



TRIBUNALE DI TARANTO
SEZIONE PENALE CORTE D'ASSISE

RITO ASSISE
AULA PENALE

DOTT.SSA STEFANIA D'ERRICO	Presidente
DOTT.SSA FULVIA MISSERINI	Giudice a Latere
DOTT. MARIANO BUCCOLIERO	Pubblico Ministero
DOTT.SSA GIOVANNA CANNARILE	Pubblico Ministero
SIG.RA VINCENZA DE PACE	Cancelliere
SIG.RA ANTONIA DELL'ORCO	Ausiliario tecnico

**VERBALE DI UDIENZA REDATTO CON IL SISTEMA DELLA STENOPIA
ELETTRONICA E SUCCESSIVA INTEGRAZIONE**

VERBALE COSTITUITO DA NUMERO PAGINE: 98

PROCEDIMENTO PENALE NUMERO 938/2010 R.G.N.R.

PROCEDIMENTO PENALE NUMERO 1/2016 R.G.

A CARICO DI: RIVA NICOLA +46

UDIENZA DEL 11/11/2019

TICKET DI PROCEDIMENTO: P2019403565125

Esito: RINVIO AL 12/11/2019 09:00

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE PIGNATELLI FRANCESCO.....	5
ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA.....	5
CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DOTTOR M. BUCCOLIERO.....	31
RIESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA.....	36
DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE LACORTE MASSIMILIANO.....	37
ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA.....	38
CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DOTTOR M. BUCCOLIERO.....	66
DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE FORMUSO GIUSEPPE.....	69
ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA.....	70
CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DOTTOR M. BUCCOLIERO.....	89
RIESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA.....	95

TRIBUNALE DI TARANTO
SEZIONE PENALE CORTE D'ASSISE
RITO ASSISE
Procedimento penale n. 1/2016 R.G. - 938/2010 R.G.N.R.
Udienza del 11/11/2019

DOTT.SSA STEFANIA D'ERRICO	Presidente
DOTT.SSA FULVIA MISSERINI	Giudice a latere
DOTT. MARIANO BUCCOLIERO	Pubblico Ministero
DOTT.SSA GIOVANNA CANNARILE	Pubblico Ministero
SIG.RA VINCENZA DE PACE	Cancelliere
SIG.RA ANTONIA DELL'ORCO	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI - RIVA NICOLA +46 -

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Viene chiamato il procedimento 1/2016 Registro Generale Dibattimento.

Il Presidente procede all'Appello ed alla regolare costituzione delle Parti, come da verbale redatto dal Cancelliere di udienza.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sono presenti i testi Lacorte Massimiliano, Pignatelli Francesco, Greco Carlo, Grassi Antonio, Baccaro Benedetto, Calemma Luca, Caputo Francesco Antonio e Formuso Giuseppe.

AVVOCATO L. LANUCARA - Presidente, noi abbiamo grandi rinunzie da fare. Quindi, se la Corte ritiene, può anche liberare alcuni testi.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, come ritiene lei. Se vuole magari sentire quelli di suo interesse e poi valutare...

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo, certo. Alcuni, Presidente, li possiamo liberare.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Chi sarebbero?

AVVOCATO L. LANUCARA - Allora dico quelli che voglio ascoltare, così - Presidente - vado

per esclusione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì, prego.

AVVOCATO L. LANUCARA - Vorrei ascoltare Pignatelli, Lacorte, Formuso e Baccaro.

Baccaro, per la verità, col punto interrogativo perché siccome risponde su AFO 4...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora a Greco, Grassi, Calemma e Caputo rinunciarebbe.

AVVOCATO L. LANUCARA - Li possiamo liberare, sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ci sono osservazioni su questa rinuncia da parte del Pubblico Ministero?

P.M. M. BUCCOLIERO - Nessuna, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Nessuna osservazione. Le altre Parti immagino di no.

(Si accomodano in Aula i testi sopra indicati)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - L'Avvocato ha rinunciato al vostro esame. Vi ringraziamo.

Potete andare. Va bene. Grazie, arrivederci. Avvocato, i testi non comparsi hanno addotto qualche giustificazione?

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, Presidente. Per Marangi, Presidente, mi è tornata con la dicitura "trasferito". Però nessun problema perché rinuncio anche a Marangi. Per quanto riguarda invece Voza, Presidente, mi è giunta una giustificazione via mail: "Egregio Avvocato, a causa di impegni familiari inderogabili, non potrò presenziare all'udienza in oggetto dell'11 novembre prossimo. Rimango a disposizione in caso di ulteriori necessità". Io l'avevo citato il 28 di ottobre.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Se lo vuole convocare magari per domani, anche per le vie brevi.

AVVOCATO L. LANUCARA - No, Presidente. Ascolti un attimo: se la Corte ritiene... Siccome questo teste fa parte della lista di Ippedico, se la Corte ritiene, quando lo citerà Ippedico... per non farlo tornare due volte.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene, Avvocato. D'accordo, facciamo così. Se poi il suo collega dovesse rinunciare, visto che ha addotto una giustificazione, lei comunque conserva il diritto di sentirlo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo, certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Se poi riterrà insomma. Va bene. Allora, per quanto riguarda Marangi, ci sono osservazioni sulla rinuncia a questo ulteriore teste (Marangi Donato)?

P.M. G. CANNARILE - No, nessuna.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non c'è opposizione. Le altre Difese no. Allora, in relazione a questi testi - Greco, Grassi, Calemma, Formuso e Marangi - si prende atto della rinuncia

e, nulla opponendo le altre Parti, si dispone la revoca dell'ordinanza ammissiva dei mezzi di prova relativamente ai testi che sono stati indicati. Va bene. Detto questo, da chi volete iniziare?

AVVOCATO L. LANUCARA - Presidente, cominciamo da Pignatelli.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Il teste Pignatelli si può accomodare.

DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE PIGNATELLI FRANCESCO

IL TESTE, AMMONITO AI SENSI DELL'ARTICOLO 497 CODICE DI PROCEDURA PENALE, LEGGE LA FORMULA DI IMPEGNO: «Consapevole della responsabilità morale e giuridica che assumo con la mia deposizione, mi impegno a dire tutta la verità e a non nascondere nulla di quanto è a mia conoscenza».

FORNISCE LE GENERALITA': Pignatelli Francesco, nato a Taranto il 7 marzo 1962, residente a Massafra in via Martina Franca numero 64.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Lei si è impegnato a dire la verità. È stato citato dagli Avvocati Lanucara e Ragno. Risponderà alle domande che le porranno e poi delle altre Parti. Prego.

AVVOCATO L. LANUCARA - Grazie.

ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA

AVVOCATO L. LANUCARA - L'Avvocato Lanucara, per De Felice. Signor Pignatelli, che attività lavorativa svolge in questo momento?

TESTE F. PIGNATELLI - In questo momento sono in pensione dal... a luglio 2018 sono andato in pensione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dal luglio 2018?

TESTE F. PIGNATELLI - A luglio 2018, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, invece nel periodo fra il 2003 e il 2012 che attività lavorativa svolgeva?

TESTE F. PIGNATELLI - Allora, dal 2003 fino al 2007 - fine agosto, inizi settembre - ero capo reparto dell'Altoforno 1. Successivamente sono passato a fare il tecnico nell'ufficio metallurgia di processo altoforno fino alla data di pensionamento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi sostanzialmente - scusi - lei su AFO... Ha detto AFO...?

TESTE F. PIGNATELLI - AFO 1.

AVVOCATO L. LANUCARA - Su AFO 1. Quindi lei, sostanzialmente, è stato su AFO 1 dal...?

TESTE F. PIGNATELLI - Io sono arrivato su AFO 1 da dicembre 2002 fino ad agosto/settembre

del 2007.

AVVOCATO L. LANUCARA - 2007. Ho capito. Senta, chi era il suo capo area in questo periodo?

TESTE F. PIGNATELLI - Fino al 2002 l'Ingegnere De Felice.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi, dal 2003 al 2012, era De Felice.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì: De Felice.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, le funzioni - forse mi è sfuggito - capo reparto...

TESTE F. PIGNATELLI - Capo Reparto Altoforno 1.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Ma quale reparto?

TESTE F. PIGNATELLI - Il Reparto Altoforno 1, AFO 1.

AVVOCATO L. LANUCARA - Esercizio?

TESTE F. PIGNATELLI - Esercizio, Esercizio. Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Questo è importante.

TESTE F. PIGNATELLI - Esercizio. Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ascolti, dopo di lei, nel reparto... chi è succeduto a lei nel Reparto Esercizio?

TESTE F. PIGNATELLI - Il signor Verrenti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il signor Verrenti. Ho capito. Senta, io gradirei, per illustrare alla Corte... Insomma l'organizzazione del Reparto Esercizio. Lei ha appena detto che è stato capo Reparto dell'Esercizio.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dal punto di vista organizzativo, l'Esercizio come si articolava? Se possiamo essere più specifici possibili, in modo da trasmettere alla Corte le informazioni più precise possibili sull'organizzazione.

TESTE F. PIGNATELLI - Per quanto riguarda il reparto?

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Come Reparto Esercizio, com'era organizzato dal punto di vista del personale e quali funzioni svolgeva?

TESTE F. PIGNATELLI - Allora, c'ero io che ero capo reparto; poi sotto di me c'era un capo turno di giornata, normalista (diciamo che svolgeva le funzioni anche da vice capo reparto). Sotto di noi c'erano cinque capi turno che giravano in turno. Sotto i capi turno c'erano i tecnici di cabina (persona che coordina il lavoro che si esegue in cabina pirometri). Poi c'erano due secondi addetti per ogni squadra (quindi dieci secondi addetti); c'erano gli acquaioli, i caricatori...

AVVOCATO L. LANUCARA - Questi tutti...

TESTE F. PIGNATELLI - Tutti ripetuti per ciclo per formare le squadre, perché era tutto personale che girava in turno. Tranne me e il vice capo reparto, che eravamo normalisti,

il resto girava tutto in turno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi sostanzialmente, se volessimo dare un'idea più semplice del turno, il turno era organizzato con un capo turno...

TESTE F. PIGNATELLI - Un capo turno, un tecnico di cabina, un caricatore, due secondi addetti, un acquaiolo. Allora, nel periodo, c'erano... Non ricordo il numero preciso ma intorno agli otto o nove fonditori sul campo di colata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sul campo di colata.

TESTE F. PIGNATELLI - Non ricordo bene il numero.

AVVOCATO L. LANUCARA - Bene. Scendiamo un po' più nei particolari sulle funzioni, sulle mansioni che poi svolgevano queste persone. In particolare, il tecnico di cabina di cosa si occupava?

TESTE F. PIGNATELLI - Il tecnico di cabina presidiava la cabina pirometri, si occupava della conduzione dei Cowper, seguiva anche il caricatore presente in cabina che svolgeva le funzioni di caricamento dell'altoforno, interfacciava con i secondi addetti o - meglio - ispezionatori che erano in giro sull'impianto. Contestualmente, seguiva anche l'andamento del processo dell'altoforno quando il capo turno, per esigenze, era fuori dalla cabina pirometri ed era in giro sull'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi abbiamo un controllo strumentale, cioè il tecnico di cabina ha il controllo strumentale di tutti gli impianti. Dico bene?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo di quello che è ridonato in cabina. Tutto ciò che c'è nella cabina pirometri... ci sono una serie di monitor, ci sono una serie di registratori che indicano andamento di pressione, temperatura. In più, seguiva l'andamento dei Cowper che è un impianto ausiliario all'altoforno e serve per elevare la temperatura che si insuffla dentro il forno. Quindi seguiva tutte queste attività.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se ho capito bene, sostanzialmente seguiva il processo di altoforno.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, diciamo di sì. Sì, sì. Era la persona che seguiva in grosse linee il processo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Quando il capo turno era fuori, sull'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Bene. Gli ispezionatori o secondi addetti invece che funzione concreta avevano?

TESTE F. PIGNATELLI - I secondi addetti avevano la funzione di fare delle vere e proprie ispezioni in tutta l'area dell'altoforno, del reparto. Avevano dei percorsi prestabiliti - dei controlli prestabiliti che dovevano fare - facevano delle vere e proprie ispezioni e riportavano tutto quello che di anomalo veniva riscontrato al tecnico di cabina o capo

turno per poi poter intervenire tramite il pronto intervento meccanico o, nel caso, poi programmarla con un (*parola incomprensibile*) in sede programmata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Quando lei dice... Queste verifiche, questi controlli, questi eventuali mal funzionamenti riguardavano tutti gli impianti?

TESTE F. PIGNATELLI - Tutto ciò che è il Reparto Altoforno. Cioè si faceva un passaggio dalla stock house e si controllavano i nastri, i vagli - tutto quello che c'era - si vedeva se tutto funzionava. Chiaramente, quando si andava alla stock house controllavano... - allora c'erano le due depolverazioni - ...se erano in funzione, se tutto era in ordine. Poi, via via, tornavano verso il forno per fare il giro nella zona, nell'area del forno vero e proprio. Passavano dai Cowper, passavano dalla depurazione gas e poi portavano tutto ciò che...

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha detto delle stock house. Adesso ci soffermiamo un attimo. Quindi, sostanzialmente, erano giri di ispezioni che facevano per ogni turno.

TESTE F. PIGNATELLI - Per ogni turno, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Tutti i secondi addetti di ogni turno facevano queste ispezioni.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Lasciavano consegne scritte, firmavano. Inoltre c'erano dei... Allora l'uso del computer non era molto evoluto. C'erano dei fogli - che erano affissi in cabina pirometri - dove c'erano determinate ispezioni mirate dove il secondo addetto... quelli più sensibili. Il secondo addetto, dopo averle eseguite, andare a firmare per avere consapevolezza che fossero state fatte.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, lei può illustrare brevemente alla Corte se AFO 1, negli anni in cui è stato (quindi dal 2002 al 2007), avesse dei presidi ambientali e quali fossero questi presidi ambientali in relazione alle varie fasi di processo dell'altoforno?

TESTE F. PIGNATELLI - Presidi ambientali. Allora, alla stock house c'erano due depolverazioni a umido. Poi campo di colata: c'era una depolverazione a secco, a maniche. Sul piano proprio di colata furono installati due aspiratori (cosiddette "cappette mobili") che venivano...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi se la interrompo ma è per avere un po' più di specificazione. Mi scusi se la interrompo. Soffermiamoci un attimo sulle stock house. Lei ha detto che la stock house... la funzione della stock house è caricamento materiali, se non sbaglio.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Era presidiata da impianti ambientali, a finalità ambientale.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Vuole essere un po' più specifico su cosa consistessero questi

impianti?

TESTE F. PIGNATELLI - Allora, c'erano due impianti di depolverazione a umido. Le dico per ogni impianto, poi erano a specchio. C'era un sistema di ventilatori che mandava in depressione tutto il collettore che si andava a ramificare in tutti i punti dei nastri - delle cadute del materiale - quindi captava tutto ciò che si creava durante il trasporto di questi materiali. Poi, tutto quanto aspirato, passava da un sistema di lavaggio dove c'era un sistema Venturi che creava quindi una depressione con getti di acqua per far precipitare tutto ciò che di polverulento era stato captato. Questo si trasformava in acqua fangosa che si andava a depositare in una vasca sottostante. Poi, mediante delle pompe, veniva aspirato tutto ciò che veniva captato e che si sedimentava sul fondo delle vasche; veniva aspirato con delle pompe e inviato a un sistema di depurazione dell'altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi in concreto - se ho capito bene - vi era una rete di cappe che aspiravano...

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì: una vera e propria rete di cappe, cioè un collettore principale da dove partono degli stacchi che vanno a raggiungere le cadute, i nastri e tutti i punti del...

AVVOCATO L. LANUCARA - E queste cappe dove erano sistemate?

TESTE F. PIGNATELLI - Erano sistemate sulle tramogge dove c'erano le cadute nastro su nastro, dove c'erano i vibranti che estraevano il materiale dalle tramogge pesatrici, cioè tutti i punti dove si verificava una caduta (una fonte possibile di creazione di polvere).

AVVOCATO L. LANUCARA - Di emissioni diffuse.

TESTE F. PIGNATELLI - Di emissione. Polvere, sì, polvere.

AVVOCATO L. LANUCARA - Di polvere, sì. Senta, gli ispezionatori di cui ha parlato prima svolgevano dei controlli su questo specifico impianto?

TESTE F. PIGNATELLI - Esattamente, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E che tipo di controlli facevano?

TESTE F. PIGNATELLI - Andavano a controllare la marcia dei ventilatori, la rumorosità, se c'era qualche perdita, qualcosa nei ventilatori. Controllavano lo stato delle pompe - visivamente, io parlo visivamente - le valvole e tutto ciò che era. Poi, introducendosi all'interno del fabbricato (della stock house), verificavano se c'era qualcosa di anomalo che non funzionasse. Questo era, cioè si accertava che tutto funzionasse. Si controllava anche se le pompe realmente pompavano, quindi alla fine del giro si passava dai chiarificatori per vedere se realmente quanto pompato dalle pompe arrivasse nei chiarificatori.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Un chiarimento che vorrei è questo: questi controlli visivi - lei li ha chiamati "controlli visivi" - poi erano integrati dal controllo strumentale

che avveniva in sala controllo?

TESTE F. PIGNATELLI - In sala controllo c'era...

AVVOCATO L. LANUCARA - Avevate anche il controllo strumentale?

TESTE F. PIGNATELLI - C'è anche, in sala controllo, il controllo strumentale dove si poteva vedere la marcia dei ventilatori, il posizionamento... cioè c'era tutto quello che era ridonato in... Però non bastava soltanto quello visivo in cabina pirometri. Si faceva questo per avere certezza di quella che era la realtà.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi era utile anche, diciamo.

TESTE F. PIGNATELLI - Utilissimo, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito.

TESTE F. PIGNATELLI - Perché, nel caso si dovesse rompere un giunto, il motore gira però la pompa non pompa, quindi se lo vedi fisicamente sul posto te ne accorgi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Lei poi ha incominciato a parlare del campo di colata. Soffermiamoci un po' sul campo di colata, come era organizzato strutturalmente. A me naturalmente interessano solo gli impianti a finalità ambientale, quindi come erano strutturati impiantisticamente e che tipo di controlli venissero fatti, se venivano fatti questi controlli insomma.

TESTE F. PIGNATELLI - Allora, l'aspirazione del campo di colata era un filtro a maniche e a tessuto. Anche qui c'erano tre ventilatori - che creavano la depressione - e un collettore principale che raggiungevano i vari punti del campo di colata (bocchetta, rigola ghisa, tilting), tutti i punti dove c'era il passaggio dei fusi. Tutto questo veniva aspirato, quindi passava tramite una camera (chiamata "baghouse") dove c'erano le maniche filtranti. Quindi l'aria passava, tornava indietro per uscire fuori dal camino filtrata. Tutto ciò che era polverulento veniva trattenuto dalle maniche filtranti. In sostanza è questo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta: il rigolone e le rigole erano coperte, che lei ricordi?

TESTE F. PIGNATELLI - Rigole tutte coperte, il rigolone parzialmente coperto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cosa rimaneva scoperto? Se lo ricorda.

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo la parte anteriore lato forno, 5 o 6 metri più o meno... 6 metri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ma in questo spazio vi era qualche impianto, qualche presidio?

TESTE F. PIGNATELLI - C'erano due cappe di aspirazione (sia a destra che a sinistra del foro di colata), c'erano due bocchette di aspirazione (sia lato destro che lato sinistro). Alla parte superiore c'era un ballatoio che richiudeva, faceva come quasi una nicchia. Poi, sui due laterali, c'erano le due cappe di aspirazione (lato destro e lato sinistro) che captavano la fumosità che si creava davanti al foro di colata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta - forse mi è sfuggito - che tipo di intervento, che tipo di

ispezioni e di controllo facevano invece gli ispezionatori sul campo di colata?

TESTE F. PIGNATELLI - Gli ispezionatori sul campo di colata... cioè il compito dell'ispezionatore è quello di controllare essenzialmente la parte ventilatori, camino, bighthouse, dove c'erano i filtri, controllavano il Delta P, controllavano se c'erano... Siccome la maggior parte di queste valvole sono tutte comandate con un sistema pneumatico - quindi ad aria compressa - controllavano se c'erano perdite, se a ogni manica veniva eseguito il lavaggio. Insomma si facevano un giro per capire se tutto andasse secondo quanto...

AVVOCATO L. LANUCARA - Forse non gliel'ho chiesto. Che tipo di filtri montava AFO 1, il campo di colata di AFO 1?

TESTE F. PIGNATELLI - Filtri a manica, filtri in tessuto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Filtri a manica. Ascolti, lei è arrivato - mi ha detto - nel 2002: giusto?

TESTE F. PIGNATELLI - Dicembre del 2002. Era fine anno del 2002.

AVVOCATO L. LANUCARA - Fine anno del 2002. Senta, lei ricorda se questi impianti - stiamo parlando delle stock house e del campo di colata - nel momento in cui lei è arrivato avessero subito dei lavori importanti?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. Perché io sono arrivato... Io prima, precedentemente, stavo su AFO 4. Quando arrivai su AFO 1, il forno era da poco stato avviato, era stato oggetto di un revamping, quindi trovai tutto revampato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Lei, per esempio, ha conosciuto il signor Pacifico?

TESTE F. PIGNATELLI - L'ho conosciuto, sì. Però non mi sono mai interfacciato - diciamo - non ci siamo mai incrociati lavorativamente, perché lui faceva parte del gruppo tecnico di manutenzione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Manutenzione ghisa, per caso?

TESTE F. PIGNATELLI - Manutenzione ghisa, sì. Stava nell'ufficio... Sì, sì: manutenzione... ufficio tecnico manutenzione ghisa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei mi ha detto che è arrivato a fine 2012, vero?

TESTE F. PIGNATELLI - A fine 2002 sono arrivato su AFO 1.

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi! Fine 2002, chiedo scusa. Perché io qui ho un ordine. Col consenso della Corte, io le mostrerei l'ordine e una messa in servizio - a firma appunto proprio di Pacifico - del 2 di ottobre del 2002, quindi qualche mese prima che lei arrivasse. Se la Corte consente, io mostrerei al teste la... anzi è un verbale di collaudo, chiedo scusa. È un verbale di collaudo a firma di Pacifico - del signor Pacifico - con la dicitura "Impianto depolverazione AFO 1". Il relativo ordine è il 46893 del 31 di ottobre del 2000, con questo oggetto: "Ammodernamento impianti di depolverazione

della stock house (sistema ad umido) e dei campi di colata (sistema a secco) dell'altoforno AFO 1. Impianti atti a garantire depolverazione stock house portata 500 metri cubi ora, polverosità residua secca ai camini inferiore a 20 milligrammi per normal metro cubo, rumorosità..." (va beh, sono parametri che interessano meno) e poi "Depolverazione campi di colata portata 800.000 metri cubi ora, polverosità residua al camino inferiore a 10 milligrammi per normal metro cubo". Io glielo mostro quest'ordine, poi le mostro anche il collaudo. Se lei, avendo vissuto sull'impianto e con quest'ordine a disposizione, è in grado di dire insomma che poi quest'ordine è stato realizzato e questi lavori sono quelli che lei ha trovato poi alla fine del 2002.

(L'Avvocato Lanucara mostra al teste i documenti in oggetto)

AVVOCATO L. LANUCARA - Tra l'altro, sono documenti che...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Già depositati.

AVVOCATO L. LANUCARA - Già depositati.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO L. LANUCARA - Io, Presidente, nel mio esame cercherò di non caricare magari mostrando ordini ai testi che sono stati più volte mostrati. Però quello che è strettamente necessario....

(Il teste visiona i documenti di cui sopra)

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, posso confermare che le ho trovate fatte.

AVVOCATO L. LANUCARA - È lo stato arte che lei ha trovato quando è arrivato sul...

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì. Realizzate.

AVVOCATO L. LANUCARA - Realizzate. Invece, nel corso della sua gestione come capo reparto di Esercizio invece, lei ricorda se vi fu un intervento sul campo di colata?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, furono installati due sistemi di aspirazione (cosiddette "cappette mobili"). Era un sistema che permetteva l'aspirazione di quanto si potesse creare durante la pulizia della parte anteriore delle macchine a tappare del campo A e del campo B. Un ventilatore e delle condotte con una cappetta che aveva la possibilità di basculare a destra e a sinistra per poter raggiungere la parte anteriore della macchina a tappare quando era oggetto di pulizia.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, mi ha spiazzato perché io avevo invece in mente un altro intervento. Parto dalla messa in servizio, vediamo se lei in quel periodo si trovava. Parlo della "Modifica ed ammodernamento dell'impianto di depolverazione campi di colata"

dell'altoforno AFO 1, con sostituzione dei trasportatori a catena redler (numero 2 orizzontali e 1 verticale)...”.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Aspetti, aspetti. “...di trasporto polveri al nuovo silo di stoccaggio polveri per successivo scarico a secco mediante sistema Torex direttamente nell'autocipollato, compreso rifacimento del relativo impianto elettrico di comando e controllo”. C'è una messa in servizio, a firma di Marinosci, che è del 27 settembre del 2007 e collaudo di pari data. Lei su questo...

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. In poche parole, stiamo parlando della baghouse - quello che diceva - dove sono allocati i filtri a manica. Fu montata sotto un sistema di trasporto.

(Il teste esamina il documento mostratogli dall'Avvocato Lanucara)

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, le confermo quanto le stavo dicendo. Le ho parlato prima di una baghouse dove sono contenute - all'interno - le maniche filtranti che trattengono la polvere durante la funzione di aspirazione. Queste polveri - mediante uno scuotitore - vengono percosse e, quindi, la polvere si deposita sul fondo. Fu fatto un sistema di... revampato un sistema di trasporto. Ci sono delle autocelle che poi scaricano in un cassone chiuso, con un sistema a catene - con palette - che trasporta questo materiale polverulento e lo convoglia all'interno di un silo che prima era umido e poi fu passato a secco, nel senso che fu montato un sistema che si poteva attaccare direttamente su un camion detto “cipolla”, cioè tipo autobotte che c'ha però una chiusura che va a fare tenuta ermetica con il fondo del silo. Di questo si tratta.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi, per la massima chiarezza possibile, il filtro a maniche - mi corregga se ricostruisco male quello che ha esposto - depolvera i fumi che vengono aspirati dal campo di colata, poi queste polveri vengono trattenute dal filtro a manica: giusto?

(Il teste annuisce)

AVVOCATO L. LANUCARA - Poi si tratta di - tra virgolette - smaltire queste polveri.

TESTE F. PIGNATELLI - Mantenere pulite le maniche.

AVVOCATO L. LANUCARA - Benissimo.

TESTE F. PIGNATELLI - Perché devono fare il loro mestiere, quindi di trattenere le polveri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Perché? Se sono pulite le maniche che effetto ambientale abbiamo?

TESTE F. PIGNATELLI - L'aria che attraversa le maniche e che poi fuoriesce dal camino...
Chiaramente, migliore è la performance della manica e migliore è la qualità di quello che esce dal camino.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Poi nella evacuazione di queste polveri, se ho capito bene, c'è anche un sistema chiuso. Perché lei ha parlato di un autocipollato chiuso ermeticamente.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi l'evacuazione di queste polveri - attraverso quel sistema - avviene in maniera ermetica, in maniera chiusa.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì. C'era un camion che si posizionava sotto. C'era un apposito sistema di valvole che si congiungevano.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. È chiaro. Senta, veniamo invece adesso... Abbiamo affrontato la fase caricamento, la fase di colata (colaggio ghisa e loppa). Invece i presidi ambientali - se vi erano - sui Cowper... Tenga conto che la Corte sa già abbondantemente i Cowper che funzione svolgano nel processo di produzione della ghisa. Invece, come presidi ambientali, lei ricorda qualcosa sui Cowper di AFO 1?

