrisponde a quanto scritto sia dai consulenti Silvestri e Angelini né si trova in sintonia con le considerazioni chiare e precise riportate dai consulenti Terracini, Betta, Murer in ordine alla causalità delle patologie.

In secondo luogo: si contesta quanto riportato in ordine alla rilevanza delle assoluzioni, tra l'altro in parte non definitive, di **Eduardo Cardini e Franco Cataoli** in altri procedimenti penali, in quanto in tali ambiti non sono stati svolti gli approfondimenti istruttori che qui costituiscono il fondamento del compendio probatorio e pertanto non potevano emergere quegli esiti rilevanti riportati nelle consulenze tecniche già citate (Silvestri e Angelini da una parte e Terracini, Betta, Murer dall'altra) e tali da far evidenziare con chiarezza come quanto meno fino al 1989 non siano state tenute condotte ed azioni adeguate in ordine alla prevenzione della esposizione, con quanto di conseguenza sulla causalità nella determinazione delle patologie. Si riporta: “*La cancerogenesi si presenta come un processo complesso e la separazione tra iniziazione e promozione va oggi intesa come un*

*semplice schema interpretativo....la promozione sottende un'intera gamma di differenti processi. Nel caso dell'induzione del mesotelioma da parte dell'amianto, inoltre, il percorso necessario alle fibre di amianto per raggiungere il loro bersaglio biologico a livello pleurico o peritoneale appare complesso. Dato che la deposizione iniziale avviene nel polmone. Non si può assumere dunque che le prime fibre respirate abbiano invariabilmente successo nell'avviare il processo di cancerogenesi. Se un evento è improbabile, occorrono ripetuti tentativi per raggiungere una buona probabilità che esso si verifichi. Più il tempo passa e più i tentativi si succedono, maggiore diviene la probabilità che un tentativo abbia infine "successo". Quando la probabilità di accadimento è costante per tutti i successivi tentativi, i tempi all'evento hanno distribuzione di tipo esponenziale e la probabilità cumulativa dell'evento stesso è in funzione del tempo trascorso dall'inizio dei tentativi" (cfr ct Terracini, Betta, Murer pagg 41-42). E ancora "La dose cumulativa è l'integrale di tutte le diverse esposizioni che un lavoratore ha incontrato nella sua vita....La variabile "esposizione cumulativa" non consente di distinguere tra l'effetto di ciascuno dei suoi due componenti: durata e intensità di esposizione. Alcuni studi epidemiologici hanno analizzato separatamente durata e intensità di esposizione. La terza Consensus Conference italiana del 2015 ha riconsiderato tali studi: questo approfondimento ha dimostrato che ambedue le componenti sono correlate con il rischio, così confermando la validità del concetto di proporzionalità tra esposizione cumulativa e rischio di mesotelioma....Si può quindi affermare, coerentemente con la terza Consensus Conference che, nel loro complesso, gli studi forniscono coerenti indizi che la durata e l'intensità della esposizione sono determinanti della comparsa di mesotelioma maligni e che agiscono indipendentemente l'una all'altra" (cfr ct Terracini, Betta, Murer pagg.93-94-95).*

In specifico, nessuna azione adeguata per modificare, come da circolari ricevute, l'ambiente di lavoro ed evitare la diffusione della sostanza cancerogena: dalla pulizia dei pavimenti ove si era depositata in grande quantità la polvere di amianto, al

deposito incontrollato nel reparto di sacchetti contenenti le fibre, all'uso dell'aria compressa e dei ventilatori che aumentavano la diffusione della polvere, solo per citarne alcune.

