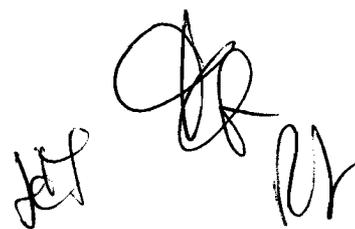


**ENEL PRODUZIONE S.P.A.
CENTRALE PORTOSCUSO
Z.I. PORTOVESME
PORTOSCUSO (CI)**

RAPPORTO CONCLUSIVO

30 Novembre 2012

Three handwritten signatures in black ink, arranged in a cluster. The signatures are stylized and appear to be initials or names.

1

A single handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

RAPPORTO CONCLUSIVO
VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO
ENEL PRODUZIONE S.P.A DI CENTRALE TERMoeLETTRICA
PORTOSCUSO

Z.I PORTOVESME - PORTOSCUSO (CI)

AI SENSI DEL DM 5 NOVEMBRE 1997

0. PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento Enel Produzione – Centrale Portoscuso di Portoscuso (CI) è stata disposta dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e Mare mediante decreto del 16 maggio 2012, prot. n. DVA-DEC-2012-0000189 (**allegato 1**), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

Dott. Astorri Francesco	ISPRA
Ing. Riccardo Balistreri	INAIL Ex ISPESL Dip. Cagliari
Ing. Massimo Deplano	Comando Provinciale. VVF Cagliari (CA)
P.I. Giuseppe Melis	Direzione Regionale VVF Sardegna

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in 4 (quattro) giorni, come da verbali allegati (**allegato 2**) e precisamente:

19 luglio 2012
28 Settembre 2012
26 ottobre 2012
30 novembre 2012

Per la Società, alla visita ispettiva sono stati presenti:

Ing. Michele Siciliano	Direttore Unità Business “Sulcis” e Gestore della Centrale Portoscuso
Ing. Marcello Butera	Responsabile della Centrale Portoscuso
Il Dott. Pietro Palmiro Tamburini	Responsabile EAS (Esercizio Ambiente e Sicurezza U.B. “Sulcis”)
Ing. Valeria Andreozzi	Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione UB “Sulcis” e RSPP della Centrale Portoscuso
Ing. Claudio De Frenza	GEM SAM - Enel Produzione SPA



Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'G. Butera' and another smaller signature below it.

1. PROCEDURA GENERALE DELLA VISITA ISPETTIVA

1.1 MANDATO ISPETTIVO

La visita ispettiva è condotta con le seguenti finalità:

- I. Accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal Gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza;
- II. Condurre un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati nello stabilimento, al fine di verificare che il Gestore abbia attuato quanto da lui predisposto per la prevenzione degli incidenti rilevanti e per la limitazione delle loro conseguenze.

La visita ispettiva è inoltre finalizzata ad acquisire un quadro aggiornato dello stato autorizzativo dello stabilimento in materia di incidenti rilevanti e pertanto la Commissione deve riportare specifiche informazioni in merito a:

- a) eventuali modifiche ai sensi del DM 9 agosto 2000 "*Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio*", intervenute nello stabilimento successivamente alla presentazione dell'ultimo rapporto di sicurezza. con i riferimenti ad eventuali comunicazioni o richieste autorizzative effettuate dal Gestore ai sensi delle norme vigenti e informazioni sul relativo stato di attuazione;
- b) stato di avanzamento dell'iter istruttorio previsto dall'articolo 21, commi 2 e 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i, per gli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 8 del medesimo decreto legislativo, nonché le informazioni relative ad eventuali iter istruttori relativi a Nulla Osta di Fattibilità (NOF) e Parere Tecnico Conclusivo (PTC), di cui all'articolo 21, comma 3, del medesimo decreto legislativo, per modifiche presentate dopo la redazione del Rapporto di Sicurezza vigente. In caso di istruttoria tecnica conclusa deve essere riportato lo stato di adeguamento alle eventuali prescrizioni impartite;
- c) attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive svolte ai sensi dell'art.25 del D.Lgs.334/99.
- d) stato di validità del Certificato Prevenzione Incendi ovvero stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
- e) stato di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno (data di approvazione, provvisorietà o meno dello stesso, congruenza con gli scenari incidentali riportati nel RdS vigente e con la attuale configurazione di stabilimento), comprese le informazioni relative ad eventuali esercitazioni predisposte dall'Autorità finalizzate alla sua sperimentazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal Gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Preposta.
- f) azioni correttive adottate dalla società a seguito di sanzioni/prescrizioni irrogate a seguito di attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPEL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.) nei propri confronti, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori; la Commissione deve verificare che quanto segnalato sia stato esaminato e valutato dal Gestore nell'ambito del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza;
- g) azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante lo stabilimento ed all'informazione alla popolazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal Gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Competente;
- h) lo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP), nonché l'adeguamento dello stabilimento alle eventuali prescrizioni dell'Autorità Portuale o Marittima (qualora lo stabilimento risultasse collocato nell'ambito di un porto industriale e petrolifero, ovvero in area demaniale marittima a terra o in altre infrastrutture portuali);

 3



- i) attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti nella relazione finale di sopralluogo post incidentale, effettuato ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (se applicabile).
- j) movimentazione di sostanze pericolose ed eventuali criticità correlate.

1.2 MODALITÀ OPERATIVE DELLA VERIFICA ISPETTIVA

Lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto della procedura disposta dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con lettera del 25 marzo 2009, prot. n. DSA/DEC/2009-00232.

Operativamente, la visita ispettiva ha proceduto secondo le seguenti fasi:

- A. illustrazione da parte della Commissione dei contenuti del Decreto istitutivo della Commissione e acquisizione dal Gestore:
 - 1. dei format previsti dalla nota MATTM sopra citata (analisi dell'esperienza operativa, lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza e tabella con la descrizione, per ogni evento incidentale ipotizzato nel rapporto di sicurezza, delle misure adottate per prevenirlo - sia tecniche che gestionali - e per limitarne le conseguenze);
 - 2. delle relazioni richieste della Commissione per i punti a-j del precedente capitolo 1.1.
- B. presa visione della fisionomia generale del sito con particolare riguardo agli elementi territoriali vulnerabili, alle altre attività industriali e ai sistemi di viabilità e trasporto;
- C. esame dell'esperienza operativa ed effettuazione dei riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e sui Sistemi tecnici adottati in stabilimento, avendo a riferimento i *format* di cui al punto A1; (per ottemperare a quanto richiesto dai punti 4 e 5 del Decreto istitutivo della Commissione);
- D. verifica delle relazioni predisposte dal Gestore di cui al punto A2, (per ottemperare a quanto richiesto dal punto 6 del Decreto istitutivo della Commissione);
- E. interviste in campo agli operatori dello stabilimento ed a dipendenti delle ditte terze;
- F. effettuazione di simulazioni di emergenza;
- G. commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica;
- H. stesura della rapporto finale di ispezione ed illustrazione delle risultanze al Gestore.

2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

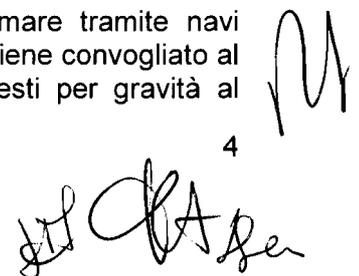
2.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Per la descrizione dello stabilimento si fa riferimento alle informazioni fornite dalla Società e a quanto verificato dalla Commissione durante lo svolgimento della verifica ispettiva (cfr. planimetria di **allegato 3**)

La Centrale Termoelettrica di Portoscuso sita nel comune di Portoscuso (CI) è adibita alla produzione di energia elettrica e fa parte della Unità di Business Sulcis che comprende anche le due centrali termoelettriche rispettivamente di Sulcis e di Assemini. Il Gestore ai sensi del D.Lgs 334/99 e s.m.i. risulta essere l'ing. Michele Siciliano.

Per la produzione di energia elettrica la centrale Portoscuso utilizza Olio Combustibile Denso (OCD). Nelle fasi di avviamento o in quelle situazioni in cui, per indisponibilità, non sia possibile utilizzare l'OCD, in sua sostituzione viene utilizzato Gasolio.

L'approvvigionamento dell'olio combustibile denso (OCD) è assicurato via mare tramite navi cisterna che attraccano al Pontile Enel. Dal Pontile tramite un oleodotto, l'OCD viene convogliato al serbatoio di stoccaggio TK1 e TK2 (entrambi da 25.000m³ circa) e da questi per gravità al



Handwritten signature and initials, possibly 'M' and 'S', located at the bottom right of the page.

serbatoio giornaliero TK5 da cui viene direttamente aspirato dalle pompe ed inviato ai bruciatori di caldaia. L'OCD prima di essere inviato in caldaia viene preriscaldato alla temperatura di circa 160°C tramite riscaldatori a vapore. Per essere inviato definitivamente in caldaia, l'OCD viene ricircolato fino al raggiungimento della temperatura di progetto per l'accensione bruciatori (circa 160°C); pertanto tramite una tubazione di ricircolo viene reinviato nei serbatoi di aspirazione.

L'oleodotto che collega il pontile con i serbatoi di stoccaggio e le successive linee fino all'alimentazione del gruppo termico sono dotati, per il loro riscaldamento, di tracciatura di vapore per assicurarne la fluidità. Le tubazioni sono coibentate con lana di roccia e protette con lamiera zincata.

Il parco combustibile è costituito da :

n° 2 serbatoi di stoccaggio da 25.000 m³ di O.C.D. in Aq 42 (TK1 e TK2), completo di riscaldamento a vapore a serpentine poste sul fondo del serbatoio. Il serbatoio è posto in un unico bacino delimitato in parte da argini in terra ed in parte da muro in cemento armato; il bacino ha superficie di c.ca 9.000 m² e capacità di circa 25.000 m³;

n° 1 serbatoio di servizio O.C.D. da 200 m³ (TK5), completo di riscaldamento a vapore a serpentine poste sul fondo del serbatoio;

n° 1 serbatoio di servizio e stoccaggio Gasolio da 50 m³ in Aq 42.

I due serbatoi succitati sono posti in un bacino di contenimento delimitato da muro di contenimento in cemento armato alto ca. 1 m e capacità di ca. 200 m³

La Commissione ha preso visione della licenza attualmente in essere rilasciata dall'ufficio Agenzia delle Dogane di Cagliari protocollo 2009A15821 del 4 giugno 2009 in cui si autorizza lo stabilimento a stoccare 51500 di OCD e gasolio 52 metri cubi.

In data 25-10-11, è stata trasmessa all'Ufficio delle Dogane un'istanza prot Enel 1984 per la riduzione dei quantitativi di OCD mediante dismissione di n. 1 serbatoio, TK 1, da 25000 mc, L'agenzia delle dogane ha formulato l'autorizzazione il 28 10 2011 con prot. A23065.

In data 14 giugno 2012 è stata trasmessa all'ufficio delle Dogane una richiesta di modifica dell'istanza precedente trasmessa per la dismissione del solo serbatoio da 1300 mc TK 4 con comunicazione dell'avvenuto isolamento dello stesso. Il 15 giugno 2012 è avvenuto il sopralluogo dell'agenzia delle dogane per verifica e piombatura del serbatoio in oggetto.

In data 19 luglio 2012 protocollo 11/67 a seguito di dismissione del serbatoio denominato TK 4 di capacità 1300 mc ocd il Gestore ha presentato istanza di aggiornamento quantitativi in licenza.

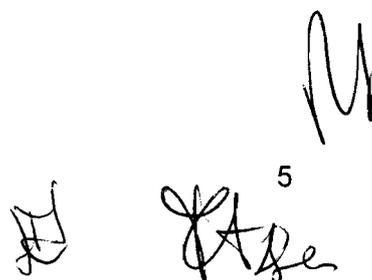
La Commissione rileva che i quantitativi riportati nel decreto di autorizzazione per l'esercizio di deposito di oli minerali non sono allineati con i nuovi quantitativi indicati nell'istanza di aggiornamento di autorizzazione allo stoccaggio richiesta dall'Ufficio delle dogane.

La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo.

La Centrale Portoscuso si compone attualmente di due Sezioni della potenza di 160 MW ciascuna, costruita agli inizi degli anni '70 ed è entrata in parallelo nei primi mesi del 1973.

Ciascuna Sezione termoelettrica si compone delle seguenti apparecchiature principali:

- a) generatore di vapore a circolazione naturale;
- b) turbina a vapore (suddivisa nei corpi di alta, media e bassa pressione);
- c) condensatore (come fluido di raffreddamento si usa acqua di mare);
- d) alternatore;
- e) trasformatore elevatore di tensione.



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large 'M' and a signature with the number '5' above it.

Nella Centrale è presente una Sala Controllo (Sala Manovra), sempre presidiata da operatori. Nella Sala Manovra vengono riportati le misure e le relative segnalazioni di allarme di alto/basso livello dei serbatoi di stoccaggio OCD e Gasolio.

Sulle consolle vengono riportati e registrati in continuo i valori di portata, pressione, temperatura nelle linee in uscita dell'OCD dai riscaldatori, in alimentazione ai bruciatori.

In caso di emergenza è possibile intercettare i flussi di OCD mediante arresto delle pompe di movimentazione e/o chiusura delle valvole manuali poste sulle linee del combustibile.

I serbatoi di stoccaggio OCD sono dotati di bacini di contenimento dedicati.

Le pompe di travaso OCD sono ubicate all'interno di un locale dedicato, dotato di pavimentazione impermeabile e di muri in cemento.

L'area di scarico delle autobotti di gasolio è dotata di pavimentazione impermeabile.

Prima dell'inizio delle operazioni di scarico OCD sul pontile dalle bettoline si provvede al posizionamento delle barriere ("panne") galleggianti al fine di contenere l'eventuale prodotto rilasciato nello specchio del mare evitando la sua dispersione all'esterno dell'area della banchina.

Le operazioni di scarico bettoline OCD ed autobotti Gasolio sono costantemente presidiate dal personale aziendale e dagli autisti o bettolinieri. Le operazioni di travaso vengono avviate solamente dopo avere messo a terra le bettoline e le autobotti.

La Centrale è dotata di una rete antincendio alimentata da stazioni di pompaggio antincendio dedicate. Dalla rete sono derivati gli idranti soprassuolo, che consentono di distribuire l'acqua alle diverse aree della Centrale.

I serbatoi di stoccaggio OCD sono dotati di impianti fissi antincendio acqua/schiuma.

La zona di scarico autobotti è dotata di sistema di raffreddamento ad acqua.

Nella Centrale sono inoltre presenti anche estintori portatili e carrellati.

Il sistema antincendio della Centrale comprende tre diversi tipi di impianti che possono essere classificati in:

- impianti di tipo fisso;
- impianti di tipo semifisso;
- impianti mobili.

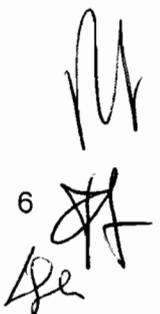
IMPIANTI FISSI

Gli impianti di tipo fisso, così detti poiché normalmente inamovibili, sono stati realizzati a protezione di quelle parti d'impianto della Centrale per le quali il notevole rischio d'incendio rendeva indispensabile disporre di impianti antincendio di notevole sviluppo e capacità estinguente, in grado di intervenire prontamente ed eventualmente automaticamente su incendi anche di vaste proporzioni.

Tale tipo di impianto è stato realizzato con l'utilizzo di acqua frazionata per la protezione di:

- n° 2 serbatoi di stoccaggio da 25.000 m³ cad., per olio combustibile, denominati TK1 e TK2;
- n° 1 serbatoio di servizio da 200 m³, per olio combustibile denominato TK5;
- n° 1 serbatoio di servizio e stoccaggio da 50 m³, per gasolio;
- n° 2 impianti olio di turbina;
- n° 2 serbatoi olio di turbina;
- deposito di idrogeno.

L'azionamento degli impianti fissi è riservato al personale specificamente autorizzato.



IMPIANTI SEMIFISSI

Gli impianti semifissi sono costituiti dalla rete di idranti e di naspi rotanti. Essi hanno la funzione di coadiuvare l'azione degli impianti fissi e di proteggere le aree ad essi circostanti, entro un raggio d'azione che è funzione della lunghezza delle manichette e della pressione di alimentazione. La loro utilizzazione è riservata al personale appositamente addestrato.

IMPIANTI MOBILI

Sono costituiti da estintori che per capacità, tipo di azione estinguente e caratteristiche costruttive possono soddisfare tutte le necessità e proteggere da incendi di qualsiasi classe, compresi quelli di impianti elettrici in tensione. Il loro scopo è quello di permettere un rapido intervento sui piccoli focolai o principi d'incendio, in modo da impedire che il fuoco possa espandersi causando danni che l'intervento, generalmente meno rapido, di un potente impianto di estinzione non potrebbe evitare.

Nella Centrale Portoscuso vengono utilizzati estintori dei seguenti tipi: a polvere, a CO₂ ubicati nelle posizioni indicate nelle planimetrie dei singoli edifici ai diversi livelli.

2.1.1 DESCRIZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

La Centrale Portoscuso si compone attualmente di due Sezioni della potenza di 160 MW ciascuna, costruite agli inizi degli anni '70 ed entrate in parallelo nel 1973. Le due Unità utilizzano un ciclo termodinamico a surriscaldamento, risurriscaldamento e rigenerazione. Il vapore principale viene immesso in turbina alla pressione di 166 Kg/cm² effettivi e alla temperatura di 538°C.

I Generatori di vapore, aventi una capacità di produzione di 560 t/h ciascuno, alimentati con acqua alla temperatura di 259°C, sono a circolazione naturale, del tipo a camera di combustione pressurizzata, a due percorsi verticali del fumo, uno ascendente in camera di combustione, interrotto nella zona superiore di questa da una volta di deflessione e di distribuzione alle parti convettive pendenti che costituiscono il surriscaldatore secondario e la parte finale del surriscaldatore primario.

Nel loro giro discendente i fumi, prima dell'uscita dalla caldaia incontrano le parti convettive orizzontali che costituiscono, nell'ordine, la prima zona del surriscaldatore primario, il risurriscaldatore, l'economizzatore.

All'uscita della caldaia sono disposti due Riscaldatori d'aria rigenerativi di tipo rotante ad asse orizzontale Ljungstrom. Le ciminiere, una per sezione, si elevano per 100 metri, costituite da una canna esterna in cemento armato e da una canna interna in muratura antiacido.

I dispositivi per la combustione sono costituiti da 12 bruciatori per OCD disposti su tre file sul fronte, ad atomizzazione a vapore, completamente automatizzati e con protezione di fiamma. L'acqua di alimento perviene al collettore di ingresso dell'ECO, ne percorre le serpentine orizzontali che proseguono in tubi verticali tangenti, costituenti le pareti laterali della zona più alta della gabbia posteriore.

I Combustibili liquidi utilizzati nelle due Sezioni della Centrale Portoscuso sono l'olio combustibile denso (OCD) e il gasolio.

L'approvvigionamento dell'olio combustibile denso (OCD) è assicurato via mare tramite navi cisterna che attraccano al Pontile Enel.

Dal Pontile tramite un oleodotto, l'OCD viene convogliato nel parco olio combustibile e da qui direttamente aspirato dalle pompe ed inviato ai bruciatori di caldaia.

Il collegamento fra il "manifold" di bordo e l'oleodotto avviene tramite una serie di tubi flessibili in gomma da 10 pollici. Detti tubi sono soggetti ad un collaudo annuale volto a verificare la tenuta alla pressione. Questo collaudo annuale viene effettuato dall'Unità Movimentazione Combustibili e l'esito deve essere comunicato all' Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso.

La centrale è collegata al pontile di approdo delle navi cisterna mediante oleodotto per il trasporto dell'olio combustibile denso.

2.1.2 MODIFICHE ALL'IMPIANTO

L'ultima versione del Rapporto di Sicurezza predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (D.Lgs. 238/05) a seguito dell'entrata in Seveso dello stabilimento per effetto delle modifiche della classificazione dell'OCD (R50/53) è stato trasmesso al CTR Sardegna nel novembre 2011 con nota con nota 2176 del 29 novembre 2011

I Gestore dichiara che nello stabilimento non sono intervenute modifiche ai sensi del DM Ministero Ambiente 9 agosto 2000 successivamente alla presentazione del rapporto di sicurezza (ed. 2011).

2.2 DESCRIZIONE DEL SITO

Per la descrizione del sito si fa riferimento allo stralcio planimetrico reso disponibile dalla Società (**allegato 5**), alle informazioni contenute nella scheda di informazione alla popolazione (novembre 2011) e a quanto verificato dalla Commissione ispettiva.

Lo stabilimento è ubicato all'interno della zona industriale di PortoVesme, frazione del Comune di Portoscuso (CI) le cui prime abitazioni civili distano a circa 1000 metri dal perimetro ovest della centrale. Nell'area sorgono importanti insediamenti produttivi di notevoli dimensioni, operanti prevalentemente nei comparti minerario, energetico e metallurgico. Con Delibera del Consiglio dei Ministri del 30 novembre 1990, l'area comprendente oltre a Portoscuso, i comuni di Gonnese, Carbonia, S. Giovanni Suergiu e S. Antioco, è stata dichiarata "ad elevato rischio di crisi ambientale":

Lo stabilimento confina con

- sul lato sudovest, sud ed est: con lo stabilimento Alcoa Trasformazioni assoggettato all'articolo 8 del D.LGs 334/99
- sul lato ovest con la strada consortile al di là della quale è ubicato lo stabilimento dell'Euroallumina
- sul lato nord-nordest: con lo stabilimento Portovesme srl assoggettato all'articolo 8 del D.LGs 334/99
- sul lato ovest con strada consortile

Entro 500 metri dal confine dello stabilimento sono presenti inoltre gli stabilimenti:

- Alcoa Trasformazioni (art.8 D.Lgs 334/99) a 100 m dal perimetro nord-nordest;
- Centrale Termoelettrica Enel Sulcis (art.8 D.Lgs 334/99) a circa 100 m dal perimetro sud
- Portovesme Srl (art.8 D.Lgs 334/99) confinante a nord- nordest;

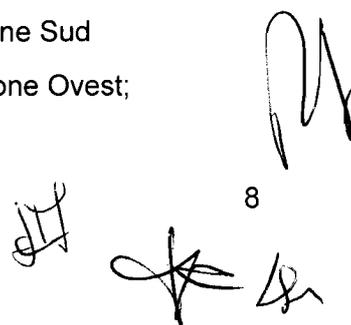
Nelle aree circostanti lo stabilimento esistono le seguenti vie di comunicazione:

Strade principali

- SP 108 (Via Portovesme) a circa 150 m in direzione Sud
- SP 2 a circa 700 m in direzione Ovest;

Viabilità Minore

8



Rete Ferroviaria

La stazione ferroviaria più vicina è quella di Carbonia ubicata a circa 10 Km dalla centrale.

Il sito, inoltre, è raggiungibile via mare mediante il porto industriale/commerciale di Portovesme

Elementi Vulnerabili Ambientali:

La zona industriale di Portovesme risulta ubicata nel settore sud-occidentale della Sardegna dove sono localizzate aree rilevanti dal punto di vista ambientale e protette dalla legislazione. Tra queste si annoverano:

- L'area importante per l'avifauna denominata Stagni di Golfo di Palmas a circa 1700 metri a sud-est del confine dello stabilimento (Codice IBA 190)
- Il Sito di interesse comunitario di Punta S.Aliga a circa 3000 metri a sud del confine dello stabilimento (Codice ITB040028)
- Il sito di interesse comunitario di Costa Nebida a circa 1500 metri dal confine nord dello stabilimento (Codice ITB040029)
- Il sito di interesse comunitario dell'Isola di San Pietro (Codice ITB040027) situato a circa 5000 metri oltre il braccio di mare che divide Portoscuso e l'isola di S.Pietro.

Nelle vicinanze non risultano essere presenti corpi idrici superficiali di particolare rilevanza ad esclusione, circa 500 metri a sud della centrale, dell'area afferente all'area portuale industriale/commerciale di Portovesme (circa 2000 metri di costa comprensiva delle infrastrutture portuali di competenza dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso-Compamare Cagliari) ove risulta ubicato il pontile in concessione demaniale utilizzato per le scarico di OCD dalle navi cisterna e il suo invio tramite oleodotto alla CTE Portoscuso e Sulcis.

La falda sotterranea risulta ubicata ad una profondità media di circa 2 metri dal piano campagna con una direzione media di deflusso verso la costa.

Nell'intorno di 5km dallo stabilimento sorgono i territori comunali di Portoscuso in cui sono presenti scuole, chiese, ecc.

Si segnala infine la presenza della Stazione Marittima di Portovesme e del Porto Turistico di Portoscuso ubicati rispettivamente ad una distanza di circa 900 metri e 1,6 Km dal confine ovest della centrale.