TESTE F. PIGNATELLI - Come presidio ambientale, sui Cowper di AFO 1 c'è una ciminiera monitorata e niente... c'erano i bruciatori, c'era un sistema di controllo automatizzato. Perché AFO 1 è partito con un sistema software che aiutava - diciamo "aiutava" - il tecnico di cabina (bisognava impostare dei parametri) e gestiva il rapporto aria-gas per ottimizzare la combustione del bruciatore.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi l'ottimizzazione attraverso questo sistema software.

TESTE F. PIGNATELLI - Un sistema software, sì. AFO 1 è partito con questo sistema, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Aveva un'influenza sulle emissioni, se ho capito bene.

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì. Un rapporto di combustione ottimale, mantenuto perfettamente da un sistema, migliora la combustione e meno emissioni ci sono.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro. Va bene. Fase trattamento e depurazione gas AFO. Anche qui - nel gergo ormai del processo - sappiamo che questa fase è governata dalla cosiddetta "sacca a polvere".

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - La sacca a polvere aveva dei presidi ambientali nel periodo di sua gestione?

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì. AFO 1 è partito con un sistema di evacuazione polveri, cosiddetto "sistema ecologico". Perché? La sacca a polvere al suo interno ha un ambiente pressurizzato (cioè quasi simile la pressione della bocca dell'altoforno). Per poter svuotare le polveri che si depositavano sul fondo e non creare possibili emissioni,

c'era necessità di un sistema che scaricasse, evacuasse queste polveri a pressione atmosferica. Quindi fu installato questo tipo di sistema che ha la funzione di portarsi alla stessa pressione della sacca a polvere mediante un gioco di valvole: aprire la valvola superiore, far precipitare al suo interno le polveri depositate sul fondo della sacca a polvere, richiudere, ricaricare la pressione accumulata al suo interno mandando quello che viene scaricato all'interno della sacca a polvere, quindi non all'esterno; quando raggiungeva la pressione pari a quell'atmosferica, apriva la valvola inferiore e faceva defluire il polverino raccolto mediante un nastro redler. Andava finire su un altro sistema di umidificazione chiamato "pug mill": non è altro che un cassone - con due coclee che fanno avanzare il polverino - dove, sopra, sono installati degli spruzzatori ad acqua. Quindi questo polverino attraversava questo cassone, veniva umidificato e depositato in un box sotto, adiacente (il famoso box della sacca a polvere).

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi queste polveri che venivano dal gas di altoforno (gas AFO), sostanzialmente venivano trattate con due modalità differenti: questo scarico attraverso...

TESTE F. PIGNATELLI - Noi stiamo parlando del...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scarico per gravità e poi...

TESTE F. PIGNATELLI - La prima fase di depurazione del gas - che è quello a secco - che avviene nella sacca a polvere. La sacca a polvere non è altro che un enorme contenitore dove, all'interno, c'è un diffusore. Quindi il gas che fuoriesce dalla bocca dell'altoforno, proveniente dal processo, attraversa questo diffusore dando la possibilità al gas di poter poi uscire dalla parte superiore. Con questo sistema, le particelle di polvere che sono in sospensione nel gas vengono spinte sul fondo della sacca a polvere e, essendo più pesanti, si depositano, quindi il gas fuoriesce dalla sacca a polvere già con quantità inferiore di polvere.

AVVOCATO L. LANUCARA - Con una buona depolverazione. Poi va nel sistema a umido.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - I cosiddetti "Venturi".

TESTE F. PIGNATELLI - Perfetto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sempre rimanendo in questa prima fase di depurazione, quella in cui le polveri più grossolane... dico: poi queste polveri più grossolane, in quel periodo, venivano scaricate non a pressione dell'altoforno ma per gravità. Quindi questo era un primo trattamento.

TESTE F. PIGNATELLI - Venivano scaricate a pressione atmosferica.

AVVOCATO L. LANUCARA - A pressione atmosferica.

TESTE F. PIGNATELLI - Con questo sistema innovativo.

AVVOCATO L. LANUCARA - E poi comunque umidificate attraverso...

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. A loro volta comunque, quando venivano evacuate da questo sistema, subivano un trattamento di umidificazione attraverso il pug mill.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Va bene. Senta, due chiarimenti tornando un attimo indietro. Cowper e depurazione gas AFO presentavano emissioni... I Cowper presentano emissioni diffuse?

TESTE F. PIGNATELLI - Assolutamente no. I Cowper hanno una ciminiera, quindi emissione convogliata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, rapidamente dal punto di vista impiantistico, invece passiamo all'impianto di PCI. Se non sbaglio, lei prima mi ha detto che dopo il 2007 è andato all'ufficio metallurgia di processo: vero?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Intanto, il PCI è un impianto che attiene soltanto ad AFO 1 o...

TESTE F. PIGNATELLI - No, no.

AVVOCATO L. LANUCARA - È un cosiddetto "trasversale".

TESTE F. PIGNATELLI - AFO 1, AFO 2, AFO 4, AFO 5. L'unico che non è dotato di PCI è il famoso AFO 3 che è fermo da tempi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Quindi uno di quegli impianti trasversali che inietta - diciamo - il carbon fossile a tutti.

TESTE F. PIGNATELLI - Perfetto, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei, sia come capo reparto di Esercizio di AFO 1 e poi quando è andato all'ufficio metallurgia di processo, credo abbia avuto una panoramica su tutti gli altoforni: vero?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo di sì perché, con l'attività che facevo, mi interfacciavo - dal punto di vista del processo - con i capi reparto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Bene. Questa fase del processo presenta emissioni diffuse? Quella del PCI.

TESTE F. PIGNATELLI - Diffuse no. Convogliate.

AVVOCATO L. LANUCARA - Convogliate, solo convogliate.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi non presenta queste emissioni. Qual è la funzione - se ha una funzione - ambientale, di contenimento insomma di eventuali emissioni convogliate? Questo PCI, questo impianto. Cioè possiamo dare una funzione anche ambientale a questo impianto di PCI?

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì. Perché la funzione del PCI... è una tecnica che è stata portata a Taranto intorno a... io ero da poco assunto. Nel '91 o '92 incominciammo a

dare il fossile. Consiste nella possibilità di sostituire - chiaramente in parte e entro certi limiti - la quantità di coke caricata nell'altoforno (la parte energetica dell'altoforno è il coke). Quindi questo PCI ci dà la possibilità di poter sostituire parte di questo coke infornato. La differenza qual è con il coke? Che il coke, per essere utilizzato in altoforno, deve subire un trattamento - deve essere distillato e tutto - per poter poi essere pronto per l'altoforno. Mentre il PCI è fossile grezzo che viene macinato a un... diciamo ha una consistenza - le dico - come se fosse Borotalco. Questo non ha bisogno di nessun tipo di trattamento. E' solo macinazione e vagliatura e poi viene insufflato dalle tubiere dell'altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi nella macinazione, nell'essiccamento - se ho capito bene - si sviluppano delle emissioni convogliate.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Come sono presidiati quei camini dell'impianto PCI, con quale tecnica?

TESTE F. PIGNATELLI - Ci sono degli opacimetri, ci sono dei rilevatori di ossigeno. Perché stiamo parlando di un materiale altamente infiammabile, paragonabile quasi alla benzina. Quindi tutto deve essere contenuto, non ci possono essere emissioni verso l'esterno perché diventerebbe una pericolosità.

AVVOCATO L. LANUCARA - Invece i camini che presidiano...

TESTE F. PIGNATELLI - C'erano gli opacimetri che misuravano la polverosità.

AVVOCATO L. LANUCARA - No. Dico: che sistema di depolverazione hanno i camini?

TESTE F. PIGNATELLI - Maniche, cioè c'erano filtri a maniche.

AVVOCATO L. LANUCARA - Tutti, tutti?

TESTE F. PIGNATELLI - Il principio di funzionamento è proprio quello della manica.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Lei sa - sia come reparto di Esercizio di AFO 1 e poi quando è passato alla metallurgia di processo - se lo stabilimento di Taranto ha ottimizzato questo utilizzo del PCI, insomma se lo ha usato, se sono stati raggiunti dei risultati?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Sì, sì, sì: Taranto l'ha usato, l'ha usato anche abbondantemente. Siamo arrivati anche a tassi di iniezione molto alti: 200 chili per tonnellata di ghisa che è un limite buono per tutta l'Area Altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dico a livello internazionale, per esempio se volessimo fare un confronto...

TESTE F. PIGNATELLI - Eravamo posizionati in una fascia abbastanza alta.

AVVOCATO L. LANUCARA - Una fascia abbastanza alta.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. 200 chili è un obiettivo che non molti riescono a raggiungere.

AVVOCATO L. LANUCARA - Non molti. Ho capito. Senta: lei ricorda se, nell'arco fra il 2003 e il 2012, questo impianto ha avuto anche degli incrementi dal punto di vista dell'impiantistica, qualche incremento importante?

TESTE F. PIGNATELLI - Senta, non ricordo la data perché onestamente è troppo... È stato fatto un quarto mulino.

AVVOCATO L. LANUCARA - Un quarto mulino.

TESTE F. PIGNATELLI - È stato potenziato con un quarto mulino. Perché, quando appunto si è passati a iniettare con questi livelli così alti, si arrivava quasi al limite della capacità dell'impianto. Quindi, per poter creare un po' di autonomia, è stato creato un quarto mulino.

AVVOCATO L. LANUCARA - Un quarto mulino. E lei ricorda... Guardi, io non ho portato l'ordine però è stato prodotto da più colleghi nel corso di questi esami dei testi. Lei ricorda poi se, insieme al quarto mulino che ha incrementato la produzione di carbon fossile polverizzato, poi vi fosse anche un impianto che in particolare riguardava AFO 4?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Ad AFO 4 è stata installata una terza Vessel ed è andata in servizio quando è partito l'altoforno, dopo il rifacimento. Questa terza Vessel permette di abbattere un po' i tempi di riempimento e svuotamento delle Vessel. Perché, quando si arriva a dei limiti così alti, comunque per l'altoforno bisogna evitare che ci siano delle interruzioni tra l'insufflaggio di... tra una Vessel e l'altra. Quindi deve essere sempre costante la quantità di iniezione. Per migliorare, per aumentare il tasso, per ottenere queste performance è stata installata una terza Vessel che chiaramente dà più autonomia alle altre. Quindi il sistema di continuità di iniezione è garantito.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi - dalla sua risposta, se arguisco bene - sostanzialmente si raggiungono questi livelli non solo per dotazioni impiantistiche ma anche per modalità di conduzione? Cioè raggiungere un buon livello di iniezione...

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che è una combinazione di sorta perché, per poter arrivare a questi livelli, l'altoforno deve poter garantire una marcia stabile perché...

AVVOCATO L. LANUCARA - E chi la garantisce questa marcia stabile?

TESTE F. PIGNATELLI - L'altoforno, cioè il processo. Cioè una marcia che deve essere costante, stabile, senza avere problemi di...

AVVOCATO L. LANUCARA - Se volessimo dare dei premi, se volessimo dare degli encomi, a chi li dovremmo dare per questi risultati?

TESTE F. PIGNATELLI - Alla gestione di quel periodo chiaramente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Alla gestione. Lei è modesto! Quindi anche a sé stesso?

TESTE F. PIGNATELLI - Perché no!

AVVOCATO L. LANUCARA - Pure a De Felice, immagino.

TESTE F. PIGNATELLI - Anche a De Felice. In primis a De Felice, perché era quello che coordinava tutto il discorso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, torniamo un attimo all'aspetto funzionale adesso. Siamo partiti dagli ispezionatori, abbiamo visto un po' l'aspetto impiantistico. Gli ispezionatori quindi controllavano tutte queste... sia come sala di controllo - lei ha parlato del tecnico di cabina - sia gli ispettori avevano a che fare poi con questi impianti anche di presidio ambientale? Cioè il controllo avveniva su tutti questi...

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. Come dicevo prima - sì - nel loro giro erano contemplate anche le aspirazioni.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, l'organizzazione del personale... sempre facendo appello al suo osservatorio dopo il 2007, quando è passato all'ufficio metallurgia di processo. L'organizzazione di cui ha parlato adesso la possiamo estendere - se è a sua conoscenza - anche per tutti gli altri altoforni (2, 4 e 5)? Cioè erano organizzati alla stessa maniera come turno, come ispezioni, come controlli?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. Diciamo sì, con... sì. Chiaramente AFO 5 era più grosso, aveva più personale, era organizzato qualcosa di diverso però la struttura organizzativa era quella.

AVVOCATO L. LANUCARA - Funzionava così insomma.

O TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il modo di procedere era questo.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Adesso approfondiamo un po' l'aspetto funzionale. Il suo reparto con quale altro reparto - se e come - interagiva in maniera più frequente, più incisiva?

TESTE F. PIGNATELLI - Con altro reparto?

AVVOCATO L. LANUCARA - C'era un altro reparto col quale voi vi interfacciavate più spesso insomma? Voi come Esercizio. Chi era il vostro interlocutore?

TESTE F. PIGNATELLI - La Manutenzione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Che tipo di manutenzione?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Che tipo di manutenzione, scusi?

TESTE F. PIGNATELLI - Manutenzione dell'altoforno, sì. Perché il sistema era organizzato con un sistema di pronto intervento che faceva fronte a quello che accadeva nel turno di giorno, di pomeriggio o di notte. Poi c'era un sistema di manutenzione giornaliera e poi un sistema di manutenzione programmata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Più nello specifico, se volessimo rappresentare alla Corte - nei limiti del possibile - questa conduzione (cioè come avveniva poi effettivamente la conduzione, la gestione degli impianti), questi ispezionatori oppure voi, come Esercizio, avevate al fianco sempre questa Manutenzione, cioè collaborava? Come avveniva concretamente?

TESTE F. PIGNATELLI - Allora, le dico che AFO 1 in quel periodo...

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè l'intervento della Manutenzione come avveniva poi concretamente?

TESTE F. PIGNATELLI - Allora...

AVVOCATO L. LANUCARA - Se avveniva.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Allora, parliamo di pronto intervento. Il pronto intervento, durante il turno, in qualsiasi momento si verificasse... Il capo turno, in caso di necessità, chiamava il pronto intervento che interveniva e cercava di risolvere quanto era possibile risolvere. Se il problema veniva evaso, finiva lì, si lasciava soltanto traccia scritta. Perché qualsiasi chiamata che faceva il capo turno al pronto intervento veniva trascritta su un foglio proprio delle chiamate fatte, per avere contezza la mattina - quando arrivava la mattina - per vedere quello che era accaduto, quindi lasciavano tracce. Se il problema non era risolvibile nel turno ma poteva essere affidato alla manutenzione del minuto mantenimento della mattina, veniva passato la mattina. Altrimenti, se necessitava una fermata di altoforno, si organizzava e si programmava una fermata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questo - immagino - nelle anomalie un pochino più importanti, vero?

TESTE F. PIGNATELLI - Chiaramente sì, quando necessita.

AVVOCATO L. LANUCARA - Accanto a questo sistema di intervento della Manutenzione, vi era poi una calendarizzazione della Manutenzione?

TESTE F. PIGNATELLI - Calendarizzazione... possiamo parlare di fermate programmate.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco, sì. Se vuole illustrare brevemente alla Corte questo sistema di fermate programmate.

TESTE F. PIGNATELLI - La fermata programmata è un appuntamento che si organizza - diciamo - a inizio d'anno. Si fanno, mediamente, tre fermate. Negli anni in cui c'ero io erano tre fermate. Che cosa succede? Si organizzano...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi, negli anni in cui c'era lei. Significa che, per AFO 1, si fermava 3 volte all'anno?

TESTE F. PIGNATELLI - Per fermate programmate.

AVVOCATO L. LANUCARA - Fermate programmate.

TESTE F. PIGNATELLI - Parliamo di fermate programmate. Quindi una fermata organizzata...

AVVOCATO L. LANUCARA - Già dall'inizio dell'anno.

TESTE F. PIGNATELLI - Dall'inizio dell'anno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè voi sapevate che a quella...

TESTE F. PIGNATELLI - Erano degli appuntamenti che si fissavano.

AVVOCATO L. LANUCARA - Degli appuntamenti. Ho capito.

TESTE F. PIGNATELLI - Erano degli appuntamenti. Perché questi appuntamenti? Perché è un momento in cui... L'altoforno, in quanto tale, può fermare e fare la sua manutenzione ma, di concerto, si permetteva a tutti gli impianti che sono a monte e a valle di poter organizzare anche delle manutenzioni senza incidere sulla marcia dell'altoforno. Il fornitore dell'altoforno che sono i rifornimenti materiali, le soffianti che danno il vento... tutto ciò. E' tutto un sistema che fornisce tutto il necessario per poter tenere in marcia l'altoforno, quindi anche loro devono fare queste manutenzioni. Per non incidere sulla marcia dell'altoforno ci si dava un appuntamento, quindi i lavori più significativi... ci si incontrava. Lo stesso l'altoforno: fermava. A valle dell'altoforno c'è l'acciaieria. Quindi, se l'altoforno ferma, l'acciaieria... non avrebbe senso tenerla ferma, quindi anche loro organizzavano delle fermate. Quindi era un appuntamento per poter permettere questa manutenzione monte, valle e altoforno in quanto tale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sempre se ne è a conoscenza in virtù del lavoro che ha svolto dopo il 2007, questo accadeva anche per AFO 2, AFO 4 e AFO 5?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, certamente sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi sostanzialmente si fermavano 12 volte, 12 appuntamenti all'anno.

TESTE F. PIGNATELLI - L'unica cosa: si cercava di sfalsare le fermate.

AVVOCATO L. LANUCARA - A scacchiera praticamente.

TESTE F. PIGNATELLI - A scacchiera, sì. Perché poi - diciamo - l'attività vera e propria veniva eseguita essenzialmente da ditte terze, quindi bisognava permettere di non accavallare lavori, altrimenti non si sarebbero mai potuti realizzare. Quindi si organizzava una fermata, poi si dava tempo 15/20 giorni per poter fermare l'altoforno. Quindi una sorta di rotazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Una rotazione. Senta, più o meno c'era uno standard di durata di questa fermata? È chiaro, a seconda dei lavori da svolgere. Però, più o meno, se si potesse fare una media.

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo 36 ore.

AVVOCATO L. LANUCARA - Una media di 36 ore.

TESTE F. PIGNATELLI - Una media, diciamo una media.

AVVOCATO L. LANUCARA - Una media di 36 ore. Ho capito. Senta, il suo omologo - per

esempio - alla manutenzione meccanica chi era in quel periodo?

TESTE F. PIGNATELLI - C'era il signor Di Martino e poi arrivò Marinosci. Però ci fu un periodo di accavallamento che, onestamente, non... Prima De Martino e poi c'è stato Marinosci. Però non le so dire quando c'è stato il...

AVVOCATO L. LANUCARA - Non ricorda bene questo aspetto. Va bene. Senta, per poi mandare avanti la vita praticamente di questo altoforno, vi erano... cioè come vi organizzavate all'interno dell'area per poi condurre, insomma gestire sia sotto l'aspetto dell'esercizio e della manutenzione concretamente?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che eravamo soliti fare delle riunioni. Per quanto riguarda l'Esercizio, noi ci vedevamo quasi giornalmente la mattina su AFO 5.

AVVOCATO L. LANUCARA - Con chi vi vedevate?

TESTE F. PIGNATELLI - Come?

AVVOCATO L. LANUCARA - Con chi? Con chi vi vedevate?

TESTE F. PIGNATELLI - Quando dico "Ci vedevamo" dico tutti i capi reparto con l'Ingegnere De Felice, il capo del... io parlo per... il capo dell'altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo, sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Era un momento in cui si faceva il punto della situazione, si analizzava la marcia della notte - di tutto quello che era avvenuto - si vedeva produzione, consumi, tutto quello che si era fatto nella giornata precedente; se c'erano problematiche si affrontavano, se c'era qualcosa di necessario e urgente di manutenzione ci si adoperava e ci si interfacciava anche con la Manutenzione. Però, periodicamente, si facevano anche degli incontri con la Manutenzione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Con la Manutenzione.

TESTE F. PIGNATELLI - In quel periodo - le posso dire - io avevo ereditato AFO 1. Essendo l'impianto più lontano dal settore dove allocava la Manutenzione, i due tecnici di Manutenzione io li avevo sul forno, quindi avevano un ufficio alle mie spalle.

AVVOCATO L. LANUCARA - I tecnici della Manutenzione, quindi sostanzialmente...

TESTE F. PIGNATELLI - I tecnici d'area di Manutenzione, quelli che si occupavano del minuto mantenimento. Io li avevo a bordo forno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Li aveva a portata di mano insomma.

TESTE F. PIGNATELLI - Li aveva a portata di mano, sì. Arrivavano la mattina con me e andavano via, la sera, insieme a me.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene.

TESTE F. PIGNATELLI - Anche non dipendendo da me, eh.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, sì, è chiaro.

TESTE F. PIGNATELLI - Dipendevano sempre da Marinosci e avevano una gestione personale

completamente diversa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo, certo. Poi la vedremo quando ascolteremo Marinosci. Quindi abbiamo parlato di queste riunioni. La vostra attività, in generale, era procedimentalizzata?

TESTE F. PIGNATELLI - La nostra attività sì. Ci sono le procedure. Allora... sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Cosa coprivano queste procedure, quale tipo di attività coprivano?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che le procedure... Parliamo di pratiche operative essenzialmente. Procedevano dal qualificare la marcia, le attività da eseguire, le operazioni da eseguire...

AVVOCATO L. LANUCARA - Se ho capito bene seguendo tutta l'istruttoria, ogni attività... Parliamo dell'Esercizio intanto, del suo campo.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi tutto ciò che gli operatori... a partire dal capo reparto fino alla Manutenzione. Era oggetto di regolamentazione, giusto?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì: pratiche operative.

AVVOCATO L. LANUCARA - Pratiche operative. Nel gergo, "POS" le possiamo chiamare.

TESTE F. PIGNATELLI - POS, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Le possiamo chiamare così, perfetto: "POS". Quindi che coprivano tutti i tipi di attività che potevano essere fatti.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Le risulta che esistessero anche delle pratiche operative che procedimentalizzassero anche l'aspetto ambientale, l'attività a finalità ambientale dell'impianto?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì, sì. C'è una pratica operativa circa le... Sì, le depolverazioni. Sì, sì, sì. A memoria... cioè stiamo parlando di anni lontani, comunque è sicuro che c'è.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, io adesso le mostro... Prima di mostrarle, lei ricorda se - lei personalmente proprio - ha partecipato alla redazione o ha avuto qualche parte nella redazione?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. È il compito del capo reparto di redigere pratiche operative. In qualsiasi momento c'è la necessità di un cambiamento o di un qualcosa, è compito del capo reparto redigere la pratica operativa. Chiaramente la redige, la prepara e poi la sottopone al proprio superiore - al capo area - la discute, la concorda, la commenta, accoglie tutti i suggerimenti. Poi, alla fine, viene creata insieme al capo area e poi si fa nascere. Anche perché il capo reparto la prepara, la firma (sottoscrive). Però, per poter essere diffusa, ha la necessità anche della firma del capo area.

AVVOCATO L. LANUCARA - Del capo area. D'accordo. Senta, io adesso le mostro questa Pratica Operativa Standard. Praticamente è la Pratica Operativa Standard F4PA20010, data di emissione ottobre del 2003. È intitolata "Gestione e monitoraggio emissioni da produzione ghisa altoforno". Io gliela mostro. Lei magari la vede e poi... Magari prima gliela mostro e poi cerchiamo di commentarla insieme, se lei ricorda.

TESTE F. PIGNATELLI - Sono passati un po' di anni!

AVVOCATO L. LANUCARA - La guardi prima.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Il documento viene mostrato al teste, dopo essere stato esaminato dalle altre Parti. Prego.

(Il teste esamina il documento mostratogli dall'Avvocato Lanucara)

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, la ricordo. L'ho fatta io questa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi la firma...

TESTE F. PIGNATELLI - E' la mia la firma. La firma è la mia.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Bene.

TESTE F. PIGNATELLI - L'ho rivista, perché sono passati 16 anni insomma.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, vuole illustrarla brevemente alla Corte? L'oggetto e le funzioni principali in particolare - io ho visto - riguardano le emissioni dai Cowper, dalle stock house e dal campo di colata. Magari soffermiamoci su quelle che riguardano il campo di colata e le stock house, che forse sono gli argomenti più importanti. Se vuole un attimo illustrarle alla Corte.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Questo...

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè qual era l'oggetto, qual era appunto la finalità di quella pratica operativa.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Come dice proprio l'obiettivo di questa pratica... è "Definire la modalità operativa e il monitoraggio del sistema di abbattimento". Ha lo scopo di dire alle persone che vanno a fare i controlli cosa devono guardare, lo scopo per cui è stata fatta questa pratica, come intervenire e con chi interfacciarsi. Diciamo che questa è la sostanza di questa pratica. In effetti, poi si legge e dice "controllare la pompa", "controllare la valvola", "controllare il sistema". È una guida che si fornisce per poi passare - se c'è, in caso, l'anomalia - alla manutenzione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se ben ricordo, vi è un passaggio - credo - proprio sulle stock house che impone di controllare se la zona è pulita.

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì, certamente sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Il fenomeno pulizia della zona cosa ha come

presupposto?

TESTE F. PIGNATELLI - Che non bisogna sporcare.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. Dico: se l'ispettore va lì e vede della polvere, cosa significa dal punto di vista impiantistico?

TESTE F. PIGNATELLI - Che, se c'è della polvere, non sta funzionando il sistema.

AVVOCATO L. LANUCARA - Bene. E cosa deve fare?

TESTE F. PIGNATELLI - Deve intervenire e allertare il sistema quanto prima per cercare di risolvere e rimettere a standard l'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Benissimo. Quindi è proprio quel sistema di controllo e verifiche di cui lei ha parlato prima.

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì. Come dicevo prima, dalla sala controllo si può controllare la serranda, le valvole, cioè... però fisicamente si ha contezza di quello che sta succedendo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi, se c'è la zona pulita, vuol dire che la rete di captazione e depolverazione stanno funzionando.

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sul campo di colata - se ricordo bene - vi è, per esempio, un parametro... però quello, forse, attiene più alla sala di controllo ma me lo dica lei. Il Delta P dei filtri è un parametro importante ai fini ambientali?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che è il termometro, è il termometro che ti dice quanto possano essere impaccate le maniche. La differenza di pressione che c'è a monte e a valle ti dice quanto sono impaccate. Quindi questo è un parametro che viene sempre... veniva rilevato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perché "delta" forse sta per "differenza". "Delta" sta per "differenza", no?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. "Delta P": differenza di pressione monte e valle filtro. È tutto lì il gioco che... Più sono impaccate e... Analizzando questo dato che veniva riportato sulle consegne di ogni turno dei secondi addetti, si ha contezza della qualità del... dello stato, più che altro, della situazione interna delle maniche.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, se ricordo bene, poi anche sul campo di colata ci sono delle prescrizioni proprio specifiche per la squadra di colata. Perché lei ha parlato prima - se non sbaglio, proprio appena abbiamo cominciato l'esame - di quella squadra di colatori. Perché - parliamoci chiaro - il campo di colata è un campo sensibile, vero? Da un punto di vista...