Sostenere come sembra fare la Pubblica Accusa in specifico per il Cataoli, (ma il medesimo ragionamento di fatto viene esplicitato anche per Raffi, medico di impianto presso OGR e Deposito Locomotive, e per Misiti), sostenendo che in nove mesi di permanenza nel ruolo di capo impianto- responsabile, in una situazione come quella data e accertata, indubbiamente conosciuta, per il Cataoli non fosse avvenuta, per utilizzare le stesse parole del P.M. “... *l'acquisizione della consapevolezza dei rischi e l'adozione delle opportune misure preventive e correttive, anche tramite mera segnalazione...*”, risulta affermazione non corretta e comunque avulsa dalle risultanze in atti, oltre al fatto che i rimedi adottabili non erano certamente di straordinaria complessità e quindi sicuramente a portata, per la parte di competenza, del responsabile dell'impianto, del medico dell'impianto e in garanzia del direttore generale. Non si comprende la affermazione della Pubblica Accusa “*Tenuto conto del fatto, peraltro, che le iniziative avrebbero implicato modifiche del processo produttivo e della relativa organizzazione difficilmente attuabili sulla base delle semplici iniziative di un capo impianto*” (cfr richiesta di archiviazione pag. 26): sul punto si cita la ct Calcagno Rivella “*In riferimento all'organizzazione della sicurezza negli impianti di esercizio (tra cui gli stabilimenti in oggetto, ad eccezione del Dopo Lavoro Ferroviario), il documento in questione* (gli autori fanno riferimento ad un documento del marzo 1962 denominato “Organizzazione della sicurezza dell'azienda F.S.”) *il Capo Impianto rimaneva, comunque, per le sue stesse attribuzioni, il diretto responsabile di tali attività..*”(cfr ct Calcagno Rivella pag. 50). Il che concretamente per chi arrivava dopo in termini di responsabilità, veniva ulteriormente a rilevare in termini di condotta doverosa, veniva ulteriormente specificato attraverso una specifica ed importante circolare del servizio sanitario n. 3.1/3752 dell'11 settembre 1973 (cfr all.2 alla presente memoria) che individuava,

oltre alla opportuna indispensabile necessità di individuare le varie lavorazioni che espongono ai noti rischi, l'azione di “*predisporre specifiche misure per la lotta contro le polveri...a cominciare dalla sostituzione, ove possibile, dei materiali impiegati con scarso rischio coniotico, ai provvedimenti tecnici per l'abbattimento delle polveri e per finire alla protezione individuale ed alla sorveglianza del personale*” (cfr doc. 2 allegato). E ancora, non di meno, si ricordano gli esiti della consulenza del PM affidata al prof. Carnevale con uno specifico quesito in ordine alla presenza sul mercato - all'epoca dei fatti – di tecnologie diverse da quelle utilizzate. Sul punto il consulente è stato chiaro “*a partire dalla metà degli anni '70, anche in alcune aziende italiane, generalmente maggiori e più efficaci sono risultate le misure messe in atto e capaci di proteggere i lavoratori direttamente impegnati nella manipolazione dell'amianto nella produzione del cemento amianto e tra i coibentatori e ciò ha portato ad una riduzione della patologia correlata con l'esposizione alle dosi più elevate....*” (cfr ct. Carnevale pag. 62). Ed ancora “*Sul mercato erano disponibili tecnologie diverse ed efficaci rispetto a quelle utilizzate nei vari periodi dalla FS...Le più grandi industrie e tra queste le FS...ai livelli dirigenziali ed anche a quelli sanitari ed anche delle organizzazioni di settore produttivo a livello nazionale e sovranazionale, disponevano delle risorse per seguire ogni aggiornamento e valutare ogni diversivo che ha caratterizzato l'evoluzione delle conoscenze scientifiche e generalmente tecniche sull'impiego degli amianti e dei suoi sostituti...*” (cfr ct. Carnevale pagg. 64-65).

A ciò si aggiunga, specificamente pensando alle figure dei medici di impianto **Carla Mingozi** (in carica presso il Deposito Locomotive dall'aprile 1980 al gennaio 1982) e **Teresa Montanari** (in carica presso il Deposito Locomotive dal febbraio 1982) quanto sopra riportato in ordine alle precedenti circolari in atti e che si allegano (cfr. docc. 5 e 6), già in essere precedentemente all'assunzione degli incarichi, patrimonio quindi dell'agire nelle diverse sedi. E sul punto si rinvia a quanto sopra già scritto.