2.2.1 MOVIMENTAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Si riporta nella seguente tabella l'elenco delle sostanze pericolose presenti nella Centrale Portoscuso, con indicati i rispettivi approvvigionamenti effettuati nell'anno 2011, la frequenza media di approvvigionamento ed il mezzo di trasporto utilizzato:

Sostanze Pericolose Portoscuso	Unità di misura	Approvvigionamenti anno 2011	Frequenza di approvvigionamento	Mezzo di trasporto
			Saltuario (in funzione delle ore di esercizio dei gruppi)	
Idrogeno	m ³	30,00		Camion

Soda caustica 50%	tonnellate	6,00	termoelettrici)	Autocisterna
Acido solforico	tonnellate	5,00		Autocisterna
Gasolio	Kg	84.337,00		Autocisterna
Olio combustibile	tonnellate	2.281,45	Annuale	Nave cisterna

2.2.2. STATO DI ATTUAZIONE DEL RAPPORTO INTEGRATO DI SICUREZZA PORTUALE (RISP)

L'approvvigionamento dell'olio combustibile denso (OCD) è assicurato via mare tramite navi cisterna che attraccano alla banchina del pontile Enel in concessione demaniale e tramite oleodotto che collega il terminale con i serbatoi. L'area portuale industriale/commerciale di Portovesme è soggetta al controllo dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso-Compamare Cagliari. Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Gestore nella relazione allegata (**allegato 4, punto 8**), non risultano pervenute alla azienda richieste di informazioni in merito alla redazione del RISP da parte dell'autorità marittima.

A tale riguardo la Commissione evidenzia le necessità che l'Autorità marittima competente metta in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di sua competenza previsti dal DM n. 239 del 16 maggio 2001.

2.2.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE – INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il Gestore non ha provveduto a redigere per il sito della centrale Sulcis lo studio inerente la Compatibilità Territoriale ai sensi del Decreto Ministero Lavori Pubblici 9 maggio 2001.

La Commissione ha invitato il gestore a provvedere in merito..

Il Gestore ha provveduto a trasmettere al Comune ed agli altri Enti competenti la Scheda di Informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori (effettuato a seguito della prima edizione del RdS) con propria nota 2176 del 29 novembre 2011.

Con riferimento alle attività svolte in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante il Deposito, il Gestore dichiara che il comune di Portoscuso non ha effettuato richieste di documentazione aggiuntiva per la predisposizione degli elaborati RIR né risultano iniziative volte ad informare la popolazione mediante mezzi di comunicazione.

A tale riguardo la Commissione evidenzia le necessità che il comune di Portoscuso metta in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di sua competenza previsti dal DM 9 maggio 2001 per il controllo dell'urbanizzazione nelle aree circostanti stabilimenti a rischio di incidente rilevante.




10

3. POSIZIONE AI SENSI DEL D.LGS. 334/99 E S.M.I ED ITER ISTRUTTORIO

3.1 INFORMAZIONI SUL CAMPO DI ASSOGGETTABILITÀ DELLO STABILIMENTO AL D.LGS.334/99

Nella seguente tabella si riportano le quantità relative alle sostanze pericolose ai sensi del DLgs 334/99 (modificato dal D. Lgs 238/05) presenti nella Centrale.

Sostanza	Quantità limite (tonnellate)		Quantità massima presente nella
	degli artt. 6 e 7		
<i>All. A, parte 1, del D. Lgs. 238/05</i>			
Prodotti petroliferi			
a) benzine e nafta			
b) cheroseni(compresi i jet fuel)			
c) gasoli	2.500	25.000	43
Gasolio			
<i>All. A, parte 2, del D. Lgs. 238/05</i>			
9 i) Sostanze pericolose per l'ambiente, frase R50/53	100	200	49.196
Olio Combustibile Denso (OCD)			
9 ii) Sostanze pericolose per l'ambiente, frase R51/53	200	500	< 1

I quantitativi sono stati calcolati considerando:

- Gasolio: 42 t, un serbatoio da 50 m³, densità gasolio 834 kg/m³ + 2 t deposito gasoli
- OCD: 49.196 t, 2 serbatoi TK1 e TK2 da 25.000m³ cadauno e un serbatoio TK5 da 200m³, densità OCD 980 kg/m³

Dalla tabella si evince che la Centrale risulta **soggetta agli adempimenti degli Articoli 6 ed 8** del D, Lgs 334/99 e s.m.i. per il superamento della soglia della colonna 3 dell'Allegato I, Parte 2^a categoria 9i Sostanze pericolose per l'ambiente frasi R50/53 (OCD) del D. Lgs 334/99 (così come modificata dal D. Lgs 238/05).

Altre sostanze stoccate non rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99 e s.m.i.

La Commissione ha rilevato la presenza di uno stoccaggio di idrogeno in bombole in quantità inferiori alle soglie, non inserite nella notifica inviata agli enti il 29 novembre 2011 ai sensi dell'art. 6 D. Lgs 334/99.

La Commissione pertanto raccomanda al Gestore, ove non già provveduto in relazione alla richiesta contenuta nel verbale di allegato 2, di aggiornare la notifica di cui all'articolo 6 del D. Lgs 334/99 e la scheda di informazione alla popolazione di cui all'allegato V dello stesso

decreto integrandole con le informazioni riguardanti i quantitativi di idrogeno presenti in deposito.

3.2 STATO DI AVANZAMENTO DELL'ISTRUTTORIA TECNICA DEL RAPPORTO DI SICUREZZA

In merito all'iter istruttorio, di seguito si riassume quanto esposto dal Gestore (**allegato 4, punto 2**).

Il Gestore dichiara che l'RdS è stato inviato al CTR Sardegna con propria nota 2176 del 29 novembre 2011 e di non aver ricevuto informazioni da parte del CTR Sardegna in merito all'avvio dell'istruttoria tecnica di cui all'art. 21, comma 2 del D. Lgs.334/99. Il componente dei VVF in seno alla Commissione ha confermato che l'istruttoria non è ancora stata avviata.

3.3 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)

In base a quanto dichiarato dal Gestore (allegato 4, punto 4) l'ultimo CPI valido è stato emesso il 30 novembre 2011 e che si resta in attesa della chiusura dell'iter istruttorio RdS che porterà, dietro istanza di rilascio del Gestore, alla emissione del CPI valido 5 anni in applicazione del Decreto del Ministero dell'Interno del 19 marzo 2001.

4. RISCHI PER L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE CONNESSI ALL'UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

4.1 SCENARI INCIDENTALI - INCIDENTI CON IMPATTO SULL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO IPOTIZZATI E VALUTATI NEL RAPPORTO DI SICUREZZA

Il Gestore dichiara che l'RdS è stato inviato al CTR Sardegna con nota prot. 2176 del 29 novembre 2011. Il CTR Sardegna non ha avviato l'istruttoria tecnica di cui all'art. 21, comma 2 del D. Lgs.334/99.

Dall'esame della planimetria degli scenari incidentale fornita dal gestore (**allegato 6**), si evincono la posizione e le distanze di danno dello scenario di incendio (poolfire) indicato in allegato 9 al presente rapporto come Top Event 3: "*Rilascio di OCD dal riscaldatore e conseguente incendio*":

	I zona	II zona	III zona
- Rilascio di OCD dal riscaldatore	16.8	26.7	34.5

La Commissione riscontra che tale scenario non ha impatto sull'esterno dello stabilimento.

La Commissione rileva che la planimetria di allegato 6 è carente nei riferimenti agli scenari con conseguenze ambientali relativi alla rilascio e dispersione di OCD in mare al pontile e, al suolo, lungo l'oleodotto.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di aggiornare le planimetrie inserendo e codificando tutti gli scenari ipotizzati in RdS mettendone in rilievo l'ubicazione e le distanze di danno in relazione alla localizzazione di tutte le unità logiche critiche interessate, con particolare riferimento al tracciato dell'oleodotto e all'area del pontile, in coerenza con il format 4.a predisposto dal Gestore e riportato in allegato 9 al presente rapporto.

12



4.2 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO (PEE)

La Commissione non ha riscontrato azioni da parte della Prefettura per la predisposizione del Piano di Emergenza Esterno il quale non è stato ancora emesso nella sua versione provvisoria.

In relazione a quanto disposto dal DM Ambiente n. 139/2009 al Gestore non risultano pervenute informative dalla Prefettura di Cagliari inerente avvisi per la partecipazione della popolazione alla predisposizione del piano di emergenza esterno relativi ai circostanti stabilimenti industriali a rischio incidente rilevante ubicati nell'area.

5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

La Commissione ha preso visione del Documento di Politica, predisposto dal Gestore e inizialmente codificato come "Manuale del Sistema di Gestione PIR" nella sua versione dell'aprile 2012 adottata ai sensi del D. Lgs. 334/99 e D.M. 9 agosto 2000 firmato da RSPP, Capo impianti e Gestore. Nel Documento sono riportati gli obiettivi e i principi generali assunti dal Gestore per la prevenzione degli incidenti rilevanti, l'impegno ad attuare, mantenere e migliorare il proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, i criteri di attuazione, l'articolazione in sintesi del SGS e le procedure di Prevenzione dagli Incidenti Rilevanti (PIR).

Nel corso dell'ispezione, l'azienda ha provveduto all'emissione di un nuovo documento in agosto 2012 denominato "Manuale Integrato del Sistema di Gestione della Sicurezza e Documento di Politica aziendale di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti".

Il "Manuale Integrato del Sistema di Gestione della Sicurezza e il Documento di Politica per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti Integrati, di seguito MISGS PIR, di cui il Documento è parte integrante ha come obiettivo quello di esplicitare in maniera dettagliata la struttura e il campo di applicazione del SGS adottato in azienda che, oltre alla normativa vigente in materia di rischi di incidente rilevante e al D. Lgs 81/08, il Gestore dichiara essere conforme ai requisiti della norma UNI 10617 in linea con i Sistemi di Gestione della Sicurezza, Salute ed Ambiente (SGS – OHSAS 18001; SGA), vigenti nella Centrale Portoscuso.

L'efficacia della politica e del sistema di gestione della sicurezza nel raggiungimento degli obiettivi viene valutata attraverso l'esame degli indicatori di efficienza e dei rapporti e delle verifiche ispettive.

La revisione periodica documentata dell'efficacia della Politica e del Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti è effettuata annualmente dalla Direzione.

La revisione può essere effettuata secondo quanto previsto nel manuale SGS GEM, sez. 6.

La Commissione ha preso visione del Promemoria di Consultazione e partecipazione degli RLS alle riunioni del 29 novembre e del 17 aprile 2012, rispettivamente emissione e implementazione SGS.

La Commissione ha preso visione del documento denominato "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" contenente il piano di attuazione SGS e relativo crono programma emesso il 1 dicembre 2011 a seguito della prima emissione del MISGS PIR.

6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

Il Gestore ha effettuato una ricognizione di oltre 40 eventi relativi a incidenti e quasi-incidenti, accaduti presso i propri depositi o in depositi analoghi al di fuori del mondo ENEL negli ultimi 30 anni estratti dalla banca dati ENEL (**Allegato 7**) in linea con il format di All. 2 alle linee guida del

MATTM. Il Gestore ha inoltre fornito una singola scheda dove ha riportato la descrizione, di un evento incidentale verificatosi nel 2011 presso la centrale di Portoscuso

L'esame di tale esperienza operativa è stata effettuata dalla Commissione, congiuntamente con i responsabili aziendali e si esplica nel grafico allegato alla relazione. Dall'esame è emerso che le carenze gestionali associate a tali eventi rientrano prevalentemente con le problematiche connesse alle attività di controllo operativo.

Dall'analisi effettuata assieme ai tecnici dell'azienda sono stati evidenziati come scenari ricorrenti nel mondo Enel i rilasci con dispersione di OCD e Gasolio senza innesco dovuti a:

- perdita da tubazioni per corrosione
- fessurazione di serbatoi per corrosione del basamento (Centrale Portoscuso)
- rilasci durante operazioni di scarico da nave
- mancato funzionamento del sistema di controllo automatico del livello
- valvole di drenaggio serbatoi lasciate aperte per errori di manovra o mancata applicazione delle istruzioni operative a valle di interventi manutentivi (permesso di lavoro, istruzioni operative) (Centrali di Torrevaldaliga e Sulcis).

Tra i rilasci con innesco, prevalentemente occorsi in realtà industriali estere si annoverano incendi ed esplosioni, probabilmente causate in questo secondo caso per innesco di vapori.

La Commissione ha rilevato, dall'analisi congiunta delle schede dell'esperienza operativa l'eccessiva ricorrenza della misura correttiva adottata dal Gestore a valle di ogni evento incidentale genericamente codificata come "monitoraggio e controlli periodici" tenuto conto della specificità di ciascun evento. La Commissione ha rilevato che l'azienda possiede una procedura di analisi degli eventi incidentali raccolti attraverso i quali effettuare l'individuazione approfondita dei fattori gestionali coinvolti e delle azioni correttive messe in atto. La stessa risulta carente nella sua applicazione ai fini di una individuazione sistematica dei sistemi tecnici critici confusi, come nel caso della ricognizione effettuata per l'evento verificatosi presso la Centrale con l'unità logica critica.

La Commissione pertanto propone di prescrivere al Gestore di introdurre un meccanismo di reportistica ed analisi degli eventi incidentali il cui esito permetta una migliore individuazione dei sistemi tecnici critici e dei fattori gestionali coinvolti negli eventi incidentali ai fini di una più mirata programmazione delle azioni correttive da implementarsi.

La Commissione, esaminate le schede di analisi dell'esperienza operativa effettuata dal Gestore secondo il format previsto dalle procedure di verifica ispettiva, procede alla verifica di tutti i punti della lista di riscontro.

7. RISCONTRI, RILIEVI, RACCOMANDAZIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI SUL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA
--

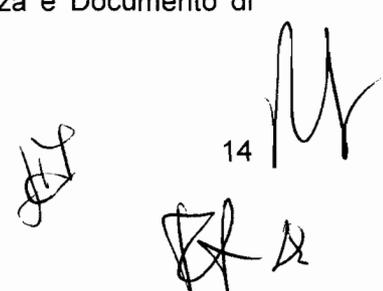
1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale

1.i Definizione della Politica di prevenzione

La Commissione ha preso visione del Documento di Politica, predisposto dal Gestore e inizialmente codificato come "Manuale del Sistema di Gestione PIR" nella sua versione dell'aprile 2012 adottata ai sensi del D.Lgs. 334/99 e D.M. 9 agosto 2000 firmato da RSPP, Capo impianti e Gestore.

Nel corso dell'ispezione, l'azienda ha provveduto all'emissione di un nuovo documento in agosto 2012 denominato "Manuale Integrato del Sistema di Gestione della Sicurezza e Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti".

14



Si riscontra la diffusione di un estratto della Politica Aziendale in bacheca e in portineria. Il documento è inviato per e-mail e distribuito in forma cartacea alle ditte terze. Il documento è comunque consultabile sulla rete interna.

La Commissione rileva:

- **che il documento di politica integrato nel MISGSPiR, pur esaustivo nella definizione della politica, dei principi di attuazione dell'SGS nonché nell'articolazione del SGS ai sensi dell'articolo 7 del D. Lgs 334/99 e del DM 9 agosto 2000, non risulta codificato in maniera esplicita all'interno dello stesso MISGSPiR;**
- **una carenza nella definizione delle procedure di diffusione in azienda del MSGSPiR redatto ai sensi del D. Lgs 334/99.**

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo.

1.ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale

Il "Manuale Integrato del Sistema di Gestione della Sicurezza e Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, di seguito MISGS PIR, di cui il Documento è parte integrante ha come obiettivo quello di esplicitare in maniera dettagliata la struttura e il campo di applicazione del SGS adottato in azienda che, oltre alla normativa vigente in materia di rischi di incidente rilevante e al D. Lgs 81/08, il Gestore dichiara essere conforme ai requisiti della norma UNI 10617 in linea con i Sistemi di Gestione della Sicurezza, Salute ed Ambiente (SGS – OHSAS 18001; SGA), vigenti nella Centrale Portoscuso.

La Commissione rileva che le norme UNI 10617 SGS – OHSAS 18001, SGA-ISO 14001 sono disponibili in italiano in formato elettronico allegate al documento

La revisione periodica documentata dell'efficacia della Politica e del Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti è effettuata annualmente dalla Direzione. La revisione può essere effettuata secondo quanto previsto nel manuale SGS GEM, sez. 6. (vedi punto 8.ii).

La Commissione rileva che il MISGS PIR contiene nell'allegato 2 "Elenco Principali attività PIR", per alcune componenti fondamentali del SGS, il richiamo a procedure generali di sicurezza adottate a livello centrale (SGS-GEM) nonché ripetuti riferimenti a prassi aziendali la cui codifica risulta carente.

La Commissione pertanto propone di prescrivere al Gestore un riesame straordinario del SGS PIR adottato nello stabilimento di SULCIS volto ad integrare e a codificare tutte le procedure e le prassi aziendali rilevanti ai fini della PIR afferenti ad altri sistemi di gestione o emanate a livello di gruppo (corporate). Tale riesame dovrà riguardare anche la correzione di definizioni non coerenti con le vigenti normative (deroghe ai RIR, quasi incidente ecc.)

1.iii Contenuti del Documento di Politica

I principi generali e i criteri cui l'azienda intende riferirsi nell'attuazione della Politica sono ben circostanziati ed in linea con quanto indicato dal DM 9 agosto 2000. L'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS sono sufficientemente descritti e comunque dettagliati.

La Commissione ha preso visione del Promemoria di Consultazione e partecipazione degli RLS alle riunioni del 29 novembre e del 17 aprile 2012, rispettivamente emissione e implementazione SGS.

La Commissione ha preso visione del documento denominato "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" contenente il piano di attuazione SGS e relativo crono programma emesso il 1 dicembre 2011 a seguito della prima emissione del MISGS PIR.

La Commissione rileva:

- che il documento denominato "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" contenente il piano di attuazione SGS PIR e relativo cronoprogramma emesso il 1 dicembre 2011 a seguito della prima emissione del MISGS PIR non è allegato al Documento.
- che la data di emissione del documento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" non risulta allineata con le successive edizioni del MISGS PIR sia dell' aprile 2012 che di agosto 2012.
- la mancata evidenza del Promemoria di consultazione degli RLS a seguito dell'emissione del nuovo Documento in agosto 2012.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore:

- una maggiore aderenza a quanto disposto dal D. Lgs 334/99 allegando sempre all'ultima versione del Documento di Politica (MISGS PIR), il documento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" risultante dal più recente riesame periodico effettuato dalla Direzione.
- di mantenere sempre l'evidenza della consultazione degli RLS in occasione della definizione, riesame, emissione e approvazione del Documento di Politica e del programma di attuazione/miglioramento in linea con quanto riportato nello stesso MISGSPIR.

2. Organizzazione e personale

2.i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività

La Commissione prende visione degli allegati 1a e 1b al MISGS rispettivamente "*Organigramma*" e "*Funzione primarie coinvolte nella PIR*", in cui sono riportati l'organigramma aziendale, da cui si evince la dipendenza diretta della funzione EAS "Esercizio ambiente e Sicurezza" e del Capo impianti dal Gestore, e le codifiche relative alle funzioni primarie coinvolte nella PIR.

I ruoli, le mansioni le responsabilità e qualificazione delle funzioni aziendali inerenti le posizioni chiave sono riportate nella procedure SGS GEM (sezione 4, punti 4.1 e 4.2) e nella procedura organizzativa PO 088 non allegate al documento. All'interno del Manuale viene dichiarato che nelle attribuzione dei compiti e delle responsabilità inerenti gli aspetti di sicurezza rientrano anche le specifiche responsabilità e competenze per la prevenzione degli incidenti rilevanti.

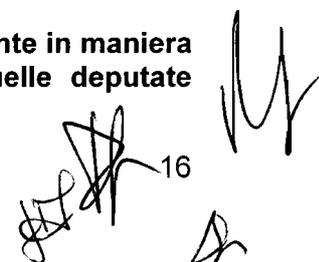
Il Servizio Esercizio Ambiente Sicurezza "EAS" è alle dirette dipendenze del Direttore.

La Commissione ha preso visione delle procure notarili n. 94098 del 14 marzo 2012 e n. 89552 del 5 agosto 2009 in cui si delegano poteri coerenti con la figura del Gestore al Direttore dell'Unità di Business Sulcis Ing. Michele Siciliano con potere di illimitato di spesa.

La Commissione rileva che le procure notarili, risultano carenti nei riferimenti normativi al D. Lgs 334/99 per quanto attiene le funzioni e le responsabilità attribuite al gestore rilevanti ai fini della PIR.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo.

La Commissione rileva che in alcuni frontespizi dei documenti non sono distinte in maniera chiara le funzioni deputate all'aggiornamento, revisione e controllo e quelle deputate



16

all'approvazione e successiva emissione di tutta la documentazione come espressamente indicato al capitolo 9 del MISGS "Gestione del Manuale".

La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo

L'aggiornamento normativo è assicurato dal servizio SAM di Enel in coordinamento con EAS attraverso l'emanazione di bollettini dedicati e la consultazione della banca dati ARS.

La Commissione rileva che L'azienda non si è dotata di una specifica procedura per l'organizzazione della comunicazione sia interna tra i vari livelli dell'organizzazione che esterna sulle tematiche specifiche anche in relazione al riscontro dell' evento incidentale verificatosi nel 2011 con sversamento di OCD nel sottosuolo e interessamento dello stabilimento limitrofo Alcoa.

La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo.

2.ii - 2.iii Attività di informazione - Attività di formazione ed addestramento

La Commissione ha riscontrato la presenza di una specifica procedura che regola le attività di informazione, formazione e addestramento, di seguito IFA, denominata "*PIR 01 - Informazione, Formazione e Addestramento*".

Le funzioni Sicurezza (EAS) e Personale (PO) con la collaborazione delle Sezioni Esercizio (ESE) e Manutenzione (MAN), dell'Unità Movimento Combustibili (UMC) e della Linea Supporto Tecnico (ST) pianificano e programmano le attività connesse alla Informazione, alla Formazione ed all'Addestramento del personale aziendale e terzo.

In procedura viene definito il campo di applicazione della procedura e individuato il personale interno o esterno oggetto delle attività di IFA.

Per quanto attiene le attività di informazione ai visitatori viene consegnato all'ingresso in centrale la "Brochure Informativa PIR" sulle attività a rischio di Incidente Rilevante; in portineria è disponibile per consultazione l'Allegato V al D. Lgs. n°334/99 "Scheda di Informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori". Ai Dipendenti Enel e ai terzi viene consegnato il documento "*Allegato Informazione per i lavoratori in situ*".

La formazione sui Rischi di Incidenti Rilevanti presenti nella Centrale e sulle misure di mitigazione, viene erogata ai dipendenti Enel e ai Terzi e riguarda almeno i seguenti argomenti:- Schede di Sicurezza (SdS) delle Sostanze pericolose presenti - Rapporto di Sicurezza (estratto) - Procedure Operative - Scenari incidentali del Rapporto di Sicurezza - Modalità di comportamento all'interno della Centrale - Piani di Emergenza.

Al momento del primo accesso ai rappresentanti delle ditte terze viene effettuato un momento informativo/formativo a cura di RSPP secondo la procedura di regolamento accessi di sede "*PIR02 Controllo Accessi*" che fa riferimento al documento/procedura "*Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi*". Durante questo momento viene consegnato ai responsabili delle ditte terze il documento denominato "*Allegato Informazione per i lavoratori in situ*" contenente le informazioni minime previste dal DM 16 marzo 1998 per l'informazione ai lavoratori in situ. Contestualmente viene richiesta alla ditta la documentazione di cui all'elenco riportato nell'allegato 1 al documento/procedura "*Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi*" tra cui l'avvenuta formazione ai sensi del D. Lgs 81/2008.

Il Gestore dichiara che gli incontri trimestrali di IFA sono erogati al personale Enel e ai titolari rappresentati delle ditte terze, i quali dovranno poi estenderla ai propri dipendenti.

Handwritten signature and initials in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be 'J. H. 17' with a large flourish, and there are additional initials below it.

La Commissione ha preso visione del registro dell'avvenuta formazione ai rappresentanti delle imprese.

La Commissione ha preso visione del programma IFA 2012, dell'avvenuta informazione agli operatori delle ditte terze al momento del primo accesso in stabilimento in occasione del rinnovo del contratto e dei verbali di consegna della documentazione delle dichiarazioni d'impegno della ditta terza ad erogare l'IFA per i propri dipendenti.

L'azienda effettua verifiche dell'apprendimento a valle di ogni evento IFA per i propri dipendenti e per i rappresentanti delle ditte terze.

Il Gestore dichiara che il riscontro dell'avvenuta IFA e di verifica dell'apprendimento esiste sia in formato cartaceo che su supporto informatico su Database SAP. Attraverso la generazione di query specifiche è possibile inoltre verificare il percorso formativo fatto da ciascun operatore finalizzato alla valutazione dell'attività di formazione.