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Ci sono delle prescrizioni - se non sbaglio - proprio che

riguardano i colatori, vero? Se vuole illustrare magari alla Corte.

TESTE F. PIGNATELLI - Stiamo parlando di quelle cappette che sono sulle...

AVVOCATO L. LANUCARA - No, no, proprio dal punto di vista... Credo sia riportato proprio "Bisogna evitare...": ci sono delle indicazioni per evitare il propagarsi di emissioni diffuse nel momento della colata.

TESTE F. PIGNATELLI - Cioè ricordo - come procedura - che ogni volta che si andava in colata...

AVVOCATO L. LANUCARA - Se, per esempio, lei va a pagina 7 di 13... Non i colatori: parlo del secondo addetto. Adesso glielo mostro. Pagina 7 di 13. Il secondo addetto... Questo sul campo di colata, infatti è il punto di emissione E111. Dice "...deve controllare l'integrità dei collettori di aspirazione... che la zona interessata sia pulita".

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, certamente sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Se vuole...

TESTE F. PIGNATELLI - Questo fa parte del discorso che avevamo anticipato prima. Sì, sì. Questo sì, questo sì. Sì, è chiaro.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè anche sul campo di colata deve essere provata...

TESTE F. PIGNATELLI - Chiaramente, se la zona è pulita non ci sono problemi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, lei ricorda chi si è reso promotore di quelle pratiche per AFO 1?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che queste... Sì, sì. E' un input che ci veniva dato anche da De Felice di creare queste pratiche per sensibilizzare il personale, perché deve funzionare tutto. Essendo - come le dicevo - il campo di colata un punto sensibile, lavorare senza polveri è meglio.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, fra le iniziative di De Felice - sempre questo campo ambientale - lei ricorda qualche altra iniziativa?

TESTE F. PIGNATELLI - Con De Felice si facevano riunioni di sicurezza. Partecipava, pretendeva di partecipare a riunioni di sicurezza.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ricorda se fu De Felice ad introdurre il cosiddetto "Registro delle anomalie eventi ecologici"?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Sì, sì, sì. Come c'era il registro che le ho detto prima, quello delle anomalie per il pronto intervento meccanico, c'era anche questo. Bisognava dare contezza, specialmente se erano anche eventi che potevano succedere in un momento in cui il capo reparto non era presente. Bisognava dare traccia e poi addirittura si parlava pure con le persone per poter capire cosa potesse essere accaduto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Va bene. In generale le pratiche - in particolare queste - poi, dal punto di vista dell'organizzazione aziendale, che fine facevano

insomma? Scusi questa espressione. Cioè come venivano poi... rimanevano lì? Quale sorte avevano insomma?

TESTE F. PIGNATELLI - No, no. Come le dicevo, era un elemento essenziale per la sicurezza, cioè una organizzazione all'interno del reparto che prevedeva... Alcune riunioni le faceva anche il capo reparto con il personale e tutto. Però ogni turno... diciamo che si faceva una sorta di calendarizzazione. I capi turno avevano delle disposizioni: almeno due volte alla settimana dovevano avere degli incontri con tutto il personale e divulgare e rivedere... anche se sono sempre le stesse, a ciclo continuo, sempre rivedere tutte le pratiche operative. Quindi era un'occasione questa per ribadire il concetto. Poi, alla fine, si arrivava a fare anche delle simulazioni. Oltre alla divulgazione di queste pratiche operative, talvolta erano programmate delle simulazioni, cioè si simulava un vero e proprio evento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Le pratiche naturalmente riguardavano tutte le pratiche, sia quelle di esercizio, di manutenzione, ambientali, di sicurezza.

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che, essenzialmente, noi ci occupavamo delle pratiche di esercizio e quelle ambientali. Quelle di manutenzione non...

AVVOCATO L. LANUCARA - Appartenevano...

TESTE F. PIGNATELLI - Appartenevano alla manutenzione e noi non avevamo...

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi esisteva un sistema di divulgazione delle pratiche operative.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene.

TESTE F. PIGNATELLI - Era calendarizzato. Chiaramente ogni capo turno doveva lasciare scritto quello che aveva fatto, divulgato, firmato - per avere certezza - con la firma anche dei partecipanti. Cioè dopo aver effettuato... si faceva un vero e proprio verbale.

AVVOCATO L. LANUCARA - E vi era anche un sistema di controllo, di sanzioni?

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che un sistema è venuto dopo, quello... che si potevano inserire nel sistema informatico dello stabilimento. Però negli anni 2003/2004 era essenzialmente cartaceo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cosa, scusi? Non sto capendo cosa.

(Non si rileva risposta verbale)

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè io dico: viene emessa la pratica operativa... Parliamo di quella ambientale, per esempio: giusto?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha detto "Viene divulgata". Poi vi è un sistema di controllo dell'attuazione concreta di quella pratica?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Oltre alle simulazioni, ci sono vere e proprie ispezioni perché il capo reparto e il capo turno si organizzavano come delle... Erano degli appuntamenti in sordina che...

AVVOCATO L. LANUCARA - Come la ronda, come per i militari la ronda.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Andava a ispezionare parti del... Si coinvolgeva anche il personale del SIL (della sicurezza) e personale della manutenzione. Si andava sul posto e si verificava quella che era la realtà.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi si controllava che effettivamente poi gli operatori, gli operai applicassero...

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì, certamente sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, passo rapidamente a qualche domanda sull'organizzazione della sicurezza e poi io, per quanto mi riguarda, ho finito. Se lei dovesse illustrare l'organizzazione di quel sistema per la tutela dei lavoratori sotto l'aspetto della sicurezza antinfortunistica in AFO 1, negli anni in cui è stato e poi anche successivamente - diciamo quando è passato ad altro ufficio - questo sistema come lo illustra? Se vi era.

TESTE F. PIGNATELLI - Non...

AVVOCATO L. LANUCARA - Non sono stato chiaro.

TESTE F. PIGNATELLI - No.

AVVOCATO L. LANUCARA - Le iniziative - se vi erano - in AFO 1, nel periodo in cui è stato lei, a tutela della sicurezza dei lavoratori. Cosa si faceva, cosa esisteva?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì. Questa è una sorta di organizzazione. Chiaramente noi, di tutto quello che si faceva, davamo contezza al capo area. Ad esempio, c'avevamo un numero di... De Felice ci dava un numero di pratiche operative da effettuare, da...

AVVOCATO L. LANUCARA - Non ho capito, scusi. De Felice vi dava...?

TESTE F. PIGNATELLI - Ci dava come obiettivo un determinato numero di pratiche operative da effettuare, revisionare, leggere, cioè un determinato numero di riunioni, di simulazioni.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questo per quanto riguarda la sicurezza?

TESTE F. PIGNATELLI - La sicurezza, sì, sì. Stesso dicasi per l'ambiente: qualsiasi cosa si veniva a verificare era argomento di discussione. Se ne parlava tutte le mattine: i camini come andavano e come non andavano, le...

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, queste riunioni di sicurezza su che livelli erano organizzati? Intanto - per maggiore chiarezza - lei era un preposto, lei aveva la qualifica

di preposto?

TESTE F. PIGNATELLI - Io ero un capo reparto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi era sicuramente preposto.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Lei come organizzava, in AFO 1, questo sistema della sicurezza?

TESTE F. PIGNATELLI - Le dicevo: basandomi essenzialmente su pratiche operative, simulazioni, ispezioni, controlli personali sul personale. C'era un controllo esasperato anche dell'uso degli indumenti di sicurezza.

AVVOCATO L. LANUCARA - I DPI?

TESTE F. PIGNATELLI - I DPI, perché quello è la base di tutto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha parlato di riunioni. A che livello avvenivano queste riunioni, per quanto la riguarda?

TESTE F. PIGNATELLI - Io, insieme ai capi turno, facevo... Poi capitava anche che a queste riunioni partecipasse anche il capo area.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il capo area.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Parliamo di un livello superiore, cioè quando si organizzavano riunioni di un livello superiore si coinvolgeva anche il capo area.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il capo area. In queste riunioni avveniva una programmazione delle riunioni poi a livello più basso?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E poi queste riunioni... chiamiamole così: "di secondo livello". Se avvenivano e fra chi avvenivano.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Avvenivano fra il tecnico di cabina, il capo turno e il personale di cabina, fra il capo turno e il personale del campo di colata.

AVVOCATO L. LANUCARA - E qual era la funzione di queste riunioni?

TESTE F. PIGNATELLI - La funzione era quella di capire se le persone erano... cioè se la pratica operativa, se il modo di operare fosse stato metabolizzato dalle persone. Non è una cosa asettica di leggerla, finire come se... Se realmente il personale avesse metabolizzato quello che si... Proprio per questo era ridondante, cioè non si terminava mai di finire. Era un ciclo continuo - si finiva di farle tutte e poi si ricominciava daccapo - proprio perché la gente deve sapere quello che deve fare nel momento in cui si verifica una situazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha parlato dei DPI in AFO 1. Qualcuno ha mai lamentato nei suoi confronti - un operaio, un capo turno, un capo squadra - la mancanza di Dispositivi di Protezione Individuale?

TESTE F. PIGNATELLI - No, no. Addirittura si vedevano anche all'esterno dello stabilimento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, lei ha sentito parlare del progetto Dupont?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Diciamo che sono stato anche coinvolto personalmente. Per quanto riguarda questo progetto, io ho fatto...

AVVOCATO L. LANUCARA - Intanto di cosa parliamo?

TESTE F. PIGNATELLI - Parliamo di... Fu un progetto che portava a sensibilizzare in maniera significativa tutto il personale circa la sicurezza. Si facevano degli incontri, delle ispezioni anche qui. C'era un sistema che spronava, dava dei consigli sulla metodologia di operare. Io in questo sistema sono stato coinvolto, in questo progetto sono stato coinvolto con i dialoghi. Lo scopo di questi dialoghi era che una persona, un funzionario - una che aveva delle responsabilità - potesse incontrare dei lavoratori che fossero di altre aree - cioè io (altoforno) andavo a fare dei colloqui con delle persone che lavoravano in acciaieria e nella distribuzione gas, in area soffianti, cioè altre aree - con una veste diversa, non la veste di un capo o di un preposto ma con la veste di uno che vuole ascoltare, dare dei suggerimenti e sensibilizzare chi si ha di fronte sulla sicurezza.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi vi mandavano in reparti diversi.

TESTE F. PIGNATELLI - In aree diverse.

AVVOCATO L. LANUCARA - In aree diverse.

TESTE F. PIGNATELLI - Non reparti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Cioè io (altoforno) andavo in acciaieria, sono andato in area soffianti, nelle aree energia, cioè non nella propria area. Perché la persona che hai di fronte deve essere messa quanto più a suo agio possibile con una persona che non è né il tuo capo e non ti conosce perché sei di un'altra area, cioè ti devi presentare perché neanche ti ha visto mai. Era un modo per poter far aprire, discutere, perché molte cose erano scontate ma non lo erano.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ricorda gli anni in cui questo è avvenuto?

TESTE F. PIGNATELLI - È un po' difficile. Però dovrebbe essere 2008 o 2009... Le sono sincero: non ricordo precisamente gli anni. Intorno - penso - al 2008 o 2009 forse.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, lei ricorda se De Felice in particolare si fece promotore della introduzione di un dispositivo personale particolare per voi operatori di altoforno?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì, sì, sì. Fu la prima volta che... Parliamo dei rilevatori gas. Fino a quegli anni là... Io sono entrato nel '90. All'inizio c'era una pompetta banale con delle fialette che si aspirava e col cambio di colore si identificava se c'era presenza di monossido di carbonio nelle varie aree sensibili dove si potesse verificare, poi si passò a un sistema elettronico. Però erano tutti dei sistemi che erano collocati in cabina pirometri.

Chiunque si sarebbe dovuto recare - per esempio - in depurazione gas o da qualche parte dove c'era possibilità di presenza di gas, andava in cabina pirometri, lo prelevava, faceva quello che doveva fare - il servizio che doveva fare - poi ritornava e lo rilasciava. Mentre quell'innovazione fu di dotare tutto il personale operante (secondi addetti e tutti, tranne i fonditori) di questo derivatore gas personale. Quindi ci si portava addosso... e tuttora si porta addosso, ogni persona che va in giro nell'altoforno è dotata di questo rilevatore gas.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, io le mostro - per maggiore specificazione proprio su questo tema - la Pratica Operativa Standard contrassegnata dal numero F4075000, dal titolo "Gestione e utilizzo del rilevatore di gas CO - monossido di carbonio quindi - modello Dräger PAC3500". Questo riguarda proprio AFO 1. Col consenso della Corte...

(Il teste visiona il documento in oggetto)

AVVOCATO L. LANUCARA - La domanda è se è quella la pratica che poi regolava l'utilizzo, insomma la gestione di questo rilevatore in AFO 1.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Diciamo che questo è il manuale d'uso in poche parole, come funziona e come bisogna usare il rilevatore del gas.

AVVOCATO L. LANUCARA - Però - dico - quello è a valle della concreta dotazione, cioè le persone furono dotate effettivamente.

TESTE F. PIGNATELLI - Certamente sì. Ci fu la dotazione con pratiche operative e tutte queste cose qua, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Presidente, io col signor Pignatelli ho finito.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Avvocato, ha domande?

AVVOCATO G. RAGNO (*fuori microfono*) - Nessuna domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non ci sono domande. Il Pubblico Ministero?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Una sola, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego.

CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DOTTOR M. BUCCOLIERO

P.M. M. BUCCOLIERO - Signor Pignatelli, buongiorno.

TESTE F. PIGNATELLI - Buongiorno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Lei ha descritto il processo di altoforno, anche se in linea generale. Io vorrei capire questo: in questo processo di altoforno quali erano - se ve ne erano - delle fasi in cui si potevano generare delle emissioni diffuse di polveri o gas?

TESTE F. PIGNATELLI - Durante la marcia dell'altoforno?

P.M. M. BUCCOLIERO - Esatto, nella fase di caricamento della miscela e in tutta la fase che riguarda il processo in altoforno. Per quella che, ovviamente, è la sua esperienza.

TESTE F. PIGNATELLI - Incominciamo dalla parte del caricamento: la stock house. La stock house è dotata di un sistema di depolverazione proprio per evitare lo spolveramento che si possa generare dalle cadute del materiale, perché chiaramente il materiale arrivava all'altoforno viaggiando su dei nastri trasportatori. Quindi ci sono dei diversi livelli - sale e scende - ci sono delle cadute. Ogni caduta è possibile fonte di spolveramento. Queste qui erano dotate di sistemi di abbattimento proprio per evitare questo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Questi nastri trasportatori com'erano: chiusi oppure no?

TESTE F. PIGNATELLI - Nella stock house c'erano... la parte bassa dei fini erano scatolati, la parte all'interno del fabbricato erano aperti.

P.M. M. BUCCOLIERO - Erano aperti.

TESTE F. PIGNATELLI - Tranne le cuffie. Tutte le cuffie erano chiuse.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Cioè parliamo della caduta, la testata del nastro che va... C'era una cuffia e questa cuffia - dotata di pannelli - era chiusa.

P.M. M. BUCCOLIERO - Qual era il materiale che viaggiava su questi nastri?

TESTE F. PIGNATELLI - Il materiale che viaggiava su questi nastri... parliamo di minerali, agglomerato, coke.

P.M. M. BUCCOLIERO - Agglomerato anche, no?

TESTE F. PIGNATELLI - Come?

P.M. M. BUCCOLIERO - Anche agglomerato dico.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì: agglomerato, agglomerato.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Poi vi sono ulteriori fasi in cui si possono generare emissioni diffuse?

TESTE F. PIGNATELLI - Questo per quanto riguarda il caricamento. Poi l'altra possibilità è sul campo di colata, durante le fasi di colaggio.

P.M. M. BUCCOLIERO - Cioè? Spieghi bene questa fase.

TESTE F. PIGNATELLI - E' il momento che si può... Durante la fase di apertura del foro di colata, quando si spilla la ghisa, il primo momento in cui la ghisa fuoriesce dal foro di colta all'interno dell'altoforno e raggiunge il rigolone per poi essere colata. Il momento dell'apertura è un momento in cui bisogna prestare molta attenzione perché ci possono essere delle polverosità, perché il primo getto non è mai regolare.

P.M. M. BUCCOLIERO - Poi ve ne sono ulteriori?

TESTE F. PIGNATELLI - Parliamo della sacca a polvere. Però, con il sistema ecologico, è un problema che non si verifica.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Spieghi bene questo discorso della sacca a polvere.

TESTE F. PIGNATELLI - Quello che ho detto all'inizio, quando ho parlato del sistema ecologico posto sotto la sacca a polvere. Con questo sistema si evita di poter evacuare le polveri con la pressione all'interno della bocca dell'altoforno. Quindi questo sistema...

P.M. M. BUCCOLIERO - Quello che ha spiegato prima.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Cioè in quale momento del processo viene in gioco la sacca a polvere?

TESTE F. PIGNATELLI - Non ho capito.

P.M. M. BUCCOLIERO - In quale momento del processo di altoforno viene in gioco la sacca a polvere?

TESTE F. PIGNATELLI - La sacca a polvere gioca sempre con il processo dell'altoforno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Perciò dico. Spieghi.

TESTE F. PIGNATELLI - Perché senza la sacca a polvere l'altoforno non può funzionare. Durante il passaggio del gas costantemente le particelle si depositano e l'evacuazione, col sistema automatico e programmato... Almeno fino a che ricordo io, ogni quattro ore c'era questo sistema di svuotamento della sacca a polvere con posizionamento dentro il box.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Come avveniva il sistema di svuotamento?

TESTE F. PIGNATELLI - Il sistema di svuotamento - quello con il sistema ecologico - funziona in automatico. Il tecnico di cabina imposta un certo numero di cicli, arriva la mattina e imposta un certo numero di cicli da effettuare.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Quando si rende conto che l'ultima scarica che ha fatto, nel peso del... Perché la Vessel che è sottoposta alla sacca a polvere è dotata di celle di carico perché non può... cioè il sistema funziona - ha delle valvole - in funzione della quantità di materiale che è. Quindi si stabilisce un peso che uno vuole introdurre nella Vessel sottostante la sacca a polvere. Quando le celle di carico raggiungono questo peso, chiudono la valvola superiore - quindi intercettano la sacca a polvere - e si avvia il processo di svuotamento. Quindi il tecnico di cabina imposta un certo numero di cicli - a esperienza - da fare nel turno. Quando però si rende conto che aprendo la valvola superiore della Vessel il peso nella Vessel non incrementa, vuol dire che il fondo della sacca a polvere è vuoto, quindi non c'è più materiale. In quel momento interrompe tutte le fasi e poi riprende il turno successivo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. E dove vanno a finire queste polveri?

TESTE F. PIGNATELLI - Queste polveri, passando dal pug mill e umidificate, vanno a finire in

un box sottostante il pug mill (che si chiama “box della sacca a polvere”).

P.M. M. BUCCOLIERO - E poi?

TESTE F. PIGNATELLI - E poi c'era un sistema di trasporto che... Onestamente non ricordo il processo, dove venivano portate. Perché il nostro compito era limitato a quello. Poi c'era un sistema di trasporto che non...

P.M. M. BUCCOLIERO - Quindi non sa poi che fine fanno le polveri della sacca a polvere.

TESTE F. PIGNATELLI - No.

P.M. M. BUCCOLIERO - Venivano smaltite in qualche modo comunque.

TESTE F. PIGNATELLI - Se non ricordo male, venivano portate in discarica forse. Però non... Direi delle... Onestamente, non ricordo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Va bene. Poi vi sono delle altre fasi in cui si possono generare emissioni diffuse?

TESTE F. PIGNATELLI - Le altre fasi sono soltanto - quelle che ho detto - in caso di anomalie di marcia dell'altoforno, che si ha un colaggio non regolare, un colaggio fatto... “a splashing” come si suol dire, con delle scintille.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Quindi possono creare un po' di cose. Però la maggior parte captate tutte dai sistemi lì presenti.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Lei, nella sua esperienza, ha mai assistito a problemi concernenti appunto la emissione di queste polveri diffuse, fuggitive?

AVVOCATO L. LANUCARA - Presidente, c'è opposizione. Deve specificare. O si riferisce solo a questa fase? Chiedo scusa, la domanda del Pubblico Ministero è riferita a questa fase qui - che ha detto di queste scintille - o in generale?

P.M. M. BUCCOLIERO - No, nelle fasi - che ha descritto - in cui potrebbero, in astratto, esserci delle emissioni diffuse.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ah. Sì, sì. Okay.

P.M. M. BUCCOLIERO - Se ha assistito a problemi emissivi in queste fasi che ha descritto.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Può rispondere.

TESTE F. PIGNATELLI - Diciamo che qualche volta è capitato di qualche marcia anomala dell'altoforno, con qualche fenomeno che purtroppo si è verificato.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE F. PIGNATELLI - Non si può escludere. Perché, in trent'anni di altoforno, è capitato qualche volta che l'altoforno non ha la sua completa regolarità di marcia, quindi questo influisce anche sulla qualità di colaggio e può generare delle emissioni diffuse.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Senta, lei poi ha parlato - se ho capito bene - di alcune opere di ammodernamento del sistema di depurazione gas di altoforno e, quindi, della sacca a

polvere. AFO 1 parliamo.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Dico bene?

TESTE F. PIGNATELLI - Ammodernamento... Io, quando sono arrivato sull'Altoforno 1, ho trovato già installato questo sistema che le ho appena descritto, quello dell'evacuazione delle polveri.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Ma, durante la sua permanenza in AFO 1, c'è stato qualche ammodernamento per quanto riguarda l'attività della sacca a polvere?

TESTE F. PIGNATELLI - Facemmo dei lavori di corazzatura e di ripristino di carpenteria.

P.M. M. BUCCOLIERO - Questo sistema di scarico della sacca. È quello che ha detto prima. Quindi c'era già quando lei è intervenuto?

TESTE F. PIGNATELLI - Quando sono arrivato su AFO 1, questo sistema era già esistente.

P.M. M. BUCCOLIERO - Era già esistente questo sistema.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Io l'ho trovato già montato, già funzionante.

P.M. M. BUCCOLIERO - Perché, nella memoria che ha presentato, il direttore dello stabilimento ci dice che questi ammodernamenti sono iniziati nel 2000 e sono terminati nel 2010.

AVVOCATO V. VOZZA - Però - Pubblico Ministero, chiedo scusa, per precisione - dice: "Gli interventi si sono realizzati progressivamente". Non è un intervento che inizia nel 2000 e finisce nel 2010. Fa il resoconto di una serie di interventi. Stiamo leggendo lo stesso documento, immagino. Di tutta una serie di interventi descritti dice: "Gli interventi si sono realizzati - essendo diversi - progressivamente". Quindi non è un unico intervento che inizia nel 2000 e termina nel 2010. Sono tutt'una serie di interventi di cui il primo inizia nel 2010 e l'ultimo finisce nel...

P.M. M. BUCCOLIERO - È il contrario!

AVVOCATO V. VOZZA - Il primo inizia nel 2000 e l'ultimo finisce nel 2010.

P.M. M. BUCCOLIERO - È quello che stiamo dicendo!

AVVOCATO V. VOZZA - No, non è la stessa cosa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - E' una precisazione. Qual è la domanda?

AVVOCATO V. VOZZA - Anche perché questo sistema di scarico di polveri non in pressione è uno dei tanti interventi, peraltro è il primo descritto. Quindi se dovessimo stare alla logica... Comunque ci sono gli ordini e le fatture.

P.M. M. BUCCOLIERO - Appunto!

AVVOCATO V. VOZZA - Non è detto da nessuna parte che questo sistema è finito nel 2010, anzi!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Qual era la domanda?

P.M. M. BUCCOLIERO - Se questo ammodernamento della sacca a polvere era già attuato quando è intervenuto oppure era in corso.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Se era in funzione, se era già realizzato quando lei iniziò a lavorare presso questo reparto.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Le ho appena detto che, quando sono arrivato su AFO 1, era già installata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Va bene. Lei poi quando ha lasciato l'AFO 1?

TESTE F. PIGNATELLI - Io l'ho lasciato ad agosto/settembre del 2007.

P.M. M. BUCCOLIERO - E dov'è andato?

TESTE F. PIGNATELLI - Ufficio metallurgia di processo altoforno. Facevo il tecnico nell'ufficio di metallurgia.

P.M. M. BUCCOLIERO - Ma si interessava sempre dell'AFO 1?

TESTE F. PIGNATELLI - Dal punto di vista del processo dell'altoforno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Senta, lei sa che cosa ha previsto la Commissione IPPC - che è intervenuta a seguito del riesame dell'AIA 2011 - per l'Altoforno 1?

TESTE F. PIGNATELLI - Non nel dettaglio.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non lo sa.

TESTE F. PIGNATELLI - Nel dettaglio no.

P.M. M. BUCCOLIERO - E in generale? Sa se ha previsto la fermata dell'AFO 1?

TESTE F. PIGNATELLI - La fermata dell'AFO 1 del 2012 sì, quella sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - È stata prevista. Per quale ragione?

TESTE F. PIGNATELLI - Senta, mi fa delle domande che non...

P.M. M. BUCCOLIERO - Se non lo sa dica che non lo sa!

TESTE F. PIGNATELLI - No, non...

P.M. M. BUCCOLIERO - Non lo sa. Va bene. Presidente, non ho altre domande.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Ci sono domande?

P.M. G. CANNARILE - No.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Le Parti Civili hanno domande?

AVVOCATO P. PALASCIANO (*fuori microfono*) - Nessuna.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - I difensori?

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Riesame? Prego.

RIESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, signor Pignatelli, il Pubblico Ministero le ha chiesto sui

nastri trasportatori. Lei, giustamente, ha detto che c'era una parte scatolata e una parte aperta dei nastri trasportatori delle stock house. Le chiedo: per caso, sulla parte aperta vi erano delle cosiddette "bandelle"?

TESTE F. PIGNATELLI - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Di gomma, che andavano a coprire quello spazio tra la copertura e il nastro.

TESTE F. PIGNATELLI - Sì. Dove c'erano le cadute c'erano delle scatole, delle carpenterie a mo' di scatola, con la cappa sopra. Tra la carpenteria metallica e il nastro trasportatore si mettevano delle bandelle in gomma per evitare il contatto fra la carpenteria metallica e il nastro di gomma. Ovviamente si sarebbe tagliato e distrutto, quindi veniva chiuso in questo modo. Erano delle bandelle di gomma poste sulla fiancata di queste cappe e bloccate con un sistema di cunei in legno.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro. Va bene. Grazie. Presidente, solo una precisazione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego.

AVVOCATO L. LANUCARA - Riguardo al Pubblico Ministero che all'epoca... Possiamo anche licenziarlo il teste, se volete.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Allora può andare, signor Pignatelli.

TESTE F. PIGNATELLI - Salve. Buona giornata.