Si ribadisce quindi che la struttura gestionale, organizzativa ed operativa delle

Ferrovie, azienda con una struttura ampia e articolata in maniera piramidale, dotava le figure dirigenziali (tecniche e mediche, come ben identificate in atti) di poteri operativi sul piano organizzativo e sanitario. Emergono pertanto indubbio sottovalutazioni e l'ingiustificato protrarsi di condotte colpose in carico ai singoli, a seconda delle loro specifiche competenze, sino quanto meno al 1989, ben dieci anni dopo l'inizio della “obbligata” presa d’atto da parte delle dirigenze della problematica relativa alla grave esposizione ad amianto dei lavoratori in forza in tutte le sedi di cui al presente procedimento.

\*\*\*\*\*

In conclusione, questa difesa ribadisce, in consonanza con quanto scritto dalla Pubblica Accusa, che *“nessun dubbio, all'esito delle indagini complessivamente svolte, ricorre in merito all'esposizione ad amianto delle odierne persone offese durante i periodi di lavoro prestato presso Ferrovie dello Stato, come pur alcun dubbio...ricorre in merito al nesso di causalità tra tale esposizione e le malattie professionali (e conseguenti decessi) denunciate”*.

Non condivide invece le ulteriori e diverse affermazioni in ordine alla insussistenza in capo ai soggetti allo stato imputabili ed ancora in vita della responsabilità penale colposa come contestata.

Le persone offese qui rappresentate quindi pur non essendo in grado di proporre formale richiesta di opposizione alla archiviazione, per impossibilità di indicare ulteriori indagini suppletive, elemento sul quale si fonda il vaglio di ammissibilità della opposizione stessa, ritengono che non si possa condividere una valutazione di “infondatezza della notizia di reato” rispetto a coloro che dal 1980, pur rivestendo una piena posizione di garanzia per successione nelle nomine, con piena consapevolezza del grave rischio in essere e delle inadeguatezze organizzative sul piano ambientale e sanitario, pur detenendo altresì adeguati poteri di segnalazione ed

intervento, ancora una volta imprudentemente e negligentemente sottovalutarono la necessità di agire tempestivamente per interrompere e ridurre il più possibile la esposizione di quei lavoratori che continuavano a lavorare in ambienti mai bonificati e senza piena protezione, ad eccezione di quei pochi che però solo per alcuni momenti e comunque solo successivamente all'aprile del 1983 potevano rientrare nel cd binario protetto.

Tutto ciò premesso occorre sottolineare e ribadire come le argomentazioni sopra esposte depongano per il rigetto da parte della S.V. della richiesta di archiviazione formulata dal P.M..

Conseguentemente

#### **SI CHIEDE**

che la S.V. non accolga ai sensi dell'art 409 comma 5 c.p.p., la richiesta di archiviazione e voglia disporre con ordinanza che entro dieci giorni il Pubblico Ministero formuli l'imputazione e quant' altro di conseguenza, a carico di **Luigi Misiti, Andrea Apostolo, Eduardo Cardini, Franco Cataoli, Alberto Manzi, Luciano Paganini, Giuseppe Porcelli, Giovanni Battista Raffi, Carla Mingozi, Teresa Montanari**, nelle loro specifiche qualità come specificate in atti.

Si allegano in copia:

- 1) comunicazione del Servizio Sanitario Centrale – Direzione Generale, 12 aprile 1973 inviato al Servizio Materiale Trazione, con allegata comunicazione di risposta del 9 giugno 1973;
- 2) circolare del Servizio Sanitario Centrale – Direzione Generale inviato al Servizio Materiale Trazione ed agli Uffici Sanitari Compartimentali, 11 settembre 1973;
- 3) comunicazione della Direzione generale – Servizio Personale inviata al Servizio Sanitario, maggio 1977, con allegato il “documento T”;
- 4) comunicazione Servizio Materiale e Trazione, agosto 1979;

- 5) comunicazione Servizio Sanitario Centrale, giugno 1979;
- 6) comunicazione Servizio Sanitario Compartimentale, settembre 1979;
- 7) sentenza Corte di Cassazione III sezione penale, 5 ottobre 2017 n. 4560/2018.

Bologna, lì 15 ottobre 2018

Con osservanza

Avv. Donatella Ianelli