La Commissione rileva che:

- la procedura "**PIR 01 - Informazione, Formazione e Addestramento**" risulta carente nei riferimenti alla procedura "**PIR02 Controllo Accessi**" e ai documenti generali, rispettivamente, "**Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi**" e "**Allegato Informazione per i lavoratori in situ**". In tali documenti si evidenziano elementi di scarsa chiarezza sui contenuti della documentazione da consegnare ai visitatori occasionali;
- che l'elenco della documentazione da richiedere al personale delle ditte terze che accedono nell'impianto riportata nell'allegato 1 al documento "**Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi**" risulta carente nell'acquisizione delle evidenze documentali sulle modalità di formazione ed addestramento dei lavoratori terzi da parte del proprio datore di lavoro con particolare riferimento alla verifica dell'adeguatezza della documentazione e dell'efficacia dell'avvenuta formazione ai sensi del DM 16 marzo 1998;

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di effettuare una revisione critica della procedura "**PIR 01 - Informazione, Formazione e Addestramento**" prevedendo sia una maggiore integrazione con i documenti ad essa collegati (procedura "**PIR02 Controllo Accessi**" e documenti "**Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi**" e "**Allegato Informazione per i lavoratori in situ**") sia l'inserimento di espliciti riferimenti sulle modalità di erogazione delle attività di IFA per tutti i lavoratori in situ in aderenza a quanto previsto dal DM 16 marzo 1998;
- di aggiornare il documento "**Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso- Regolamento degli accessi**" con i riferimenti normativi in materia di incidenti rilevanti e, per quanto attiene agli aspetti gestionali di erogazione dell'informazione ai visitatori occasionali presenti a qualunque titolo in stabilimento, prevedere una stretta osservanza di quanto disposto dal DM 16 marzo 1998 all'articolo 3 comma 5 (consegna della scheda di cui all'Allegato V "**Informazione ai cittadini e ai lavoratori**" al D. Lgs 334/99);;



18

- **di implementare tempestivamente un audit straordinario indirizzato a tutti gli operatori delle ditte terze, finalizzato alla verifica diretta da parte di ENEL del grado di apprendimento e di consapevolezza raggiunto sugli argomenti dell'IFA nonché di prevedere nel SGS un meccanismo volto alla verifica periodica dell'efficacia dell'avvenuta formazione per tutti i lavoratori in situ.**

La Commissione rileva inoltre che, per quanto attiene i formatori interni, i requisiti di qualificazione non sono specificati nel programma di addestramento ma vengono considerati impliciti e riscontrabili in relazione alla funzione ricoperta dal formatore in ambito aziendale.

La Commissione pertanto raccomanda al Gestore di provvedere all'inserimento nel piano di formazione e addestramento dei requisiti e del grado di qualificazione dei formatori.

2.iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto

Secondo quanto dichiarato dal Gestore, oltre agli accertamenti volti al mantenimento dell'idoneità delle condizioni psicofisiche previsti dalla normativa e alle riunioni con il Medico Competente, l'azienda ha avviato un progetto finalizzato alla raccolta dei comportamenti a rischio e successiva analisi statistica secondo criteri coerenti con le linee guida INAIL. Sono state effettuate alcune valutazioni pilota in alcuni impianti ENEL e gli esiti non hanno evidenziato particolari criticità.

La Commissione riscontra che specifici programmi di addestramento ed esercitazioni volti al miglioramento del comportamento dell'operatore sono gestiti nell'ambito delle attività di informazione/formazione e addestramento.

3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

3.i Identificazione delle pericolosità delle sostanze e definizione di criteri e requisiti di sicurezza

La Commissione ha riscontrato la procedura PIR 03 "Schede di sicurezza" che definisce le modalità di gestione delle schede di sicurezza relative alle sostanze o preparati pericolosi al fine della corretta manipolazione e conservazione in accordo alle indicazioni del fornitore ed alla acquisizione delle informazioni utili alla PIR.

Tutte le SDS delle sostanze e miscele pericolose presenti nella Centrale Portoscuso sono archiviate nel server di Centrale.

Nella fase di acquisto della sostanza il Responsabile di Unità Organizzativa di Centrale (Capo Reparto, Capo Linea, Capo Turno, Magazziniere, Preposto Servizi Comuni) deve richiedere le SDS al fornitore. Copia delle SDS aggiornate dovrà essere trasmessa al SPP che provvede a verificare ed archiviare copia delle SDS aggiornata sul server di Centrale.

Una copia di tutte le SDS deve essere conservata presso l'ufficio del CET, che provvederà ad aggiornarle periodicamente sulla base delle informazioni ricevute dal SPP.

La gestione delle schede di sicurezza in Centrale avviene come indicato nel diagramma di flusso descritto nell'allegato 1 alla procedura.

La Commissione rileva inoltre che le specifiche di approvvigionamento di tutte le apparecchiature di centrale (comprese quelle di sicurezza influenti sulla PIR) rientra nelle specifiche o prassi di approvvigionamento di beni/servizi contenute nel format contrattuale definito dal servizio centrale di Enel AA "Acquisti e Appalti" di concerto con i servizi "EAS" e i Capi Impianti delle unità periferiche e/o dai progettisti consulenti delegati.

La Commissione raccomanda al Gestore di formalizzare nel SGS un meccanismo di coordinamento tra servizio centrale di Enel AA "Acquisti e Appalti" ed EAS per la verifica



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature and several smaller initials.

del recepimento nei contratti di approvvigionamento di beni/servizi dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature di centrale e per le forniture di servizi influenti sulla PIR.

3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali ed analisi di sicurezza

La società si è dotata di una specifica procedura PIR 05 "Analisi dei rischi" relativa agli aspetti di identificazione e valutazione dei rischi che riporta i criteri operativi per l'analisi di sicurezza richiesti dalla società per la prevenzione dai rischi di incidente rilevante.

L'azione di coordinamento, attivazione e raccolta della documentazione relativa all'attività compete a EAS. L'attività viene sviluppata, a fronte della creazione di un apposito gruppo di lavoro, dalle funzioni ST/ESE/UMC/MAN. Al termine dell'analisi dei rischi viene redatto un verbale al quale è allegata la documentazione utilizzata da sottoporre ad approvazione da parte di DIR UB.

Il rapporto finale dovrà contenere quanto necessario per predisporre le relazioni tecniche/studi di sicurezza previsti dal D. Lgs.334/99 e s.m.i. (Rapporto di Sicurezza, Nulla Osta di Fattibilità, Nota di non aggravio, ecc) e per definire e/o aggiornare il Piano di Emergenza.

Per l'effettuazione dell'Analisi di Rischio può essere richiesto il supporto di figure professionali o società esterne qualificate.

La Commissione rileva che:

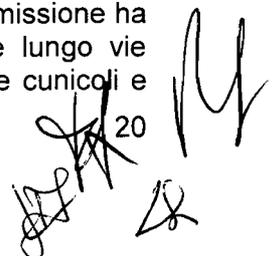
- **la procedura PIR 05 risulta carente nella definizione dei criteri di valutazione delle conseguenze di rilascio di OCD sull'ambiente a cui riferirsi nell'analisi di sicurezza riportata nel RdS.**
- **la procedura risulta carente nella definizione dei criteri di riesame dell'analisi dei rischi a valle dell' adeguamento delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica, dell'esperienza operativa o dell'analisi post-incidentale. Ciò anche a seguito del riscontro nel RdS di una valutazione di un top event per incendio da fulminazione fatta in base ad uno studio svolto nel 2000, con l'utilizzo di norme allora vigenti ed ora sostituite.**

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

l'integrazione delle PIR 05 con riferimenti alle modalità e criteri cui riferirsi per la valutazione delle conseguenze ambientali di rilascio di OCD con particolare riferimento a:

- **l'individuazione degli elementi vulnerabili ambientali presenti nella zona,**
- **la stima delle conseguenze ambientali in termini di propagazione nelle matrici ambientali, con particolare riferimento alle acque superficiali, (con modelli di calcolo di riconosciuta validità),**
- **l'individuazione dei valori soglia degli scenari incidentali e alla loro rappresentazione su mappa in termini di distribuzione delle concentrazioni della sostanza, delle velocità di propagazione in relazione alla distanza dagli elementi ambientali vulnerabili e alle tempistiche di intervento delle squadre di emergenza. A tale riguardo si dovrà fare esplicito riferimento alle caratteristiche dei presidi di contenimento fissi o mobili predisposti per mitigare le conseguenze dell'evento;**
- **l'inserimento di riferimenti espliciti alle modalità e criteri di riesame dell'analisi dei rischi in considerazione dell'eventuale adeguamento delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica, del monitoraggio dell'esperienza storica e del controllo operativo nonché dell'analisi post-incidentale.**

Dall'analisi dell'evento incidentale del 2011 che ha interessato lo stabilimento confinante Alcoa, assoggettato alle disposizioni di cui all'articolo 8 D. Lgs 334/99 (cfr allegato 9), la Commissione ha inoltre evidenziato che l'incanalamento e la propagazione delle sostanze rilasciate lungo vie preferenziali costituite dalle trincee di alloggiamento di linee interrato (nella fattispecie cunicoli e

20


cavedii che collegano l' Alcoa con la sua vecchia centrale ora centrale Enel Portoscuso) sia un meccanismo ricorrente nell'esperienza operativa.

La Commissione ritiene necessario, a tale riguardo, sensibilizzare l'organo istruttore competente, nella fattispecie il CTR Sardegna, sugli opportuni approfondimenti da richiedere al Gestore in merito ad una valutazione delle conseguenze ambientali di un rilascio anche lungo vie preferenziali di propagazione del prodotto partendo dalla mappatura e dalla verifica delle linee interrato che interessano, in entrata/uscita, il perimetro della centrale.

3.iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento

Le attività finalizzate alla riduzione dei rischi attraverso azioni di miglioramento impiantistico e gestionale si concretizzano attraverso il programma di attuazione/miglioramento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR", basato sul controllo del grado di applicazione del SGI mediante gli audit, il controllo del prestazioni, le azioni correttive, l'analisi dell'esperienza operativa e sugli esiti delle verifiche ispettive degli Enti.

L'azienda acquisisce ed aggiorna le informazioni sull'evoluzione normativa, le conoscenze tecniche in materia di sicurezza mediante la ricezione delle informazioni da GEM-SAM. E' previsto un meccanismo di registrazione degli incidenti, quasi incidenti occorsi negli anni sia all'interno dell'unità di Sulcis che in impianti simili del gruppo nella procedura PIR 08 - *Infortuni, incidenti e quasi-incidenti*.

La procedura PIR08 prevede a valle di ogni infortunio, incidente, quasi-incidente l'indagine e la predisposizione di un rapporto contenente almeno:

- descrizione delle circostanze;
- cause;
- azioni correttive per evitarne il ripetersi;
- programma temporale per gli eventuali adeguamenti.

Il Responsabile di UB, in collaborazione con il Capo Impianti, valuta ed autorizza gli adeguamenti proposti. Il rapporto è inviato agli interessati nella Centrale ed al Servizio Sicurezza e Ambiente, che provvede ad informare gli impianti simili. Il responsabili dell'area operativa/funzionale (servizio/impianto) ove l'incidente è avvenuto ha la responsabilità del controllo delle azioni suggerite per evitare la ripetizione dello stesso incidente.

La Commissione rileva che il programma temporale per gli eventuali adeguamenti degli aspetti tecnici/organizzativi da effettuarsi a valle dell'analisi post incidentale non risulta collegato con il programma di attuazione/miglioramento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" nonché con la PIR 05 per quanto attiene la revisione dei criteri di analisi dei rischi (vedi anche punto precedente 3.ii e paragrafo 6)

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di prevedere in procedura l'inserimento di elementi di raccordo tra le azioni migliorative di tipo organizzativo/impiantistico emerse dal rapporto effettuato a valle dell'analisi degli incidenti, quasi incidenti e infortuni previsto nella PIR08 con il documento di Gap Analysis e con la PIR05 per quanto attiene la revisione dei criteri di analisi dei rischi.

4. Controllo operativo

4.i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica

L'attività di manutenzione, ispezioni e controlli periodici e la loro programmazione è regolamentata dalla procedura PIR 11 *Gestione delle manutenzioni*.



Handwritten signatures and initials, including the number 21.

La procedura PIR 11 identifica i sistemi/impianti critici che devono essere sottoposti a programmi di manutenzione. In allegato alla procedura si riscontrano i moduli cartacei per la verifica periodica delle strumentazioni automatiche di controllo, degli allarmi e blocchi mandata OCD (allegato 1) e dei sistemi di sicurezza dei serbatoi OCD parti meccaniche (allegato 2) contenenti la frequenza dei controlli, la data della verifica, l'esito (positivo/negativo) e un campo note.

All'interno della procedura vengono identificati i sistemi antincendio da sottoporre a verifica giornaliera, mensile, trimestrale e semestrale; il modulo di verifica periodica (registro antincendio cartaceo), contenente l'elenco delle apparecchiature antincendio e le registrazioni dei controlli, è predisposto separatamente dalla procedura.

Tutte le apparecchiature da sottoporre a controllo periodico sono in ogni caso registrate in modalità informatica all'interno del SAP, all'interno del quale non esiste la distinzione tra apparecchiature critiche/non critiche e dove ogni apparecchiatura ha una scheda "master" in formato elettronico che permette il monitoraggio in continuo delle verifiche da effettuare/effettuate.

I libretti di manutenzione nonché le raccomandazioni del costruttore sulla apparecchiatura stessa sono conservati in un archivio.

I controlli giornalieri da effettuarsi sui serbatoi e sui bacini di stoccaggio sono soggetti a specifiche procedure operative, nella fattispecie la procedura P09 "Movimentazione combustibili liquidi" che a sua volta rimanda all'istruzione operativa IO 09 allegata.

Il Gestore dichiara che durante i controlli periodici, al riscontro di un'anomalia, viene avvisato il capo turno che provvede all'apertura di un avviso di manutenzione su sistema informativo SAP.

La Commissione rileva che:

- **la procedura non contiene riferimenti sull' assegnazione dei ruoli, compiti e responsabilità da attribuire nelle attività di manutenzione ad eccezione di una lista di distribuzione generica;**
- **la procedura non contiene riferimenti al registro antincendio, predisposto separatamente, contenente l'elenco delle apparecchiature e le registrazioni dei controlli;**
- **la procedura è carente nella definizione delle azioni conseguenti il riscontro dell'anomalia ovvero l'apertura di un avviso di manutenzione (definito solo per le verifiche effettuate sulle tubazioni e accessori);**
- **nei moduli per la verifica periodica delle apparecchiature allegati alla procedura PIR 11 non è presente un campo ove sono riportate le specifiche operative con cui effettuare le attività di controllo e manutenzione nonché, in alcuni casi, la firma degli addetti ai controlli;**
- **sussiste un' incongruenza nella definizione, in allegato 4 al MISGS-PIR, dei parametri operativi critici di ciascuna apparecchiatura in condizioni di esercizio, anomale, di avvio e fermata in emergenza secondo quanto riportato nello stesso manuale al paragrafo 3.1;**
- **sussiste una carenza di elementi di raccordo con la procedura di analisi dei rischi finalizzata all'identificazione delle apparecchiature critiche;**



22

- nella procedura non viene indicato il criterio con cui viene stabilita la frequenza dei controlli in relazione ad affidabilità (analisi dei rischi), tempo di vita o frequenze di guasto del componente specificati dal fornitore o in base all'esperienza di funzionamento in centrale o in altri contesti e/o in base ai controlli precedenti (vedi indicatori);
- che non è prevista, con tempistiche definite dal Gestore, una revisione delle singole schede apparecchiature in base all'esperienza storica maturata, agli aggiornamenti impiantistici e alle revisioni normative, dell'analisi affidabilistica e di rischio;
- non è prevista in procedura un criterio per il riscontro della chiusura degli avvisi di manutenzione aperti su SAP sui moduli/registri cartacei dei controlli periodici. Ciò anche a seguito del riscontro da parte della Commissione dell'assenza della chiusura di un avviso di manutenzione su un sistema antincendio dopo la rilevazione di guasto in occasione di una verifica periodica riportata sul registro apparecchiature antincendio.

A tale riguardo la Commissione propone di prescrivere l'esecuzione di una revisione critica della Procedura PIR 11 "Gestione delle manutenzioni" prevedendo l'inserimento di:

- riferimenti espliciti in procedura che permettano di definire in maniera specifica ruoli, compiti e responsabilità da attribuire nelle attività di manutenzione;
- meccanismi di validazione (redazione, controllo ed approvazione) della modulistica inerente le registrazioni dei controlli periodici (giornalieri, mensili, trimestrali annuali ecc);
- elementi di raccordo con le procedure PIR05 per quanto attiene i criteri di identificazione delle apparecchiature critiche;
- criteri con cui venga stabilita la frequenza dei controlli in relazione ad affidabilità (analisi dei rischi), tempo di vita o frequenze di guasto del componente specificati dal fornitore o in base all'esperienza di funzionamento in centrale o in altri contesti e/o in base ai controlli precedenti (vedi indicatori)
- criteri per la revisione periodica delle singole schede di apparecchiatura che facciano riferimento all'esperienza storica maturata, agli aggiornamenti impiantistici, alle revisioni della normativa e dell'analisi affidabilistica e di rischio;
- programmi di manutenzione che comprendano anche la verifica periodica dei tubi flessibili che collegano il "manifold" di bordo nave all'oleodotto, dei presidi di contenimento mobili di rilascio di OCD nelle matrici ambientali (materiali assorbenti, panne assorbenti ecc.), degli sfiati dei serbatoi di stoccaggio (mensile);
- meccanismi che permettano di garantire la coerenza temporale dei controlli periodici effettuati sulle apparecchiature critiche e i sistemi antincendio con esito negativo registrati su carta con gli avvisi di manutenzione aperti su sistema informativo SAP al fine di permettere il controllo delle chiusure delle non conformità rilevate (vedi rilievo al punto 6.ii e prescrizione n. 18);

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature, the number 23, and other smaller initials.

- implementare un sistema di reportistica che consenta di effettuare il riepilogo cadenzato con frequenza almeno trimestrale delle verifiche periodiche riportate su ciascun registro volto al monitoraggio delle attività di manutenzione (frequenze di guasto, malfunzionamenti,) per la pianificazione di programmi annuali di manutenzione, la costruzione degli indicatori di performance ecc.;
- di implementare procedure operative specifiche e codificate per la verifica di ogni elemento critico e dei sistemi antincendio con l'indicazione dettagliata delle modalità operative con cui l'operatore deve effettuare l'ispezione e dei relativi parametri di controllo. Tali procedure, i cui riferimenti dovranno essere citati nei registri di manutenzione e controllo, possono eventualmente fare riferimento a schede elettroniche di manutenzione e parametri di controllo delle singole apparecchiatura/gruppi di apparecchiature implementati su sistema informativo purché ne sia conservata ed aggiornata almeno una copia cartacea in archivio;
- di pianificare tempestivamente ed attuare un audit straordinario focalizzato alla verifica dell'aggiornamento della documentazione inerente la manutenzione delle apparecchiature/impianti critici ai fini della PIR;
- di pianificare tempestivamente ed attuare un controllo straordinario di tutte le apparecchiature critiche e dei sistemi antincendio nonché dei presidi di contenimento di rilasci fissi e mobili presenti in centrale. Gli esiti di tale controllo, sulla base del quale si dovranno rimodulare tutte le attività di manutenzione e controllo, dovranno essere comunicati tempestivamente al CTR.

La Commissione ha preso visione a campione delle registrazioni dei controlli e delle conseguenti azioni correttive (vedi paragrafo 6.IV capitolo 10).

4.ii Gestione della documentazione

La società non ha adottato una specifica procedura per la gestione della documentazione la quale risulta regolata da criteri di qualità volti all'identificazione, stesura, verifica e approvazione, revisione e aggiornamento o annullamento e archiviazione dei documenti così come descritto nel capitolo 9 del MISGS (cfr punto 2.i del presente rapporto).

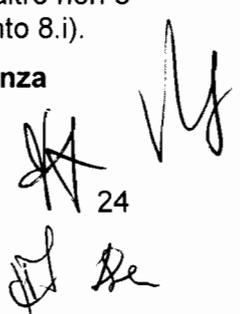
La società si avvale del sistema informativo SAP sia per la gestione della sostanze pericolose, che sono archiviate nel server di Centrale sia per programmazione e verifica delle attività di IFA e di manutenzione (cfr punto 3.i del presente rapporto).

La Commissione rileva una certa difficoltà a reperire tutti i documenti pertinenti per la sicurezza richiesti in visione dalla Commissione.

La Commissione raccomanda al Gestore di implementare una gestione degli archivi cartacei del SGS più efficace al fine di garantire una migliore e più rapida rintracciabilità di tutti i documenti SGS e di quelli attinenti agli adempimenti Seveso.

La Commissione rileva che il documento viene rivisto ogni due anni, non coerentemente con quanto riportato nelle procedure di riesame che prevedono una revisione annuale. Tra l'altro non è prevista una revisione straordinaria a seguito di verifiche ispettive o safety audit (vedi punto 8.i).

4.iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza



 24

La Commissione ha riscontrato che i parametri operativi critici di ciascuna apparecchiatura in condizioni di esercizio, anomale, di avvio e fermata in emergenza non sono riportati nell'allegato 4 al MISGS contrariamente a quanto indicato nello stesso manuale al paragrafo 3.1. Il Gestore dichiara che tali parametri sono contenuti nella scheda di manutenzione registrata su SAP (cfr punto precedente).

I controlli periodici da effettuarsi sui serbatoi e sui bacini di stoccaggio sono soggetti a specifiche procedure operative nella fattispecie la procedura P09 "Movimentazione combustibili liquidi" e suo allegato 1 - Istruzione Operativa IO 09. Tale istruzione contiene moduli per le verifiche giornaliere e semestrali dei serbatoi, dei bacini di contenimento e dell'oleodotto. Tali istruzioni regolamentano anche le operazioni da effettuare durante lo scarico dell'OCD dalla nave e sono state implementate, come dichiarato dal gestore, a valle dell'incidente verificatosi nel 2008 nella Centrale di Sulcis.

La Commissione riscontra che nella procedura operativa PO09 e nella istruzione operativa IO09 sono dettagliate le operazioni che deve eseguire l'addetto al controllo ma non le modalità con cui queste debbano essere eseguite e l'assenza di un meccanismo di validazione dei rapporti di ispezione periodica con particolare riferimento a quelli giornalieri (redazione, controllo e revisione). A tale riguardo valgono le considerazioni riportate al punto 4.i prescrizione n. 9

La Commissione rileva che i controlli da effettuare sull'oleodotto, sia prima dell'arrivo della nave cisterna durante le fasi di riscaldamento delle linee OCD, che durante le fasi di scarico dell'OCD dalla nave vengono effettuati ogni ora, contrariamente a quanto previsto nelle ipotesi incidentali di rilascio al suolo e a mare che prevedono un tempo di blocco della fuoriuscita pari a 30 minuti.

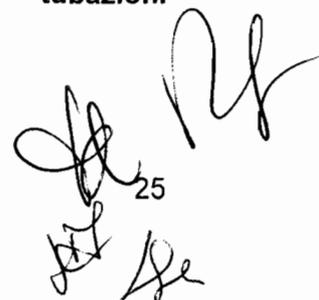
A tale riguardo la Commissione evidenzia al CTR Sardegna l'opportunità di approfondire tali scenari incidentali.

La Commissione rileva inoltre che:

- **in occasione del sopralluogo, si è riscontrato che l'alloggiamento della pompa di emungimento dell' acqua a servizio dell' impianto antincendio e l'area circostante necessitano di interventi di manutenzione straordinaria. Peraltro l'installazione non è al passo con l'attuale standard dell'arte, rappresentato dalle norme UNI EN 12845 e UNI 11292. L'avviamento del gruppo non è automatico ma è asservito ad un Comando manuale a distanza.**

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- **di effettuare le prove di funzionamento sui sistemi antincendio e di programmarne la periodicità coerentemente con quanto previsto dalle vigenti norme di buona tecnica, manuali dei fabbricanti ecc. riportando l'esito delle stesse nell'apposito registro.**
- **di programmare specifiche prove di funzionamento mirate alla verifica dell'efficienza degli elementi critici identificati dal Gestore con particolare riferimento alle valvole di sezionamento/intercettazione tubazioni critiche/oleodotto o altre apparecchiature rilevanti ai fini della PIR;**



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature and the number 25.