Non essendoci ulteriori domande delle Parti, il Teste viene congedato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Volevo solo chiarire questo sulla domanda che ha fatto il Pubblico Ministero: il fatto che la sacca a polvere ecologica fosse montata fin dal 2000 risulta dal PIC, cioè dal Parere Istruttorio Conclusivo (in particolare alle pagine 343 e 344 di 973), in cui è scritto chiarissimamente che la sacca a polvere di AFO 1 appartiene già al corredo impiantistico di AFO 1.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Adesso chi vuole sentire, Avvocato?

AVVOCATO L. LANUCARA - Ascoltiamo Lacorte, Presidente.

DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE LACORTE MASSIMILIANO

IL TESTE, AMMONITO AI SENSI DELL'ARTICOLO 497 CODICE DI PROCEDURA PENALE, LEGGE LA FORMULA DI IMPEGNO: «Consapevole della responsabilità morale e giuridica che assumo con la mia deposizione, mi impegno a dire tutta la verità e a non nascondere nulla di quanto è a mia conoscenza».

FORNISCE LE GENERALITA': Lacorte Massimiliano, nato a Francavilla Fontana il 29 ottobre 1976, residente a Sava in via Tostini numero 7.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Lei si è impegnato a dire la verità. È stato citato dagli Avvocati Lanucara e Ragno. Risponderà alle loro domande e poi delle altre Parti. Prego, Avvocato Lanucara.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, grazie.

ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA

AVVOCATO L. LANUCARA - Signor Lacorte, buongiorno. L'Avvocato Lanucara, per De Felice.

TESTE M. LACORTE - Buongiorno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ascolti, signor Lacorte, lei svolge attività lavorativa?

TESTE M. LACORTE - Sì: lavoro presso l'ex Ilva, adesso Arcelor Mittal.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, negli anni tra il 2003 e il 2012 - che sarà l'oggetto specifico delle domande che le rivolgerò - lei che attività lavorativa svolgeva e dove la svolgeva?

TESTE M. LACORTE - Io a fine 2003 ero ancora su AFO 5, nel 2004 sono passato su AFO 4 come capo turno dell'Altoforno 4.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi 2003/2004 su AFO 5. Ho capito bene?

TESTE M. LACORTE - Sì, pochi mesi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Pochi mesi su AFO 5.

TESTE M. LACORTE - A luglio o agosto 2004 sono passato su AFO 4 a tutti gli effetti, come capo turno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi sostanzialmente un anno... Quando è stato assunto, scusi?

TESTE M. LACORTE - 2001.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ah, 2001. E fra il 2001 e il 2003...

TESTE M. LACORTE - Ero in AFO 5.

AVVOCATO L. LANUCARA - In AFO 5. Con quali mansioni?

TESTE M. LACORTE - Da operaio.

AVVOCATO L. LANUCARA - Da operaio.

TESTE M. LACORTE - Da operaio, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi 2001/2003 operaio AFO 5.

TESTE M. LACORTE - AFO 5.

AVVOCATO L. LANUCARA - Poi 2003... AFO 5.

TESTE M. LACORTE - Sì. I primi anni su AFO 5 come operaio, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Come operaio. Poi - ha detto - fra il 2003 e il 2004 sempre su...

TESTE M. LACORTE - Sempre su AFO 5.

AVVOCATO L. LANUCARA - Con quali funzioni?

TESTE M. LACORTE - L'ultimo periodo su AFO 5 facevo il tecnico di cabina.

AVVOCATO L. LANUCARA - Tecnico di cabina su AFO 5.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E poi è passato su AFO 4, se ho capito bene.

TESTE M. LACORTE - AFO 4 come capo turno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Come capo turno. Ed è rimasto fino a...

TESTE M. LACORTE - Fino a adesso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Fino a adesso.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Fino a adesso. Ho capito.

TESTE M. LACORTE - Tranne un anno, un anno e mezzo che sono stato su AFO 1. Un anno e mezzo, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Un anno e mezzo. Però ha detto adesso che è stato capo turno anche, è diventato capo turno durante il lavoro su AFO 4. O sbaglio?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Sì, sì. AFO 4 direttamente come capo turno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Come capo turno.

TESTE M. LACORTE - I primi mesi in addestramento e poi titolare a tutti gli effetti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Cosa fa il capo turno? Cerchiamo di illustrare alla Corte in maniera il più possibile precisa, così la Corte comprende un po'.

TESTE M. LACORTE - Sì. Il capo turno gestisce in primis l'impianto nei tre turni, sia di giorno che di pomeriggio e di notte. Ha una sua squadra di circa 13/14/15 persone, a seconda poi delle occasioni. Insieme a tutto il suo personale gestisce l'impianto. L'impianto è molto vasto: si va dal campo di colata alle altre zone che possono essere i piani binari - dove ci passano i locomotori per tirare i sottomarini per la ghisa - i Cowper, stock house e... È un piccolo quartiere l'altoforno alla fin fine, quindi è molto ampio come discorso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, lei come suoi capi chi ha avuto nel corso del tempo? Li ricorda? Intanto - scusi - capo turno, se ho capito bene. Lei appartiene quindi al Reparto Esercizio: giusto?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Reparto Esercizio.

TESTE M. LACORTE - Sono il capo turno Esercizio, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ricorda chi si è succeduto nella direzione del reparto?

TESTE M. LACORTE - Come reparto, io arrivai su AFO 4 e c'era il signor Coluccia.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE M. LACORTE - Poi, dopo il signor Coluccia, ho avuto come capo reparto - per un breve tempo - l'Ingegnere Poli.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE M. LACORTE - Poi ho avuto l'Ingegnere Salvatore Rizzo. Dal 2011 in poi, quando siamo ripartiti, c'era l'Ingegnere Frascella come capo reparto.

AVVOCATO L. LANUCARA - E invece come capo area?

TESTE M. LACORTE - Come capo area c'era l'Ingegnere De Felice.

AVVOCATO L. LANUCARA - De Felice. Quindi fra il 2003 e il 2012.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Quindi - diceva - lei, capo turno, sostanzialmente spazia su tutti gli impianti.

TESTE M. LACORTE - Sì. È la persona che gestisce sia dal punto di vista burocratico, a livello anche di accesso impianti, cioè permette alle persone... dà l'okay alle ditte anche di lavorare nel cantiere, nella zona dell'altoforno: perché, conoscendo le dinamiche dell'altoforno, può dire se si può lavorare in quella determinata zona o non si può lavorare.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il famoso accesso impianti insomma.

TESTE M. LACORTE - L'accesso impianto, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito.

TESTE M. LACORTE - Quindi dà il benessere all'accesso impianto e, allo stesso tempo, gestisce tutto l'impianto insieme alle sue persone.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Lei ha dimestichezza con la sala di controllo dell'AFO?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - In sala di controllo di AFO 4, in quel periodo, chi lavorava? Più che le persone, i ruoli quali erano?

TESTE M. LACORTE - In sala controllo, oltre al capo turno che è un supervisore in generale, poi c'è il tecnico di cabina - che è subito sotto il capo turno - e il caricatore (l'addetto carica) che è colui che tramite il sistema tutto informatizzato, computerizzato, gestisce il caricamento dell'altoforno, dalla stock house fino all'altoforno stesso.

AVVOCATO L. LANUCARA - E poi?

TESTE M. LACORTE - Il tecnico di cabina invece è in stretta collaborazione col capo turno. Mentre il capo turno, oltre a gestire anche... all'interno, ha la facoltà di potersi allontanare dal pulpito - dalla sala controllo - e andare direttamente nella zona dove ci potrebbe essere qualche problema e risolvere il problema insieme alle persone o sue - di esercizio -

o anche della manutenzione. Il tecnico di cabina è quello che sta più in cabina e gestisce l'impianto insieme al capo turno. Ovviamente, l'ultima decisione è in stretta collaborazione col capo turno. È il capo turno che decide anche persino se fermare l'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, quando lei dice "gestisce" significa che ha a che fare con i parametri, i cosiddetti "parametri di processo"?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Che sono controllati in che maniera? Sono controllati e gestiti in che maniera?

TESTE M. LACORTE - I parametri di processo sono controllati H24, in continuazione, proprio perché...

AVVOCATO L. LANUCARA - Dico informaticamente?

TESTE M. LACORTE - Informaticamente, sì, sì. È tutto informatizzato. Sono informatizzati da sempre. Quando io sono entrato nello stabilimento, era già tutto informatizzato. Ovviamente, più si va avanti e le migliorie ci sono sempre a livello di informatizzazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dalla sala di controllo voi avete la possibilità di controllare anche dalle stock house al campo di colata, tutto...

TESTE M. LACORTE - Sì, sì sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Anche i cosiddetti "presidi ambientali"?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ci sono dei parametri che riguardano il buon funzionamento di questi presidi?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Noi abbiamo la possibilità di vedere tramite monitor - quindi tramite computer - se questi parametri sono tutti... se, prima di tutto, funziona tutto correttamente - se tutti gli impianti stanno funzionando nel giusto modo - e, ovviamente, vedere effettivamente i parametri e capire se c'è qualche anomalia o non c'è qualche anomalia.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Questo dal punto di vista, appunto, del controllo strumentale. Dal punto di vista invece... Vi è un'organizzazione all'interno del turno - per ogni turno - di controlli e verifiche sugli impianti, di tipo diverso da quello strumentale?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E qual è?

TESTE M. LACORTE - Nelle varie figure professionali che ci sono sull'impianto - della squadra appunto - con il capo turno collaborano le varie persone. Ognuno di loro ha un determinato ruolo. C'è gente che... Ci sono, per esempio, due persone che noi chiamiamo "addetti stock house", "addetti controllo": sono proprio quelle persone che vanno a

controllare sull'impianto che tutto funzioni nel corretto modo (dal nastro di caricamento a qualsiasi altra cosa), che vada bene nello svolgimento normale dell'attività. Poi ci sono anche altre funzioni, altre persone: l'addetto al raffreddamento; c'è chi nella squadra è il manovratore - il locomotorista - che tramite un locomotore (quindi un treno) tira i sottomarini con la ghisa all'interno. Quindi ognuno c'ha il suo compito all'interno della squadra.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, c'è un nome particolare per questo personale? Come vengono chiamati nel vostro gergo?

TESTE M. LACORTE - Per esempio, ci sono i secondi addetti o addetti alla depurazione stock house: sono quelli che vanno alla stock house e alla depurazione gas. Poi ci sono gli addetti al raffreddamento, volgarmente detti "acquaioli" tra di noi.

AVVOCATO L. LANUCARA - E al campo di colata invece chi...

TESTE M. LACORTE - Al campo di colata c'è, tra virgolette, un gruppo di persone: sono normalmente 4 o 5 addetti fonditori o - noi li chiamiamo volgarmente - "colatori".

AVVOCATO L. LANUCARA - Chi invece fa le verifiche? C'è un sistema di verifica, come sulle stock house, anche per il campo di colata?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E chi lo svolge?

TESTE M. LACORTE - Lo fa anche... L'addetto depurazione stock house ha anche il compito di controllare alcune cose del campo di colata. Poi dipende. Negli anni si sono aggiunte alcune figure. Adesso, negli ultimi anni, c'è un preposto - c'è un capo squadra anche sul campo di colata - che ha determinati ruoli anche di controllo.

AVVOCATO L. LANUCARA - A me interessa naturalmente fra il 2003 e il 2012. Sostanzialmente, se ho capito bene - ma mi corregga se ho frainteso - i secondi addetti controllano sia le stock house, la depurazione gas che il campo di colata.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì. Se parliamo di alcune parti dell'impianto, eh, non tutte.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. In particolare, cosa controllano?

TESTE M. LACORTE - I secondi addetti, oltre alla depurazione gas e alla stock house in generale, controllano le depolverazioni e hanno anche il compito di controllare la zona dei Cowper.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando lei parla di depolverazione, parla della depolverazione anche del campo di colata?

TESTE M. LACORTE - Sia del campo di colata che della depolverazione stock house.

AVVOCATO L. LANUCARA - Della depolverazione stock house. Ho capito. E quale finalità ha questo controllo?

TESTE M. LACORTE - Sempre quella di controllare che le macchine funzionino nel modo

giusto, nel modo corretto e prevenire qualsiasi anomalia ci possa essere. Oltre al discorso strumentale, ci può essere anche - tra virgolette - un discorso... cioè il controllo visivo che vanno a fare i nostri ragazzi, se si è bucato - non lo so - un vaglio o si è bucata una qualsiasi altra parte meccanica. Quindi c'è sia da un punto di vista strumentale che da un punto di vista fisico, reale che vanno a fare i nostri ragazzi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, per inquadrare un po' i fatti di cui ci stiamo occupando, lei ricorda se ad AFO 4... insomma se vi sono stati degli interventi su AFO 4? Parlo di interventi impiantistici, strutturali.

TESTE M. LACORTE - Sì. Negli anni sì, tantissimi. Siamo partiti dal 2004. Poi c'è stato il grande rifacimento nel 2008.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco, soffermiamoci un attimo su questo. Lei parla di grande rifacimento.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sa fissarlo nel tempo questo grande rifacimento?

TESTE M. LACORTE - Allora, noi abbiamo fermato l'Altoforno 4 nel 2008 (luglio 2008) però il rifacimento è già iniziato negli anni precedenti. Perché normalmente...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi un attimo se la interrompo.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi fermate l'altoforno - ha detto - nel luglio...

TESTE M. LACORTE - Luglio 2008.

AVVOCATO L. LANUCARA - Luglio 2008. Cioè significa che l'altoforno non produce?

TESTE M. LACORTE - No. Fermo completamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Fermo completamente.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando ricomincia a produrre AFO 4?

TESTE M. LACORTE - Aprile 2011.

AVVOCATO L. LANUCARA - Aprile 2011. Quindi avete tre anni senza l'altoforno.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Bene. Poi cerchiamo, per grandi linee, di capire quello che è stato fatto fra il 2008 e il 2011.

TESTE M. LACORTE - Okay.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha detto che una parte degli interventi hanno preceduto l'aprile del 2008.

TESTE M. LACORTE - Sì. Luglio 2008, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Chiedo scusa! Luglio del 2008. Ricorda in particolare che tipo di impianto è stato interessato da questi interventi prima di luglio 2008?

TESTE M. LACORTE - Sì. Ovviamente, si cercava di fare tutti i lavori che si potevano fare in concomitanza con l'impianto in marcia. Tipo - per esempio - è stato rifatto un Cowper sicuro (il 41, se non ricordo male) e son iniziati tutti i lavori per quanto riguarda le migliorie per quanto riguarda la depolverazione (in particolare quella della stock house).

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco, fermiamoci un attimo qua. Lei ricorda - senza ripercorrere gli ordini che sono stati... - l'anno in cui ci sono stati questi interventi in stock house 4?

TESTE M. LACORTE - I lavori sono iniziati circa due anni, due anni e mezzo prima della fermata. Quindi a fine 2005/2006 già erano iniziati i lavori per le migliorie dell'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi - diciamo - dal 2006 lo stock house di AFO 4 ha la depolverazione. Che tipo di depolverazione fu montata?

TESTE M. LACORTE - Non ricordo se precisamente... Le migliorie erano incominciate in quel periodo. Poi non so se sono... Si passò da una depolverazione a umido a una depolverazione a secco.

AVVOCATO L. LANUCARA - A secco. Se la trovo subito, gliela faccio vedere. Il signor De Marco lei l'ha conosciuto?

TESTE M. LACORTE - De Marco? Sì. C'è più di qualcuno "De Marco".

AVVOCATO L. LANUCARA - Se non sbaglio, questo era Arcangelo, forse Arcangelo De Marco.

TESTE M. LACORTE - Sì. Arcangelo De Marco, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, col consenso della Corte io le vorrei mostrare l'ordine 24262 del 28 di aprile del 2005: "Nuovo impianto di aspirazione ed abbattimento polveri della stock house dell'altoforno AFO 4, costituita da un filtro a maniche...". C'è la specifica delle dimensioni: "...lavaggio ad aria compressa, portata 885.000 metri cubi ora, pari ad una superficie filtrante di totale metri quadri 9.780. Impianto atto a garantire polverosità residua al camino inferiore a 10 milligrammi a normal metro cubo". Poi c'è una messa in servizio del 21.7 del 2006. Se io le mostro questo, col consenso della Corte, lei è in grado di dire se parliamo della depolverazione?

TESTE M. LACORTE - Sì.

(L'Avvocato Lanucara mostra al teste il documento in oggetto)

TESTE M. LACORTE - Sì. In generale, qui è ovvio che... Io non ero sul discorso né progettazione e né per quanto riguarda tutto quello che concerne il pagamento, tutte queste cose qui. Da capo turno, noi non entriamo a che fare con queste cose. Parla del rifacimento stock house... della depolverazione stock house AFO 4.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi lei ricorda se nel 2006... Forse c'è anche la messa in servizio lì, l'ultima... 21 luglio del 2006, quando le ho chiesto se conosce De Marco.

TESTE M. LACORTE - 21 luglio 2006, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Dico: lei ha contezza che cominciò a funzionare la depolverazione a secco di Stock House 4.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Ripeto: mese più mese meno, perché è difficile ricordare. Sono passati tanti anni ormai.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Al di là del documento, poi ricorda concretamente - se lo sa - com'era strutturata, se c'era una rete, com'era questa rete, cosa copriva, com'era disegnata questa rete di aspirazione e di captazione di Stock House 4?

TESTE M. LACORTE - L'aspirazione anche adesso - è attualmente così - va direttamente a captare nelle zone dove noi vagliamo il materiale, dove quindi ci potrebbe essere lo spolverio delle polveri. Vengono incanalate per depressione, attraverso tre grossi ventilatori che vengono imbottigliati in una... noi la chiamiamo "baghouse": è - volgarmente detto - una stanza enorme dove, all'interno, ci sono dei filtri a manica. Questi filtri a manica vanno proprio a filtrare l'aria che viene aspirata. Ovviamente le polveri vengono contenute e poi cadono verso il basso. Poi, con una serie di redler, dal basso vengono convogliate in modo che poi le polveri devono essere smaltite in modo specifico, mentre l'aria pulita viene convogliata in una ciminiera.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Quindi questo per quanto riguarda...

TESTE M. LACORTE - La depolverazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...la depolverazione.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Poi, se ho capito bene, a luglio 2008 si ferma l'AFO.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ricorda... Ci gli dica gli interventi - quello che ricorda - più importanti che, successivamente al luglio del 2008, furono compiuti. In particolare, se può essere più preciso sempre sui presidi ambientali. Perché sappiamo - mi corregga se sbaglio - che il corpo dell'altoforno fu demolito.

TESTE M. LACORTE - È stato rifatto tutto, sì, in quel periodo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Invece, dal punto di vista dei presidi ambientali, lei ricorda qualche importante intervento?

TESTE M. LACORTE - Durante il rifacimento sono stati rifatti altri due Cowper. Le depolverazioni erano quasi complete. È stata ultimata qualche cosa a livello di... piccole cose da ultimare, alla fin fine. La depolverazione campo di colata è stata rifatta tutta nuova a livello di condotte di aspirazione, completamente tutta nuova.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Vuole essere un po' più specifico su quello che ha visto lei concretamente su questi lavori, sulla ricostruzione - lei ha detto - su questi interventi sul campo di colata? Se vuole essere più specifico e, magari, li descrive in maniera più precisa.

TESTE M. LACORTE - Come depolverazione, era già a secco quella del campo di colata già nel 2004/2005 e negli anni a venire. Ovviamente, tutte queste polveri - che vengono aspirate attraverso delle cappe - vengono convogliate in questa zona dove vengono filtrate. Tutte queste condotte, ovviamente, nel tempo si possono anche - tra virgolette - deteriorare. In quel periodo sono state costruite tutte le condotte nuove - tutto, tutto nuovo completamente - oltre ad essere migliorata anche proprio la struttura della bag house dove venivano - e vengono - filtrate le polveri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, lei quindi si è trovato prima su un campo di colata che era diverso da quello che poi fu oggetto di lavori tra il 2008 e il 2011: vero?

TESTE M. LACORTE - Diverso sì. Ma in generale - come avevo detto già prima - i lavori erano iniziati, tra virgolette, negli anni precedenti, quindi pian piano si stava arrivando al 100% dell'adeguamento da tutti i punti di vista.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se lei dovesse riassumere cosa di nuovo ha visto e cosa di... non voglio suggerirle niente. Se vi è stato un miglioramento o un peggioramento insomma.

TESTE M. LACORTE - Abbiamo modificato anche le cappe di aspirazione sul campo di colata, sia proprio sul rigolone... anche le cappe proprio sul tilting sono completamente nuove, una nuova metodologia di aspirazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Quindi sostanzialmente - senza suggerirle niente - possiamo parlare di miglioramenti rispetto a...

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Ovviamente sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sulla aspirazione e sulla depolverazione, giusto?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Sia a livello di potenza di aspirazione e sia a livello di cappe che sono molto più grandi, riescono a captare molto molto meglio - ovviamente - tutte le polveri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, le risulta che questo miglioramento era stato mutuato da AFO 5, per caso? Le cappe Paul Wurth le dicono niente? Le cappe Paul Wurth che vi erano...

TESTE M. LACORTE - Sì: sono quelle che noi abbiamo adottato con la messa in marcia, dal 2011. Sono quelle che ancora tuttora abbiamo. Sapevo che dovevano essere... non so quando di preciso, perché poi non ero più su quell'impianto. Dovevano essere anche su AFO 5. Sì, dovevano essere installate su AFO 5 anche.

AVVOCATO L. LANUCARA - Su AFO 5. Ho capito. Scusi, fino a che anno è stato su AFO 5?
TESTE M. LACORTE - Metà anno 2004.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Quando lei è stato - fino a metà anno del 2004 - su AFO 5, le risulta che vi erano state installate - perché non sono sicuro se proprio fino a quella data - queste cappe Paul Wurth, cioè delle cappe di un disegno particolare che coprivano il foro di colata, si avvicinavano al foro di colata? Erano state installate su tutti e quattro i fori e mancavano solo sui tilting. Lei forse non...

TESTE M. LACORTE - Sinceramente, non ricordo. Forse sarà stato subito dopo. Non le so dire, sinceramente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questo su AFO 5.

TESTE M. LACORTE - Perché in quel periodo io facevo già il tecnico di cabina, quindi non... Anche se gestivo la depolverazione, però non ricordo sinceramente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. In ogni caso, su AFO 4 i miglioramenti di cui ha appena parlato...

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Di AFO 4 sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quelli sul campo di colata...

TESTE M. LACORTE - AFO 4 sicuro al 100%, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, per quanto riguarda invece la sacca a polvere, lei ricorda qualche intervento?

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Intanto, di che tipo era questa sacca a polvere di AFO 4?

TESTE M. LACORTE - La miglioria sulla sacca a polvere è stato l'inserimento della... noi la chiamiamo "della pera", cioè un discorso di... La sacca a polvere serve per abbattere le polveri che escono dall'altoforno (sempre tramite delle condotte, si depositano all'interno di questa sacca a polvere). Ovviamente devono essere evacuate dalla sacca a polvere. Negli anni precedenti, purtroppo, c'era un discorso che si aprivano le valvole e, quindi, per caduta... anzi c'era un discorso di pressione dal forno: scendevano e, quindi, non c'era un controllo preciso. Con l'avvento della pera è tutto sotto controllo a livello di pressione e cose del genere. È un discorso di... prima di tutto riusciamo a sapere anche quelle quantità precise di polveri che andiamo ad estrarre dalla sacca a polvere. Non c'è un discorso di pressione, quindi è tutto contenuto. La cosa più importante è che vengono bagnate queste polveri in modo da non sprigionare polveri a livello di aerosol, a livello di... da respirare.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, dal punto di vista vostro - della vostra terminologia - questa viene chiamata "sacca a polvere ecologica"?

TESTE M. LACORTE - Sì. Il sistema ecologico... La pera noi la chiamiamo proprio "il sistema

ecologico della sacca a polvere”.

AVVOCATO L. LANUCARA - Io adesso le mostro l'ordine 2657 del 18 di gennaio del 2006 che riguarda “Nuovo impianto di depurazione gas AFO per altoforno AFO 4, portata fino a 450.000 normal metri cubi ora, costituito da una sezione di depurazione gas a secco mediante decantazione particelle pesanti nella camera di sedimentazione sacca a polvere e della sezione ad umido mediante lavatore a sezione anulare, completo di separatore di gocce verticali esterno demister, compresa riparazione condotta del gas grezzo esistente”. Poi parliamo del demister un attimo.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Adesso io vorrei che lei guardasse questo ordine. Le mostro anche una messa in servizio. Lei Monna e Schiavone li conosce? Li ha conosciuti Monna e Schiavone?

TESTE M. LACORTE - L'Ingegner Schiavone? Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - L'Ingegner Schiavone e l'Ingegner Monna.

TESTE M. LACORTE - Sì. Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Adesso, col consenso della Corte, le mostro questi ordini. Se mi può dire se questo ordine e questa messa in servizio riguardano proprio questa sacca a polvere ecologica di AFO 4.

(Il teste prende visione dei documenti mostratigli dall'Avvocato Lanucara)

TESTE M. LACORTE - Sì. C'è tutto quello che riguarda la... noi la chiamiamo “depurazione gas”, da dove esce il gas dall'altoforno fino alla sacca a polvere e poi il lavaggio a umido del gas d'altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi quello è l'ordine che ha portato alla realizzazione della sacca a polvere ecologica, quello che abbiamo detto prima?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, c'è anche quello. Leggevo di tutto, dalla sostituzione dei bleeder... tutto quello che riguarda la parte alta dell'altoforno. Ovviamente questo è stato fatto durante il grosso rifacimento che io dicevo prima. C'è tutto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, abbiamo accennato prima al cosiddetto sistema “scrubber e demister”.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Lei sa descrivere alla Corte di cosa si tratta e dov'è stato installato questo sistema cosiddetto “scrubber e demister”.

TESTE M. LACORTE - Il gas altoforno, una volta che esce - sempre all'interno delle condotte - dall'altoforno... C'è la prima segmentazione: abbattiamo le polveri proprio nella sacca a

polvere. Dopodiché il gas passa in questi... noi volgarmente li chiamiamo “lavatori” - si chiamavano così all’epoca, adesso noi li chiamiamo “scrubber e demister” - dove il gas viene, tra virgolette, lavato con degli spruzzatori (ovviamente acqua nebulizzata). L’acqua serve a captare le particelle di polvere e ovviamente se le porta con sé, queste particelle vengono portate con l’acqua. Il gas viene prima lavato nello scrubber, poi c’è un ulteriore... il demister, cioè un ulteriore grosso contenitore dove al gas viene data una particolare velocità, un particolare modo... all’interno, in modo da far sbattere le particelle di acqua contro la parete in modo che c’è un’ulteriore decantazione delle acque contenenti le polveri che si stanno portando via.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi il risultato ultimo di questi presidi è quello... Qual è il risultato ultimo?

TESTE M. LACORTE - È quello di captare quanto più possibile le polveri che escono dall’altoforno attraverso il gas AFO.

AVVOCATO L. LANUCARA - E, quindi, avere un gas depolverato al massimo possibile.

TESTE M. LACORTE - Depolverato al massimo, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Al massimo possibile. Gas che poi viene utilizzato...

TESTE M. LACORTE - Noi lo immettiamo in rete però lo usiamo sia per generare corrente tramite turbina e, allo stesso tempo, una grande parte lo riprendiamo per riscaldare i Cowper... che poi ci serve per iniettare vento caldo all’interno dell’altoforno stesso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Il gas di AFO, depolverato, ha un effetto ambientale nel momento in cui lo bruciate nei Cowper?

TESTE M. LACORTE - Cioè? Scusi, non ho capito.

AVVOCATO L. LANUCARA - Un gas depolverato - molto depolverato - ha un effetto ambientale nel momento in cui lo andate a bruciare nei Cowper?

TESTE M. LACORTE - Sicuramente è un qualcosa di migliore. A prescindere dall’utilizzo che si vada a fare, un gas depolverato ci permette di utilizzarlo e di non creare problemi a tutto il discorso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè alle emissioni dei Cowper, vero?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. E’ ovvio, da quel punto di vista è logico. Il gas che viene inserito all’interno dei Cowper, cioè per riscaldare questi mattoni refrattari all’interno dei Cowper, poi... Ovviamente parliamo di creazione di volumi di fumi (“fumi” inteso come quantità di calore).

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE M. LACORTE - Ovviamente, questo calore deve entrare e deve uscire da qualche parte. Ovviamente c’è una ciminiera. Se i gas sono puliti, in ciminiera non c’è niente.

AVVOCATO L. LANUCARA - E, quindi, c’è meno inquinamento.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ha parlato dei Cowper. Ricorda delle particolari caratteristiche, sotto l'aspetto ambientale, di questo sistema Cowper, di questi impianti Cowper?

TESTE M. LACORTE - In quegli anni, se non ricordo male, furono introdotti - però non ricordo a quanti e a quali - i bruciatori ceramici. Ricordo che ci fu quel discorso, se non sbaglio, a tre su quattro (forse a uno ancora no). Ora non ricordo di preciso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi i bruciatori ceramici. Invece, dal punto di vista della conduzione, sa che sistema di conduzione hanno i Cowper?

TESTE M. LACORTE - Sì. Come funzionano sì, il loro funzionamento sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - No, come sono comandati. Cioè attraverso...

TESTE M. LACORTE - È tutto sempre automatizzato tramite... Noi li gestiamo dalla sala comando, dalla cabina pirometri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi vi è un cosiddetto "sistema di controllo di processo" automatizzato, vero?

TESTE M. LACORTE - Sì. In tutto l'altoforno c'è sempre il discorso automatizzato però c'è sempre il controllo da parte degli operatori per andare a controllare visivamente che tutto vada bene e funzioni nel corretto modo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, sui Cowper in particolare di AFO 4... All'esito dei grandi lavori, lei ricorda se questo processo subì qualche intervento proprio specificamente sull'automazione dei Cowper?

TESTE M. LACORTE - Prima del rifacimento, ovviamente, era molto più blando il discorso della gestione. Poi, ovviamente, con le nuove tecnologie siamo riusciti a gestire in toto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ricorda chi le impiantò queste nuove tecnologie proprio sui Cowper di AFO 4?

TESTE M. LACORTE - Sì. C'era... Cioè... Allora...

AVVOCATO L. LANUCARA - La Siemens le dice qualcosa? La Siemens.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco.

TESTE M. LACORTE - Allora, il discorso è questo: prima del rifacimento gestivamo i Cowper con dei sistemi un po' più vecchi, con MCC... tutto quello che riguarda la gestione automatizzata però erano delle cose molto più vecchie. Ovviamente, con il rifacimento è stato automatizzato nel vero senso della parola. Cioè adesso, tramite un terminale, noi riusciamo a gestire tutto l'impianto. Prima era molto più manuale, tra virgolette: c'era un grande banco dove, schiacciando dei pulsanti, io andavo a gestire l'impianto. Adesso, dal 2008 in poi, è tutto informatizzato: tutto tramite computer al 100%. Come se sto davanti a un qualsiasi computer di casa: riesco a gestire benissimo da lì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, torniamo un attimo indietro sempre su questi interventi fatti dalla Siemens. Oltre questa automazione avanzata sui Cowper, lei ricorda qualche altro intervento di notevole automazione?

TESTE M. LACORTE - Due Cowper sono stati rifatti completamente durante il rifacimento.

AVVOCATO L. LANUCARA - No, a parte i Cowper. Dico: poi lei sa se questa azienda - la Siemens VAI in particolare - intervenne su altri presidi di AFO 4?

TESTE M. LACORTE - Adesso così, su due piedi, non ricordo. Però c'è stato un totale...

AVVOCATO L. LANUCARA - Per esempio sulla bocca, sulla bocca dell'altoforno. Lei ricorda se ci fu un particolare sistema introdotto dalla Siemens sulla bocca dell'altoforno?

TESTE M. LACORTE - Adesso non ricordo di che cosa in particolare stiamo parlando. Però sulla bocca ci sono state sicuramente delle migliorie. Noi siamo passati... Per esempio, per quanto riguarda la scatola ingranaggi sicuramente è stata una scatola ingranaggi di ultima generazione con, ovviamente, la gestione dell'acqua. Ovviamente, tutta l'informatizzazione era fatta anche dalla Siemens... probabilmente anche dalla Siemens. Non ho certezza di questo, se era solo la Siemens o qualche altra ditta che gestiva l'informatizzazione, quindi la messa in opera di tutta quella che era la gestione dell'informatizzazione dell'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, eravamo rimasti ai Cowper. Abbiamo parlato della sacca ecologica, della depurazione. Invece, per quanto riguarda l'impianto di PCI, qualcosa che riguardò specificamente l'AFO 4 lei lo ricorda?

TESTE M. LACORTE - Il PCI, fino a qualche anno fa, era sotto la gestione anche del reparto AFO 4.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perché? Spieghi perché.

TESTE M. LACORTE - Essendo il... Allora, il PCI è un impianto adiacente all'AFO 4, dove del materiale grezzo viene alla fin fine tritato per poter essere iniettato a livello... noi lo chiamiamo proprio "polverino". Viene iniettato all'interno dell'altoforno per far elevare la temperatura che noi vogliamo all'interno dell'altoforno. Questo impianto, essendo affianco all'Altoforno 4, è sempre stato in gestione all'AFO 4 - quindi al capo reparto e ai capi turno dell'AFO 4 - tranne da due o tre anni a questa parte che si è staccato come impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Come impianto, le risulta che fu potenziato?

TESTE M. LACORTE - C'è stata l'aggiunta del quarto mulino. Erano tre mulini e ne è stato aggiunto un quarto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Un quarto mulino. Ricorda invece qualche altra innovazione che riguardò proprio AFO 4?

TESTE M. LACORTE - Noi, durante il rifacimento, per iniettare all'interno dell'altoforno

questo polverino per far aumentare il calore all'interno - è materiale proprio frantumato in polvere molto molto fine - siamo passati da due Vessel a tre Vessel. Cioè sono tre grossi contenitori - dove si alternano - e iniettano a noi altoforno...

AVVOCATO L. LANUCARA - Che funzione ha la Vessel? Brevemente, giusto per capire.

TESTE M. LACORTE - È un contenitore di questo materiale polveroso che, ovviamente tramite delle pressioni, ci viene spinto fino all'altoforno e viene iniettato all'interno dell'altoforno. Come entra all'interno - già c'è una sua temperatura elevata - si brucia e, in automatico, ci aumenta il potere calorifico all'interno della zona di fusione del piano tubiere.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Lei ha contezza dei livelli di iniezione che furono raggiunti in quel periodo? Parlo sempre 2003/2012.

TESTE M. LACORTE - A livello di iniezione dipende. Noi, come Altoforno 4, siamo riusciti ad arrivare anche a 50/60.000 chili all'ora.

AVVOCATO L. LANUCARA - Che, in una scala di merito, come...

TESTE M. LACORTE - È alta, molto alta.

AVVOCATO L. LANUCARA - Alta.

TESTE M. LACORTE - Molto alta.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, invece per quanto riguarda la condensazione dei vapori della loppa, l'AFO 4... lei può descrivere che tipo impianto ha e quando è stato realizzato?

TESTE M. LACORTE - Sì. Le condensazioni... Furono iniziati i lavori subito dopo la ripartenza, quindi - se non ricordo male - dopo il 2011. Noi siamo ripartiti ad aprile 2011. Da lì a qualche mese incominciarono i lavori della costruzione delle due condensazioni (una da campo A e una da campo B). Nell'arco... prima una e poi l'altra furono terminate. Adesso non so di preciso se un anno, un anno e mezzo, 12 mesi, 16 mesi... non le so dire di preciso. Servono a captare i fumi della loppa. E' - tra virgolette - simile al discorso dei lavatori: tramite degli spruzzatori vengono abbattuti questi fumi e, alla fin fine, condensati nel vero senso della parola. Niente, l'acqua poi viene gestita scaricandola e filtrandola tramite la vasca loppa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ricorda quando cominciarono i lavori per la realizzazione di questa condensazione?

TESTE M. LACORTE - Sarà stato qualche mese dopo la ripartenza. Noi siamo riparti ad aprile 2011. Qualche mese dopo. Poi di preciso non lo so. Sarà stato luglio o ottobre.

AVVOCATO L. LANUCARA - E sa quando andò in esercizio poi?

TESTE M. LACORTE - Proprio per essere... per assurdo, entro un paio d'anni erano già in esercizio.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se le dico gennaio 2013?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, più o meno sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi impostata nel 2011 la lavorazione.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Luglio, se ho capito bene.

TESTE M. LACORTE - Luglio o agosto 2011.

AVVOCATO L. LANUCARA - Luglio/agosto 2011 e finita nel 2013.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì. Ci siamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Passiamo adesso a qualche domanda sull'aspetto funzionale invece del lavoro, della gestione degli impianti.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Abbiamo detto lei capo turno, quindi Esercizio.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Abbiamo parlato dei secondi addetti, delle ispezioni. Questa funzione, questo servizio interagiva, interloquiva con qualche altro reparto in particolare nella conduzione effettiva, concreta dell'Altoforno 4?

TESTE M. LACORTE - La gestione dell'altoforno è totale nostra. È logico che... se parliamo di interagire con altri reparti, in generale sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E quali reparti?

TESTE M. LACORTE - Ci sono altri reparti tipo... Noi spaziamo da... Per esempio, ci sono enti tipo il DIE che è quello che gestisce il gas della rete di tutto lo stabilimento. Noi interagiamo, per esempio, con un altro reparto che ci fornisce materiali che poi vengono dati alla stock house AFO 4, che poi noi li buttiamo nell'altoforno. Ci sono tanti reparti che noi andiamo a...

AVVOCATO L. LANUCARA - Ma all'interno dell'organizzazione del lavoro dell'AFO...

TESTE M. LACORTE - Quello è nostro principalmente, come capo turno. Poi sul capo turno c'è un vice capo reparto (adesso si chiama "capo turno di giornata") e il capo reparto, come reparto. Poi più su c'è...

AVVOCATO L. LANUCARA - Per esempio, la manutenzione. Voi col Reparto Manutenzione...

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. È ovvio. Tutto quello che succede a livello di altoforno...

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Magari ci illustri come interagivano questi due...

TESTE M. LACORTE - Qualsiasi cosa succede al...

AVVOCATO L. LANUCARA - No, scusi... così chiarisco la domanda.

TESTE M. LACORTE - Okay.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cerchi di illustrare, nella maniera più concreta possibile, come interagisce il Reparto Esercizio col Reparto Manutenzione, se interagisce.

TESTE M. LACORTE - Okay. Nel normale svolgimento della giornata lavorativa - nelle 8 ore - ovviamente qualsiasi cosa succede a livello di anomalia... ci sono anomalie che possono essere gestite con l'impianto in marcia e anomalie che possono essere gestite fermando l'altoforno. È ovvio, quelle anomalie che possono - e devono - essere gestite con l'impianto in marcia, quindi hanno bisogno di un ripristino... Ovviamente, non essendo Esercizio, non siamo noi le persone che vanno a fare il lavoro: chiamiamo la Manutenzione. C'è un pronto intervento sia meccanico che elettrico che viene in base a quello che è successo - se è un problema meccanico o un problema elettrico - e ci viene a risolvere il problema. Ovviamente, se sono problemi molto grandi, si arriva anche a fermare parte dell'impianto o tutto l'impianto per far ripristinare quello che è successo, l'anomalia che è successa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, questa organizzazione riguardava anche i presidi ambientali?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. È ovvio, sì. Sì, sì, qualsiasi cosa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi in concreto - mi corregga, per non sintetizzare troppo - se il cosiddetto "secondo addetto" ispezionatore delle stock house piuttosto che del campo di colata avesse rinvenuto un'anomalia, chiamava...

TESTE M. LACORTE - Sì, avvisava il tecnico di cabina o il capo turno. Noi chiamavamo il capo squadra o il capo turno della manutenzione per andare a fare immediatamente insieme un sopralluogo e vedere cosa era successo e da lì capire se si poteva lavorare tenendo l'impianto in marcia oppure se c'era la necessità di fermare quella parte di impianto o tutto l'impianto. Ovviamente, per esempio per quanto riguarda le depolverazioni, essendo che le depolverazioni vengono... Ci sono tre grossi ventilatori che aspirano l'aria. Noi abbiamo il...

AVVOCATO L. LANUCARA - Di quali depolverazioni parla?

TESTE M. LACORTE - Sia stock house che campo di colata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE M. LACORTE - Sono entrambi a tre ventilatori. Noi arriviamo persino - anche adesso è così - a fermare completamente l'altoforno nel caso in cui c'è il fuori servizio di tutti e tre i ventilatori. Perché uno si può arrivare a gestire riducendo determinate... ovviamente anche la marcia d'altoforno. Però, se dovesse succedere qualcosa a tutti e tre i ventilatori, noi arriviamo a fermare anche l'altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Quindi, oltre questa interazione quotidiana, poi, se le risulta... capisco che è un altro reparto. Però avendo lei il polso della situazione, giorno per giorno, della conduzione...

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Parlo sempre di quegli anni. Poi, naturalmente, lei deve retroagire. Al di là di questo contatto, poi la Manutenzione svolgeva compiti propri e autonomi?

TESTE M. LACORTE - Ci sono i lavori... Oltre al pronto intervento, ci sono i lavori di manutenzione programmata, cioè sono tutti quei lavori dettati anche da una nostra esigenza, cioè un determinato lavoro da fare che può essere sia perché la macchina si è rotta, sia perché la macchina - si sa - è da tanto tempo che è in marcia e quindi prima di arrivare... l'ideale è: prima di arrivare alla rottura della macchina, si interviene e si sostituisce la macchina (che può essere un motore di un ventilatore o può essere un motore di un nastro o può essere qualsiasi cosa).

AVVOCATO L. LANUCARA - Questa è la manutenzione, se non sbaglio, programmata.

TESTE M. LACORTE - Programmata, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Programmata. AFO 4 in quegli anni, dal punto di vista della manutenzione programmata, lei ricorda se si fermava e quante volte si fermava? Intanto era programmata rispetto a quale periodo?

TESTE M. LACORTE - Se parliamo di manutenzione durante le fermate programmate, riuscivamo a fare anche una media di tre o anche quattro fermate all'anno. Dipende poi dai tempi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Su AFO 4.

TESTE M. LACORTE - Solo su AFO 4. Poi ogni altoforno, più o meno, è simile come discorso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Naturalmente parliamo... prima del 2008 e dopo il 2011.

TESTE M. LACORTE - Sia prima del 2008 che dopo il 2008. Fermare l'altoforno per una fermata programmata vuol dire...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi, quando è stato fermato l'AFO credo... oppure si facevano anche in quel periodo.

TESTE M. LACORTE - Durante la fermata grossa era fermato l'altoforno, quindi era un cantiere aperto da tutti i punti di vista.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi la manutenzione programmata di cui sta parlando...

TESTE M. LACORTE - Si fa con l'altoforno in marcia normalmente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Si fa con l'altoforno in marcia.

TESTE M. LACORTE - Cioè nella marcia standard. Però anche quando l'altoforno è in marcia si decide di fermare l'altoforno per 24 o 48 ore massimo, perché più di 48 ore... L'impianto è fermo completamente però, ovviamente, all'interno il calore c'è sempre. La cosa importante è non andare molto alle lunghe perché sennò poi si raffredda troppo e diventa un problema riattivare l'altoforno. Quindi tutti quei lavori che non si possono fare realmente con l'altoforno in marcia, si cercano di concentrare ogni 2 o massimo 3

mesi per farli in quelle 24/48 ore. Ovviamente, più lavori sono e più si allunga questo periodo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, nella gestione dell'altoforno cosa sono le POS?

TESTE M. LACORTE - Le POS - noi le chiamiamo "pratiche operative" - sono delle procedure di lavoro dove c'è tutto scritto nero su bianco: come comportarsi e cosa fare in determinate situazioni - che può darci sia a livello della marcia dell'altoforno, sia a livello di fuori servizi di determinate parti dell'impianto - come comportarci, cosa fare realmente nei vari spazi sia del campo di colata, stock house e ovunque ovviamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi un'attività totalmente procedimentalizzata sostanzialmente.

TESTE M. LACORTE - Sì, è procedimentalizzato tutto quello che noi facciamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ognuno sa cosa deve fare in un dato momento.

TESTE M. LACORTE - Sì, in grandi linee. Le cose più importanti, ovviamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro, sì. Lei - per esempio - sa il numero di queste POS, di pratiche operative?

TESTE M. LACORTE - Solo AFO 4 ce ne avrà - non voglio esagerare - più di 100. Non lo so quante sono di preciso. Tantissime pratiche operative.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, all'interno di tutte queste pratiche operative ce n'era qualcuna o alcune che avevano una destinazione particolare?

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco.

TESTE M. LACORTE - Come dicevo prima, ogni parte di impianto c'ha le sue pratiche operative (POS): dal campo di colata alle depolverazioni...

AVVOCATO L. LANUCARA - A me riguarda dal punto di vista ambientale.

TESTE M. LACORTE - Sì. Ci sono anche quelle, ovviamente, ambientali. Quello che dicevo prima: nel caso in cui noi abbiamo un fuori servizio dei tre ventilatori della depolverazione, è ovvio che è tutto procedurizzato - cosa fare - fino ad arrivare... c'è scritto fino ad arrivare appunto a fermare l'impianto. C'è anche la gestione delle ciminiere. Adesso esistono gli SME, la gestione degli SME. È tutto procedurizzato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Senta, sa chi ha introdotto, come venivano introdotte, qual era il procedimento per introdurle e se c'è qualcuno che le ha promosse queste POS ambientali?

TESTE M. LACORTE - Le pratiche operative comunque vengono fatte... Si parte dal reparto: c'è il capo reparto. Poi c'è anche - all'epoca si chiamava "SIL", adesso si chiama "SPP" - il capo area. C'è tutta un'équipe dietro per vedere se vanno bene, se sono funzionalmente reali concretamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei sa se furono introdotte proprio da De Felice queste POS ambientali?

TESTE M. LACORTE - Sì, in quel periodo c'era l'Ingegnere De Felice.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, per scendere un po' più nel concreto e magari anche per permettere alla Corte di valutare questo aspetto che secondo me è importante, adesso le mostrerò alcune POS.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Siccome non le ricordo tutte, magari poi le commentiamo insieme. Ce n'è una che mi pare abbastanza importante: è la Pratica Operativa Standard F7078000 ed è del 21 gennaio del 2008. Il titolo è "Definire la procedura di controllo operativo della depolverazione campo di colata secondo le direttive PSA 9.3". Lei sa cosa sta per "PSA"?

TESTE M. LACORTE - Sì: sono delle procedure a livello, se non ricordo male, di stabilimento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Procedure Standard Ambientali.

TESTE M. LACORTE - Ambientali, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, io gliela mostro. Se lei la riconosce. E' una di quelle pratiche operative con le quali lei ha avuto a che fare nello svolgimento del suo lavoro.

(Il teste prende visione della documentazione mostratagli dall'Avvocato Lanucara)

TESTE M. LACORTE - Sì, questa è una delle pratiche operative che noi gestivamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - La domanda che le voglio fare in particolare... Pagina 4 di 6.

Questa, intanto, l'area particolare a cui si riferisce... L'ha vista l'area particolare?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì: depolverazione campo di colata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Prego?

TESTE M. LACORTE - Depolverazione campo di colata.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Depolverazione campo di colata. Vi è in particolare pagina 4 di 6 che... È - diciamo - uno dei punti sensibili il campo di colata, chiaramente: vero?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - È uno dei punti sensibili in cui possono svilupparsi delle emissioni.

TESTE M. LACORTE - Sì, delle emissioni polverose.

AVVOCATO L. LANUCARA - Qui dice, a pagina 4 di 6, "Per evitare le emissioni gassose e polverulenti, nel rispetto delle normative sulla salvaguardia dell'ambiente, è necessarioappare il foro di colata ai primi chiari segni di soffiatura. A questo scopo il colatore, con

il tecnico campo di colata, devono valutare la soffiatura del foro considerando la durata totale della durata e la durata del colaggio. Dopo avere avuto il benestare dal tecnico di cabina o dal capo turno, il colatore deve provvedere immediatamente alla tappatura del foro di colata. Per cui è responsabilità del colatore e del tecnico di campo evitare nel modo più assoluto la dispersione di polveri in atmosfera durante le fasi di soffiatura del foro di colata, durante lo spillaggio ghisa, assicurandosi della completa ed efficiente pulizia dei grigliati delle bocchette di aspirazione". Se lei dovesse rendercelo in parole che tutti possiamo capire, cosa significa questa prescrizione?

TESTE M. LACORTE - Okay. Allora, l'altoforno - come abbiamo detto - è ampio, quindi viene gestito nella sala controllo, nella cabina pirometri dal tecnico di cabina. Anche il capo turno normalmente è lì. Ovviamente il campo di colata, essendo distante dalla cabina pirometri... E' vero che ci sono le telecamere, è vero che c'è tutto però non è la stessa cosa di chi sta sul posto e realmente vede quello che sta succedendo. Quindi il fonditore, il colatore, il maestro o il primo colatore si accorgono prima effettivamente. Noi la chiamiamo la cosiddetta "soffiatura": quando il crogiolo dell'altoforno si è svuotato. È quella una delle fasi in cui ci potrebbero essere un po' più di emissioni polverose, quindi in quel caso bisogna immediatamente tappare il foro di colata con la macchina a tappare.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi per evitare proprio questa...

TESTE M. LACORTE - Per evitare, ovviamente, emissioni.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Signor Presidente, adesso mostro al teste la Pratica Operativa Standard F7PA2012 che ha la data di emissione del marzo del 2003 e ha l'ultimo aggiornamento all'11 di ottobre del 2011, quindi successivamente all'entrata...

TESTE M. LACORTE - Periodicamente vengono revisionate e, se ci sono delle migliorie a livello impiantistico, ovviamente vengono procedurizzate anche a livello di pratica operativa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il titolo è "Definire le modalità operative e il monitoraggio dei sistemi di abbattimento fumi e polveri da produzione ghisa Altoforno 4 per ridurre le concentrazioni emesse in atmosfera". Sono 21 pagine. Magari avrà la pazienza un attimo di sfogliarla, perché poi chiederò qualche precisazione sulle modalità concrete operative.

(Il teste visiona l'atto in oggetto)

AVVOCATO L. LANUCARA - Intanto quella pratica riguarda, per quello che più interessa, le emissioni Cowper, campo di colata e stock house.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ed è aggiornata al 2011. Senta, anche qui una prescrizione a

pagina 11 di 21: “Ordine e pulizia della zona sul campo di colata” e poi “Ordine e pulizia zona stock house”.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Pagine 17 e 21.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Come si concretizzava quella verifica, cioè verificare l'ordine e la pulizia sul campo di colata e l'ordine e la pulizia sulle stock house?

TESTE M. LACORTE - Ovviamente io - da capo turno sono nella fascia di preposto - insieme al maestro campo di colata, il capo squadra del campo di colata, siamo preposti proprio al controllo totale (sia gestionale del personale che anche al controllo impiantistico), quindi noi andiamo anche a valutare se il posto di lavoro è ordinato, è pulito e tutto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Però - dico - si riferisce anche alle pulizie dalle polveri naturalmente, quindi all'efficienza del...

TESTE M. LACORTE - È ovvio che si riferisce a tutto. Se parliamo di zone limitrofe alle rigole, quindi alle cappe... se le cappe funzionano correttamente o non correttamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Senta, per quanto riguarda poi... Ecco, questo è un aspetto: il controllo del Delta P dei filtri. Lei, in due parole, riesce a chiarirci il Delta P che funzione ha dal punto di vista ambientale? Questo controllo del Delta P dei filtri.

TESTE M. LACORTE - Sì. Il Delta P, in poche parole, è abbastanza semplice. C'è una pressione in entrata e una pressione in uscita. Quindi...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi, signor Lacorte - per non entrare troppo in tecnicismi - esprimo male il suo pensiero se dico che è lo stato di salute del filtro a maniche?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Perché noi capiamo: se sta funzionando nel corretto modo, le maniche stanno filtrando nel corretto modo.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro.

TESTE M. LACORTE - Attraverso proprio il Delta P, cioè è una differenza tra la pressione di entrata con la pressione di uscita. Se le maniche stanno filtrando nel modo corretto, noi sappiamo che quel Delta P deve avere un suo valore più o meno lineare. Se c'è qualche grossa variazione vuol dire che c'è qualcosa che non va e a quel punto, ovviamente, subito c'è l'intervento prima nostro, dell'Esercizio - quindi i secondi addetti o il tecnico di cabina o il capo turno stesso va sull'impianto e va a capire cosa è successo - e si va a mettere fuori servizio quella parte dell'impianto che ha avuto l'anomalia. Da lì poi si gestisce, tramite il pronto intervento manutenzione, il ripristino della parte d'impianto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perché, se aspira bene il filtro, la zona è pulita ed è depolverata.

TESTE M. LACORTE - Sì. È ovvio, sì. È ovvio.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, un chiarimento - anche qui - veloce. Si parla di

redler dei fini sul campo da colata, a pagina 12 di 21... “Autocipollato per i filtri di stock house”.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - E poi parla anche dei redler dei fini in campo di colata con l'autocipollato. Vuole illustrare di che impianto parliamo?

TESTE M. LACORTE - Fanno parte sempre della depolverazione - noi la chiamiamo sempre “depolverazione”, sia stock house che campo di colata - alla fin fine sono quasi del tutto identici. Tutte queste polveri che sono state captate ovviamente cadono, per la gravità, verso il basso. Queste poi vengono scaricate in questi redler che non sono altro - sempre tutto al chiuso - delle catene che portano queste polveri in un grandissimo silo, in un silo che poi a sua volta viene scaricato in dei camion e portato via dai camion.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Viene definito “autocipollato”.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perché viene definito “autocipollato”? Cioè questa evacuazione in che maniera avviene?

TESTE M. LACORTE - Viene fatto principalmente dall'uomo. Cioè noi abbiamo la possibilità di sapere quanta polvere c'è all'interno del silo, se ce n'è poca... cioè abbiamo la possibilità di sapere se è poca, molta o è quasi tutto pieno (quindi basso, alto o altissimo livello del silo). Adesso e anche all'epoca ormai era quotidiano lo svuotamento del silo. Viene una ditta che inserisce... al di sotto c'è sempre un meccanismo e viene manualmente svuotato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco, a me interessa questo meccanismo. Di che tipo è questo meccanismo? Ciò consente la...

TESTE M. LACORTE - No. C'è una rotocella che è comandata dall'uomo e viene scaricato direttamente nel contenitore del camion.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi lo scarico è ermetico sostanzialmente.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì. È tutto chiuso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perché viene chiamato - se non sbaglio - “camion telescopico”, un sistema telescopico.