- **l'adeguamento all'attuale standard dell'arte dell'installazione delle pompe a servizio dell'impianto antincendio, dell'alloggiamento dell'area circostante e delle strade di accesso nonché prevederne, eventualmente, l'avviamento automatico.**

4.iv Le procedure di manutenzione

Le attività di manutenzione sono gestite da specifici permessi di lavoro, secondo i criteri definiti nella procedura PIR06 "Permessi di lavoro", di cui la Commissione ha preso visione. La procedura definisce gli standard presi a riferimento in particolare la norma UNI 10449 "*Criteri per la formulazione dei permessi di lavoro*" e il campo di applicazione (attività per le quali è richiesto il rilascio di uno specifico permesso di lavoro).

La Commissione rileva che la procedura PIR06 prevede l'applicazione del permesso di lavoro solo nelle aree con presenza di apparecchiature o elementi contenenti l'OCD. E' previsto il rilascio di piani di lavoro in tutte le altre aree dello stabilimento.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di prevedere il rilascio di un PdL unico valido per tutte le aree della centrale e coerente con le definizioni presenti nella norma UNI 10449 "Criteri per la formulazione dei permessi di lavoro".

4.v Approvvigionamento di beni e servizi

La qualificazione dei fornitori di beni e servizi è effettuata a livello centrale secondo procedure/prassi aziendali.

I fornitori di beni e servizi vengono selezionati, valutati e qualificati a livello centrale e inseriti all'interno di una *vendor list* utilizzata da tutte le unità periferiche Enel.

A tale riguardo valgono le considerazioni riportate al punto 3.i.

La Commissione rileva che:

- **non esiste una procedura specifica per la riqualificazione delle apparecchiature dismesse o messe fuori esercizio o per la dismissione definitiva di impianti anche in relazione alla eliminazione dello stoccaggio di acetilene e della prevista dismissione della centrale di Portoscuso entro il 2015.**
- **non è prevista una procedura per la qualificazione delle ditte terze incaricate di svolgere le operazioni di emergenza in caso di rilascio di OCD al suolo e in mare.**

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di:

- **predisporre una procedura che indichi le verifiche ed i controlli ai fini della sicurezza da effettuare su componenti impiantistici dismessi e poi riutilizzati, o per la dismissione definitiva degli impianti anche integrando la procedura esistente PIR09 "*Modifica agli impianti esistenti*".**
- **predisporre un format specifico per la qualificazione delle ditte terze incaricate di svolgere le operazioni di emergenza in caso di rilascio di OCD al suolo e in mare con particolare riferimento alla idoneità dei mezzi e delle attrezzature messe a disposizione per mitigare le conseguenze dei rilasci (cfr anche punto 6).**



26

5. Gestione delle modifiche

5.i , 5.ii Modifiche tecnico impiantistiche, procedurali ed organizzative, Aggiornamento della documentazione

Si esamina la procedura PIR09 "*Modifica agli impianti esistenti*", che definisce le responsabilità e le modalità operative per la gestione della progettazione di qualsiasi modifica all'assetto organizzativo, agli impianti o al sistema di gestione. Secondo tale procedura tutte le modifiche ai processi, agli impianti, alle attrezzature, alle procedure ed all'organizzazione che possono influire sui rischi di incidenti rilevanti devono essere analizzate, valutate, approvate e registrate.

La Commissione rileva che il Gestore non ha previsto l'inserimento di un meccanismo di verifica dell'invio delle notifiche senza aggravio di rischio NAR ai sensi dell'articolo 2 comma 1 del DM 9 agosto 2000 "*Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio.*"

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo

Si riscontrano i collegamenti con le altre procedure in particolare con la PIR 04 "Analisi preliminare dei pericoli" e la procedura PIR05 "*Analisi dei rischi*".

6. Pianificazione di emergenza

6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

La gestione dell'emergenza è definita nei criteri di pianificazione e attuazione del PEI per le centrali di Portoscuso e Sulcis.

La procedura PIR07 "*Pianificazione dell'emergenza interna –Notifica di incidente rilevante e comunicazione all'esterno*" identifica i criteri di notifica alle autorità esterne di incidente rilevante e si esplicita nei contenuti dei documenti:

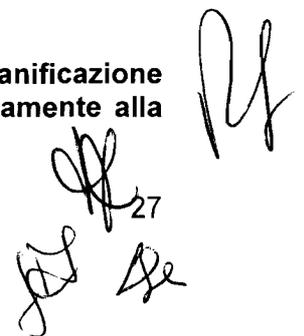
- Piano di emergenza interno della CTE; PEI 2012.doc .
- PIR. 08 – Infortuni, incidenti, quasi incidenti rilevanti: analisi, registrazione, banche dati;
- Interventi di messa in sicurezza di emergenza a seguito di spandimenti accidentali al suolo e a mare e notifica alle Autorità.
- Emergenze fuori stabilimento
- PIR. 05 – Analisi di rischio;
- Comunicazione interna ed esterna

L'azienda nel corso della verifica ispettiva ha provveduto a riformulare il PEI integrando in un unico documento i due piani predisposti, rispettivamente, per gli scenari generici di tipo incendio e per gli scenari generici di tipo spandimento al suolo e a mare.

Il Piano di Emergenza Interno (PEI), revisione di agosto 2012 contiene la descrizione degli elementi essenziali a fini della gestione delle emergenze in coerenza con quanto riportato nell'ultimo aggiornamento del RdS.

La Commissione rileva che:

- **la procedura PIR07, pur richiamando il PEI, non riguarda la pianificazione dell'emergenza interna e riguarda la gestione dell'emergenza limitatamente alla**



Handwritten signatures and initials, including a large signature 'Rf' and several smaller ones, some with the number '27' written next to them.

valutazione dell'entità dell'incidente secondo i criteri di cui all'allegato VI al D. Lgs 334/99 e alle modalità di comunicazione dell'incidente alle autorità esterne.

- la procedura PIR07 è carente nei riferimenti al DM 26 maggio 2009, n. 138 e al DM 24 luglio 2009, n. 139 ai sensi rispettivamente dell'articolo 11 comma 5 e dell'articolo 20, comma 6, del D. Lgs 334/99.
- la procedura PIR07 non ha ancora recepito un meccanismo di consultazione/coinvolgimento del personale che lavora nello stabilimento ivi compreso il personale delle imprese subappaltatrici o dei loro rappresentanti (RLS) ai sensi del DM 26 maggio 2009, n. 138 e che il PEI non riporta in allegato il verbale di cui all'art. 2 comma 3 del suddetto decreto ovvero di presa visione e consultazione dei preposti e responsabili per la sicurezza di cantiere e delle ditte terze;

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di riformulare la procedura PIR07 prevedendo l'inserimento di riferimenti espliciti alla pianificazione e gestione delle emergenze;
- di integrare la procedura PIR07 con un meccanismo di consultazione/coinvolgimento del personale che lavora nello stabilimento ivi compreso il personale delle imprese subappaltatrici o dei loro rappresentanti (RLS) ai sensi del DM 26 maggio 2009, n. 138 e di allegare sempre al PEI il relativo verbale di cui all'art. 2 comma 3 del DM 26 maggio 2009, n. 138.

La Commissione rileva inoltre che:

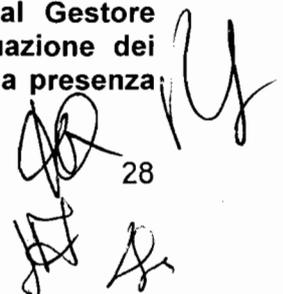
- permangono elementi di scollegamento tra il PEI e le procedure per le emergenze ambientale riportate nel documento PEA;
- al PEI non sono allegate le schede di sicurezza delle sostanze pericolose;
- le copie del PEI non sono presenti in portineria e nel casotto presente al pontile;
- la chiamata per l'intervento dei Vigili del Fuoco è prevista solo in caso di inefficacia dell'intervento della squadra di primo intervento.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo

6.ii Ruoli e responsabilità

I ruoli e responsabilità per la gestione delle situazioni di emergenza sono definiti nel PEI dove sono indicate le operazioni da effettuare in caso di emergenza presso la centrale di Portoscuso distinte da quelle dalle fasi di attivazione per la centrale Sulcis. Il PEI individua il responsabile della gestione delle emergenze nel CET di Porto Scuso; in caso di attivazione dell'emergenza la squadra di intervento/antincendio è scelta a turno tra il personale operativo che ha effettuato il corso per attività a rischio elevato di incendio. A tale riguardo la Commissione ha preso visione degli attestati relativi al corso suddetto avendo a riferimento la lista dei nominativi del personale interessato predisposta dal Gestore per la centrale di Portoscuso.

La Commissione ha riscontrato che l'elenco del personale predisposto dal Gestore incaricato delle misure di prevenzioni incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di gestione dell'emergenza non era aggiornato per il riscontro della presenza;


28

del nominativo di un operatore andato in pensione e ne ha riscontrato l'immediato aggiornamento nel corso della visita successiva.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di inserire un meccanismo volto a garantire il costante aggiornamento dell'elenco del personale incaricato delle misure di prevenzioni incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di gestione dell'emergenza.

6.iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

Durante la visita del 26 ottobre 2012 è stata simulata una emergenza relativamente al top event codificato nel RdS 2011 e nel format 4a allegato alle linee guida MATTM come "Top EVENT 3: Rilascio di OCD dal riscaldatore e conseguente incendio". La Commissione ha riscontrato che durante l'attivazione dell'emergenza la squadra d'emergenza interna giunta dalla centrale di Sulcis a supporto di quella di primo intervento di Porto scuso si è messa a disposizione del CET di Portoscuso.

La Commissione rileva che:

- le mansioni attribuite al CET (la quali includono anche il compito di addetto al primo soccorso e di coordinamento della squadra giunta dalla centrale di Sulcis) risultano scarsamente compatibili in relazione al suo ruolo di responsabile dell'emergenza e di coordinatore della squadre di intervento interno;
- per quanto riguarda le procedure di emergenza durante le fasi di scarico dell'OCD dalla nave all'oleodotto, la Commissione rileva la necessità di una verifica della congruenza delle mansioni attribuite agli operatori nelle procedure PO09 e IO09 con quelle previste durante la gestione dell'emergenza.

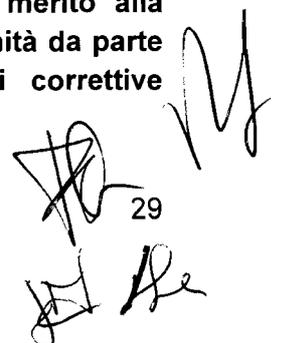
La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di rivedere le mansioni attribuite al CET rendendole compatibili con le varie fasi previste nell'emergenza;
- di effettuare una revisione delle procedure di emergenza prevedendo, almeno nella fase di scarico di OCD della nave, la distinzione tra personale addetto al controllo operativo da quello di primo intervento.

La Commissione ha verificato un verbale relativo ad una esercitazione effettuata il 21 giugno 2012 su una ipotesi incidentale che prevedeva la rottura di una tubazione e rilascio di OCD al pontile e di un'esercitazione con partecipazione dei VVF su una ipotesi incidentale che prevedeva il rilascio e l'incendio di pozza al pontile riva est.

La Commissione rileva che:

- le esercitazioni semestrali programmate hanno riguardato due ipotesi incidentali analoghe ovvero la rottura di una tubazione e rilascio di OCD al pontile e il rilascio e l'incendio di pozza al pontile riva est.
- all'interno del verbale di esercitazione non ci sono evidenze in merito alla formulazione di commenti o alla rilevazione di eventuali non conformità da parte del Responsabile dell'Emergenza pur avendo riscontrato azioni correttive predisposte dal Gestore a valle di tali esercitazioni;



29

La Commissione pertanto raccomanda al Gestore:

- di eseguire le esercitazioni semestrali diversificando i Top Event presi a riferimento;
- di effettuare una analisi più approfondita delle simulazioni d'emergenza implementando gli esiti, non solo nei verbali d'esercitazione, ma anche all'interno del sistema di controllo delle prestazioni al fine di valutarne l'andamento tendenziale e verificare l'efficienza del sistema di risposta all'emergenza.

La Commissione ha preso visione del registro dei controlli periodici su DPI e dei materiali necessari per la predisposizione dei presidi di contenimento di OCD mobili (materiali assorbenti). La Commissione ha preso visione delle attività di manutenzione e dei controlli sui sistemi di emergenza e antincendio e sulle dotazioni di equipaggiamento per fronteggiare le situazioni di emergenza implementati all'interno del "Registro Antincendio".

La Commissione ha rilevato:

- che un sistema di rivelazione incendi è risultato fuori servizio dal settembre 2009 al luglio 2012 e che il gestore ha prodotto una stampa estratta da SAP relativa alla sostituzione della centralina in data 25 luglio 2012, senza formulare spiegazioni in merito al notevole tempo trascorso ed alle misure di sicurezza compensative adottate nel frattempo.
- che la seconda moto pompa di scorta alle quattro motopompe antincendio risulta fuori servizio dal giugno 2012 e che il gestore ha prodotto una stampa estratta da SAP riguardante gli interventi di manutenzione ancora in corso rappresentando che l'altra motopompa è sufficiente per garantire portate e pressioni minime richieste dall'impianto.

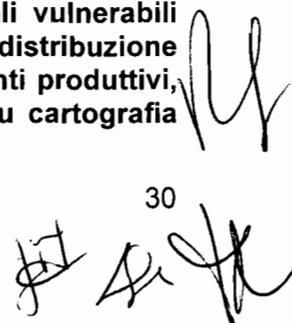
La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di integrare il processo di revisione della procedura di manutenzione (vedi rilievi al punto 4.ii e prescrizione n. 9) in modo tale che le apparecchiature di protezione attiva antincendio siano tempestivamente riparate a valle dell'emissione dell'avviso di manutenzione e che, nelle more, siano attuate misure di sicurezza di tipo tecnico/impiantistico/gestionale alternative atte a garantire un equivalente livello di sicurezza.

6.iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno

L'ultimo aggiornamento della Scheda di Informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori è stata inviata alle autorità con nota 2176 del 29 novembre 2011.

La Commissione rileva che la sezione 3 della Scheda di Informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori di cui all'allegato V al D. Lgs 334/99 risulta carente nei riferimenti descrittivi e cartografici relativi agli elementi sensibili presenti nelle aree circostanti lo stabilimento con particolare riferimento agli elementi ambientali vulnerabili nel raggio di 5 Km.

La Commissione pertanto propone di prescrivere al Gestore di aggiornare la Scheda di All. V integrando la sezione 3 con informazioni riguardanti i bersagli ambientali vulnerabili presenti nelle aree circostanti lo stabilimento mettendone in rilievo la distribuzione territoriale in relazione ai confini dello stabilimento, agli stoccaggi, agli impianti produttivi, agli edifici e alle altre unità presenti all'interno della Centrale Portoscuso su cartografia adeguata (scala almeno al 1:10000).



La azioni di investigazione post-incidentale interna a supporto di quella esterna sono esplicitate all'interno della procedura PIR 07 "Pianificazione dell'emergenza interna –Notifica di incidente rilevante e comunicazione all'esterno" che definisce procedure e modalità operative per la notifica di incidenti o quasi incidenti rilevanti alle Autorità previste (Prefetto, Sindaco, CTR, Comando provinciale VV.F, Presidente Giunta Regionale, Presidente Amministrazione Provinciale) e l'attivazione della comunicazione all'esterno.

6.v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze

La Commissione ha verificato in sopralluogo la presenza e segnalazione del punto di raccolta della squadra di primo intervento/anticendio, del punto di raccolta del personale di stabilimento e delle vie di evacuazione. E' presente un armadio apposito per le attrezzature di emergenza.

È previsto l'allarme acustico che si attiva in caso di emergenza ed evacuazione del deposito, la cui funzionalità è stata riscontrata in occasione della simulazione di emergenza effettuata. E' stata riscontrata la presenza di sistemi mobili per le comunicazioni.

Non è previsto l'attivazione dell'allarme acustico alla cessazione dell'emergenza.

7. Controllo delle prestazioni

7.i Valutazione delle prestazioni

Il gestore dichiara che l'acquisizione dei dati sugli incidenti e quasi incidenti rilevanti avviene mediante "Banca dati incidenti" di CTE. La raccolta delle informazioni avviene mediante i Moduli Gestione di Safety OnLine dove vengono registrati dati relativi agli infortuni, quasi infortuni o quasi incidenti.

La commissione ha preso visione dell'Istruzione Operativa n. 30 dove sono presenti le schede di registrazione degli eventi che vengono successivamente inserite sui Moduli Gestione di Safety OnLine.

La Commissione ha preso visione della procedura "PIR10 - Revisione Politica della sicurezza e KPI" che ha lo scopo di definire le modalità di revisione della politica della sicurezza e visionare l'andamento del SGS PIR tramite analisi dei principali indicatori (KPI o Key Performance Index).

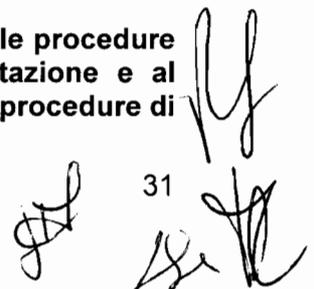
La Commissione ha preso visione inoltre del documento "Relazione sulle modalità di calcolo dei KPI e sulle modalità di sorveglianza del Sistema di Gestione SGS PIR" prodotto dal gestore all'interno del quale sono illustrate, ad integrazione della procedura PIR10, le prassi aziendali e i riferimenti alle riunioni periodiche mensili, a livello di UB, e annuali a livello di corporate (International Safety Week e Giornata Mondiale della Sicurezza) finalizzate alla valutazione delle indicatori di performance KPI.

La Commissione rileva che

- **nella procedura PIR10 sono riportati indicatori diversi da quelli contenuti nel manuale al capitolo 6 controllo delle prestazioni;**
- **il monitoraggio degli indici di prestazione non avviene in maniera costante, come riportato nel manuale al capitolo 6;**
- **le procedure PIR08 e PIR10 presentano incongruenze per quanto riguarda i riferimenti ad istruzioni o procedure operative ad esse collegate (PO81 abrogata);**
- **una carenza nei riscontri delle riunioni mensili per quanto attiene il monitoraggio di tutti gli indicatori previsti nel manuale.**

La Commissione propone di prescrivere al Gestore una revisione completa delle procedure PIR08 e PIR10 finalizzata alla definizione univoca degli indicatori di prestazione e al monitoraggio costante degli stessi nonché degli opportuni collegamenti con le procedure di revisione di sistema.

31



7.ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

Si riporta quanto già indicato ai punti 7.i e 3.iii.

8. Controllo e revisione

8.i Verifiche ispettive

La conoscenza, osservanza, applicazione delle leggi e regolamenti della politica, delle procedure, della organizzazione, della pianificazione delle attività, delle risorse, viene controllata con le verifiche ispettive (safety audit) del SGS per PIR.

La verifica ispettiva programmate può essere effettuata secondo quanto previsto nel Manuale SGS GEM, sezione 5, punto 5.5. Il rapporto di verifica ispettiva, effettuato secondo le procedure/prassi aziendali.

Le azioni correttive contenute nel rapporto di verifica ispettiva o derivanti da incidenti quasi - incidenti, infortuni, situazioni anomale critiche di processo, possono essere di tipo tecnico, procedurale, organizzativo. Esse possono essere gestite secondo quanto previsto nel Manuale SGS GEM, sezione 5, punto 5.5.2c.3.

La Commissione ha preso visione del verbale di audit eseguito in data 15 luglio 2012 in linea con il format della check list ministeriale.

La commissione rileva una carenza:

- **di riferimenti, in procedura, all'utilizzo del format della check list ministeriale (MATTM) per l'esecuzione dei safety audit;**
- **nella definizione della periodicità degli audit;**
- **nella distinzione tra audit esterni e quelli eseguiti dalle autorità di controllo;**
- **nel recepimento degli esiti di tali audit.**

La Commissione propone di prescrivere al gestore di dare piena attuazione alle procedure di verifica ispettiva al fine di superare le carenze sopra evidenziate.

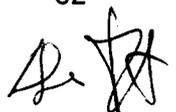
8.ii Riesame della politica di prevenzione del SGS

L'efficacia della politica e del sistema di gestione della sicurezza nel raggiungimento degli obiettivi viene valutata attraverso l'esame degli indicatori di efficienza e dei rapporti e delle verifiche ispettive.

La revisione periodica documentata dell'efficacia della Politica e del Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti è effettuata annualmente dalla Direzione.

La revisione può essere effettuata secondo quanto previsto nel manuale SGS GEM, sez. 6.

La commissione rileva all'interno del manuale SGS GEM, sez. 6. una carenza nei riferimenti al MISGS PIR, all'analisi degli indicatori di efficienza riportati nella PIR10 nonché al programma di miglioramento e nel MISGS PIR. A tale riguardo valgono le considerazioni fatte al punto 1.ii e 1.iii).



Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza		Rilievo	Raccomandazione per il miglioramento	Proposta di prescrizione
1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale				
i	Definizione della Politica di prevenzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii	Contenuti del Documento di Politica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Organizzazione e personale				
i	Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Attività di informazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii	Attività di formazione ed addestramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iv	Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti				
i	Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii	Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii	Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Il controllo operativo				
i	Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Gestione della documentazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii	Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iv	Le procedure di manutenzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
v	Approvvigionamento di beni e servizi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Gestione delle modifiche				
i	Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Aggiornamento della documentazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Pianificazione di emergenza				
i	Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Ruoli e responsabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii	Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iv	Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
v	Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Controllo delle prestazioni				
i	Valutazione delle prestazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Controllo e revisione				
i	Verifiche ispettive	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii	Riesame della politica di prevenzione del SGS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. RISULTANZE DA PRECEDENTE VERIFICA ISPETTIVA O DA SOPRALLUOGHI AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 DEL D. LGS. 334/99

Per quanto attiene la verifica dello stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive si fa presente che lo Stabilimento Enel Produzione Centrale Termoelettrica di Portoscuso è la prima volta che viene sottoposto a verifica ispettiva ai sensi dell'articolo 25 del D. Lgs 334/99.

9. ATTIVITÀ ISPETTIVE E/O DI SOPRALLUOGO SVOLTE DA ALTRI ENTI

La Commissione ha preso visione della documentazione relativa ad attività ispettive svolte da altri enti (**Allegato 4 punto 6**). Si riporta di seguito l'elenco delle visite ispettive del quinquennio 2008-2012 che hanno comportato l'emissione di sanzioni e/o prescrizioni inerenti gli aspetti di sicurezza della Centrale Sulcis.

Organo ispettivo	Data	Sanzione/prescrizione	Data ottemperamento
ASL n°7	26.03.08	Violazione dell'art. 32 lett. c del D. Lgs 626/94. Pulizia area lavaggio automezzi e carreggiata adiacente.	08.05.08
ASL n°7	09.04.08	Violazione dell'art. 21 comma 1 del DPR 303/56. Ridurre od impedire diffusione polveri nel deposito ceneri.	08.05.08
ASL n°7	10.04.08	Violazione dell'art. 7 comma 3 del D.lgs 626/94. Eliminazione Interferenze nel deposito ceneri.	08.05.08
ASLn°7	08.07.08	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. d del D.lgs 81/08. Pulizia polveri impianti e dispositivi Gruppi n. 2 e 3	12.09.08
ASLn°7	16.07.08	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. a del D.lgs 81/08. Ridurre od impedire diffusione polveri di ceneri negli ambienti di lavoro.	05.08.08
ASL n°7	22.08.08	Violazione dell'art. 71 comma 4 e art. 64 del D.lgs 81/08. Manutenzione della spia allarmi nella postazione gruista ed indicatore di misuratore di sbraccio nella cabina comando gru Savigliano e pulizia pavimento	03.10.08

		pontile.	
ASL n°7	01.12.08	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. a del D.lgs 81/08. Istallazione idonei parapetti presso locali sala pompe a mare.	23.12.08
ASL n°7	26.01.09	Violazione dell'art. 71 comma 4 lett. a. 2 del D.lgs 81/08. Ripristino lamiere divelte impianto DeNOx	18.03.09
ASL n°7	08.06.09	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. a del D.lgs 81/08. Dotare di sistemi di chiusura efficaci atti a garantire la completa chiusura delle serrande e l'intercettazione dei condotti tra la caldaia e l'impianto DeSOx	22.06.10
ASL n°7	24.09.09	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. d del D.lgs 81/08. Eliminazione delle buche sulla strada e pulizia area FAB	06.10.09
ASL n°7	01.10.09	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. d del D.lgs 81/08. Ripristino dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche piano terra Sez.2)	12.10.09

La Commissione ha riscontrato l'ottemperanza delle prescrizioni fatte dall'autorità marittima in merito alla visita triennale, come da verbale (verbale 10.02.02/386/24413 del 6 maggio 2011):

- Riparazione bacino serbatoio gasolio fuori terra mc 50
- Predisposizione dell'impianto di messa a terra per il serbatoio e lo scarico autocisterne.

La Commissione ha preso visione delle verifiche biennali sugli impianti di messa a terra, senza prescrizioni, effettuate in data 28 ottobre 2010 e, in relazione alla scadenza del 27 ottobre 2012, ha riscontrato l'avvio dell'iter di organizzazione delle verifiche preliminari

congiunte con le altre società interessate. La verifica biennale è pianificata per il 3 dicembre 2012.