TESTE M. LACORTE - Sì. Sinceramente non l'ho fatto mai personalmente io, quindi è un compito che... viene incaricata una ditta per fare questo. Però è tutto al chiuso lo svuotamento dal silo verso il contenitore del camion.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Io adesso invece voglio passare a un'altra pratica operativa. Questa, secondo me, è interessante e si collega un po' a quello che abbiamo chiarito prima. Lei - si ricorda? - ha parlato del periodo di passaggio della sacca a polvere. Se non sbaglio, ha detto prima - è stato anche riconosciuto l'ordine - che AFO

4 poi è ripartito con la sacca a polvere ecologica.

TESTE M. LACORTE - Sì, con la pera.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Io adesso le mostro la Pratica Operativa Standard F7063000 - è del 2 marzo del 2007 - che ha come oggetto l'evacuazione polveri. Adesso gliela mostro, col consenso della Corte, dopo averla mostrata al Pubblico Ministero. La verifichi, la guardi e poi le faccio una domanda.

TESTE M. LACORTE - Okay.

(Il teste visiona l'atto mostratogli dall'Avvocato Lanucara)

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, quella pratica operativa riguarda appunto questo periodo di passaggio, cioè prima della installazione della sacca a polvere ecologica?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se va a pagina 4 di 6, lei trova una prescrizione che gli operatori dovevano utilizzare.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - La può leggere, cortesemente?

TESTE M. LACORTE - Quella in particolare? "Ogni volta che durante le operazioni di evacuazione le polveri si disperdono nell'ambiente esterno, sospendere immediatamente le operazioni".

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Quindi anche quando c'era il cosiddetto "pug mill", vero?

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Spieghi brevemente il pug mill. Forse l'ha spiegato già. L'umidificazione, vero?

TESTE M. LACORTE - Sì, veniva umidificata. Adesso è tutto automatizzato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto.

TESTE M. LACORTE - Prima invece no. Prima c'era l'esigenza di avere il personale lì e farlo fare a loro manualmente, cioè manovrare a distanza delle valvole. È ovvio che non avendo la possibilità di sapere quanta polvere e non avendo... non c'era un controllo preciso come adesso. Quindi l'operatore, se vedeva che c'era dispersione a livello ambientale, doveva immediatamente fermarsi e azionare le valvole in chiusura in modo che non si continuasse ad emanare polveri a livello ambientale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi lo scopo di quella pratica operativa era proprio quello di evitare questo spolverio.

TESTE M. LACORTE - Era svuotare la sacca a polvere senza fare il discorso polveri a livello

ambientale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, torno - veramente un secondo - indietro sulla pratica che ha visto prima (la F7PA2012) perché ho dimenticato di farle una domanda che le faccio subito. A pagina 20 di 21 vi è, al paragrafo 7, "Registrazione anomalie".

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dice: "Tutte le anomalie elettriche, meccaniche e strumentali sono raccolte in un apposito registro anomalie impianti ecologici presente in sala controllo".

TESTE M. LACORTE - Sì, nell'ufficio del capo turno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Vuole spiegare cosa sono queste "anomalie impianti ecologici"?

TESTE M. LACORTE - Sì. Quando ci sono queste anomalie a livello di impianti depolverazione, ovviamente noi dobbiamo... oltre a chiamare la Manutenzione - che può essere pronto intervento o la manutenzione meccanica per risolvere il problema - dobbiamo registrare cosa è successo, quando, a che ora ovviamente e cosa abbiamo fatto per fare in modo che l'evento venga risolto. Ovviamente firmato e controfirmato dal responsabile, in questo caso il capo turno (massimo in grado).

AVVOCATO L. LANUCARA - Sa chi introdusse quel registro delle anomalie eventi ecologici?

TESTE M. LACORTE - In quel periodo tramite capo reparto. Il capo reparto sicuramente dettato dal capo area che era l'Ingegnere De Felice in quel periodo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene.

TESTE M. LACORTE - Ovviamente noi interagivamo col capo reparto molto di più e il capo reparto interagiva molto di più col capo area, anche se lui veniva da noi...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quindi queste registrazioni come avvenivano? Erano manoscritte?

TESTE M. LACORTE - Era proprio un cartaceo, sì, sì. C'è anche il sistema Siman. C'è sia il cartaceo che il sistema Siman. Le anomalie le andiamo a inserire come sistema Siman, andiamo a scrivere effettivamente qual è l'anomalia. Oltretutto c'è il cartaceo - che è un Dox che si trova nell'ufficio del capo turno - dove andiamo a scrivere quello che è successo, cosa si è fatto per evitare o per risolvere il problema, ovviamente controfirmato dal capo turno stesso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ha parlato di Dox. Queste pratiche operative come giungevano al personale, attraverso quali azioni giungevano? Se giungevano al personale.

TESTE M. LACORTE - Noi periodicamente le divulghiamo, il capo turno divulga periodicamente a tutto il personale. Ovviamente, in base al loro compito, ognuno ha determinate pratiche operative. Alcune sono per tutti e, ovviamente, alcune sono

indicate solo per i secondi addetti, alcuni solo per i colatori (in base a quello che loro vanno a fare, lavorativamente vanno a fare). Sempre nell'ufficio del capo turno ci sono tutti i Dox con le pratiche operative. Adesso ce le abbiamo anche, tramite terminale, al computer. Abbiamo dei Dox dove le più importanti... ognuno di noi c'ha un proprio Dox con le più importanti pratiche operative all'interno. Viene fatto proprio perché ricordare cosa fare in determinate situazioni... è sempre meglio farlo periodicamente. Noi tendiamo a fare questo. Anche perché nella normalità è soltanto molto controllo però bisogna capire cosa fare quando c'è l'anomalia.

AVVOCATO L. LANUCARA - Tra le più importanti rientrano anche queste pratiche operative ambientali?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. È ovvio, sì. C'è un H24 da tutti i punti di vista, anche a livello di controlli tramite terminali.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, ma De Felice era presente sugli impianti?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, sì: veniva tranquillamente. È ovvio che non era un discorso quotidiano come col capo reparto, perché con il capo reparto noi ci interfacciamo quotidianamente durante le ore del giorno e della mattina. Però l'Ingegnere veniva tranquillamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Per esempio, nel rifacimento di AFO 4 è stato presente?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Durante il rifacimento di AFO 4 c'erano riunioni ogni giorno, quindi era sempre con noi a vedere anche lo stato dell'avanzamento dei lavori.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, brevemente qualche altra domanda invece sull'organizzazione della sicurezza del lavoro.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei rivestiva qualità di preposto?

TESTE M. LACORTE - Sì, come capo turno ero un preposto... sono un preposto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Com'era organizzata questa sua funzione di preposto nell'ambito di AFO 4?

TESTE M. LACORTE - Come dicevo prima, noi abbiamo la gestione totale sia dell'impianto che delle persone da tutti i punti di vista, che può essere ovviamente a livello organizzativo - lavoro, singolo lavoro - o anche qualsiasi altro... tipo lavoro di ditte terze: se loro devono venire a fare un determinato lavoro, devono chiedere sempre - tra virgolette - il benessere di entrambi gli accessi impianto al capo turno, perché il capo turno è quello che gli può dire se in quella zona particolare si può lavorare o non si può lavorare. Ma è un controllo continuo e in totale sia da parte del capo turno che di tutte le persone che ci lavorano sull'altoforno, dal tecnico di cabina al caricatore. Si è sempre a controllare quello che sta succedendo e ovviamente, di conseguenza, a controllare che

non ci siano anomalie che vadano a creare problemi a livello impiantistico e a livello della sicurezza delle persone.

AVVOCATO L. LANUCARA - Anche lì vi erano delle POS, delle pratiche operative...

TESTE M. LACORTE - Sì. Ci sono delle POS, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...sulla sicurezza, vero?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. In generale sì. È ovvio: ogni parte di lavoro c'ha le sue pratiche operative anche sulla sicurezza. È come fare una determinata cosa cercando di stare, ovviamente, nella totale sicurezza della persona che la deve effettuare.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro. Senta, lei ricorda se il capo area si fece promotore della dotazione di un particolare presidio per la salute e la prevenzione per i lavoratori?

TESTE M. LACORTE - In quegli anni c'è stata una... detto tra di noi, noi siamo passati dagli anni dove c'era - purtroppo - molto meno. In quegli anni è stato un continuo stimolare da parte del capo area ai capi reparti - e i capi reparti anche a noi ovviamente - su tutto quello che riguarda la dotazione degli indumenti di sicurezza.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando parla "in quegli anni", se vuole specificare...

TESTE M. LACORTE - Proprio tra... Il punto di riferimento è prima e dopo il rifacimento dell'Altoforno 4. Già da prima del rifacimento dell'Altoforno 4 ci fu questo voler incentivare a far utilizzare a tutti i dipendenti, a tutti gli operai tutti i dispositivi di protezione (che possono essere gli occhiali, possono essere le mascherine, ovviamente il casco, per chi sta sul campo di colata le giacche alluminizzate), tutto quello che serve proprio alla salvaguardia della persona stessa.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. Senta, in particolare io le volevo mostrare per AFO 4 - se, magari dopo che glielo mostro, le dice qualcosa - una Pratica Operativa Standard che riguarda la gestione e l'utilizzo del rilevatore di gas CO (quindi monossido di carbonio) modello Dräger PAC5000. E' del 3 giugno del 2008. La pratica è F7083000. Se, guardando questa pratica, lei...

TESTE M. LACORTE - Sì.

(L'Avvocato Lanucara mostra al teste il documento di cui sopra)

TESTE M. LACORTE - Lo conosco bene il rilevatore del gas. Ormai tutti ce l'abbiamo in dotazione ed è importantissimo per tutti noi che lavoriamo sull'altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Quindi furono concretamente...

TESTE M. LACORTE - Sì, sì, in quegli anni fummo dotati tutti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sa chi promosse quella dotazione?

TESTE M. LACORTE - Presumo i nostri capi. In quel periodo erano loro i nostri capi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Okay, va bene. Senta, l'ultima domanda per quanto riguarda - forse ne ha parlato - un controllo video. C'era un controllo video in area AFO? Se sì, dove?

TESTE M. LACORTE - Di che cosa?

AVVOCATO L. LANUCARA - Non so, il campo di colata le risulta che fosse...

TESTE M. LACORTE - Sì, c'abbiamo i controlli video.

AVVOCATO L. LANUCARA - C'erano delle telecamere?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. C'abbiamo delle telecamere che ci permettono di visionare, ovviamente non a 360 gradi però alcuni punti particolari. Quello che noi andiamo a vedere tramite telecamera è l'uscita della ghisa dall'altoforno, quindi il rigolone.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi anche un'ulteriore forma di controllo di eventuali emissioni.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. È ovvio, sì. Noi, già da lì, riusciamo a capire il processo dell'altoforno e cosa fare ovviamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Come capo turno e comunque con un'esperienza di tecnico di cabina...

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. La cosiddetta "marcia stabile e regolare" dell'altoforno.

TESTE M. LACORTE - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Intanto, in quegli anni, se si è raggiunta e che caratteristiche ha avuto. Si è raggiunta una marcia stabile?

TESTE M. LACORTE - Sì, sì. Noi siamo passati, almeno per quello che ci hanno detto...

AVVOCATO L. LANUCARA - Nel momento in cui era acceso naturalmente.

TESTE M. LACORTE - ...gli anziani. Siamo passati a una marcia dell'altoforno molto più regolare in quegli anni, fino ad arrivare a adesso. La marcia dell'altoforno dipende da tante cose.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE M. LACORTE - In primis, ovviamente, dal modo di caricare all'interno dell'altoforno. Già nei primi anni 2000 ci furono dei miglioramenti - che sono andati a migliorare la distribuzione all'interno dell'altoforno - che, ovviamente, ci hanno permesso di avere una marcia molto più regolare nei giorni, nelle settimane e anche persino nei mesi.

AVVOCATO L. LANUCARA - E la marcia regolare e stabile influisce, per esempio, sulla soffiatura del foro di colata?

TESTE M. LACORTE - Sì. Sì, sì. È ovvio. È tutto una conseguenza. È ovvio.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi più è regolare la marcia e meno possibilità c'è che vi siano questi sfoghi, queste emissioni.

TESTE M. LACORTE - Sì, di cose incontrollate, di emissioni incontrollate in generale (“soffiature improvvise” le chiamiamo noi). Ma è tutto abbastanza standard, è nel normale processo dell’altoforno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Va bene. Grazie, signor Lacorte.

TESTE M. LACORTE - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quindi ha concluso, Avvocato?

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, Presidente. Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Ci sono domande? Il Pubblico Ministero ha domande?

P.M. M. BUCCOLIERO - Una sola.

CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DOTTOR M. BUCCOLIERO

P.M. M. BUCCOLIERO - Buongiorno.

TESTE M. LACORTE - Buongiorno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Senta, volevo sapere questo. Lei ha parlato di questo sistema della sacca a polvere ecologica.

TESTE M. LACORTE - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Che, se ho ben capito, è entrata in funzione nel 2011.

TESTE M. LACORTE - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Quando è ripartito poi l’altoforno.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Questo sistema che invece ha descritto in precedenza... lo svuotamento avveniva attraverso l’apertura delle valvole?

TESTE M. LACORTE - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - In che modo? Può spiegare come avveniva la raccolta delle polveri?

TESTE M. LACORTE - Allora, la parte inferiore della sacca a polvere ha delle condotte con delle doppie valvole proprio per avere la certezza di non mettere in comunicazione l’altoforno - quindi le pressioni che ci sono all’interno dell’altoforno - con l’ambiente. Quindi ci sono doppie valvole su ogni via. L’operatore... In questo caso il secondo addetto o i due secondi addetti andavano nella zona limitrofa - non proprio vicino, perché ovviamente deve avere la totale visione di quello che sta succedendo - e, azionando dei manipolatori, riuscivano ad aprire queste valvole (ovviamente in sequenza, prima la superiore e poi l’inferiore). Allo stesso tempo, per chiudere riposizionavano i manipolatori al contrario, chiudendo le due valvole. Quando si aprivano entrambe c’era lo svuotamento della sacca a polvere, della parte bassa della sacca a polvere, quindi delle polveri che si erano depositate all’interno della sacca a

polvere. Queste polveri venivano convogliate, tramite il pug mill, all'interno di un box (il cosiddetto "box sacca a polvere").

P.M. M. BUCCOLIERO - Quindi per caduta avveniva questo convogliamento?

TESTE M. LACORTE - C'era la pressione. All'interno della sacca a polvere c'è pressione, è ovvio. C'è la pressione della bocca, quindi parliamo di - più o meno - un bar all'interno della sacca a polvere.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Poi queste polveri venivano portate dove?

TESTE M. LACORTE - Queste polveri, già durante la fase di evacuazione della sacca a polvere, venivano umidificate. Noi tendevamo sempre a bagnare quanto più possibile queste polveri che si depositavano all'interno del box sacca a polvere e poi, una o due volte al giorno, venivano portate via tramite delle pale e dei camion. C'era proprio una pala che all'interno entrava e riempiva la...

P.M. M. BUCCOLIERO - Lei prima ha parlato di redler.

TESTE M. LACORTE - Redler, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Cioè?

TESTE M. LACORTE - Il redler non è altro che... Come lo posso spiegare? È una parte... Sono delle... non è facile! Averlo presente... Allora, è un motore che fa girare delle...

P.M. M. BUCCOLIERO - Dei nastri? Che cosa?

TESTE M. LACORTE - Delle pale. Sono realmente delle pale che riescono a... Il discorso è questo: se io verso una bottiglia, è logico che si potrebbe intasare di sotto e quindi creare problemi a tutto l'impianto. Il redler serve a distribuire - nel metro, metro e mezzo - queste polveri per farle cadere all'interno della sacca a polvere. È qui che avviene l'umidificazione delle polveri, all'interno del redler.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Nel momento in cui la polvere esce dalla sacca a polvere, dove va a finire?

TESTE M. LACORTE - Allora, tramite la sacca a polvere c'è una... Noi le chiamiamo "vie": è una tubazione. Questa tubazione si innesca direttamente sul redler, sulla cappa del redler.

P.M. M. BUCCOLIERO - E poi?

TESTE M. LACORTE - Questo redler... È un motore che fa girare queste pale. Lì viene bagnato e scarica direttamente nel box sacca a polvere.

P.M. M. BUCCOLIERO - Nel box sacca a polvere. Questo box quanto è grande?

TESTE M. LACORTE - Per capire, una stanza. Sarà 5 per 5 o 6 per 6 o 7 per 7. Non le so dire di preciso adesso.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. E poi, da lì, le polveri che fine fanno?

TESTE M. LACORTE - Vengono evacuate tramite camion e pala con benna. Non ogni volta:

una o due volte al giorno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non ho capito. Questo camion entra nel box?

TESTE M. LACORTE - No, è la pala.

P.M. M. BUCCOLIERO - Eh. La pala entra nel box?

TESTE M. LACORTE - Sì, entra nel box.

P.M. M. BUCCOLIERO - Quindi è abbastanza grande il box per...

TESTE M. LACORTE - Sì, sì: è grande.

P.M. M. BUCCOLIERO - Questa pala prende le polveri così, libere praticamente?

TESTE M. LACORTE - Prende più che altro - quasi si può dire - fango, perché le polveri umidificate diventano quasi una pastura molto... tipo fango alla fin fine.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Quindi poi la pala le esce e le mette sul camion.

TESTE M. LACORTE - E le mette sul camion.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sa come venivano smaltite?

TESTE M. LACORTE - No, questo no, non lo so dire.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non lo sa che fine facevano poi queste polveri.

TESTE M. LACORTE - Non è cosa di mia competenza.

P.M. M. BUCCOLIERO - Per quella che è la sua esperienza, in questa fase - che ha descritto bene - c'erano emissioni di polveri diffuse nell'ambiente?

TESTE M. LACORTE - Quando c'era il vecchio sistema ci poteva essere. Però poi c'era proprio il discorso che le persone sul posto, se vedevano che c'era fuoriuscita di polveri, dovevano immediatamente bloccare tutto il discorso di scarico.

P.M. M. BUCCOLIERO - Intervenire.

TESTE M. LACORTE - Chiudere le valvole, in poche parole.

P.M. M. BUCCOLIERO - Eh. E questo si verificava?

TESTE M. LACORTE - Qualche volta si è potuto pure verificare. Ma la presenza dell'uomo era proprio per evitare che succedesse questo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Certo. Quindi era un'operazione praticamente manuale, gestita da operai.

TESTE M. LACORTE - Sì. All'epoca sì, prima del rifacimento sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Lei è ancora attualmente nell'Area Altoforno, da quello che ho capito.

TESTE M. LACORTE - Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Lei sa che misure ha previsto il riesame dell'AIA per l'Altoforno 4?

TESTE M. LACORTE - No.

P.M. M. BUCCOLIERO - Se ne ha previste.

TESTE M. LACORTE - Non sono cose che sono di mia pertinenza.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non sa se sono stati effettuati dei lavori sull'AFO 4? Dopo il

sequestro dell'impianto.

TESTE M. LACORTE - Di lavori ce ne sono sempre tanti, in continuazione, da tutti i punti di vista. Ma non sono cose che so io come capo turno dell'Esercizio.

P.M. M. BUCCOLIERO - Ho capito. Va bene, grazie. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Ci sono altre domande?

P.M. G. CANNARILE (*fuori microfono*) - No.

AVVOCATO P. PALASCIANO (*fuori microfono*) - No.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Gli altri difensori hanno domande per questo teste? No. Va bene.

Allora può andare, grazie.

TESTE M. LACORTE - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Salve.

TESTE M. LACORTE - Salve.

Non essendoci ulteriori domande delle Parti, il Teste viene congedato.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Gli altri testi sono più o meno della stessa entità o sono più brevi?

AVVOCATO L. LANUCARA - Possiamo liberare Baccaro perché dovrebbe sostanzialmente riferire solo su AFO 4. È stato, a mio avviso, esaustivo... Possiamo liberare Baccaro.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì, sì. C'è qualche rilievo in merito a questa rinuncia?

P.M. G. CANNARILE (*fuori microfono*) - No.

(Si accomoda in Aula il teste sopra indicato)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - L'Avvocato ha rinunciato al suo esame, quindi può andar via. Grazie. Va bene. Quindi, nella non opposizione delle altre Parti, disponiamo la revoca dell'ordinanza ammissiva del teste Baccaro Benedetto. Facciamo una brevissima pausa - dieci minuti - e poi ci sentiamo l'ultimo teste.

Il presente procedimento viene sospeso alle ore 13:16 e riprende alle ore 13.41.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Possiamo far entrare l'ultimo teste.

DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE FORMUSO GIUSEPPE

IL TESTE, AMMONITO AI SENSI DELL'ARTICOLO 497 CODICE DI PROCEDURA PENALE, LEGGE LA FORMULA DI IMPEGNO: «Consapevole della responsabilità

morale e giuridica che assumo con la mia deposizione, mi impegno a dire tutta la verità e a non nascondere nulla di quanto è a mia conoscenza».

FORNISCE LE GENERALITA': Formuso Giuseppe, nato il 4 ottobre 1976 a Grottaglie, ivi residente in via De Gasperi numero 4/B; capo turno su Altoforno 2.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Lei si è impegnato a dire la verità. Adesso le farà delle domande l'Avvocato Lanucara e poi le altre Parti. Prego, Avvocato.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. Grazie, Presidente.

ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA

AVVOCATO L. LANUCARA - L'Avvocato Lanucara, per De Felice. Signor Formuso, ha detto capo turno AFO 2?

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Attualmente anche?

TESTE G. FORMUSO - Attualmente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Attualmente. Ci faccia un po' il riassunto della sua carriera lavorativa.

TESTE G. FORMUSO - Io entro in Ilva nel 1998, febbraio. Inizio a fare, nel '98, l'addetto al raffreddamento. Dopo tre anni circa occupo la mansione di tecnico di cabina fino al 2004. Dal 2004 ad oggi, attualmente, faccio il capo turno di altoforno 2. Sempre stato su AFO 2.

AVVOCATO L. LANUCARA - Benissimo. Quindi sempre su AFO 2, tutta la sua carriera su AFO 2.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, le mie domande riguarderanno il periodo dal 2003 al 2012. Lei, dal punto di vista dell'organigramma, da chi dipendeva in questi anni? Se fa un attimo mente locale. Intanto come capo area: da chi dipendeva 2003/2012? Fino al sequestro diciamo.

TESTE G. FORMUSO - Sinceramente mi ricordo l'Ingegnere De Felice che è stato, per la maggior parte, il nostro capo area. Prima c'era - non so se è prima o dopo - il signor Di Maggio.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il signor Di Maggio. "Di Maggio" come? Specifichi.

TESTE G. FORMUSO - Di Maggio Giuseppe, purtroppo deceduto da poco.

AVVOCATO L. LANUCARA - Invece, come capo reparto, lei ricorda i suoi capi reparto?

TESTE G. FORMUSO - Capo reparto... sì, l'Ingegnere Vitale.

AVVOCATO L. LANUCARA - L'Ingegnere Vitale.

TESTE G. FORMUSO - E l'Ingegnere Zingarelli.

AVVOCATO L. LANUCARA - E Ingegnere Zingarelli. Ho capito. Prima Zingarelli e poi Vitale, immagino.

TESTE G. FORMUSO - No, prima Vitale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ah, prima Vitale.

TESTE G. FORMUSO - Prima Vitale.

AVVOCATO L. LANUCARA - E poi Zingarelli. Ho capito. Senta, il turno che lei dirigeva come si organizzava dal punto di vista del personale, nel senso delle funzioni? Chi faceva che cosa? Brevemente, su AFO 2.

TESTE G. FORMUSO - In che senso? Non...

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. Lei è capo turno di Esercizio, giusto?

TESTE G. FORMUSO - Okay.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dipendeva dal capo reparto di Esercizio.

TESTE G. FORMUSO - Certo, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Il personale che lei dirigeva come capo turno che mansioni svolgeva?

TESTE G. FORMUSO - Ognuno aveva la sua mansione. Ci sono gli addetti al raffreddamento, i secondi addetti, l'addetto carica, il tecnico di cabina, l'addetto di...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi, partiamo dal cervello dell'AFO.

TESTE G. FORMUSO - Okay.

AVVOCATO L. LANUCARA - È la sala controllo: dico bene?

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - La sala di controllo.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - In sala di controllo chi lavorava, in AFO 2?

TESTE G. FORMUSO - In sala di controllo io c'ho un capo squadra - che sarebbe il tecnico di cabina - che si occupa della parte gestionale dell'impianto, la produzione e tutto. Poi c'è l'addetto carica che controlla il caricamento, tutto ciò che riguarda il caricamento. A loro disposizione hanno due secondi addetti, cioè sia per i controlli e sia per le eventuali anomalie.

AVVOCATO L. LANUCARA - Si fermi un attimo. Tecnico di cabina alla sala di controllo: che impianti controlla?

TESTE G. FORMUSO - Diciamo che lui è responsabile di tutti gli impianti che non siano il campo di colata. Però tecnicamente - la maggior parte - i Cowper sono quelli che lui gestisce.

AVVOCATO L. LANUCARA - I Cowper che lui gestisce.

TESTE G. FORMUSO - I Cowper, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè i parametri praticamente.

TESTE G. FORMUSO - Cowper, depolverazioni, stock house, campo di colata, i nastri anche.

Perché a lui vengono riportate per prima persona le anomalie e, di conseguenza, lui le riporta a me; se non è capace di risolverle lui, entro in gioco io - diciamo - comincio a chiamare anch'io qualcuno per poter intervenire.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Quindi la vostra attività, sia come capo turno e sia delle persone che lei dirige, copre praticamente tutti gli impianti, tutto il processo.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sugli impianti ambientali questo tipo di controllo... Lei ha parlato di queste verifiche, questi secondi addetti.

TESTE G. FORMUSO - Sì, secondi addetti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questi impianti di presidio ambientale vengono controllati strumentalmente intanto?

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo. Sia prima che adesso comunque, cioè non cambia niente.

AVVOCATO L. LANUCARA - A me interessa sempre 2003/2012.

TESTE G. FORMUSO - Loro hanno dei controlli da fare a programma. Però...

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi, adesso sta parlando forse dei secondi addetti.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Parliamo invece un attimo del controllo strumentale.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - I presidi ambientali sono controllati anche strumentalmente.

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo. Il tecnico di cabina si gira tutte le pagine per poter controllare l'inizio turno, casomai ci sono eventuali anomalie. Al di là del fatto che per eventuali anomalie è portato a dare degli allarmi, quindi lui va su un pannello allarmi. L'allarme, se non è stato tacitato - quindi è ancora presente - è una colorazione rossa. Quindi lui deve intervenire e sa come intervenire.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questa, per esempio, è una circostanza che sta emergendo. Mi era sfuggito negli esami precedenti. L'allarmistica cosa significa? Se vuole specificare.

TESTE G. FORMUSO - Un allarme. Parliamo di una temperatura di un cuscinetto, parliamo - che ne so - di un qualsiasi tipo di allarme, temperatura di raffreddamento. Una volta che suona l'allarme - perché ci sono delle soglie impostate sui computer - va in allarme. Ma, se non si interviene, questo allarme rimane vivo ("on"), cioè rimane rosso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Quindi, quando io vado al pannello allarmi a inizio turno, il mio primo

controllo è quello che non ci siano allarmi rilevanti oppure dare una priorità in base al tipo di problema sugli allarmi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha fatto l'esempio del cuscinetto sul ventilatore.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quel ventilatore può riguardare la depolverazione, la captazione e la depolverazione delle stock house?

TESTE G. FORMUSO - Certo. Ci sono ventilatori per la depolverazione e ventilatori per i Cowper. Però, molto più probabilmente, sono per le depolverazioni perché i ventilatori sono quelli che girano con velocità maggiore.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Quindi riscaldano più facilmente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Poi ha parlato invece dei secondi addetti.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Qual è la funzione dei secondi addetti? Naturalmente in questo processo ci riguarda l'aspetto ambientale. Quindi sui presidi e sugli impianti di carattere ambientale cosa fanno questi secondi addetti?

TESTE G. FORMUSO - Come dicevo prima, il tecnico di cabina guarda gli allarmi e, in base agli allarmi, dà delle disposizioni ai secondi addetti. Perché loro - noi lo chiamiamo volgarmente "giro" - una volta che escono dalla cabina fanno un giro di controllo - perché, comunque sia, la stock house dista quasi un chilometro - e, andando verso la stock house, ci sono altri impianti che interessano anche loro. Niente, vengono date delle disposizioni in caso di problematiche già presenti. Oppure il loro giro prevede il controllo un po' di tutto quello che concerne la loro mansione, cioè la stock house, le depolverazioni, la depurazione gas. Questo è quello che fanno i secondi addetti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. E sul campo di colata fanno anche dei controlli?

TESTE G. FORMUSO - No, sul campo di colata no.

AVVOCATO L. LANUCARA - E chi si occupa...

TESTE G. FORMUSO - Prima controllavano la depolverazione campo di colata. Però, sinceramente, da quando fu rifatta problematiche grosse non ne dà più, quindi è stata attribuita la depolverazione campo di colata anche al leader campo di colata, al maestro campo di colata. Però grossi problemi non ne abbiamo, fortunatamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando è stata rifatta la depolverazione? Si ricorda?

TESTE G. FORMUSO - Non vorrei sbagliare. Nel 2002/2003 so che è stato fatto un primo intervento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Poi è stata ultimata, forse, nel 2007. Sono stati fatti grossi lavori.

Ripeto: problemi non ne abbiamo.... anzi fortunatamente!

AVVOCATO L. LANUCARA - Per esempio - io qui non ho la messa in servizio - le potrei mostrare l'ordine 12356 del 7 marzo del 2007. La descrizione di questo ordine è "Modifica ed ammodernamento rete di aspirazione fumi dell'impianto di depolverazione dei campi di colata A e B dell'altoforno AFO 2. Progettazione conforme alle migliori tecnologie BAT". Io glielo mostro, col consenso della Corte.

(Il teste prende visione del documento mostratogli dall'Avvocato Lanucara)

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei, da quel documento, è in grado di dirci se è proprio quello il lavoro a cui lei si riferiva, di questo miglioramento del campo di colata?

TESTE G. FORMUSO - Sì, perché nel 2002/2003 - ricordo benissimo perché sono rimasto a presidio io quando era fermo l'Altoforno 2 - abbiamo fatto un primo lavoro di sostituzione maniche. Nel 2007 furono eliminati addirittura dei "Venturimetri" (li chiamiamo noi), cioè era un processo a umido e fu migliorato con un silos a secco. Quindi anche l'evacuazione di questo tipo di materiale... non c'è più dispersione di polverino, viene fatto a secco proprio da delle macchine apposite.

AVVOCATO L. LANUCARA - Stiamo parlando del campo di colata, giusto?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì, campo di colata. Anche stock house adesso è così, però adesso.

AVVOCATO L. LANUCARA - A noi sempre interessa 2003/2012.

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo. Ecco perché specifico.

AVVOCATO L. LANUCARA - Torniamo un attimo indietro. Dunque, prima di quegli interventi c'erano questi ispezionatori (i secondi addetti) che controllavano il campo di colata comunque.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ripeto: prima di questo intervento.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi il fine del controllo che dovevano fare questi ispezionatori qual era?

TESTE G. FORMUSO - Era che nel caso in cui delle maniche - noi le chiamiamo volgarmente "maniche" - fossero bucate, quindi perdeva di depressione l'impianto... chiaramente "depressione" vuol dire che perdeva di aspirazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Quindi non riusciva a captare i fumi, disperdendosi. Quindi loro controllavano questo. Puntualmente, ogni turno controllava se c'erano problemi in base

alla pressione che abbiamo sugli strumenti di depressione. Se avevamo una depressione inferiore, il tecnico di cabina diceva “Ragazzi, guardate che lì ci sarà qualche problema”, allora andavano a verificare che effettivamente ci fosse o non ci fosse il problema.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dopo quegli interventi non c'è stato più bisogno nemmeno di queste ispezioni.

TESTE G. FORMUSO - È molto più raro. No, le ispezioni ci sono sempre.

AVVOCATO L. LANUCARA - Eh.

TESTE G. FORMUSO - Le ispezioni ci sono sempre perché... Chiaramente, è dovuto anche al fatto che gli allarmi sono meno presenti adesso. Perché - come dicevo prima - se c'è un allarme, uno manda il secondo addetto, a prescindere che lui ci va comunque perché comunque passa di là e va a fare questa ispezione. Perché, oltre al controllo della depressione visivo - cioè, diciamo, sul computer - noi abbiamo anche i manometri sul posto. Quindi il secondo addetto, passando di là, non fa altro che controllare. Per noi ormai è routine questa roba qua.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Lui, se si accorge che la pressione... Perché tutti i giorni, per esempio - ora io butto un numero a caso - è 6: se lui dovesse riscontrare 5, sa che un problema c'è e si va alla ricerca del problema per poterlo risolvere.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro.

TESTE G. FORMUSO - Sono molto più rari adesso - ripeto - però capita sempre.

AVVOCATO L. LANUCARA - Torniamo un attimo invece alle stock house.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Nel periodo in argomento - il periodo che ci interessa - che tipo di depolverazione avevano le stock house?

TESTE G. FORMUSO - Noi avevamo prima una depolverazione a umido.

AVVOCATO L. LANUCARA - A umido. Quindi le stock house...

TESTE G. FORMUSO - Non ricordo se 103/104 o 101/102. Non mi ricordo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Com'era organizzata questa rete?

TESTE G. FORMUSO - Era sempre una linea depolverazione con delle condotte. Solo che questa polvere veniva aspirata da ventilatori e, una volta aspirata, cadeva in una vasca e quindi si veniva a depositare sotto forma di fango.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro. Questa rete dove andava a pescare queste polveri? Mi passi l'espressione.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Andava a pescare sui nastri, in maniera tale che aspirava i fumi di caduta. Perché il materiale, quando cade, provoca delle polveri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Queste polveri sottili venivano aspirate dai ventilatori che a loro volta - ripeto - convogliavano tutto in una vasca e, per caduta, diventavano fango.

AVVOCATO L. LANUCARA - Oltre che sui nastri, le risulta che stessero anche - per esempio - sulle tramogge, sui vagli?

TESTE G. FORMUSO - Questo non lo ricordo bene, sinceramente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questo non lo ricorda.

TESTE G. FORMUSO - Non lo ricordo bene.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se la rete era una rete insomma che prendeva...

TESTE G. FORMUSO - Era ramificata. Perché? Perché noi poi, quando abbiamo fatto i lavori, abbiamo fatto in parallelo delle altre condotte in maniera tale che ci fosse sempre l'aspirazione (nel 2013 se non sbaglio). Quindi - se non sbaglio - c'erano anche sulle tramogge, in maniera tale che loro hanno messo quello nuovo e poi tagliato quello vecchio, cioè non è stavo accavallato.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro.

TESTE G. FORMUSO - Ecco perché dico che sicuramente c'erano anche sulle tramogge.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Senta, per quanto riguarda... Anche se - diciamo così, per grandi linee - abbiamo parlato delle stock house e del campo di colata.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Parliamo adesso invece, sempre come presidio impiantistico, dei Cowper. Lei ricorda che tipo di gestione avevano i Cowper in quel periodo, nel periodo di cui parliamo, quindi 2003/2012?

TESTE G. FORMUSO - "Che tipo di gestione" in che senso?

AVVOCATO L. LANUCARA - Il controllo, se era manuale o se era di tipo matematico, di tipo automatizzato.

TESTE G. FORMUSO - Era un controllo manuale. Perché io in quel periodo - come dicevo prima - fino al 2004 ho fatto il tecnico di cabina, quindi principalmente mi occupavo di Cowper.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Subito dopo ci furono delle modifiche ed entrò l'automatismo, cioè facevo i cambi (i Cowper) - noi li chiamiamo volgarmente così - da computer, quindi un sistema automatico e non più manuale, che tuttora esiste.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi nel 2004 fu introdotto questo sistema.

TESTE G. FORMUSO - No, no, no. Fino al 2004 ho fatto il tecnico di cabina e non c'era ancora. Ora non ricordo se 2006, 2005 o 2007, sinceramente. Però fino al 2004 non c'era. Subito dopo è stato messo in opera questo servizio qua di automatismo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perfetto. Si definisce “sistema di controllo processo dei Cowper”? È questa la definizione, vero?

TESTE G. FORMUSO - Dei Cowper?

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, dei Cowper.

TESTE G. FORMUSO - Sì, perché poi il sistema di processo è un altro.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Okay. Per i Cowper sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sistema di controllo processo Cowper.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Diciamo che si definisce così.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cosiddetto “modello matematico”. Lei ne ha sentito parlare?

TESTE G. FORMUSO - Sì. Questo sì, modello matematico sì. Però il sistema... da noi no. Noi lo definivamo in questo modo: automatico e sistema matematico.

AVVOCATO L. LANUCARA - Al di là delle definizioni, comunque era stato introdotto questo automatismo...

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo. Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...del funzionamento dei Cowper che prima era manuale.

TESTE G. FORMUSO - Era manuale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene.

TESTE G. FORMUSO - Poi è diventato automatico.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Va bene. Senta, per quanto riguarda invece la sua attività di gestione del turno, voi vi rapportavate a qualche altra funzione dell’altoforno? Con chi interagivate, in maniera più frequente, nella gestione dell’altoforno?

TESTE G. FORMUSO - Nella gestione, per le problematiche con la Manutenzione e poi col capo reparto per quanto riguarda tutto quello che bisognava decidere.

AVVOCATO L. LANUCARA - E come si sviluppava questa interazione fra voi e la Manutenzione?

TESTE G. FORMUSO - Ci sono delle pratiche operative che definiscono quando ci sono delle problematiche serie. C’è scritto proprio sulle pratiche operative “Chiamare i responsabili”. Cioè se io ho un problema che riesco a gestire io, lo gestisco io; se c’è un problema molto più grave che prevede che vengano avvisati i responsabili, io devo avvisare i responsabili.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando dice “io”, lei come Esercizio? Cioè si riferisce sia al tecnico di cabina - quello che sta nella sala di controllo - e sia agli ispezionatori?

TESTE G. FORMUSO - Io avvisare il capo reparto? No. Io capo turno avviso il capo reparto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Come servizio.

TESTE G. FORMUSO - Okay.

AVVOCATO L. LANUCARA - L'Esercizio.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha detto "Se si verifica un'anomalia, noi chiamiamo la Manutenzione".

TESTE G. FORMUSO - Certo, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Questo "noi" ("Quando si verifica noi chiamiamo") poi come si personifica? Cioè chi è la persona che fa intervenire...

TESTE G. FORMUSO - Ah. Noi capo turni, diciamo (che poi ce n'è uno solo per turno). Però anche il tecnico di cabina molte volte chiama i meccanici, anche lui è addetto a chiamare i capi squadra meccanici per fare interventi.

AVVOCATO L. LANUCARA - E sotto quale aspetto dei presidi ambientali può essere necessario il ricorso alla manutenzione meccanica?

TESTE G. FORMUSO - È importantissimo!

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, sì. Dico: quando succede che cosa voi chiamate la manutenzione meccanica?

TESTE G. FORMUSO - Qualsiasi tipo. Può essere una macchina che non funziona; può essere - per motivi di sicurezza - qualcosa che non va e, quindi, può abbassare il livello di sicurezza; per motivi ambientali, che potrebbe essere il condensatore - per dire - che si è bucata la piastra (il condensatore dei fumi loppa). Quindi io chiamo subito i meccanici perché devo stare meno tempo possibile con il condensatore fuori servizio.

AVVOCATO L. LANUCARA - E questo intervento era effettivo, tempestivo?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Ma tuttora.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cosa?

TESTE G. FORMUSO - Anche tuttora.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, sì. A me interessa un po' meno "tuttora", per le ragioni note.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì, okay.

AVVOCATO L. LANUCARA - Al di là di questa interazione, di questa interlocuzione, di questi interventi che avvenivano da parte della Manutenzione, la Manutenzione interveniva in maniera più organica - chiamiamola - nella manutenzione?

TESTE G. FORMUSO - La manutenzione sì... manutenzioni di pronto intervento e programmate. Quindi, se eravamo di secondo turno o di notte, chiaramente chiamavamo il pronto intervento. Il pronto intervento fa un intervento che può far dare la macchina ma chiaramente poi, la mattina programmata, interviene in maniera più significativa perché c'ha i mezzi e le persone per poterlo fare, anche i magazzini e tutto. Però, chiaramente, la macchina veniva messa in sicurezza.

AVVOCATO L. LANUCARA - Invece l'altoforno - l'esercizio - veniva fermato per periodi un

po' più lunghi? Se sì, a che titolo? Non so: 16/24/36 ore?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. C'erano le fermate programmate che erano meno frequenti rispetto a adesso però erano significative come lavori.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando dice "meno frequenti" - parliamo del 2003/2012 - durante...

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Intanto, che arco temporale aveva questa programmazione?

TESTE G. FORMUSO - Tre o quattro volte all'anno. Tre volte all'anno, più o meno, veniva fatta questa... Io parlo di grosse fermate, eh.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, sì.

TESTE G. FORMUSO - Cioè quando parliamo delle 48 ore, 36 ore.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo, certo. Quindi sostanzialmente tre volte all'anno voi, come Esercizio, vi bloccavate per permettere alla Manutenzione di...

TESTE G. FORMUSO - Certo, perché nell'arco del tempo dei tre mesi venivano programmati i lavori, perché erano lavori anche grossi fatti. Venivano fatti puntualmente non solo per il disservizio ma anche a programma, cioè venivano cambiate le parti d'altoforno che potevano usurarsi più frequentemente.

AVVOCATO L. LANUCARA - E queste manutenzioni toccavano anche i presidi ambientali? Per esempio, abbiamo detto la rete di stock house...

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo. Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...il campo di colata....

TESTE G. FORMUSO - Tutto ciò che prevedeva, diciamo... a programma. La sostituzione delle maniche: magari, anche se non erano bucate, si programmava 20 maniche a fermata. Chiaramente parliamo di 7/800 maniche. Anche se non erano bucate, si facevano quelle bucate più 20 a preventivo diciamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Per esempio, sulla sostituzione delle maniche a lei risulta qualcosa? Parlo della depolverazione del campo di colata.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Le risulta che le maniche venissero cambiate?

TESTE G. FORMUSO - Certo. Nel 2007 sono state fatte tutte nuove.

AVVOCATO L. LANUCARA - No, no. Dico nella manutenzione programmata...

TESTE G. FORMUSO - Sì. Sì, sì, si programmava.

AVVOCATO L. LANUCARA - Le faccio forse una domanda più diretta e più semplice. C'era un tempo di obsolescenza delle maniche per cui si sapeva che, dopo un certo periodo, andavano sostituite?

TESTE G. FORMUSO - Noi, quando siamo in marcia, abbiamo dei registri dove scriviamo le

maniche bucate. Venivano intercettate, quindi venivano messe fuori servizio. Chiaramente nella fermata programmata, se c'erano 7 o 8 maniche da cambiare, le prime erano quelle e poi... Chiaramente ne cambiavano 20/25 di cui - ripeto - per priorità venivano date quelle bucate e poi a programma... cioè seguivano una scaletta in maniera tale che era ciclica la cosa, anche se non erano obsolete diciamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - È chiaro.

TESTE G. FORMUSO - Però per tempo venivano cambiate, le più vecchie diciamo. Si andava a ritroso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Avevano un programma di scadenza per cui dovevano essere cambiate.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Invece per quanto riguarda la gestione più complessiva, voi avevate delle regole, insomma dei regolamenti, delle discipline, degli ordini? La vostra attività da cosa era regolata?

TESTE G. FORMUSO - No, non...

AVVOCATO L. LANUCARA - Riesco a spiegarmi meglio. C'erano delle pratiche operative, le cosiddette POS?

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo, certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quando io dico "discipline", "regolamenti"...

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo, certo. Sono sempre state. Chiaramente noi le divulghiamo frequentemente anche con un programma, per non fare sempre le stesse ciclicamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Come oggetto, cosa avevano queste pratiche operative?

TESTE G. FORMUSO - È vasto, è vasto. Parla della sicurezza dell'ambiente, della produzione e di tutto. Però maggiormente sono per quanto riguarda la sicurezza e l'ambiente, diciamo la maggior parte. Chiaramente parlo di sicurezza perché sono metodi di lavoro, cioè "Al fine di non farti male - diciamo volgarmente - devi fare così" oppure "Al fine di non inquinare - in caso di ambiente - devi fare in questo modo", dove ci sono tutte le contromisure, quello che può succedere e quello che magari puoi preventivare.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha parlato di pratiche operative ambientali.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Nel periodo in cui lei è stato, dal 2003 al 2013, su AFO 2 vi erano?

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sa che le ha introdotte?

TESTE G. FORMUSO - No, questo non lo so.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, io adesso gliene mostrerò qualcuna e poi magari riesce

ad illustrarmela. Prima però di passare a questo, le volevo fare qualche altra domanda dal punto di vista impiantistico, se lei ricorda.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Per esempio, una cosa che mi era sfuggita dal punto di vista impiantistico. La bocca di AFO 2 le risulta che abbia avuto qualche intervento importante?

TESTE G. FORMUSO - La bocca di AFO 2 sì, a livello di scatola ingranaggi: abbiamo cambiato due volte la scatola di ingranaggi. È stato sostituito il metodo di caricamento col tilting rocker, che è un sistema nuovo rispetto a quello preesistente. Queste sono le cose che mi ricordo, che mi vengono in mente in questo momento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. Adesso io, col consenso della Corte, le mostrerò un ordine che è l'ordine 9847 (del 7 marzo del 2007) che ha come oggetto "Bocca senza campana di servizio all'altoforno AFO 2, con le seguenti principali attività e forniture: due nuove tramogge di carica con rivestimento antiusura, volume... sostituzione tramoggia mobile con tramoggia basculante e adattamento struttura fissa di carica della tramoggia mobile alla nuova tramoggia basculante; sostituzione e modifica strutture ed impalcati esistenti per adattamento alle nuove tramogge di carica; sistema di pesatura a barre di carico; nuova scatola di valvole di ultima generazione, completa di sistema di cannoni ad azoto; tramoggia di scarico materiale allo scivolo di distribuzione; sensori di fine svuotamento. Progettazione conforme alle migliori BAT". È questa la bocca di cui...

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Vuole vedere l'ordine? C'è la messa in servizio...

TESTE G. FORMUSO - Ha descritto benissimo quello che...

AVVOCATO L. LANUCARA - C'è una messa in servizio del 20 di settembre 2007.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi è questa la bocca che fu introdotta?

TESTE G. FORMUSO - Sì. Dico sì perché hanno permesso poi altre modifiche con il caricamento con questo tipo di bocca. Abbiamo utilizzato nuovi sistemi di caricamento poi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Però questa fu introdotta nel 2007?

TESTE G. FORMUSO - Più o meno sì. Io con le date non riesco mai a fare...

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene.

TESTE G. FORMUSO - Più o meno sì, siamo lì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ha parlato anche dei bruciatori ai Cowper. Lei ricorda di che tipo fossero questi bruciatori?

TESTE G. FORMUSO - Sì: carboceramica.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cosa?

TESTE G. FORMUSO - Carboceramica.

AVVOCATO L. LANUCARA - Carboceramica. Infatti c'è l'ordine del 2007 (il 27657 del 29 maggio del 2007) che dice "Ripristino dei bruciatori ceramici di servizio ai Cowper 21, 22 e 23 dell'Altoforno AFO 2 con le seguenti principali attività e forniture...". Non gliele sto ad enunciare perché praticamente... Stiamo tornando un po' indietro dal punto di vista impiantistico.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Invece per la condensazione dei vapori della loppa, l'AFO 2 ha avuto qualche modifica - che lei ricordi - importante?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Sono stati fatti i condensatori. La loppa adesso subisce tutt'un altro processo, quindi non c'è più tutto quel vapore - diciamo vapore - che si sprigionava ma è diventato proprio minimo minimo rispetto a prima.

AVVOCATO L. LANUCARA - Scusi, quando parla "adesso"... Io parlo dell'ordine 22078 del 27 aprile del 2007.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Che è "Impianto di granulazione e condensazione loppa ad acqua di mare in circuito aperto dell'altoforno AFO 2, costituito da due bacini cilindrici di granulazione e condensazione, ognuno completo di..." e vi è tutta la descrizione.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ecco. Dico: la messa in servizio di questo impianto va dal 15 dicembre 2008... è stato messo in servizio. Poi vi è un'altra messa in servizio del 2 di gennaio del 2009 e poi il collaudo del 5 febbraio del 2010. Le risultano queste date?

TESTE G. FORMUSO - Ripeto: le date io non... Più o meno siamo lì comunque con le date. Non riesco a ricordare benissimo le date ma è quello il periodo.

AVVOCATO L. LANUCARA - È quello il periodo in cui è stato messo in servizio.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Da un paio di anni facevo il capo turno, quindi saranno quelle le date.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Quindi questo dal punto di vista impiantistico. Torniamo invece un attimo all'aspetto più prettamente funzionale. Lei ha parlato delle pratiche operative in materia ambientale. Io, a questo proposito, le volevo far vedere questa pratica operativa che è dell'11 dicembre 2007 (è la F5052000). Questa riguarda praticamente "Definire la procedura di controllo operativo della depolverazione campo di colata".

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Io vorrei che lei desse un'occhiata a questa. Poi le farò delle

domande su questa gestione.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

(Il teste esamina l'atto mostratogli dall'Avvocato Lanucara)

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi è quella la pratica operativa che regolava l'intervento sulla...

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se lei va a pagina 4 di 5, vi è scritto "Evitare nel modo più assoluto la dispersione di polveri". Giusto?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè era quello lo scopo per cui quella pratica poi è stata introdotta ed è stata applicata, vero?

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Invece, se va a pagina 3 di 5, è riportata questa dicitura: "Segnare sul registro eventi ecologici". Cos'è il "registro eventi ecologici"?

TESTE G. FORMUSO - Praticamente è un registro che, quando c'erano delle emissioni, dovevamo segnare il motivo per il quale ci fosse stato questa emissione e i provvedimenti adottati in merito affinché poi... la sensibilizzazione del personale. Cioè se veniva dal campo di colata perché magari aveva ritardato la tappatura - quindi in fase di soffiatura si sviluppano più polveri - noi dovevamo segnare e poi andare a sensibilizzare il personale o con delle pratiche operative - se esistenti in caso di tappatura o depolverazione - o anche a voce, con dei metodi operandi, in maniera tale da evitare la maggior parte di queste emissioni. Noi eravamo anche chiamati dal capo reparto - e, di conseguenza, anche dal capo area - se facevamo emissioni significative.

AVVOCATO L. LANUCARA - Chi ha introdotto questo registro eventi ecologici? Lei lo ricorda?

TESTE G. FORMUSO - Penso... ripeto, posso anche sbagliare perché non ricordo. L'Ingegnere Vitale, se non sbaglio.

AVVOCATO L. LANUCARA - L'Ingegnere Vitale.

TESTE G. FORMUSO - L'Ingegnere Vitale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito. Io adesso le mostrerò un'altra pratica. L'Ingegnere Vitale... però parla sotto la gestione De Felice?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Capo reparto Ingegnere Vitale.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi era sempre gestione De Felice.

TESTE G. FORMUSO - Il capo area in quel momento, sì, era l'Ingegnere De Felice.

AVVOCATO L. LANUCARA - Adesso le mostro invece un'altra pratica operativa che è la F5PA2011. Ha come prima data di emissione ottobre del 2003 e l'ultimo aggiornamento 26 marzo del 2009. Anche a questa se vuole dare un'occhiata.

(L'Avvocato Lanucara pone in visione al teste il documento in oggetto)

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se ricorda, adesso che l'ha controllata... Ci sono le pagine 6 e 7 che chiariscono, per esempio, quello che devono fare i secondi addetti.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - In particolare dice "Il secondo addetto di Area AFO...". Parliamo del punto di emissione E103 che, come sappiamo, è il punto di emissione della stock house... lo dica lei.

TESTE G. FORMUSO - Della stock house. Non ricordo se era lato acciaieria o lato cokeria. Noi li differenziavamo dalla posizione, come erano dislocati: uno verso lato Statte e uno verso lato cokeria.

AVVOCATO L. LANUCARA - 103: questo è lato sud, stock house AFO lato...

TESTE G. FORMUSO - Quindi sarebbe lato AFO 1.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Perché noi siamo in mezzo tra AFO 1 e AFO 3.

AVVOCATO L. LANUCARA - Qui lo descrive come "lato sud" insomma.

TESTE G. FORMUSO - Va bene, va bene.

AVVOCATO L. LANUCARA - Tra i compiti del secondo addetto dice: "Verificare la funzionalità del ventilatore principale, del reintegro dell'acqua all'interno della vasca di accumulo, della pompa di ricircolo acqua per abbattimento polveri, della pompa di rilancio dei fanghi. Nel contempo deve controllare l'integrità degli aspiratori dei collettori di aspirazione e che la zona interessata sia pulita". Poi per il 104 (per l'E104) lo stesso.

TESTE G. FORMUSO - È la stessa cosa, sono uguali.

AVVOCATO L. LANUCARA - Cioè il secondo addetto deve controllare che la zona... Quindi controllare tutti questi presidi e poi controllare che la zona sia pulita. Quindi è questo quello di cui abbiamo parlato prima, cioè gli ispezionatori che dovevano andare a controllare su questa depolverazione?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Infatti, come dice anche la pratica operativa, ci sono gli allarmi. Cioè il tecnico di cabina - ripeto quello di prima - a inizio turno vede prima la presenza

di allarmi. Nel caso in cui non ci sono, comunque il giro - volgarmente chiamato da noi - era quello che dovevano fare i secondi addetti per quanto riguarda le depolverazioni.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. È chiaro.

TESTE G. FORMUSO - Il livello della vasca soprattutto, altrimenti le polveri non erano in umido. Se si abbassava il livello della vasca, le polveri, così come cadevano, risalivano in atmosfera. Quindi era principale il livello della vasca soprattutto.

AVVOCATO L. LANUCARA - Per quanto poi riguarda invece il campo di colata... per esempio, qui è per l'E112. Dice: "Sempre il secondo addetto deve verificare la funzionalità dei ventilatori e delle serrande di intercettazione, delle elettrovalvole utilizzate per il lavaggio delle maniche filtranti, delle rotocelle e dei redlers sia orizzontali che verticali per il convogliamento delle polveri captate. Nel contempo deve controllare l'integrità dei collettori di aspirazione e che la zona interessata sia pulita".