La Commissione raccomanda al gestore di pianificare per tempo le verifiche biennali in modo da rispettare le scadenze previste.

La Commissione ha inoltre preso visione dello scadenziario ENEL delle prescrizioni contenute nel decreto di rilascio dell' Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) pertinenti il mandato ricevuto.

Nello specifico la Commissione ha preso visione delle prescrizioni relative a:

- Sfiati serbatoi
- Serbatoi e vasche di stoccaggio interrati
- Serbatoi fuori terra e relativi bacini contenimento
- Strumentazioni automatiche di controllo della mandata di combustibile liquido
- Sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile liquido
- Linee di adduzione e distribuzione combustibili
- Acqua di falda
- Impermeabilizzazione bacini di contenimento
- RegISTRAZIONI delle anomalie sui controlli periodici

La commissione ha preso visione del contratto di appalto prof. doc. 2414916v2 del 10/12/2012 predisposto dal gestore in relazione all'avvio delle attività di impermeabilizzazione dei bacini TK1 e TK2 la cui prescrizione riporta data di scadenza 30 novembre.

La Commissione invita il gestore a dare avvio quanto prima ai lavori suddetti.

10. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

La Società, a seguito delle richieste della Commissione, ha predisposto il format previsto dall'allegato 4a alle linee guida MATTM per lo svolgimento delle verifiche ispettive "Tabella eventi incidentali - misure adottate", contenente la descrizione, per ogni scenario incidentale ipotizzato nel rapporto di sicurezza, delle misure adottate per prevenirlo, sia tecniche che gestionali, e per limitarne le conseguenze (**Allegato 9**).

La Commissione ha preso atto dei sistemi tecnici, organizzativi e gestionali in relazione agli scenari ipotizzati.

Per la maggior parte di tali presidi è stata verificata la presenza e l'efficienza ed il controllo del programma di manutenzione ispezione e verifica stabilito ed attuato dal Gestore attraverso il controllo a campione sulla modulistica allegata rispettivamente alle procedure PIR 11 - *Gestione delle manutenzioni* e PO 09 "*Movimentazione combustibili liquidi*", nonché direttamente sul registro antincendio.

Nel particolare sono stati esaminati:

- i controlli giornalieri per Tubazioni e Accessori;
- i controlli giornalieri sui bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio combustibili fatti da UMC del 1 ottobre 2012;
- le verifiche periodiche sui sistemi di sicurezza serbatoi OCD (trimestrali e semestrali);
- i controlli giornalieri su pompe;
- i collaudi annuali rispettivamente del 5 settembre 2011 e del 15 ottobre 2012 sui tubi flessibili che collegano il "*manifold*" di bordo nave e l'oleodotto e il riscontro dell'invio degli esiti all'autorità marittima;
- controlli giornalieri dei livelli serbatoi OCD (TK1 e TK2) e gasolio del 29 febbraio 2012.

Per le verifiche con esito negativo ne è stata riscontrata positivamente l'apertura del relativo avviso di manutenzione sul sistema informativo SAP.
A tale riguardo si rimanda a quanto rilevato dalla Commissione al precedente punto 4.ii e 6.iii.

La Commissione infine rileva che le misure per prevenire e limitare le conseguenze di incidenti rilevanti sono quasi esclusivamente di tipo gestionale.

La Commissione evidenzia al CTR l'opportunità di valutare che tali misure siano integrate con sistemi di controllo, allarme, blocco di tipo automatico e/o comandati a distanza da posizione sicura.

11. INTERVISTE AGLI OPERATORI

La Commissione, ha effettuato una serie di sopralluoghi presso gli impianti dello stabilimento procedendo ad intervistare e a richiedere informazioni al personale dipendente Enel-Sulcis. Nello specifico sono stati intervistati:

Il sig. **omissis**, il Sig. **omissis** e il Sig. **omissis** RLS delle centrali Sulcis e Portoscuso riguardo al loro coinvolgimento nelle attività previste nella normativa in materia di PIR (attuazione, gestione, modifiche e piano di miglioramento, piano di formazione, PEI).

Gli intervistati hanno dichiarato di partecipare in maniera attiva per quanto riguarda gli aspetti di loro competenza soprattutto per quanto attiene le segnalazioni di anomalie (identificazione dei ruoli di coordinamento della squadra di emergenza, della presenza della manica a vento presso impianto di stoccaggio dell'ammoniaca e per quanto attiene la presenza del sistema di raccolta perdite lungo il tratto dell'oleodotto).

Gli intervistati hanno dichiarato inoltre di partecipare alle riunioni per la redazione del PEI e di revisione annuale del Documento di Politica (piano di miglioramento SGS).

La Commissione ha riscontrato una buona competenza tecnica generale in merito alle tematiche prettamente connesse alla prevenzione e controllo dei rischi di incidente rilevante.

La Commissione ha intervistato i componenti della squadra di emergenza in occasione della prova simulata relativa al Top Event 3: "Rilascio di OCD dal riscaldatore e conseguente incendio" come da allegato 9 al presente rapporto.

Sono stati intervistati i Signori:

omissis, CET Portoscuso

omissis OEU

omissis

omissis

omissis

omissis CET Sulcis

omissis

La Commissione ha riscontrato positivamente l'operato della squadra e la conoscenza delle problematiche connesse con l'evento.

La Commissione ha intervistato infine il medico competente D.ssa **omissis** in merito all' idoneità del personale addetto alle squadre di emergenza. Dall'intervista si è rilevata una condivisione di quanto già espresso dalla Commissione al punto 6.iii.


37

La Commissione ha verificato che lo stabilimento ENEL produzione Centrale Portoscuso di Portoscuso (CI) ha predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e che ha adottato un Sistema di Gestione della Sicurezza per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella Politica di Prevenzione. L'articolazione del SGI appare conforme alle linee guida riportate nel DM Ambiente 9 agosto 2000.

12.1 ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO DEI SISTEMI ORGANIZZATIVI E DI GESTIONE

Il SGS, così come attualmente riscontrato, risulta sostanzialmente adeguato e rispondente nei suoi elementi essenziali, sia in termini strutturali, sia di contenuto, a quanto previsto dalla normativa e dal Documento di Politica. Esso risulta pertanto attuato, sebbene siano state rilevate un numero significativo di non conformità, secondo i criteri e le definizioni contenute nel punto 2.4.2 delle linee guida MATTM del 25 marzo 2009, alcune delle quali, se non corrette tempestivamente, possono minare nel tempo l'efficacia del SGS.

Riguardo ai rilievi e alle non conformità riscontrate e puntualmente documentate nel capitolo 7 di questo rapporto, la Commissione ritiene necessario formulare, distintamente riepilogate nei paragrafi seguenti 12.1.1 e 12.1.2, raccomandazioni specifiche al Gestore finalizzate al miglioramento del SGS, e proposte al CTR Sardegna di prescrizioni recanti azioni correttive, da mettere in atto tempestivamente.

12.1.1 RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE

R1 La Commissione rileva che i quantitativi riportati nel decreto di autorizzazione per l'esercizio di deposito di oli minerali non sono allineati con i nuovi quantitativi indicati nell'istanza di aggiornamento di autorizzazione allo stoccaggio richiesta dall'Ufficio delle dogane.

La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo.

R2 La Commissione ha rilevato la presenza di uno stoccaggio di idrogeno in bombole in quantità inferiori alle soglie, non inserite nella notifica inviata agli enti il 29 novembre 2011 ai sensi dell'art. 6 D. Lgs 334/99.

La Commissione pertanto raccomanda al Gestore, ove non già provveduto in relazione alla richiesta contenuta nel verbale di allegato 2, di aggiornare la notifica di cui all'articolo 6 del D. Lgs 334/99 e la scheda di informazione alla popolazione di cui all'allegato V dello stesso decreto integrandole con le informazioni riguardanti i quantitativi idrogeno presenti in deposito.

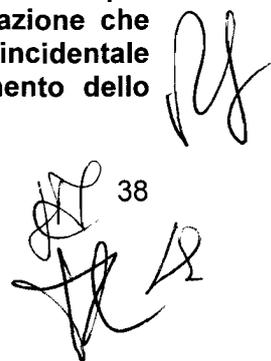
2.i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività

R3 La Commissione rileva che in alcuni frontespizi dei documenti non sono distinte in maniera chiara le funzioni deputate all'aggiornamento, revisione e controllo e quelle deputate all'approvazione e successiva emissione di tutta la documentazione come espressamente indicato al capitolo 9 del MISGS "Gestione del Manuale".

La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo

R4 La Commissione rileva che L'azienda non si è dotata di una specifica procedura per l'organizzazione della comunicazione sia interna tra i vari livelli dell'organizzazione che esterna sulle tematiche specifiche anche in relazione al riscontro dell'evento incidentale verificatosi nel 2011 con sversamento di OCD nel sottosuolo e interessamento dello stabilimento limitrofo Alcoa.

38



La Commissione raccomanda al Gestore di provvedere al riguardo

2.ii - 2.iii Attività di informazione - Attività di formazione ed addestramento

R5 La Commissione rileva inoltre che, per quanto attiene i formatori interni, i requisiti di qualificazione non sono specificati nel programma di addestramento ma vengono considerati impliciti e riscontrabili in relazione alla funzione ricoperta dal formatore in ambito aziendale.

La Commissione pertanto raccomanda al Gestore di provvedere all'inserimento nel piano di formazione e addestramento dei requisiti e del grado di qualificazione dei formatori.

4.ii Gestione della documentazione

R6 La Commissione rileva una certa difficoltà a reperire tutti i documenti pertinenti per la sicurezza richiesti in visione dalla Commissione.

La Commissione raccomanda al Gestore di implementare una gestione degli archivi cartacei del SGS più efficace al fine di garantire una migliore e più rapida rintracciabilità di tutti i documenti SGS e di quelli attinenti agli adempimenti Seveso.

6.iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

R7 La Commissione rileva che:

- **le esercitazioni semestrali programmate hanno riguardato due ipotesi incidentali analoghe ovvero la rottura di una tubazione e rilascio di OCD al pontile e il rilascio e l'incendio di pozza al pontile riva est;**
- **all'interno del verbale di esercitazione non ci sono evidenze in merito alla formulazione di commenti o alla rilevazione di eventuali non conformità da parte del Responsabile dell'Emergenza pur avendo riscontrato azioni correttive predisposte dal Gestore a valle di tali esercitazioni;**

La Commissione pertanto raccomanda al Gestore:

- **di eseguire le esercitazioni semestrali diversificando i Top Event presi a riferimento;**
- **di effettuare una analisi più approfondita delle simulazioni d'emergenza implementando gli esiti, non solo nei verbali d'esercitazione, ma anche all'interno del sistema di controllo delle prestazioni al fine di valutarne l'andamento tendenziale e verificare l'efficienza del sistema di risposta all'emergenza.**

R8 La Commissione ha preso visione delle verifiche biennali sugli impianti di messa a terra, senza prescrizioni, effettuate in data 28 ottobre 2010 e, in relazione alla scadenza del 27 ottobre 2012, ha riscontrato l'avvio dell'iter di organizzazione delle verifiche preliminari congiunte con le altre società interessate. La verifica biennale è pianificata per il 3 dicembre 2012.

La Commissione raccomanda al gestore di pianificare per tempo le verifiche biennali in modo da rispettare le scadenze previste.



39

12.1.2 PROPOSTE DI PRESCRIZIONE

P1 La Commissione ha rilevato, dall'analisi congiunta delle schede dell'esperienza operativa l'eccessiva ricorrenza della misura correttiva adottata dal Gestore a valle di ogni evento incidentale genericamente codificata come "monitoraggio e controlli periodici" tenuto conto della specificità di ciascun evento. La Commissione ha rilevato che l'azienda possiede una procedura di analisi degli eventi incidentali raccolti attraverso i quali effettuare l'individuazione approfondita dei fattori gestionali coinvolti e delle azioni correttive messe in atto. La stessa risulta carente nella sua applicazione ai fini di una individuazione sistematica dei sistemi tecnici critici confusi, come nel caso della ricognizione effettuata per l'evento verificatosi presso la Centrale con l'unità logica critica.

La Commissione pertanto propone di prescrivere al Gestore di introdurre un meccanismo di reportistica ed analisi degli eventi incidentali il cui esito permetta una migliore individuazione dei sistemi tecnici critici e dei fattori gestionali coinvolti negli eventi incidentali ai fini di una più mirata programmazione delle azioni correttive da implementarsi.

1.i Definizione della Politica di prevenzione

P2 La Commissione rileva:

- che il documento di politica integrato nel MISGSPiR, pur esaustivo nella definizione della politica, dei principi di attuazione dell'SGS nonché nell'articolazione del SGS ai sensi dell'articolo 7 del D. Lgs 334/99 e del DM 9 agosto 2000, non risulta codificato in maniera esplicita all'interno dello stesso MISGSPiR;
- una carenza nella definizione delle procedure di diffusione in azienda del MSGSPiR redatto ai sensi del D. Lgs 334/99.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo.

1.ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale

P3 La Commissione rileva che il MISGS PIR contiene nell'allegato 2 "Elenco Principali attività PIR", per alcune componenti fondamentali del SGS, il richiamo a procedure generali di sicurezza adottate a livello centrale (SGS-GEM) nonché ripetuti riferimenti a prassi aziendali la cui codifica risulta carente.

La Commissione pertanto propone di prescrivere al Gestore un riesame straordinario del SGS PIR adottato nello stabilimento di SULCIS volto ad integrare e a codificare tutte le procedure e le prassi aziendali rilevanti ai fini della PIR afferenti ad altri sistemi di gestione o emanate a livello di gruppo (corporate). Tale riesame dovrà riguardare anche la correzione di definizioni non coerenti con le vigenti normative (deroghe ai RIR, quasi incidente ecc.)

1.iii Contenuti del Documento di Politica

P4 La Commissione rileva:

- che il documento denominato "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" contenente il piano di attuazione SGS PIR e relativo cronoprogramma emesso il 1 dicembre 2011 a seguito della prima emissione del MISGS PIR non è allegato al Documento.
- che la data di emissione del documento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" non risulta allineata con le successive edizioni del MISGS



Handwritten signature and initials, possibly indicating approval or review.

PIR sia dell' aprile 2012 che di agosto 2012.

- la mancata evidenza del Promemoria di consultazione degli RLS a seguito dell'emissione del nuovo Documento in agosto 2012.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore:

- una maggiore aderenza a quanto disposto dal D. Lgs 334/99 allegando sempre all'ultima versione del Documento di Politica (MISGS PIR), il documento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" risultante dal più recente riesame periodico effettuato dalla Direzione.
- di mantenere sempre l'evidenza della consultazione degli RLS in occasione della definizione, riesame, emissione e approvazione del Documento di Politica e del programma di attuazione/miglioramento in linea con quanto riportato nello stesso MISGSPIR.

2.i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività

P5 La Commissione rileva che le procure notarili, risultano carenti nei riferimenti normativi al D. Lgs 334/99 per quanto attiene le funzioni e le responsabilità attribuite al gestore rilevanti ai fini della PIR.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo.

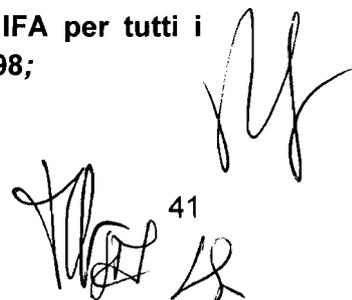
2.ii - 2.iii Attività di informazione - Attività di formazione ed addestramento

P6 La Commissione rileva che:

- la procedura "*PIR 01 - Informazione, Formazione e Addestramento*" risulta carente nei riferimenti alla procedura "*PIR02 Controllo Accessi*" e ai documenti generali, rispettivamente, "*Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi*" e "*Allegato Informazione per i lavoratori in situ*". In tali documenti si evidenziano elementi di scarsa chiarezza sui contenuti della documentazione da consegnare ai visitatori occasionali;
- che l'elenco della documentazione da richiedere al personale delle ditte terze che accedono nell'impianto riportata nell'allegato 1 al documento "*Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi*" risulta carente nell'acquisizione delle evidenze documentali sulle modalità di formazione ed addestramento dei lavoratori terzi da parte del proprio datore di lavoro con particolare riferimento alla verifica dell'adeguatezza della documentazione e dell'efficacia dell'avvenuta formazione ai sensi del DM 16 marzo 1998;

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di effettuare una revisione critica della procedura "*PIR 01 - Informazione, Formazione e Addestramento*" prevedendo sia una maggiore integrazione con i documenti ad essa collegati (procedura "*PIR02 Controllo Accessi*" e documenti "*Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso – Regolamento degli Accessi*" e "*Allegato Informazione per i lavoratori in situ*") sia l'inserimento di espliciti riferimenti sulle modalità di erogazione delle attività di IFA per tutti i lavoratori in situ in aderenza a quanto previsto dal DM 16 marzo 1998;



41

- di aggiornare il documento "*Impianti Polo Energetico Sulcis Portoscuso-Regolamento degli accessi*" con i riferimenti normativi in materia di incidenti rilevanti e, per quanto attiene agli aspetti gestionali di erogazione dell'informazione ai visitatori occasionali presenti a qualunque titolo in stabilimento, prevedere una stretta osservanza di quanto disposto dal DM 16 marzo 1998 all'articolo 3 comma 5 (consegna della scheda di cui all'Allegato V "Informazione ai cittadini e ai lavoratori" al D. Lgs 334/99);;

di implementare tempestivamente un audit straordinario indirizzato a tutti gli operatori delle ditte terze, finalizzato alla verifica diretta da parte di ENEL del grado di apprendimento e di consapevolezza raggiunto sugli argomenti dell'IFA nonché di prevedere nel SGS un meccanismo volto alla verifica periodica dell'efficacia dell'avvenuta formazione per tutti i lavoratori in situ.

3.ii Identificazione dei possibili eventi incidentali ed analisi di sicurezza

P7 La Commissione rileva che:

- la procedura PIR 05 risulta carente nella definizione dei criteri di valutazione delle conseguenze di rilascio di OCD sull'ambiente a cui riferirsi nell'analisi di sicurezza riportata nel RdS.
- la procedura risulta carente nella definizione dei criteri di riesame dell'analisi dei rischi a valle dell' adeguamento delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica, dell'esperienza operativa o dell'analisi post-incidentale. Ciò anche a seguito del riscontro nel RdS di una valutazione di un top event per incendio da fulminazione fatta in base ad uno studio svolto nel 2000, con l'utilizzo di norme allora vigenti ed ora sostituite.
- la planimetria di allegato 6 (vedi capitolo 4) è carente nei riferimenti agli scenari con conseguenze ambientali relativi alla rilascio e dispersione di OCD in mare al pontile e, al suolo, lungo l'oleodotto.

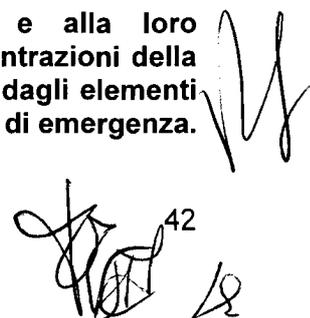
La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

di aggiornare le planimetrie relative agli scenari incidentali inserendo e codificando tutti gli scenari ipotizzati in RdS mettendone in rilievo l'ubicazione e le distanze di danno in relazione alla localizzazione di tutte le unità logiche critiche interessate, con particolare riferimento al tracciato dell'oleodotto e all'area del pontile, in coerenza con il format 4.a predisposto dal Gestore riportato in allegato 9 al presente rapporto

l'integrazione delle PIR 05 con riferimenti alle modalità e criteri cui riferirsi per la valutazione delle conseguenze ambientali di rilascio di OCD con particolare riferimento a:

- l'individuazione degli elementi vulnerabili ambientali presenti nella zona,
- la stima delle conseguenze ambientali in termini di propagazione nelle matrici ambientali, con particolare riferimento alle acque superficiali, (con modelli di calcolo di riconosciuta validità),
- l'individuazione dei valori soglia degli scenari incidentali e alla loro rappresentazione su mappa in termini di distribuzione delle concentrazioni della sostanza, delle velocità di propagazione in relazione alla distanza dagli elementi ambientali vulnerabili e alle tempistiche di intervento delle squadre di emergenza.

42



A tale riguardo si dovrà fare esplicito riferimento alle caratteristiche dei presidi di contenimento fissi o mobili predisposti per mitigare le conseguenze dell'evento;

- l'inserimento di riferimenti espliciti alle modalità e criteri di riesame dell'analisi dei rischi in considerazione dell'eventuale adeguamento delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica, del monitoraggio dell'esperienza storica e del controllo operativo nonché dell'analisi post-incidentale.

3.iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento

P8 La Commissione rileva che il programma temporale per gli eventuali adeguamenti degli aspetti tecnici/organizzativi da effettuarsi a valle dell'analisi post incidentale non risulta collegato con il programma di attuazione/miglioramento "Gap Analysis e Programmazione Attuazione SGS PIR" nonché con la PIR 05 per quanto attiene la revisione dei criteri di analisi dei rischi (vedi anche punto precedente 3.ii e paragrafo 6)

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di prevedere in procedura l'inserimento di elementi di raccordo tra le azioni migliorative di tipo organizzativo/impiantistico emerse dal rapporto effettuato a valle dell'analisi degli incidenti, quasi incidenti e infortuni previsto nella PIR08 con il documento di Gap Analysis e con la PIR05 per quanto attiene la revisione dei criteri di analisi dei rischi.

4.i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica

P9 La Commissione rileva che:

- la procedura non contiene riferimenti sull'assegnazione dei ruoli, compiti e responsabilità da attribuire nelle attività di manutenzione ad eccezione di una lista di distribuzione generica;
- la procedura non contiene riferimenti al registro antincendio, predisposto separatamente, contenente l'elenco delle apparecchiature e le registrazioni dei controlli;
- la procedura è carente nella definizione delle azioni conseguenti il riscontro dell'anomalia ovvero l'apertura di un avviso di manutenzione (definito solo per le verifiche effettuate sulle tubazioni e accessori);
- nei moduli per la verifica periodica delle apparecchiature allegati alla procedura PIR 11 non è presente un campo ove sono riportate le specifiche operative con cui effettuare le attività di controllo e manutenzione nonché, in alcuni casi, la firma degli addetti ai controlli;
- sussiste un' incongruenza nella definizione, in allegato 4 al MISGS-PIR, dei parametri operativi critici di ciascuna apparecchiatura in condizioni di esercizio, anomale, di avvio e fermata in emergenza secondo quanto riportato nello stesso manuale al paragrafo 3.1;
- sussiste una carenza di elementi di raccordo con la procedura di analisi dei rischi finalizzata all'identificazione delle apparecchiature critiche;



43

- nella procedura non viene indicato il criterio con cui viene stabilita la frequenza dei controlli in relazione ad affidabilità (analisi dei rischi), tempo di vita o frequenze di guasto del componente specificati dal fornitore o in base all'esperienza di funzionamento in centrale o in altri contesti e/o in base ai controlli precedenti (vedi indicatori);
- che non è prevista, con tempistiche definite dal Gestore, una revisione delle singole schede apparecchiatura in base all'esperienza storica maturata, agli aggiornamenti impiantistici e alle revisioni normative, dell'analisi affidabilistica e di rischio;
- non è prevista in procedura un criterio per il riscontro della chiusura degli avvisi di manutenzione aperti su SAP sui moduli/registri cartacei dei controlli periodici. Ciò anche a seguito del riscontro da parte della Commissione dell'assenza della chiusura di un avviso di manutenzione su un sistema antincendio dopo la rilevazione di guasto in occasione di una verifica periodica riportata sul registro apparecchiature antincendio.

A tale riguardo la Commissione propone di prescrivere l'esecuzione di una revisione critica della Procedura PIR 11 "Gestione delle manutenzioni" prevedendo l'inserimento di:

- riferimenti espliciti in procedura che permettano di definire in maniera specifica ruoli, compiti e responsabilità da attribuire nelle attività di manutenzione;
- meccanismi di validazione (redazione, controllo ed approvazione) della modulistica inerente le registrazioni dei controlli periodici (giornalieri, mensili, trimestrali annuali ecc);
- elementi di raccordo con le procedure PIR05 per quanto attiene i criteri di identificazione delle apparecchiature critiche;
- criteri con cui venga stabilita la frequenza dei controlli in relazione ad affidabilità (analisi dei rischi), tempo di vita o frequenze di guasto del componente specificati dal fornitore o in base all'esperienza di funzionamento in centrale o in altri contesti e/o in base ai controlli precedenti (vedi indicatori)
- criteri per la revisione periodica delle singole schede di apparecchiatura che facciano riferimento all'esperienza storica maturata, agli aggiornamenti impiantistici. alle revisioni della normativa e dell'analisi affidabilistica e di rischio;
- programmi di manutenzione che comprendano anche la verifica periodica dei tubi flessibili che collegano il "manifold" di bordo nave all'oleodotto, dei presidi di contenimento mobili di rilascio di OCD nelle matrici ambientali (materiali assorbenti, panne assorbenti ecc.), degli sfiati dei serbatoi di stoccaggio (mensile);
- meccanismi che permettano di garantire la coerenza temporale dei controlli periodici effettuati sulle apparecchiature critiche e i sistemi antincendio con esito negativo registrati su carta con gli avvisi di manutenzione aperti su sistema informativo SAP al fine di permettere il controllo delle chiusure delle non conformità rilevate (vedi rilievo al punto 6.ii e prescrizione n. 18)

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature and several smaller initials.

- implementare un sistema di reportistica che consenta di effettuare il riepilogo cadenzato con frequenza almeno trimestrale delle verifiche periodiche riportate su ciascun registro volto al monitoraggio delle attività di manutenzione (frequenze di guasto, malfunzionamenti,) per la pianificazione di programmi annuali di manutenzione, la costruzione degli indicatori di performance ecc.;
- di implementare procedure operative specifiche e codificate per la verifica di ogni elemento critico e dei sistemi antincendio con l'indicazione dettagliata delle modalità operative con cui l'operatore deve effettuare l'ispezione e dei relativi parametri di controllo. Tali procedure, i cui riferimenti dovranno essere citati nei registri di manutenzione e controllo, possono eventualmente fare riferimento a schede elettroniche di manutenzione e parametri di controllo delle singole apparecchiatura/gruppi di apparecchiature implementati su sistema informativo purché ne sia conservata ed aggiornata almeno una copia cartacea in archivio;
- di pianificare tempestivamente ed attuare un audit straordinario focalizzato alla verifica dell'aggiornamento della documentazione inerente la manutenzione delle apparecchiature/impianti critici ai fini della PIR;
- di pianificare tempestivamente ed attuare un controllo straordinario di tutte le apparecchiature critiche e dei sistemi antincendio nonché dei presidi di contenimento di rilasci fissi e mobili presenti in centrale. Gli esiti di tale controllo, sulla base del quale si dovranno rimodulare tutte le attività di manutenzione e controllo, dovranno essere comunicati tempestivamente al CTR.

4.iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza

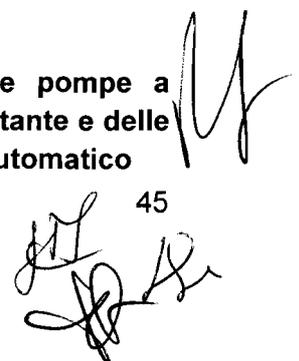
P10 La Commissione rileva che:

- in occasione del sopralluogo, si è riscontrato che l'alloggiamento della pompa di emungimento dell'acqua a servizio dell'impianto antincendio e l'area circostante necessitano di interventi di manutenzione straordinaria. Peraltro l'installazione non è al passo con l'attuale standard dell'arte, rappresentato dalle norme UNI EN 12845 e UNI 11292. L'avviamento del gruppo non è automatico ma è asservito ad un Comando manuale a distanza.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di effettuare le prove di funzionamento sui sistemi antincendio e di programmarne la periodicità coerentemente con quanto previsto dalle vigenti norme di buona tecnica, manuali dei fabbricanti ecc. riportando l'esito delle stesse nell'apposito registro.
- di programmare specifiche prove di funzionamento mirate alla verifica dell'efficienza degli elementi critici identificati dal Gestore con particolare riferimento alle valvole di sezionamento/intercettazione tubazioni critiche/oleodotto o altre apparecchiature rilevanti ai fini della PIR;
- l'adeguamento all'attuale standard dell'arte dell'installazione delle pompe a servizio dell'impianto antincendio, dell'alloggiamento dell'area circostante e delle strade di accesso nonché prevederne, eventualmente, l'avviamento automatico

45



4.iv Le procedure di manutenzione

P11 La Commissione rileva che la procedura PIR06 prevede l'applicazione del permesso di lavoro solo nelle aree con presenza di apparecchiature o elementi contenenti l'OCD. E' previsto il rilascio di piani di lavoro in tutte le altre aree dello stabilimento.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di prevedere il rilascio di un PdL unico valido per tutte le aree della centrale e coerente con le definizioni presenti nella norma UNI 10449 "Criteri per la formulazione dei permessi di lavoro".

4.v Approvvigionamento di beni e servizi

P12 La Commissione rileva che:

- non esiste una procedura specifica per la riqualificazione delle apparecchiature dismesse o messe fuori esercizio o per la dismissione definitiva di impianti anche in relazione alla eliminazione dello stoccaggio di acetilene e della prevista dismissione della centrale di Portoscuso entro il 2015.
- non è prevista una procedura per la qualificazione delle ditte terze incaricate di svolgere le operazioni di emergenza in caso di rilascio di OCD al suolo e in mare.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di:

- predisporre una procedura che indichi le verifiche ed i controlli ai fini della sicurezza da effettuare su componenti impiantistici dismessi e poi riutilizzati, o per la dismissione definitiva degli impianti anche integrando la procedura esistente PIR09 "*Modifica agli impianti esistenti*".
- predisporre un format specifico per la qualificazione delle ditte terze incaricate di svolgere le operazioni di emergenza in caso di rilascio di OCD al suolo e in mare con particolare riferimento alla idoneità dei mezzi e delle attrezzature messe a disposizione per mitigare le conseguenze dei rilasci (cfr anche punto 6).

5.i , 5.ii Modifiche tecnico impiantistiche, procedurali ed organizzative, Aggiornamento della documentazione

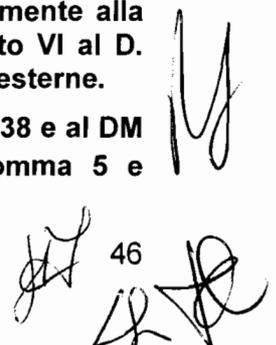
P13 La Commissione rileva che il Gestore non ha previsto l'inserimento di un meccanismo di verifica dell'invio delle notifiche senza aggravio di rischio NAR ai sensi dell'articolo 2 comma 1 del DM 9 agosto 2000 "*Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio.*"

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo

6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

P14 La Commissione rileva che:

- la procedura PIR07, pur richiamando il PEI, non riguarda la pianificazione dell'emergenza interna e riguarda la gestione dell'emergenza limitatamente alla valutazione dell'entità dell'incidente secondo i criteri di cui all'allegato VI al D. Lgs 334/99 e alle modalità di comunicazione dell'incidente alle autorità esterne.
- la procedura PIR07 è carente nei riferimenti al DM 26 maggio 2009, n. 138 e al DM 24 luglio 2009, n. 139 ai sensi rispettivamente dell'articolo 11 comma 5 e dell'articolo 20, comma 6, del D. Lgs 334/99.



46

- la procedura PIR07 non ha ancora recepito un meccanismo di consultazione/coinvolgimento del personale che lavora nello stabilimento ivi compreso il personale delle imprese subappaltatrici o dei loro rappresentanti (RLS) ai sensi del DM 26 maggio 2009, n. 138 e che il PEI non riporta in allegato il verbale di cui all'art. 2 comma 3 del suddetto decreto ovvero di presa visione e consultazione dei preposti e responsabili per la sicurezza di cantiere e delle ditte terze;

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di riformulare la procedura PIR07 prevedendo l'inserimento di riferimenti espliciti alla pianificazione e gestione delle emergenze;
- di integrare la procedura PIR07 con un meccanismo consultazione/coinvolgimento del personale che lavora nello stabilimento ivi compreso il personale delle imprese subappaltatrici o dei loro rappresentanti (RLS) ai sensi del DM 26 maggio 2009, n. 138 e di-allegare sempre al PEI il relativo verbale di cui all'art. 2 comma 3 del DM 26 maggio 2009, n. 138.

P15 La Commissione rileva inoltre che:

- permangono elementi di scollegamento tra il PEI e le procedure per le emergenze ambientale riportate nel documento PEA;
- al PEI non sono allegate le schede di sicurezza delle sostanze pericolose;
- le copie del PEI non sono presenti in portineria e nel casotto presente al pontile;
- la chiamata per l'intervento dei Vigili del Fuoco è prevista solo in caso di inefficacia dell'intervento della squadra di primo intervento.

La Commissione propone di prescrivere al Gestore di provvedere al riguardo

6.ii Ruoli e responsabilità

P16 La Commissione ha riscontrato che l'elenco del personale predisposto dal Gestore incaricato delle misure di prevenzioni incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di gestione dell'emergenza non era aggiornato per il riscontro della presenza del nominativo di un operatore andato in pensione e ne ha riscontrato l'immediato aggiornamento nel corso della visita successiva.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di inserire un meccanismo volto a garantire il costante aggiornamento dell'elenco del personale incaricato delle misure di prevenzioni incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di gestione dell'emergenza.

6.iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

P17 La Commissione rileva che:

- le mansioni attribuite al CET (la quali includono anche il compito di addetto al primo soccorso e di coordinamento della squadra giunta dalla centrale di Sulcis) risultano scarsamente compatibili in relazione al suo ruolo di responsabile dell'emergenza e di coordinatore della squadre di intervento interno;

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the right and several smaller ones below it, some with the number 47.

- per quanto riguarda le procedure di emergenza durante le fasi di scarico dell'OCD dalla nave all'oleodotto, la Commissione rileva la necessità di una verifica della congruenza delle mansioni attribuite agli operatori nelle procedure PO09 e IO09 con quelle previste durante la gestione dell'emergenza.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore:

- di rivedere le mansioni attribuite al CET rendendole compatibili con le varie fasi previste nell'emergenza;
- di effettuare una revisione delle procedure di emergenza prevedendo, almeno nella fase di scarico di OCD della nave, la distinzione tra personale addetto al controllo operativo da quello di primo intervento.

P18 La Commissione ha rilevato:

- che un sistema di rivelazione incendi è risultato fuori servizio dal settembre 2009 al luglio 2012 e che il gestore ha prodotto una stampa estratta da SAP relativa alla sostituzione della centralina in data 25 luglio 2012, senza formulare spiegazioni in merito al notevole tempo trascorso ed alle misure di sicurezza compensative adottate nel frattempo.
- che la seconda moto pompa di scorta alle quattro motopompe antincendio risulta fuori servizio dal giugno 2012 e che il gestore ha prodotto una stampa estratta da SAP riguardante gli interventi di manutenzione ancora in corso rappresentando che l'altra motopompa è sufficiente per garantire portate e pressioni minime richieste dall'impianto.

La Commissione propone pertanto di prescrivere al Gestore di integrare il processo di revisione della procedura di manutenzione (vedi rilievi al punto 4.ii e prescrizione n. 9) in modo tale che le apparecchiature di protezione attiva antincendio siano tempestivamente riparate a valle dell'emissione dell'avviso di manutenzione e che, nelle more, siano attuate misure di sicurezza di tipo tecnico/impiantistico/gestionale alternative atte a garantire un equivalente grado di sicurezza.

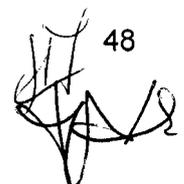
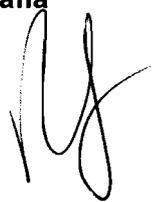
6.iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno

P19 La Commissione rileva che la sezione 3 della Scheda di Informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori di cui all'allegato V al D. Lgs 334/99 risulta carente nei riferimenti descrittivi e cartografici relativi agli elementi sensibili presenti nelle aree circostanti lo stabilimento con particolare riferimento agli elementi ambientali vulnerabili nel raggio di 5 Km.

La Commissione pertanto propone di prescrivere al Gestore di aggiornare la Scheda di All. V integrando la sezione 3 con informazioni riguardanti i bersagli ambientali vulnerabili presenti nelle aree circostanti lo stabilimento mettendone in rilievo la distribuzione territoriale in relazione ai confini dello stabilimento, agli stoccaggi, agli impianti produttivi, agli edifici e alle altre unità presenti all'interno della Centrale Portoscuso su cartografia adeguata (scala almeno al 1:10000).

7.i Valutazione delle prestazioni

P20 La Commissione rileva che:



- nella procedura PIR10 sono riportati indicatori diversi da quelli contenuti nel manuale al capitolo 6 controllo delle prestazioni;
- il monitoraggio degli indici di prestazione non avviene in maniera costante, come riportato nel manuale al capitolo 6;
- le procedure PIR08 e PIR10 presentano incongruenze per quanto riguarda i riferimenti ad istruzioni o procedure operative ad esse collegate (PO81 abrogata);
- una carenza nei riscontri delle riunioni mensili per quanto attiene il monitoraggio di tutti gli indicatori previsti nel manuale.

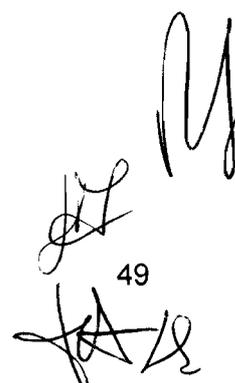
La Commissione propone di prescrivere al Gestore una revisione completa delle procedure PIR08 e PIR10 finalizzata alla definizione univoca degli indicatori di prestazione e al monitoraggio costante degli stessi nonché degli opportuni collegamenti con le procedure di revisione di sistema.

8.i Verifiche ispettive

P21 La commissione rileva una carenza:

- di riferimenti, in procedura, all'utilizzo del format della check list ministeriale (MATTM) per l'esecuzione dei safety audit;
- nella definizione della periodicità degli audit;
- nella distinzione tra audit esterni e quelli eseguiti dalle autorità di controllo;
- nel recepimento degli esiti di tali audit.

La Commissione propone di prescrivere al gestore di dare piena attuazione alle procedure di verifica ispettiva al fine di superare le carenze sopra evidenziate.



49

12.3 SINTESI DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE DAL MANDATO ISPETTIVO

Informazione richiesta						Approvate <input type="checkbox"/>	Dettagli nel presente Rapporto	Note
Modifiche effettuate dopo la presentazione del Rds	No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Approvate <input type="checkbox"/>	v. cap. 3.2	Nessuna modifica	
Istruttoria tecnica del Rds	Non avviata <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Conclusa <input type="checkbox"/>			v. cap. 3.2	RdS 2011	
Attuazione di eventuali prescrizioni formulate a conclusione dell'istruttoria tecnica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				v. cap. 3.2	Non applicabile	
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>			v. cap. 8	Non applicabile	
Certificato di Prevenzione Incendi	In vigore <input checked="" type="checkbox"/>	Scaduto <input type="checkbox"/>	Presentata richiesta: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			v. cap. 3.3	Rilasciato prima dell'entrata in Seveso	
Piano di Emergenza Esterno	Definitivo <input type="checkbox"/>	Provvisorio <input type="checkbox"/>	Assente <input checked="" type="checkbox"/>		Non congruente alla attuale realtà impiantistica o di stabilimento <input type="checkbox"/>	v. cap. 4.2	Non predisposto	
Sanzioni/prescrizioni da altri Enti	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				v. cap. 9	ASL	
Planificazione urbanistica e territoriale (DM 9 maggio 2001)	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>			v. cap. 2.2.3	Da inviare al CTR	
Informazione alla popolazione	Attuata <input checked="" type="checkbox"/>	Non attuata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>			v. cap. 2.2.3	Da aggiornare in merito all'indicazione degli elementi ambientali vulnerabili (sez. 3 e 9)	
RISP	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		Non applicabile <input type="checkbox"/>	v. cap. 2.2.2	Non predisposto	
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>		Non applicabile <input checked="" type="checkbox"/>	v. cap. 8	Nessun incidente rilevante dopo l'entrata in Seveso	



Al riguardo del RISP la Commissione evidenzia le necessità che l'autorità marittima competente metta in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di sua competenza previsti dal DM n. 239 del 16 maggio 2001.

Al riguardo della pianificazione urbanistica e territoriale, la Commissione evidenzia le necessità che il comune di Portoscuso metta in atto, ove non già provveduto, tutti gli adempimenti di sua competenza previsti dal DM 9 maggio 2001 per il controllo dell'urbanizzazione nelle aree circostanti stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

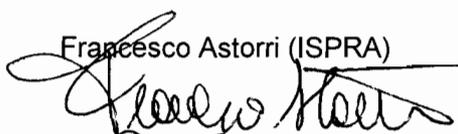
In relazione all'evento incidentale del 2011 che ha interessato lo stabilimento confinante Alcoa, assoggettato alle disposizioni di cui all'articolo 8 D. Lgs 334/99 (cfr allegato 9), e alla dinamica di propagazione dell'OCD lungo cunicoli e cavedii la Commissione ritiene necessario sensibilizzare il CTR Sardegna, sugli opportuni approfondimenti da richiedere al Gestore in merito ad una valutazione delle conseguenze ambientali di un rilascio anche lungo vie preferenziali sotterranee di propagazione del prodotto partendo dalla mappatura e dalla verifica delle linee interrato che interessano, in entrata/uscita, il perimetro della centrale.

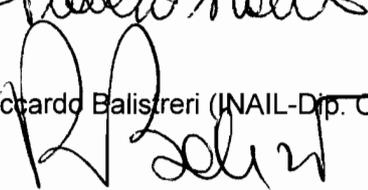
La Commissione rileva che i controlli da effettuare sull'oleodotto, sia prima dell'arrivo della nave cisterna durante le fasi di riscaldamento delle linee OCD, che durante le fasi di scarico dell'OCD dalla nave vengono effettuati ogni ora, contrariamente a quanto previsto nelle ipotesi incidentali di rilascio al suolo e a mare che prevedono un tempo di blocco della fuoriuscita pari a 30 minuti. A tale riguardo la Commissione evidenzia al CTR Sardegna l'opportunità di approfondire tali scenari incidentali.

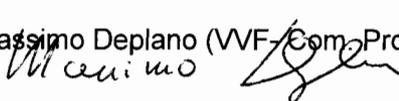
La Commissione rileva che le misure per prevenire e limitare le conseguenze di incidenti rilevanti sono quasi esclusivamente di tipo gestionale. La Commissione evidenzia al CTR l'opportunità di valutare che tali misure siano integrate con sistemi di controllo, allarme, blocco di tipo automatico e/o comandati a distanza da posizione sicura.

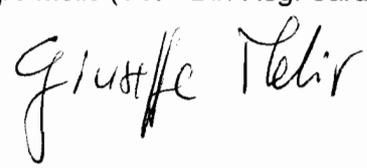
Letto, approvato e sottoscritto

Portoscuso, 30 novembre 2012

Francesco Astorri (ISPRA)


Richardo Balistreri (INAIL-Dip. Cagliari)


Massimo Deplano (VVF-Com. Prov. Cagliari)


Giuseppe Melis (VVF- Dir. Reg. Sardegna)


ELENCO ALLEGATI

1. Decreto di nomina della Commissione ispettiva
2. Verbali di visita ispettiva del:
 - 19 luglio 2012
 - 28 settembre 2012
 - 26 ottobre 2012
 - 30 novembre 2012
3. Planimetria dello stabilimento
4. Relazione del gestore comprendente:
 1. descrizione del sito e delle modifiche ai sensi del DM 09/08/00;
 2. relazione di sintesi sullo stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica ex art.21 del D.lgs 334/99 e sull'adempimento prescrizioni;
 3. relazione sullo stato di attuazione interventi miglioramento raccomandata o prescritta in precedente verifica ispettiva;
 4. relazione che illustri lo stato di avanzamento dell'iter di rilascio Certificato di prevenzione Incendi;
 5. relazione sullo stato di aggiornamento del piano di emergenza esterno;
 6. relazione sintetica sulle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti;
 7. relazione sulle azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale ed all'informazione alla popolazione;
 8. relazione sullo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza portuale;
 9. relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose;
 10. relazione sullo stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti nella relazione tecnica finale di eventuali sopralluoghi post-incidentali ex art.24 del D.lgs.334/99.
5. Stralcio planimetrico dell'area circostante
6. Planimetrie degli scenari incidentali maggiormente rappresentativi
7. Schede di analisi dell'esperienza operativa
8. Lista di riscontro compilata dal gestore.
9. Tabella eventi incidentali – misure adottate di cui all'allegato 4a alle linee guida MATTM per lo svolgimento delle verifiche ispettive compilata dal Gestore

ALLEGATO 1

Decreto di nomina della Commissione ispettiva



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U. prot. DVA DEC-2012-0000189 del 16/05/2012



ISPRa
PROTOCOLLO GENERALE
Nr 0021130 Data 01/06/2012
Tit X Arrivo

ISPRa	
PROTOCOLLO GENERALE	
RESP.	MS-DIR RISIND pb
COPIA	7555 RIS
	05-06-12

VISTO il decreto del Ministero dell'ambiente 5 novembre 1997 che stabilisce i "Criteri e metodi per l'effettuazione delle ispezioni agli stabilimenti di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 17 maggio n. 175 e successive modificazioni";

VISTO il decreto direttoriale del Ministero dell'ambiente del 11 giugno 1998 che stabiliva i compensi e le modalità di pagamento per lo svolgimento delle verifiche ispettive;

VISTO l'articolo 28, comma 2, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, che stabilisce che, fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 25, comma 3, del medesimo decreto, le misure di controllo sono effettuate conformemente a quanto previsto dalle norme tecniche in materia riconosciute a livello nazionale e internazionale;

VISTO l'articolo 25, comma 6, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, che stabilisce che il Ministero dell'ambiente può disporre ispezioni negli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1, dello stesso decreto legislativo n. 334/99, ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente 5 novembre 1997, usufruendo delle disponibilità finanziarie previste dalla legislazione vigente;

VISTO l'articolo 15, comma 1, del decreto legislativo 21 settembre 2005, n. 238, che integra con il comma 1-bis l'articolo 25 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, introducendo le specifiche delle finalità delle verifiche ispettive;

VISTO il decreto del Ministero dell'ambiente 9 agosto 2000 che stabilisce le "Linee guida per l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza";

VISTA la nota dell'Agenzia delle Entrate - Direzione Centrale Normativa e Contenzioso Ufficio Persone Fisiche, prot n. 2002/139949 del 13 settembre 2002, su chiarimenti posti dall'interpello 954-306/2002-art. 11 L. 27 luglio 2000, n. 21 del Ministero dell'Ambiente;

VISTA la circolare fiscale n. 6A/2004 sulle partecipazioni a commissioni - Pubbliche funzioni;

VISTO l'articolo 1, commi 56 e 58, della Legge Finanziaria 2006. n. 266 del 23 dicembre 2005, in base alla quale i compensi lordi spettanti ai singoli commissari dovranno essere decurtati di un dieci per cento (10%) che sarà versato sul capitolo 3367, capo 27, dell'Entrate del Bilancio dello Stato;

VISTO l'articolo 6, comma 3 del Decreto Legge n. 78 del 31 maggio 2010 in base alla quale i compensi spettanti dovranno essere ridotte del dieci per cento (10%) a decorrere dal 1 gennaio 2011;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 3 agosto 2009 n. 140 "Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare";

VISTO il DPCM del 29 luglio 2010, registrato alla Corte dei Conti in data 20 agosto 2010 con registro n. 9 foglio n. 202, con il quale è stato conferito al Dott. Mariano Grillo l'incarico di funzione dirigenziale di livello generale di Direttore Generale della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali di cui all'art. 7 del DPR del 3 agosto 2009, n. 140 (rif. alla nota prot. n. DVA/2010/22330 del 21 settembre 2010);

VISTA la nota del Sig. Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n. GAB/2012/819 del 18 gennaio 2012, recante l'autorizzazione ad assumere impegni di spesa in conto competenza per i capitoli 2701 PG 21 "*Spese per le ispezioni e relativi compensi al personale incaricato delle ispezioni per il controllo dei rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali*";

VISTO il decreto direttoriale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n. DSA/DEC/2009/00232 del 25 marzo 2009 recante i criteri e le procedure di conduzione delle verifiche ispettive di cui all'art. 25 del D.Lgs. 334/99;

VISTA la nota del Ministero dell'interno, prot. n. DCPST/A4/RS/1409 del 7 luglio 2004, con la quale veniva individuata l'autorità preposta al controllo e agli adempimenti connessi ai rapporti finali d'ispezione;

VISTA la nota del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio prot. n. DSA/2004/16922 del 21 luglio 2004 "D.Lgs. 334/99 — Individuazione dell'autorità preposta al controllo e adempimenti connessi ai rapporti finali d'ispezione";

VISTA la nota del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 aprile 2012, prot. n. DVA/2012/9212, con la quale si incarica l'ISPRA alla verifica della rispondenza del Rapporto finale d'ispezione rispetto ai criteri e alle procedure di cui al decreto direttoriale prot. n. DSA/DEC/2009/00232 del 25 marzo 2009;

VISTA la nota del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 2 marzo 2012, prot. n. DVA/2012/005387 e s.m.i., con la quale si chiedeva agli organi competenti di indicare i nominativi per le verifiche ispettive ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.;

VISTA la nota, prot. 00014338 del 6 aprile 2012, con la quale l'ISPRA ha fornito i nominativi del personale tecnico da utilizzare per lo svolgimento delle verifiche ispettive;

VISTA la nota, prot. n. A00/06/00001027 del 6 aprile 2012 e s.m.i., con la quale l'INAIL DIPIA ex ISPESL ha fornito i nominativi del personale tecnico da utilizzare per lo svolgimento delle verifiche ispettive;

VISTE le nota, prott. n. DCPREV/3779 del 22 marzo 2011 e s.m.i., n. DCPREV/5177 del 11 aprile 2012 e s.m.i. con la quale il Ministero dell'Interno ha fornito i nominativi del personale tecnico da utilizzare per lo svolgimento delle verifiche ispettive;

RITENUTO necessario garantire lo svolgimento di un congruo numero di verifiche ispettive nel limite delle risorse disponibili;

CONSIDERATO che nel corso dell'ultimo triennio i tempi medi di conclusione delle verifiche ispettive sono stati pari a n. 3 – 5 giornate ispettive a seconda della tipologia di stabilimento;

RITENUTO opportuno inviare le commissioni ispettive, ove tecnicamente possibile, al rispetto dei tempi medi di completamento dei mandati ispettivi;

RITENUTO necessario chiarire alcuni aspetti del decreto direttoriale del 11 giugno 1998

DISPONE

1. E' istituita la Commissione di cui al punto 2 del decreto del Ministero dell'ambiente 5 novembre 1997, incaricata a svolgere un'ispezione in ciascun stabilimento ENEL PRODUZIONE SpA di Portoscuso (CI) per i codici NV047 e NV060 - ZI Portovesme, al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore conducendo un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione, di cui al decreto legislativo 334/99 e s.m.i. ed al decreto del ministero dell'ambiente del 9 agosto 2000, per i rispettivi stabilimenti. A tal fine dovrà essere adottata la procedura indicata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione per la salvaguardia ambientale (di seguito indicato come Ministero) sul decreto direttoriale prot. n. DSA/DEC/2009/00232 del 25 marzo 2009, disponibile presso il sito del Ministero

http://www.minambiente.it/export/sites/default/archivio/allegati/vari/linee_gioda_verifiche_ispettive.pdf

2. La Commissione è composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

Ing. Francesco Astorri	(ISPRA)
Ing. Riccardo Balistreri	(INAIL ex ISPEL Cagliari)
Ing. Massimo Deplano	(Com.do Prov.le VVF Cagliari)
P.I. Giuseppe Melis	(Direz.ne Reg.le VVF Sardegna)

3. La Commissione dovrà predisporre il Rapporto finale d'ispezione (di seguito indicato come Rapporto) conformemente a quanto riportato sul decreto direttoriale prot. n. DSA/DEC/2009/00232 del 25 marzo 2009, nonché a quanto richiesto nel presente decreto.
4. La Commissione nel Rapporto deve riportare il proprio giudizio sull'adeguatezza del Sistema di Gestione della Sicurezza adottato per raggiungere gli obiettivi della Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti definita dal Gestore per ciascun stabilimento.
5. La Commissione deve condurre un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati in entrambi gli stabilimenti per verificare l'adozione da

parte del gestore delle misure e dei mezzi previsti per la prevenzione degli incidenti rilevanti e per la limitazione delle loro conseguenze.