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questo sempre quello che dovevano controllare.

TESTE G. FORMUSO - Sì, che dovevano fare i secondi addetti. Per i redler - quella parte motorizzata - c'è sempre un allarme, quindi se ne accorge prima la cabina che loro. Però era importante che loro dovevano controllare che non fossero bucate queste tubazioni, altrimenti la polvere si disperdeva. Questo dalla cabina non puoi notarlo, ecco perché era importante il giro.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Anche qui, se non sbaglio, è previsto sempre quel registro delle anomalie: giusto?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Perché c'è proprio una parte specifica che dice (la pagina 11 di 12, il paragrafo 6): "Tutte le anomalie elettriche, meccaniche o strumentali sono raccolte in un apposito registro anomalie impianti ecologici presente in sala di controllo".

TESTE G. FORMUSO - Sì. Qui diciamo che è più importante la pulizia perché, essendo polveri pesanti, non facevano tanto fumo però cadendo per terra - chiaramente col vento e con l'acqua - si potevano disperdere. Quindi era importante intervenire subito con un discorso di pulizia in questo caso.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo, è chiaro.

TESTE G. FORMUSO - E sicuramente il ripristino della tubazione.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì. Veniamo invece adesso alla sacca a polvere di AFO 2. AFO 2 che sistema aveva come sacca a polvere? Lei lo ricorda?

TESTE G. FORMUSO - Certo. Veniva evacuato il polverino tramite quattro vie. Chiaramente veniva evacuato con le vie diametralmente opposte - cioè un giorno si faceva la 1 e la 3 e un giorno la 2 e 4 - perché comunque l'accumulo del polverino verso il cono finale

della sacca a polvere permetteva, per una migliore evacuazione, di fare in questo modo.

AVVOCATO L. LANUCARA - AFO 2 non aveva la cosiddetta "sacca a polvere ecologica", vero?

TESTE G. FORMUSO - No, assolutamente no.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ricorda se invece vi fosse proprio una specifica pratica operativa per la gestione di queste polveri?

TESTE G. FORMUSO - Certo, sì. Sì, sì, sì. Era importante controllare l'acqua in maniera tale che non si innalzasse la polvere, per l'abbattimento delle polveri.

AVVOCATO L. LANUCARA - Io, infatti, le farò vedere adesso la Pratica Operativa Standard del 30 di ottobre del 2006 (la F5015001) che ha un ultimo aggiornamento al 7 maggio del 2008.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - La guardi un attimo.

(Il teste prende visione della documentazione in oggetto)

TESTE G. FORMUSO - Va bene.

AVVOCATO L. LANUCARA - Ha visto?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Attraverso questa pratica vi è un passaggio, in particolare a pagina 6 di 9. Se ricorda, pagina 6 di 9. Dice: "Ogniqualevolta durante le operazioni di evacuazione le polveri si disperdono nell'ambiente esterno, sospendere immediatamente le operazioni. Le eventuali anomalie meccaniche o elettriche devono essere riportate nell'apposito registro anomalie impianti ecologici". Quindi era questo quello che si doveva fare per il controllo di quelle polveri?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Noi lo chiamavamo "Registro delle emissioni". Sì. Subito bisognava chiudere, anche perché erano due valvole. C'era un addetto fisso sulle valvole e uno che controllava invece da giù. Questi erano i secondi addetti che facevano questa operazione qua. Nel momento in cui si vedeva - si notava proprio, perché le polveri aumentavano - o un problema sull'acqua o su una pompa o su un qualcosa, venivano subito chiuse.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi questo era il sistema per cercare di eliminare il problema su quella sacca a polvere.

TESTE G. FORMUSO - Certo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, qualche altra domanda e poi ho finito. Tutte queste attività di cui abbiamo parlato - sia gestionali e sia manutentive - facevano capo al capo

area? Cioè lei De Felice lo vedeva agire...

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Veniva.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...intervenire?

TESTE G. FORMUSO - Ripeto - come prima, quando abbiamo parlato di questo registro - quando c'erano delle note in cui magari c'erano stati dei problemi su delle emissioni... Qualche volta è stata anche colpa del personale che magari non... Lui veniva o chiamava noi, chiaramente, per riprenderci sull'accaduto in maniera tale da sensibilizzare il personale affinché non succedesse più una cosa del genere. Questo avveniva anche per la sicurezza, non venivamo chiamati solo per l'ambiente ma anche quando succedeva qualcosa in cui si faceva male qualcuno.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo. Se uno deve dirigere... sennò che dirige?

TESTE G. FORMUSO - Certo, certo!

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, per quanto riguarda queste pratiche operative, venivano diffuse tra il personale?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì. Noi le divulghiamo... Se lei vuole, le dico come.

AVVOCATO L. LANUCARA - Brevemente magari.

TESTE G. FORMUSO - Magari ne facciamo due di primo turno...

AVVOCATO L. LANUCARA - Brevemente, così rappresentiamo alla Corte.

TESTE G. FORMUSO - Noi abbiamo già un programma mensile dove chiaramente noi dividiamo delle squadre (A, B, C, D ed E). Ogni giorno ognuno di noi deve divulgare delle pratiche operative, sono a programma. Poi chiaramente, se succede un evento in cui noi dobbiamo sensibilizzare il personale, oltre a quelle pratiche operative che noi abbiamo a programma facciamo anche queste in base a quello che è successo, la pratica operativa inerente al disservizio accaduto. Però abbiamo un programma che seguiamo - diciamo - abbastanza correttamente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, sui Dispositivi di Protezione Individuale nell'area AFO qual era la situazione? Mascherine, tute...

TESTE G. FORMUSO - Io sono entrato nel '98. Le prime volte che scendevo sul campo di colata mi deprimevo, volevo quasi abbandonare. Fortunatamente, negli anni a venire c'è stato un cambiamento sia per quanto riguarda la vecchia generazione che comunque pensava in una maniera ("Io devo portare la mascherina?")... Magari forse anche perché noi siamo entrati... cioè persone un po' più... col diploma, un po' più consapevoli che, leggendo quello che accadeva, abbiamo avuto l'educazione. Come un po' è successo con il casco per strada. Il casco per strada... nessuno pensava mai che tutti portavano il casco. C'è stata un'educazione per quanto riguarda... Ma anche perché abbiamo capito che i primi a rimetterci siamo noi, eh! Poi il miglioramento con le depolverazioni... è

migliorato. Io quando entrai, nel '98, vedevo cadere il minerale come se fosse poggia. Stavo quasi per abbandonare. Fortunatamente - ripeto, tra i DPI e gli adattamenti delle depolverazioni - c'è stato un netto miglioramento.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi lei ha visto questo miglioramento.

TESTE G. FORMUSO - Sì. Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Nel corso degli anni.

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Senta, l'ultima domanda: sui rilevatori di monossido di carbonio lei ricorda qualcosa?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Se foste forniti di qualche strumento.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì, sì. Noi abbiamo delle centraline fisse, delle postazioni fisse di rilevazione gas (rilevatori gas). A parte queste centraline fisse che sono abbastanza ramificate per tutto l'impianto - con allarmi in cabina pirometri, sempre il discorso degli allarmi, che suona l'allarme "CO presente cabina pirometri" - avevamo i rilevatori personali di gas. Gas CO parlo.

AVVOCATO L. LANUCARA - A proposito di questo, io le faccio vedere la Pratica Operativa Standard F5059000 del 4 giugno del 2008: "Gestione e utilizzo del rilevatore di gas monossido di carbonio modello Dräger PAC5000".

TESTE G. FORMUSO - Sì, la conosco benissimo perché l'abbiamo fatta il mese scorso. Perché adesso ci hanno cambiato i rilevatori.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lasci stare il mese scorso.

TESTE G. FORMUSO - Ah.

AVVOCATO L. LANUCARA - 2003/2012: lei ricorda se in questo periodo le fu dato questo...

TESTE G. FORMUSO - Sì. Sì, sì. Ci venne fornito il rilevatore di gas con annesso il libretto di uso e manutenzione, come si doveva utilizzare diciamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Già all'epoca.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Parlo fra il 2003 e il 2012.

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Questa è una pratica del 2008, quindi dovrà essere...

TESTE G. FORMUSO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sa chi volle queste forniture?

TESTE G. FORMUSO - No, sinceramente.

AVVOCATO L. LANUCARA - Non lo sa. Va bene.

TESTE G. FORMUSO - Noi siamo l'Esercizio, quindi le forniture sono una cosa che a noi non

tocca. Noi siamo operai, diciamo. Per quanto riguarda quella burocrazia lì c'è...

AVVOCATO L. LANUCARA - Siete in prima linea, voi siete in prima linea.

TESTE G. FORMUSO - Ecco.

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei conosce il progetto Dupont?

TESTE G. FORMUSO - Sì. Ho fatto anche il corso Dupont.

AVVOCATO L. LANUCARA - Brevemente, l'anno in cui è avvenuto e in cosa è consistito.

TESTE G. FORMUSO - Gli anni non li ricordo mai. Era, più che altro, una sensibilizzazione alla sicurezza. Venne in particolare il signor Giampiero - io ricordo benissimo - che ci ha fatto - mi sa - un corso di 48 ore dove sensibilizzava sia alla pulizia... perché comunque ricordo queste cose qua. Perché noi possiamo essere bravi a produrre acciaio ma, se produciamo acciaio e ci facciamo male, sul mercato non siamo competitivi. Ci spiegava che era importante anche il fattore della sicurezza. Chiaramente non vogliamo farci male ma dobbiamo prevenire. Prevenire come? E ci veniva spiegato come fare. Soprattutto la Dupont era per quanto riguarda le pratiche operative. Infatti ancora noi oggi, quando inseriamo una pratica operativa... "Pratica operativa inserita con metodo Dupont", cioè noi verbalizziamo ogniqualvolta.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi fu un'importante implementazione.

TESTE G. FORMUSO - Sì, per me sì. Per me è stato significativo nel senso che...

AVVOCATO L. LANUCARA - Ho capito.

TESTE G. FORMUSO - Costruttivo più che altro.

AVVOCATO L. LANUCARA - Va bene. Presidente, grazie. Io non ho altre domande.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Ci sono domande, Pubblico Ministero?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DOTTOR M. BUCCOLIERO

P.M. M. BUCCOLIERO - Buongiorno, signor Formuso.

TESTE G. FORMUSO - Buongiorno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Senta, lei quando è entrato in Ilva? Ha detto nel '98?

TESTE G. FORMUSO - Febbraio '98, 2 febbraio '98.

P.M. M. BUCCOLIERO - 2 febbraio del '98. Pocanzi ha detto che, appena entrato in Ilva, la situazione della diffusione delle polveri... addirittura il minerale le arrivava addosso, ha utilizzato questo termine.

TESTE G. FORMUSO - Cioè si vedeva, sì. Era molto...

P.M. M. BUCCOLIERO - Dove ha iniziato ad operare intanto?

TESTE G. FORMUSO - Io, come addetto al raffreddamento, mi occupavo del... cioè dal campo

di colata.

P.M. M. BUCCOLIERO - AFO 2 sempre?

TESTE G. FORMUSO - AFO 2, sì, sempre AFO 2.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sempre AFO 2.

TESTE G. FORMUSO - Io ho sempre e soltanto lavorato su AFO 2.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Spieghi alla Corte qual era la situazione di queste polveri di cui stiamo discutendo.

TESTE G. FORMUSO - Chiaramente erano molto più dispersive rispetto a adesso. Si vedeva proprio la polvere.

P.M. M. BUCCOLIERO - Dispersa in aria.

TESTE G. FORMUSO - Sì. Sul campo di colata parlo io.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì, sì.

TESTE G. FORMUSO - Sul campo di colata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Senta, lei ha memoria poi di quando poi la situazione è iniziata a migliorare?

TESTE G. FORMUSO - La situazione è iniziata a migliorare già con la depolverazione al campo di colata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Cioè? In che anno parliamo?

TESTE G. FORMUSO - Prima del 2002, quando fermò l'AFO 2, già cambiarono la cappa di aspirazione (cappa tilting) perché era una cappa obsoleta e molto bucata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Quindi, come dicevo pocanzi, essendoci dei buchi non fa depressione. Fu cambiata e fu messa una a tenuta. Già da lì cambiò tanto. Poi nel 2002 ci fu un primo intervento sulle maniche e già andava molto molto molto meglio. E poi nel 2007 addirittura è migliorata ancora di più. Però già nel 2002 posso dire che la situazione era migliorata a livello di campo di colata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Perché quelle polveri di cui parlavo prima erano intese al campo di colata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Invece, con riferimento alla depolverazione stock house, com'era la situazione quando è entrato, nel '98?

TESTE G. FORMUSO - In che senso? Se erano in marcia o no, se aspiravano?

P.M. M. BUCCOLIERO - No. Intanto se c'era un sistema di depolverazione della stock house.

TESTE G. FORMUSO - Sicuramente non era efficiente come quello che abbiamo oggi. Però, rispetto a quello di campo di colata, non suffliva tanto. Cioè era molto più preoccupante - secondo me - quello campo di colata.

P.M. M. BUCCOLIERO - Di colata.

TESTE G. FORMUSO - Alla stock house, chiaramente, venivano fatte le manutenzioni e tutto.

Quando era ferma... purtroppo, certe volte succedeva ma per brevi periodi. Perché giustamente, se devi cambiare un ventilatore o se devi fare qualcos'altro, è notevole la differenza da quando è in marcia a quando era ferma. Perché, quando si rompeva un ventilatore, nel frattempo che fermavi quelle due o tre ore... cioè si vedeva che effettivamente c'erano problemi, che c'era polvere.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. E questa depolverazione stock house quando è migliorata, se è migliorata?

TESTE G. FORMUSO - È migliorata dopo che hanno messo la nuova depolverazione sicuramente.

P.M. M. BUCCOLIERO - E quando è stata messa?

TESTE G. FORMUSO - Non ricordo bene la data, sinceramente. So che i progetti... Perché, come dicevo prima, la depolverazione stock house è stata fatta in parallelo, cioè veniva costruita affianco a quella vecchia. Però se devo dire una data... però siamo o 2012 o 2013. Non so dire, per la verità, quando di preciso.

P.M. M. BUCCOLIERO - Questa è una misura che era stata prevista dal riesame dell'AIA 2012?

TESTE G. FORMUSO - Non so, sinceramente. Cioè - ripeto - la parte mia è capo turno altoforno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Magari per conoscenza e per lettura posso dirle. Ma non ricordo, sinceramente. Sono sincero!

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Ricorda se questa depolverazione stock house fu installata dopo il sequestro dell'impianto del 2012?

TESTE G. FORMUSO - Sinceramente, non ricordo. Perché il periodo... siamo a cavallo, siamo lì. Sinceramente, non ricordo. Però so che è dopo il 2012, ricordo benissimo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Va bene. Senta, con riferimento alla sacca a polvere di cui abbiamo discusso, ha detto che non era una sacca come quella dell'AFO 4 che è stata - a livello ambientale - più performante.

TESTE G. FORMUSO - AFO 4 è come l'attuale AFO 2 adesso, giusto?

P.M. M. BUCCOLIERO - Attuale, certo.

TESTE G. FORMUSO - Okay. Non era come quella.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non era come quella.

TESTE G. FORMUSO - Perché adesso l'hanno fatta come quella, diciamo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Questa invece dell'AFO 2 era la sacca il cui svuotamento era previsto attraverso l'apertura delle valvole?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Da un operatore insomma.

TESTE G. FORMUSO - Sì, certo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Attualmente è ancora così?

TESTE G. FORMUSO - No, no.

P.M. M. BUCCOLIERO - Quando è stata modificata?

TESTE G. FORMUSO - Io le date non le ricordo. Però sicuramente siamo nel 2014, 2013/2014.

P.M. M. BUCCOLIERO - Senta, lei ci sa dire quante erano le polveri che quotidianamente venivano prodotte da questa sacca a polvere?

TESTE G. FORMUSO - Come tonnellaggio?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì, quantità.

TESTE G. FORMUSO - No. Io le posso dire sotto forma di camion, perché l'evacuazione avveniva tramite Perlini.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Dipende. Non è fissa, perché chiaramente le polveri dipendono da tante cose. Cioè ci sono giorni che tu, col processo, produci più polveri e giorni che magari consumi meno e produci meno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Certo. In media, è chiaro.

TESTE G. FORMUSO - In media un camion, un Perlini (noi lo chiamavamo "un Perlini"). Però - ripeto - c'erano giorni che facevi mezzo Perlini e c'erano giorni... Perché i fattori che entrano in ballo sono tanti: sia la possibilità di evacuare dovuta a ostruzioni dovute alla sacca a polvere e sia al fatto che abbia prodotto meno polveri.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Quindi - ripeto - è abbastanza... Un Perlini, un Perlini al giorno. Magari c'erano giorni che facevi due e giorni che non ne facevi.

P.M. M. BUCCOLIERO - E quanto è la capacità di questi Perlini?

TESTE G. FORMUSO - No, non lo so. Non sono capace di quantificare.

P.M. M. BUCCOLIERO - Senta, ci dice invece com'era il sistema di raccolta delle polveri dopo questo svuotamento attraverso l'apertura delle valvole, come avveniva?

TESTE G. FORMUSO - Come venivano messe sul Perlini?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Come arriviamo lì, ai Perlini?

TESTE G. FORMUSO - Con una motopala, con una motopala.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Ma, prima di arrivare alla motopala, dalla sacca a polvere uscivano: dove andavano?

TESTE G. FORMUSO - In un box, cadevano in un box. Giusto? È questo?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Direttamente nel box o attraverso dei redler venivano portati in

questo box?

TESTE G. FORMUSO - No, no: nel box.

P.M. M. BUCCOLIERO - Cioè? Ci spieghi bene, cioè tecnicamente come avveniva.

TESTE G. FORMUSO - Ah, scusi. Noi avevamo quattro valvole, come dicevo prima.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Evacuavamo una alla volta, chiaramente con un processo - che è ben definito su quella pratica operativa - per non far surriscaldare le valvole ed evitare quindi una mancata chiusura. Questo gas e polvere uscivano dalla valvola. Venivano bagnate al fine che non salissero, che non sprigionassero polveri.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Chiaramente, anche qui c'era un operatore che doveva dosare l'acqua.

P.M. M. BUCCOLIERO - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Perché c'erano volte che tu non riuscivi ad abbattere, quindi segnalavi al collega di chiudere immediatamente la valvola. Magari, quando c'era un flusso molto alto, non ce la facevi con l'acqua. Poi lì subentra anche un discorso di temperatura, perché non sempre questo polverino ha la stessa temperatura. Dipende anche dalla marcia dell'altoforno.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - La bocca dell'altoforno ha delle temperature in base al caricamento. Quindi, quando noi ci accorgevamo che l'acqua... - quindi si vedeva un fumo bianco, un vapore - ...chiudevamo perché era un po' caldo. Poi in seguito furono messe - credo che non vi interessi - delle termocoppie che davano anche la temperatura. Fu migliorato in seguito questo discorso qua. Però lì ce ne accorgevamo ad occhio perché chiaramente - come ben sappiamo - quando il polverino superava i cento gradi, quest'acqua che bagnava... si sprigionava un fumo caldo e di lì si capiva che era caldo. Sempre per preventivare le valvole e non fare una mancata chiusura, si chiudevano per non farle surriscaldare troppo. Perché la valvola, quando surriscaldava, non chiudeva e quindi dovevi andare in fermata perché altrimenti lì facevi un'emissione significativa. E poi anche quando non si riusciva ad abbattere - per un altro problema - le polveri, il secondo addetto aveva l'incarico - ed era importante - di chiudere immediatamente. Tanto noi problemi per evacuarlo non ne avevamo, non è che dovevamo evacuarlo per forza in quel momento. Avevamo una giornata per evacuarlo!

P.M. M. BUCCOLIERO - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Non c'erano problemi di tempistica per i quali noi dovevamo affrettarci a farlo o, anche se non dovevamo, fare lo stesso questo lavoro.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì. Nel momento in cui uscivano dalla sacca a polvere, in che modo

venivano convogliate in questo box?

TESTE G. FORMUSO - Per caduta.

P.M. M. BUCCOLIERO - Per caduta?

TESTE G. FORMUSO - Sì, per caduta

P.M. M. BUCCOLIERO - E poi...

TESTE G. FORMUSO - No. Scusi, scusi! Pug mill. Il pug mill sarebbero una serie di coclee, sarebbero due assi elicoidali che ruotando fanno sì che la polvere vada a cadere. Chiaramente nel pug mill avveniva anche il discorso di... dove veniva bagnato questo polverino, come dicevo prima

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Chiaramente, essendo un sistema che noi usiamo solo in emergenza, la memoria... Non stavo capendo. Era questo forse che voleva...

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - Il pug mill, sì, il pug mill.

P.M. M. BUCCOLIERO - Arrivavano poi in questo box.

TESTE G. FORMUSO - In questo box. Di lì venivano bagnate e poi, alla fine, convogliate nel box.

P.M. M. BUCCOLIERO - Ecco. E da questo box poi come venivano riprese?

TESTE G. FORMUSO - Nel box veniva fatto il cumulo.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. FORMUSO - E poi veniva ripreso con la motopala e caricato sui Perlini.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sui Perlini. Dove venivano portate, se lo sa?

TESTE G. FORMUSO - No, non lo so.

P.M. M. BUCCOLIERO - Questo non lo sa.

TESTE G. FORMUSO - No, perché sinceramente non... Lì finiva il nostro compito. Sinceramente, non so dove venissero portate.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non sa se andavano all'esterno dello stabilimento o all'interno?

TESTE G. FORMUSO - No, no. Beh, all'esterno non credo perché il Perlini non era targato. Quindi non so. Se fosse un mezzo targato, potevo immaginare che poteva andare fuori.

P.M. M. BUCCOLIERO - È chiaro, è chiaro.

TESTE G. FORMUSO - Suppongo ma non so - ripeto - che fine facessero queste polveri, sinceramente.

P.M. M. BUCCOLIERO - Va bene. Grazie.

TESTE G. FORMUSO - Grazie a lei.

P.M. M. BUCCOLIERO - Grazie, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ci sono altre domande?

P.M. G. CANNARILE (*fuori microfono*) - No.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Parti Civili e altri difensori hanno domande?

AVVOCATO P. PALASCIANO (*fuori microfono*) - No.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - No. Avvocato Lanucara, prego.

AVVOCATO L. LANUCARA - Sì, di rimando al chiarimento che ha voluto il Pubblico Ministero.

RIESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO L. LANUCARA

AVVOCATO L. LANUCARA - Lei ha parlato poi di queste polveri che venivano caricate sui camion. Ma, quando venivano sottoposte a queste operazioni, parliamo già di polveri bagnate: vero?

TESTE G. FORMUSO - Sì, sì, sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi di fanghi sostanzialmente.

TESTE G. FORMUSO - Polveri bagnate, processo finito, raffreddato. Poi, siccome veniva fatto un argine, l'acqua che cadeva non doveva... Perché per pulire questi box dovrete rompere l'argine. perché l'argine veniva fatto con le polveri stesse.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Bisognava aspettare che l'acqua... perché il polverino era caldo... assorbisse quest'acqua e, quindi, non venisse dispersa nelle fogne. Questa roba qua.

AVVOCATO L. LANUCARA - Certo.

TESTE G. FORMUSO - Quindi il processo... tra l'evacuazione della sacca a polvere e l'evacuazione del box c'era un tempo tecnico da rispettare.

AVVOCATO L. LANUCARA - Quindi erano fanghi comunque.

TESTE G. FORMUSO - Fanghi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Fanghi.

TESTE G. FORMUSO - Sì, fanghi.

AVVOCATO L. LANUCARA - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Se non ci sono altre domande, può andare. Grazie.

TESTE G. FORMUSO - Grazie. Buona giornata.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Salve.

Non essendoci ulteriori domande delle Parti, il Teste viene congedato.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora noi ci vediamo domani, non prima però delle dieci e un quarto perché io un procedimento da trattare in Tribunale, un reclamo da trattare.

Quindi non prima delle dieci e un quarto. Poi, per quanto riguarda l'organizzazione dei prossimi giorni, abbiamo detto che il 25 novembre abbiamo i testi residui degli Avvocati Vozza, Perrone e Centonze e viene confermato. Il 26 novembre invece abbiamo l'Avvocato Caiazza. Avvocato, lei ha una lista per i suoi colleghi?

AVVOCATO G. CAIAZZA - Presidente, mi consente solo un attimo?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Io per il 26 avrei un problema, nel senso che è fissata un'udienza di una certa complessità a Roma (processo Consip). Se è possibile... L'intenzione è - domani mattina - dare una comunicazione precisa del programma di testi del mio assistito.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Nel caso, il 27 potrebbe essere?

AVVOCATO G. CAIAZZA - Il 27 potrebbe essere, sì. Se fosse possibile ragionare già sul 27...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì, Avvocato. Però ci deve più o meno far conoscere l'entità dei testimoni che vuole sentire, perché così ci regoliamo per gli altri suoi colleghi che erano fissati il 27.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Sì, assolutamente. Ma lei mi dice in questo momento? Perché domattina era mia intenzione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Anche domattina.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Ecco.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì, anche domattina. Allora rinviemo a domattina questa questione.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Volevo invece affrontare la questione 2, 3 e 4 dicembre. Presumibilmente i difensori si asterranno, aderiranno all'astensione, quindi questo comporterà una rimodulazione della prova. Perché inizieremo il 9 dicembre con Avvocato Della Valle, poi Sassi, Padovani e Marrazza (Avvocato Marrazza), tutti il 9 dicembre. Poi il 10 dicembre abbiamo Santoro per Raffaelli, Mariucci e Sirotti per Legnani. Quindi dall'11 inizierebbero gli Avvocati Melucci, Lojacono, Convertino e Urso per i rispettivi assistiti, a proseguire poi il 17, 18 e 20 dicembre. Quindi questo sarebbe il programma.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Va bene.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene? Magari se domani lei ci fa sapere, in modo da regolarci per gli altri difensori che non hanno delle liste molto corpose, giusto per non fare venire tanti testi inutilmente.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Presidente, sono venuto esattamente con questa intenzione. Devo definire alcune cose.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quindi, per lei, il 27 potrebbe essere possibile?

AVVOCATO G. CAIAZZA - Le sarei grato, sì. Sì, sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO G. CAIAZZA - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ci vediamo domani e ne parliamo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Presidente, scusate un attimo, perché poi io riferisca a Mariucci e a Sirotti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. Prego.

AVVOCATO L. LANUCARA - Dopo il 9, quando tocca a Mariucci e Sirotti?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Il 10.

AVVOCATO L. LANUCARA - Il 10 dicembre.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - Grazie, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Toccherebbe il 10. Va bene? Comunque ci vediamo domani, così poi mi fate sapere le ultime notizie. L'udienza è tolta.

Il presente verbale realizzato secondo le specifiche tecniche contrattualmente indicate dal capitolato tecnico Consip ID 1406, fedele integralmente all'audio registrato, è stato redatto da NUOVI ORIZZONTI SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA' LIMITATA.

Il presente verbale, prima dell'upload al Portale Web del Ministero della Giustizia, ai fini della certificazione finale del computo dei caratteri, è composto da un numero totale di caratteri (incluso gli spazi): 242.651

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*

Tale verbale è redatto dall'operatore che pone la propria firma digitale in calce