6. La Commissione deve inoltre riportare nel Rapporto specifiche informazioni in merito a:
 - a) eventuali modifiche intervenute in ciascun stabilimento ai sensi del DM 9 agosto 2000 *“Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio”*, rispetto ai dati ed alle informazioni contenute negli ultimi Rapporti di Sicurezza presentati;
 - b) azioni adottate dal gestore al fine di ottemperare a eventuali prescrizioni impartite a conclusione dell'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 334/99 e s.m.i., nel rispetto dei pertinenti cronoprogrammi, relativamente agli ultimi Rapporti di Sicurezza approvati. La documentazione prodotta dal gestore, dovrà essere confrontata con le informazioni reperite presso il CTR competente, dal componente del CNVVF presente nella Commissione. Occorre inoltre riportare le informazioni sullo stato di avanzamento dell'iter istruttorio dei Rapporti di Sicurezza, e sugli iter istruttori relativi a Nulla Osta di Fattibilità (NOF) e Parere Tecnico Conclusivo (PTC) per modifiche con aggravio del preesistente livello di rischio.
 - c) stato di validità del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) ovvero stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
 - d) data di approvazione del Piano di Emergenza Esterno (con l'indicazione degli aggiornamenti successivi e dell'eventuale provvisorietà o meno dello stesso) e relative misure adottate dal gestore nell'ambito del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza comprese le informazioni relative ad eventuali esercitazioni predisposte dall'Autorità finalizzate alla sua sperimentazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Preposta;
 - e) azioni correttive adottate dal gestore relativamente ad indicazioni o prescrizioni formulate, nei confronti della società, a seguito di ispezioni e sopralluoghi disposti da altri Enti, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento dei lavoratori;
 - f) azioni intraprese dal Comune, con riferimento a ciascun stabilimento ispezionato, in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante ed all'informazione alla popolazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Competente;
 - g) stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP) ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente n. 293 del 16 maggio 2001 qualora gli stabilimenti risultassero collocati nell'ambito di un porto industriale e petrolifero, ovvero in area demaniale marittima a terra o in altre infrastrutture portuali (individuate nel Piano Regolatore Portuale, o delimitate con provvedimento dell'Autorità competente) ovvero azioni adottate dal gestore per l'adeguamento alle eventuali prescrizioni o richieste formulate da parte dell'Autorità Portuale, ovvero di quella Marittima;
7. La Commissione è autorizzata a condurre sopralluoghi ispettivi presso gli stabilimenti entro il 30 novembre 2012. Il rappresentante di ISPRA o dell'ARPA, sentiti gli altri componenti della Commissione, dovrà comunicare, con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo, la data e l'ora del primo sopralluogo direttamente alla Direzione di ciascun stabilimento inviando contestualmente i format di cui al decreto direttoriale prot. n. DSA/DEC/2009/00232 del 25 marzo 2009; la comunicazione dell'avvio dell'attività ispettiva dovrà essere comunicata per

conoscenza anche al Ministero. La Commissione dovrà concordare con il gestore le date dei sopralluoghi successivi.

8. All'avvio della verifica ispettiva la Commissione dovrà valutare i tempi necessari al completamento della stessa (ivi compresa la stesura e l'invio del Rapporto), qualora tali tempi siano superiori a quelli medi indicati in premessa al presente decreto il rappresentante di ISPRA o dell'ARPA dovrà darne tempestiva comunicazione al Ministero allegando apposita relazione sulle motivazioni del prolungamento della visita; analoga comunicazione dovrà essere trasmessa al Ministero qualora nel corso dello svolgimento della verifica ispettiva la Commissione avrà contezza del superamento dei tempi medi indicati in premessa al presente decreto. A far data dalla sopracitata comunicazione la verifica ispettiva dovrà considerarsi sospesa fino ad espressa autorizzazione da parte del Ministero stesso.
9. Nel caso in cui la Commissione nel corso della verifica ispettiva riscontrasse presunte violazioni sanzionabili ai sensi dell'art. 27 del decreto legislativo n. 334/99 e s.m.i. avrà cura di informare tempestivamente l'Autorità Giudiziaria competente per territorio, dandone contestuale comunicazione a questa Direzione.
10. Sarà cura del rappresentante di ISPRA o dell'ARPA, far pervenire il Rapporto, entro la data indicata al punto 7, completo di allegati direttamente ad ISPRA dandone comunicazione anche al Ministero. ISPRA, ai sensi della nota prot. DVA/2012/9212 del 17 aprile 2012, procederà alla verifica della rispondenza del Rapporto ai criteri e alle procedure di cui al decreto direttoriale prot. n. DSA/DEC/2009/00232 del 25 marzo 2009 citata in premessa nonché di quanto espressamente richiesto nel presente decreto. Il Rapporto dovrà essere trasmesso in originale e sottoscritto da tutti i membri della Commissione, unitamente ad una fedele copia elettronica del Rapporto sottoscritto e completo degli allegati in formato pdf o tif su adeguato supporto elettronico.
11. L'ISPRA, successivamente alla verifica della conformità del Rapporto al mandato, trasmetterà in formato pdf o tif su adeguato supporto elettronico, copia dello stesso al Ministero, che provvederà direttamente a trasmetterlo al Gestore e agli altri enti interessati.
12. La predisposizione e la trasmissione sia in originale, su base cartacea che su supporto elettronico, del Rapporto conforme ai punti 3, 4, 5 6 e 10, costituisce presupposto indispensabile ed irrinunciabile per la corresponsione dei compensi e dei rimborsi spettanti. Qualora ISPRA riscontrerà il Rapporto incompleto o comunque non rispondente ai punti sopra menzionati, potrà rinviarlo alla Commissione richiedendo le integrazioni dovute. Se la Commissione per espletare tale attività integrativa, riterrà necessario condurre ulteriori sopralluoghi, si precisa che gli stessi saranno oggetto solo di rimborso spese di missione così come previsto dall'art.2 del decreto direttoriale del 11 giugno 1998.
13. Si precisa che ai sensi dell'art.1 del decreto direttoriale del 11 giugno 1998 per le giornate di verifica ispettiva consequenziali, il contributo fisso si applica solo alla prima giornata e che ogni frazione di ora di servizio successiva alla quarta si deve intendere arrotondata per difetto se non superiore ai 30 minuti.
14. Copia del presente decreto, oltre che alla Commissione e al Gestore, verrà trasmesso anche al Ministero dell'Interno nonché al CTR territorialmente competente
15. I commissari, laddove sussistano le condizioni previste per legge, sono autorizzati all'utilizzo del mezzo proprio conformemente alla normativa vigente.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Gillo)

UP

ALLEGATO 2

Verbali di visita ispettiva del:

19 luglio 2012

28 settembre 2012

26 ottobre 2012

30 novembre 2012

VERBALE DI VISITA ISPETTIVA

Il giorno 19 luglio 2012 alle ore 9.30 presso lo Stabilimento Enel Produzione SpA Centrale Portoscuso di Portoscuso (CI) ZI-Portovesme si è riunita la Commissione composta da:

Dott. Francesco Astorri	ISPRA
Ing. Riccardo Balistreri	INAIL Ex ISPESL Dip. Cagliari
Ing. Massimo Deplano	Comando Provinciale VVF Cagliari (CA)
P.I. Giuseppe Melis	Direzione Regionale VVF Sardegna

nominata con decreto del 16 maggio 2012, prot. n. DVA-DEC-2012-0000189 allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva di cui al Decreto Ministero Ambiente del 5 novembre 1997.

Sono presenti per la Società l'ing Michele Siciliano, Gestore della Centrale di Sulcis e Direttore dell'Unità di Business Sulcis, l'ing Marcello Butera, Responsabile dell'impianto di Sulcis, il dott. Pietro Palmiro Tamburini, Responsabile EAS (Esercizio Ambiente e Sicurezza), sig. Attilio Leone, (staff EAS), il sig. Piero Murtas (staff EAS), l'ing Valeria Andreozzi RSPP, l'ing. Claudio De Frenza, (GEM-SAM), l'ing. Alessandra Lenzu (staff EAS), la sig.ra Giovanna Serpi (staff EAS).

E' inoltre presente, in qualità di uditore, l'Ing Nicola Soro del Comando Provinciale VVF di Cagliari come da nota n. prot. DVA-2012-0012859 del 30 maggio 2012.

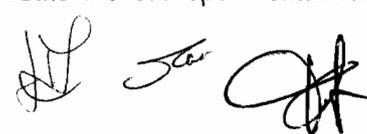
La Commissione ha iniziato l'attività ispettiva raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi alle attività dello stabilimento in ispezione ed ha concordato circa l'organizzazione e la procedura per l'esecuzione della verifica ispettiva che, avendo come riferimento il decreto istitutivo, si svolgerà in accordo con i criteri e le procedure indicati nel decreto direttoriale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (prot. DSA/DEC/2009/0000232 del 25 marzo 2009).

In conformità con il mandato ricevuto e in accordo con le linee guida fornite dal MATTM sopra citate, la Commissione ha iniziato la visione dei format relativi alla lista di riscontro di cui all'Allegato 3a;

Le schede dell'analisi dell'esperienza operativa, di cui all'Allegato 2; e la tabella di riepilogo "Eventi incidentali-misure adottate" di cui all'Allegato 4, nella quale sono riportati gli eventi incidentali risultanti dall'analisi di sicurezza effettuata dal gestore verranno prodotte in occasione della prossima visita.

Per raccogliere le evidenze richieste al punto 6 del decreto istitutivo, la Commissione ha quindi richiesto al gestore:

1. una relazione, completa di planimetria aggiornata, che, avendo a riferimento l'ultimo rapporto di sicurezza presentato, evidenzia le eventuali modifiche ai sensi del DM 9 agosto 2000 "*Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio*", successivamente intervenute nello stabilimento. Tale relazione deve includere il riferimento ad eventuali comunicazioni o richieste autorizzative effettuate dal gestore ai sensi delle norme vigenti e informazioni sul relativo stato di attuazione;
2. una relazione che riassume lo stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive svolte ai sensi dell'art.25 del D.Lgs.334/99;
3. una relazione sullo stato di validità del Certificato Prevenzione Incendi ovvero sullo stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso;
4. una relazione sullo stato di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno (data di predisposizione, provvisorietà o meno dello stesso, congruenza con gli scenari incidentali riportati nel RdS vigente e con la attuale configurazione dello stabilimento); comprese le informazioni relative ad eventuali esercitazioni predisposte dall'Autorità finalizzate alla sua sperimentazione,



nonché informazioni in merito alle azioni intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Preposta.

5. una relazione che riporti le attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, INAIL-Ex ISPEL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.) nei confronti della società, con riferimento agli eventuali aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento ed alle misure conseguentemente messe in atto, con indicazione dello stato di avanzamento delle stesse; nella relazione dovranno essere riportati gli elementi salienti tratti dagli eventuali verbali di sopralluogo che abbiano comportato l'irrogazione di sanzioni/prescrizioni, e gli elementi relativi alle azioni intraprese per il superamento delle sanzioni/prescrizioni (le informazioni debbono essere riferite almeno agli ultimi 5 anni).
6. una relazione, sulle azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante lo stabilimento ed all'informazione alla popolazione, nonché informazioni in merito alle azioni intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Competente;
7. una relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose, in entrata ed uscita dallo stabilimento con l'indicazione delle sostanze trasportate, le quantità ed i vettori utilizzati.

La Commissione ha effettuato un sopralluogo in stabilimento per acquisire una prima conoscenza degli impianti gestiti dalla Società:

In particolare la Commissione ha svolto il sopralluogo presso:

- il Pontile ENEL nel Porto di Portovesme a servizio delle operazioni di carico OCD e Carbone in condotta per la Centrale Portoscuso e la Centrale Sulcis, effettuando delle prove di funzionamento idranti;
- la sala pompe antincendio a servizio del pontile;
- l'oleodotto e il parco serbatoi OCD TK5, TK1 e Tk2 con prova di funzionamento dell'anello di raffreddamento antincendio;
- la sala controllo della centrale.

Le attività sono sospese alle ore 19:00 del 19 Luglio 2012 per proseguire nelle date fissate preliminarmente del 26, 27 e 28 settembre 2012.

La Commissione

Dott. Francesco Astorri



Ing. Riccardo Balistreri



Ing. Massimo Deplano



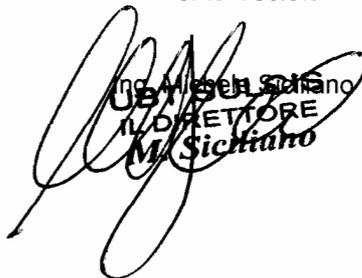
P.I Giuseppe Melis



L'uditore: Ing. Nicola Soro



Per la Società



U.S. S.p.A.
DIRETTORE
M. Sichiaco

VERBALE DI VISITA ISPETTIVA

Il giorno 28 settembre 2012 alle ore 9.00 presso lo Stabilimento Enel Produzione SpA Centrale Portoscuso di Portoscuso (CI) ZI-Portovesme si è riunita la Commissione composta da:

Dott. Francesco Astorri	ISPRA
Ing. Riccardo Balistreri	INAIL Ex ISPEL Dip. Cagliari
Ing. Massimo Deplano	Comando Provinciale. VVF Cagliari (CA)
P.I. Giuseppe Melis	Direzione Regionale VVF Sardegna

nominata con decreto del 16 maggio 2012, prot. n. DVA-DEC-2012-0000189 allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva di cui al Decreto Ministero Ambiente del 5 novembre 1997.

Sono presenti per la Società l'ing Michele Siciliano, Gestore della Centrale di Portoscuso e Direttore dell'Unità di Business Sulcis, l'ing Marcello Butera, Responsabile dell'impianto di Portoscuso, il dott. Pietro Palmiro Tamburini, Responsabile EAS (Esercizio Ambiente e Sicurezza), sig. Attilio Leone, (staff EAS), l'ing Valeria Andreozzi (RSPP), l'ing. Claudio De Frenza, (GEM-SAM), sig. Roberto Venuti (RSPP UB Genova), l'ing. Alessandra Lenzu (staff EAS), la sig.ra Giovanna Serpi (staff EAS).

La Commissione ha iniziato l'attività ispettiva esaminando le schede dell'analisi dell'esperienza operativa, di cui all'Allegato 2 delle Linee Guida MATTM e la tabella di riepilogo "Eventi incidentali-misure adottate" di cui all'Allegato 4 delle Linee Guida MATTM, nella quale sono riportati gli eventi incidentali risultanti dall'analisi di sicurezza e le relazioni di cui ai punti da 1 a 7 di cui al verbale della precedente visita.

In conformità con il mandato ricevuto e in accordo con le linee guida fornite dal MATTM sopra citate, la Commissione ha iniziato la visione dei format relativi alla lista di riscontro di cui all'Allegato III.a.

In particolare la Commissione ha esaminato i punti da 1.i a 4.i, ha preso visione del Rapporto di Sicurezza e ha riscontrato i registri di formazione del personale addetto alle squadre di emergenza antincendio.

La Commissione richiede al Gestore il riscontro dell'ottemperanza alle prescrizioni di cui al verbale di sopralluogo del 10/11/10, redatto dall'apposita Commissione nominata ai sensi dell'art. 49 del R.C.N..

La Commissione richiede al Gestore l'aggiornamento della notifica e della scheda informativa allegato V del D. Lgs. 334/99 e s.m.i., avendo riscontrato dall'esame del CPI la presenza di uno stoccaggio di idrogeno, in quantità inferiori a quelle di cui all'allegato II del D. Lgs. 334/99 e s.m.i., non presente nella notifica del 30/11/2011.

Le attività sono sospese alle ore 17:00 del 28 settembre per proseguire nelle date fissate preliminarmente del 7, 8 e 9 novembre 2012.

La Commissione

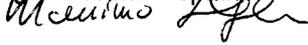
Dott. Francesco Astorri



Ing. Riccardo Balistreri



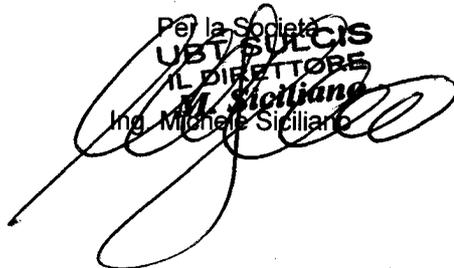
Ing. Massimo Deplano



P.I. Giuseppe Melis



Per la Società
UBI SULCIS
IL DIRETTORE
M. Siciliano
Ing. Michele Siciliano



VERBALE DI VISITA ISPETTIVA

Il giorno 26 ottobre 2012 alle ore 9.00 presso lo Stabilimento Enel Produzione SpA Centrale Portoscuso di Portoscuso (CI) ZI-Portovesme si è riunita la Commissione composta da:

Dott. Francesco Astorri

ISPRA

Ing. Riccardo Balistreri

INAIL Ex ISPESL Dip. Cagliari

P.I. Giuseppe Melis

Direzione Regionale VVF Sardegna

nominata con decreto del 16 maggio 2012, prot. n. DVA-DEC-2012-0000189 allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva di cui al Decreto Ministero Ambiente del 5 novembre 1997.

L'ing. Massimo Deplano del Comando Provinciale VVF Cagliari (CA) è assente per malattia.

Sono presenti per la Società l'ing Michele Siciliano, Gestore della Centrale di Sulcis e Direttore dell'Unità di Business Sulcis, il dott. Pietro Palmiro Tamburini, Responsabile EAS (Esercizio Ambiente e Sicurezza), sig. Attilio Leone, (staff EAS), l'ing. Claudio De Frenza, (GEM-SAM), l'ing. Alessandra Lenzu (staff EAS), la sig.ra Giovanna Serpi (staff EAS), l'ing. Daniele Poddighe (staff EAS).

La Commissione ha partecipato alla simulazione dell'emergenza che ha riguardato un "Incendio al preriscaldatore OCD" presso il gruppo 2 della centrale.

La Commissione ha intervistato gli RLS della centrale Sulcis e della centrale Portoscuso.

La Commissione ha successivamente intervistato il sig. Cristian Concas, capocantiere della ditta Mo.Si.S., ditta terza che esegue lavori di carpenteria metallica nella centrale Sulcis e nella centrale Portoscuso.

La Commissione ha quindi proceduto nella visione dei format relativi alla lista di riscontro di cui all'Allegato III.a. In particolare la Commissione ha esaminato i punti 4.ii, e successivi.

La Commissione rinnova al Gestore la richiesta dell'aggiornamento della notifica e della scheda informativa allegato V del D. Lgs. 334/99 e s.m.i., come da verbale del 28 settembre 2012.

Le attività sono sospese alle ore 17:30 del 26 ottobre per proseguire nelle date fissate preliminarmente del 29 e 30 novembre 2012.

La Commissione

Dott. Francesco Astorri



Ing. Riccardo Balistreri

P.I. Giuseppe Melis



Per la Società

Ing. Michele Siciliano



ENEL SULCIS
IL DIRETTORE
M. Siciliano

VERBALE DI VISITA ISPETTIVA

Il giorno 30 novembre 2012 alle ore 9.00 presso lo Stabilimento Enel Produzione SpA Centrale Portoscuso di Portoscuso (CI), ZI-Portovesme, si è riunita la Commissione composta da:

Dott. Francesco Astorri	ISPRA
Ing. Riccardo Balistreri	INAIL Ex ISPESL Dip. Cagliari
Ing. Massimo Deplano	Comando Provinciale VVF di Cagliari
P.I. Giuseppe Melis	Direzione Regionale VVF Sardegna

nominata con decreto del 16 maggio 2012, prot. n. DVA-DEC-2012-0000189 allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva di cui al Decreto Ministero Ambiente del 5 novembre 1997.

Sono presenti per la Società l'ing Michele Siciliano, Gestore della Centrale di Sulcis e Direttore dell'Unità di Business Sulcis, l'ing Marcello Butera, Responsabile dell'impianto di Sulcis, il dott. Pietro Palmiro Tamburini, Responsabile EAS (Esercizio Ambiente e Sicurezza), l'ing Valeria Andreozzi RSPP, l'ing. Claudio De Frenza, (GEM-SAM), l'ing. Alessandra Lenzu (staff EAS).

E' inoltre presente, in qualità di uditore, l'Ing Nicola Soro del Comando Provinciale VVF di Cagliari come da nota n. prot. DVA-2012-0012859 del 30 maggio 2012.

In conformità con il mandato ricevuto, la Commissione ha continuato e concluso l'analisi del Sistema di Gestione della Sicurezza, iniziato nelle precedenti visite ispettive, avvalendosi del format predisposto dalla Società (check list di cui all'allegato III.a delle linee guida MATTM). La Società ha messo a disposizione e illustrato la documentazione richiesta di volta in volta dalla Commissione. In particolare la Commissione ha concluso l'esame dei punti 7 e 8 della check list.

La Commissione ha preceduto con la stesura del Rapporto Conclusivo, congiuntamente all'analisi della documentazione raccolta e la definizione delle valutazioni finali che sono state successivamente illustrate ai responsabili aziendali anche al fine della corretta e completa valutazione delle risultanze.

I responsabili aziendali dichiarano di aver compreso chiaramente tutti i rilievi illustrati dalla Commissione.

Il Rapporto Conclusivo, sia in formato cartaceo che elettronico (completo di allegati), sarà fatto pervenire all'ISPRA, per il seguito di competenza, dal dott. Francesco Astorri (dell'ISPRA).

Le attività sono sospese alle ore 18:00 del 30 novembre 2012.

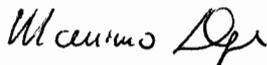
La Commissione

Dott. Francesco Astorri




Ing. Riccardo Balistreri

Ing. Massimo Deplano

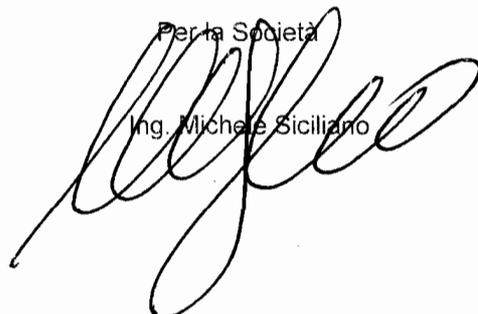


P.I. Giuseppe Melis




uditore Ing. Nicola Soro

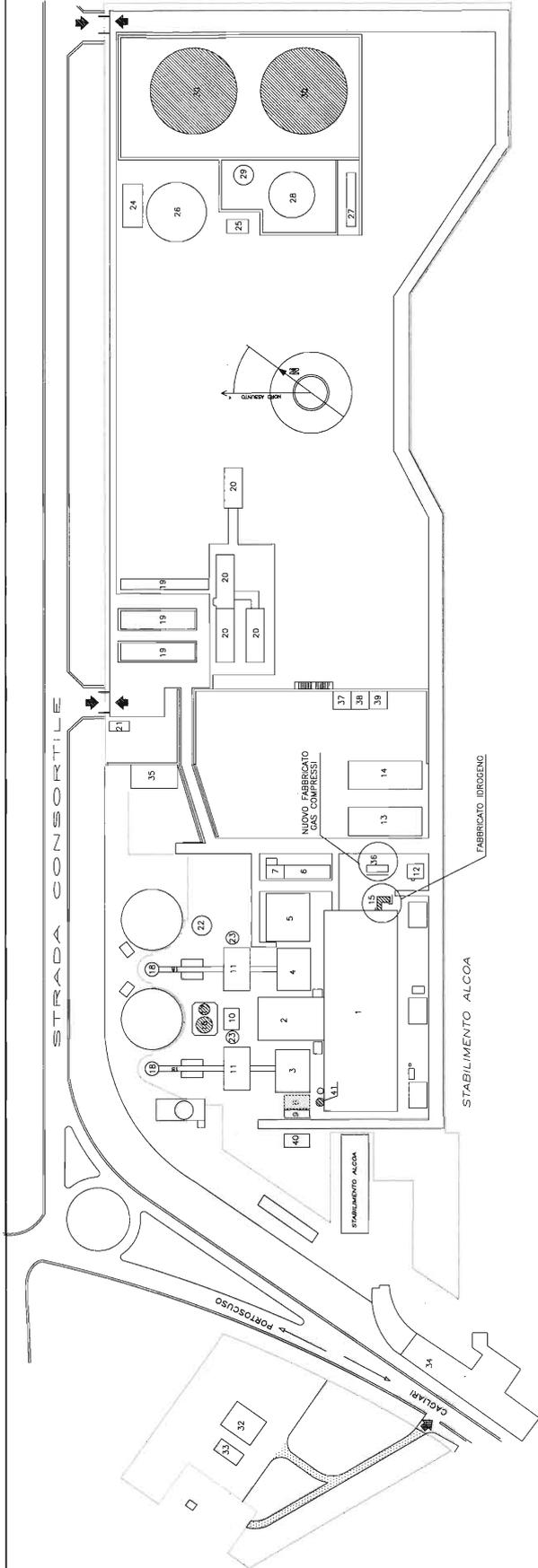
Per la Società



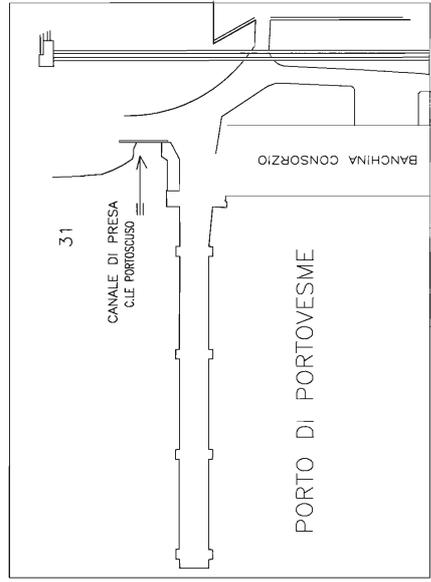
Ing. Michele Siciliano

ALLEGATO 3

Planimetria dello stabilimento



POS.	DESCRIZIONE
1	EDIFICIO SALA MACCHINE GRUPPO 1 E 2
2	EDIFICIO ELETTRICO GRUPPO 1 E 2
3	GENERATORE DI VAPORE GRUPPO 1 160 MW
4	GENERATORE DI VAPORE GRUPPO 2 160 MW
5	EDIFICIO OFFICINE
6	PREFABBRICATO ADIBITO A SPOGLIATOI (opera provvisoria)
7	
8	TETTOIA SERBATOI ACIDO SOLFORICO E SODA
9	DIESEL DI EMERGENZA
10	EDIFICIO POMPE SPINTA NAFTA/GASOLIO
11	I.R.A. E CONDOTTI ARIA
12	LABORATORIO CHIMICO
13	PREFABBRICATO ADIBITO A MAGAZZINO (opera provvisoria)
14	MAGAZZINO MATERIALI PESANTI
15	DEPOSITO BOMBOLE IDROGENO
16	SERBATOIO O.C.D.
17	SERBATOIO GASOLIO
18	CONDOTTI FUMI E CAMINI
19	TETTOIA PARCHEGGIO AUTOMOBILI (opera provvisoria)
20	PREFABBRICATO ADIBITO AD UFFICI (opera provvisoria)
21	GUARDIOLA C.T.E.
22	SERBATOIO DA 1000 mc ACQUE ACIDE
23	SERBATOIO DA 300 mc
24	EDIFICIO POMPE ANTINCENDIO
25	EDIFICIO POMPE TRASFERIMENTO COMBUSTIBILE
26	SERBATOIO ACQUA ANTINCENDIO
27	VASCA SEPARAZIONE OLIO
28	SERBATOIO ACQUA DISTILLATA
29	SERBATOIO OLIO FLUIDO SPAZZAMENTO OLEODOTTO (DISMESSO)
30	SERBATOIO STOCCAGGIO OLIO COMBUSTIBILE
31	OPERA DI PRESA ACQUA MARE (IN AREA PORTO DI PORTOVESME)
32	EDIFICIO POMPE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO (IN AREA ADIACENTE C.T.E. SULLOIS)
33	DEPOSITO OLI E LUBRIFICANTI (AREA ADIACENTE C.T.E. SULLOIS)
34	VASCA DI RESTITUZIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO
35	DEPOSITO CENERI
36	LOCALE GAS COMPRESI
37	DEPOSITO RIFIUTI NON PERICOLOSI
38	DEPOSITO RIFIUTI PERICOLOSI
39	DEPOSITO OLI ESAUSTI
40	SERBATOIO DIESEL EMERGENZA
	SERBATOIO AMMONIACA



Enel

PDT-SAR
Ingegneria Implantistica

Rev. 0 Data 12.01.99

Revisore: Data: Esecutore: Approvazione:

Centrale Termoelettrica PORTOVESME

Oggetto: PLANIMETRIA GENERALE

ALLEGATO 4

Relazione del gestore comprendente:

1. descrizione del sito e delle modifiche ai sensi del DM 09/08/00;
2. relazione di sintesi sullo stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica ex art.21 del D.lgs 334/99 e sull'adempimento prescrizioni;
3. relazione sullo stato di attuazione interventi miglioramento raccomandata o prescritta in precedente verifica ispettiva;
4. relazione che illustri lo stato di avanzamento dell'iter di rilascio Certificato di prevenzione Incendi;
5. relazione sullo stato di aggiornamento del piano di emergenza esterno;
6. relazione sintetica sulle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti;
7. relazione sulle azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale ed all'informazione alla popolazione;
8. relazione sullo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza portuale;
9. relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose;
10. relazione sullo stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti nella relazione tecnica finale di eventuali sopralluoghi post-incidentali ex art.24 del D.lgs.334/99.

1. Descrizione del sito e delle modifiche ai sensi del DM 09/08/00



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

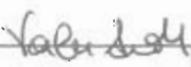
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i

Relazione, completa di planimetria aggiornata, che, avendo a riferimento l'ultimo rapporto di sicurezza presentato, evidenzi le eventuali modifiche ai sensi del DM 9 agosto 2000 *"Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio"*, successivamente intervenute nello stabilimento

00	Set 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

Presso la Centrale Termoelettrica Portoscuso, nel periodo compreso tra novembre 2011 (data di invio del rapporto di sicurezza alle Autorità Competenti) e settembre 2012 **non** sono state **effettuate** modifiche di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che ai sensi del DM 9 agosto 2000 abbiano comportato un aggravio del preesistente livello di rischio.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

2- Sintesi sullo stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica ex art.21 del D.lgs 334/99 e sull'adempimento prescrizioni



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

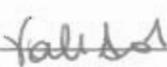
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

**INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i**

Relazione di sintesi che documenti lo stato di avanzamento dell'istruttoria tecnica di cui all'art.21, commi 2 e 3 del D.Lgs.334/99 sul rapporto di sicurezza, e che includa, nel caso di conclusione della medesima, copia delle relative comunicazioni al gestore da parte dell'Autorità di controllo e degli atti derivanti da esse, compresi i cronoprogrammi attuativi delle prescrizioni

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

La Centrale Termoelettrica Portoscuso, nel periodo compreso tra novembre 2011 (data di invio del rapporto di sicurezza alle Autorità Competenti) e Novembre 2012 non risulta essere stata oggetto di Istruttoria tecnica di cui all'art.21, commi 2 e 3 del D.lgs.334/99 e smi sul Rapporto di Sicurezza.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. G. S.", is centered on the page.

3 Stato di attuazione interventi miglioramento raccomandata o prescritta in precedente verifica ispettiva



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

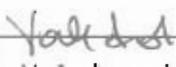
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

**INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i**

Relazione sullo stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti in precedenti verifiche ispettive svolte ai sensi dell'art.25 del D.Lgs.334/99

.00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

Con comunicazione prot. DVA-2012-0012978 del 30/05/2012 è stata comunicata la nomina della Commissione incaricata di effettuare l'ispezione presso la Centrale Termoelettrica Portoscuso ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs 334/99.

La visita ispettiva ha avuto inizio nel luglio 2012 e risulta attualmente in corso.

Al momento, pertanto, non sono stati raccomandati o prescritti specifici interventi di miglioramento.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials, located at the bottom left of the page.

4 Stato di avanzamento dell'iter di rilascio Certificato di prevenzione Incendi



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

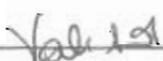
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

**INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i**

**Relazione sullo stato di validità del Certificato Prevenzione Incendi ovvero sullo
stato di avanzamento dell'iter di rilascio dello stesso**

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

La Centrale Termoelettrica Portoscuso risulta in possesso del Certificato Prevenzione Incendi CPI rilasciato dal Ministero dell'Interno attraverso il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco il 06/08/2010.

In conformità al DPR 01/08/2011, n.151, risulta in corso la predisposizione della documentazione per l'istanza ai Vigili del Fuoco per l'ottenimento dell'Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials.

MODULARIO
VF -1



COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO

CAGLIARI
PREVENZIONE

Fascicolo n° 12931



Dipartimento dei Vigili del Fuoco del
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
COM-CA
REGISTRO UFFICIALE - USCITA
Prot. n. 0013749 del 08/09/2010

Alla SOC. ENEL PRODUZIONE UB SULCIS
Zona Industriale Portovesme C.le Portoscuso
09010 PORTOSCUSO

Al Comune di (09010) PORTOSCUSO

OGGETTO: Rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi -- Centrale termoelettrica sita in Portoscuso, Z. Industriale Portovesme.
(Att. 63-13-15-17-2-3a-43-5a-64-88-91-95-97 D.M. 16.02.1982).

In riscontro all'istanza presentata si trasmette, allegato alla presente, il Certificato di Prevenzione Incendi relativo all'attività in oggetto indicata.

Il Responsabile delle attività è tenuto ad osservare e far osservare le limitazioni, i divieti e le condizioni di esercizio indicate nel presente Certificato, a curare il mantenimento dell'efficienza dei sistemi, dispositivi ed attrezzature antincendio, nonché ad assicurare una adeguata informazione e formazione del personale dipendente, ove presente, sui rischi di incendio.

Il suddetto Responsabile è tenuto altresì alla cura di un apposito registro nel quale devono essere annotati i controlli di cui sopra, registro che dovrà essere reso disponibile dietro richiesta da parte di personale di questo Comando.

Ogni modifica delle strutture o degli impianti ovvero delle condizioni di esercizio dell'attività, che comporta una alterazione delle preesistenti condizioni di sicurezza, obbliga ad avviare nuovamente la procedura di parere di conformità del progetto e di successivo rilascio di Certificato di Prevenzione Incendi (art. 5 D.P.R. 12.01.1998, n° 37)

Si precisa, infine, per le attività con lavoratori dipendenti, che a richiesta dovranno essere esibiti gli attestati di frequenza agli appositi corsi di formazione (qualora necessario anche gli attestati di idoneità) dei lavoratori addetti alla Prevenzione Incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza ai sensi del D.M. 10.03.1998.

GG/vm



IL COMANDANTE PROVINCIALE
Ing. Salvatore SPANO

Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Cagliari
V.le Marconi n° 300
09100 Cagliari
e-mail: comando.cagliari@vigilfp.co.it

Ufficio Prevenzione Incendi
Telefono 070 4749332 362 379 Telefax 070 4749349
Responsabile Ufficio: D. F. D. Dott. Ing. Massimo Deplano
Orario Ufficio: Dal Lunedì al Venerdì dalle 8.30 alle 11.30
Mercoledì dalle 15.00 alle 17.00



Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO
 €14,62
 QUATTORDICI/62
 entrate
 00006129 00004F66 WDR5Y001
 00008919 18/11/2009 10:55:54
 0001-00009 28E4F177CE084C5
 IDENTIFICATIVO : 81882518226393



MINISTERO DELL'INTERNO
COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI
CAGLIARI
CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

VISTO L'ART. N. 16 DEL D.L.F.G. 8 MARZO 2006 N. 139, IL D.M. 16.02.1982, IL D.P.R. 12 GENNAIO 1998 N. 37
 E IL D.M. 04.05.1998

SI RINNOVA AI SENSI DELL'ART.4 D.P.R. NR. 37/98 A:

SOC. ENEL PRODUZIONE S.P.A. C.T.E. PORTOSCUSO

PRATICA N. 12931

Il presente C.P.I. con validità dal 06/08/2010 al 05/08/2013 per l'attività individuata al nr. **63** dell'elenco allegato al D.M. 16.02.82 relativo a:

Centrali termoelettriche

e comprendente le seguenti altre attività:

- 13 Stabilimenti liquidi infiammabili (P.I. da 65 a 120 °C) con quantitativi > 3,3 mc
- 15 Depositi liquidi infiammabili, combustibili di capacità > 3000 mc
- 17 Depositi e/o rivendite di oli lubrificanti, per capacità superiore a 25 mc
- 2 Cabine di de/compressione gas combustibili e comburenti (potenz. > 50 Nm³/h)
- 3A Depositi e rivendite gas combustibili compressi in bombole (capacità > 2 mc)
- 43 Depositi di carta con quantitativi superiori a 50 t.
- 5A Depositi di gas comburenti compressi (serbatoi fissi superiori a 3 mc)
- 64 Gruppi elettrogeni di potenza complessiva superiore a 100 kw
- 88 Depositi di merci e materiali vari con superficie lorda superiore a 1000 mq
- 91 Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 350 KW
- 95 Ascensori e montacarichi (corsa > 32 m.) di edifici civili con H > 24 m.
- 97 Oleodotti con diametro superiore a 100 mm

Sita nel comune di PORTOSCUSO
 LOC. PORTOVESME

Impianti, apparecchiature che presentano pericolo d'incendio:

VEDASI ALLEGATI

Sostanze pericolose:

VEDASI ALLEGATI

Limitazioni, divieti e condizioni d'esercizio:

VEDASI ALLEGATI

Sistemi, dispositivi e attrezzature antincendi:

NR. 1 VEDASI ALLEGATI

***** Il presente C.P.I. è formato da nr. 1 pagina(e). *****

Il Titolare è tenuto ad osservare gli obblighi stabiliti dall'art.5 del D.P.R. 12 Gennaio 1998 N.37 in ante esercizio delle attività riportate nel presente certificato nonché a comunicare il numero dello stesso in tutte le modalità riportate all'art.4 del D.P.R. 12 Gennaio 1998 N.37. Qualora durante il periodo di validità del presente certificato vengono apportate modifiche alle strutture, agli impianti o alle condizioni d'esercizio, il Titolare è tenuto ad informare il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Cagliari e a richiedere il rinnovo del presente certificato secondo le procedure di cui all'art.5 comma 3 del D.P.R. 12.1.98 N.37.

Il Funzionario Istruttore
GHISU GIULIANO

IL COMANDANTE
ING. SALVATORE SPANO

CAGLIARI, 06 AGO 2010

SOC. ENEL

CENTRALE TERMOELETTRICA "PORTOSCUSO" LOC. PORTOVESME – COMUNE DI PORTOSCUSO

Attività soggette alle visite di prevenzione incendi ai sensi del DM 16.2.82

Attività principale n° 63

Altre attività n° 64 - 2 - 3A - 5 - 13 - 15 - 17 - 43 - 88 - 91 - 95 - 97

PRINCIPALI IMPIANTI E STRUTTURE

N° 2 gruppi di generazione da 180 MW comprensivi di generatore di vapore, turboalternatore, sala macchina e camini

Fabbricato elettrico

Impianto abbattimento polveri (elettrofiltri)

Depositi e magazzini vari

Laboratori di analisi

Edificio officine

Uffici

Attività specifiche

MONTACARICHI

- n° 2 montacarichi di caldaia asserviti a ciascun generatore di calore

DIESEL D'EMERGENZA

- Gruppo elettrogeno da 525 KVA
- Gruppo elettrogeno da 800 KVA

DEPOSITO OLI LUBRIFICANTI

- 9,5 metri cubi di olii lubrificanti e grassi in fusti

DEPOSITO OLI ESAUSTI

- Serbatoio da 6 metri cubi

DEPOSITO DI IDROGENO IN BOMBOLE

- 30 bombole

DEPOSITO BOMBOLE GAS COMPRESSI

- 20 bombole di acetilene
- 20 bombole di ossigeno
- 5 bombole per taratura strumentazione emissioni (SO₂ - NO -CO)
- 30 bombole di CO₂
- 20 bombole di vuoti di acetilene e ossigeno

RAMPA BOMBOLE A SERVIZIO LABORATORIO CHIMICO

- 2 bombole di ossigeno

- 2 bombole di acetilene
- 2 bombole di protossido di azoto
- 5 bombole in totale di aria, azoto, elio.

OLEODOTTO DI COLLEGAMENTO TRA IL DEPOSITO ED IL PORTO

Oleodotto che collega il pontile industriale al deposito della centrale per lo scarico da nave, costituito da una tubazione da 14 pollici (e in parte 16 pollici) per olio combustibile

SERBATOIO DI STOCCAGGIO OLI MINERALI

- n. 2 serbatoi metallici fuori terra da mc. 25.000 per olio combustibile
- n.2 serbatoi metallici fuori terra di servizio da mc.200 per olio combustibile
- n. 1 serbatoio metallico fuori terra di servizio e stoccaggio da 50 mc per gasolio
- n. 1 serbatoio metallico fuori terra di servizio e stoccaggio da 1 mc per gasolio

IMPIANTI DI RILEVAZIONE/ESTINZIONE INCENDI

Impianto di rilevazione incendi su

- generatore di vapore, turbina, alternatore
- trasformatori
- uffici, laboratori
- edificio elettrico
- sale quadri e sale accumulatori
- serbatoi in genere.

Rete di idranti UNI 70 e UNI 45 a protezione di tutte le aree della centrale, sia all'interno che all'esterno

Impianti di raffreddamento ad acqua dei serbatoi di olio combustibile e gasolio

Impianti di raffreddamento/estinzione ad acqua su trasformatori

Impianti di raffreddamento/estinzione ad acqua, a schiuma e a polvere su generatore vapore

Impianti di raffreddamento/estinzione ad acqua su deposito idrogeno

Impianti di estinzione a schiuma su serbatoi stoccaggio OCD e su serbatoio gasolio 50mc.

Impianti di estinzione a NAF III su centro elaborazione dati

Impianto di pressurizzazione della rete antincendi costituita da:

- n° 5 elettropompe antincendio da 240 mc/h
- n° 2 elettropompe di mantenimento pressione rete da 160 mc/h
- motopompa diesel da 1200 mc/h

Riserva idrica costituita da :

- serbatoio da 9000 mc (dei quali 6000 mc di riserva intangibile antincendi)

Estintori portatili a CO2, a polvere

Estintori carrellati a CO2 e a polvere



COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
CAGLIARI

Allegato al C.P.I. pratica n° 12931

SOC. ENEL
CENTRALE TERMOELETTRICA "PORTOSCUSO"
LOC. PORTOVESME - COMUNE DI PORTOSCUSO

ALLEGATO AL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI
DISPOSIZIONI DI ESERCIZIO E REGISTRAZIONI DA TENERSI IN IMPIANTO

Attività soggette alle visite di prevenzione incendi ai sensi del DM 16.2.82

N° 63 - 64 - 2 - 3A - 5 - 13 - 15 - 17 - 43 - 88 - 91 - 95 - 97

ISTRUZIONE DEL PERSONALE

Registro per le annotazioni relative alle esercitazioni antincendi che dovranno prevedere anche la verifica del rispetto dei tempi di intervento ipotizzati nei manuale di emergenza di stabilimento e di reparto per le ipotesi di incendio (con indicazione della frequenza prevista).

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle safety-audits esperite per la verifica del livello di conoscenza delle procedure per l'attuazione delle operazioni connesse alla messa in sicurezza dell'impianto ivi compreso il blocco con prove/simulazioni (con indicazione della frequenza prevista)

TUBAZIONI RECIPIENTI E SERBATOI

Registro per le annotazioni relative alle verifiche periodiche dei recipienti, tubazioni e serbatoi ivi compresa, se ed in quanto attinente, la verifica periodica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi (agenti atmosferici, corrosione, antincendi), la verifica periodica del sovrassessore di corrosione secondo le indicazioni di progetto (con indicazione della frequenza prevista), la verifica della tenuta degli accoppiamenti flangiati.

Registro con l'elenco dei sistemi di scarico di pressione per recipienti, tubazioni e serbatoi (valvole di sicurezza, dischi di rottura ecc.) con scritturazioni delle verifiche periodiche e indicazione della frequenza prevista.

Registro per le annotazioni relative alle operazioni di spurgo, svuotamento, bonifica e drenaggio effettuate.

RIVELATORI DI GAS/PRODOTTI INFIAMMABILI/TOSSICI

Registro per le annotazioni relative alle verifiche dei sistemi di rilevazione dei gas/prodotti/polveri infiammabili e/o tossici e relativi allarmi, degli incendi (con indicazione della frequenza prevista) ivi compresa la strumentazione portatile.

IMPIANTI ELETTRICI

Registro per l'annotazione dell'esito delle verifiche periodiche relative agli impianti elettrici, di terra, di protezione catodica e contro le scariche atmosferiche (con indicazione della frequenza prevista che, almeno per quanto attiene la verifica della integrità delle custodie antideflagranti, deve essere superiore a quella prevista dalla norma di legge).

Registro per le annotazioni delle verifiche periodiche sulla efficienza/funzionalità delle fonti di alimentazione elettrica di riserva (emergenza) (con indicazione della frequenza prevista).

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche in ordine al mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco dei cavi strumenti, linee di impulso e cavi per l'energia elettrica (che riporti l'indicazione della frequenza prevista)

SISTEMI/DISPOSITIVI DI SICUREZZA ALLARME E BLOCCO

Registro per l'elencazione di tutti i sistemi di blocco di sicurezza ed allarme con indicazione della frequenza prevista e annotazione degli esiti delle verifiche.

STRUMENTAZIONE

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche dell'efficienza e calibratura/taratura della strumentazione (che riporti l'indicazione della frequenza prevista)

IMPIANTI ANTINCENDI

Registro per l'annotazione degli esiti delle verifiche periodiche degli impianti attrezzature dispositivi antincendi (firmato dai responsabili e che riporti gli estremi del programma di manutenzione, le prove eseguite, i guasti e se possibile, le relative cause, gli interventi sull'impianto).

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche (che riporti l'indicazione della frequenza prevista) sulla disponibilità delle risorse idriche ed altri estinguenti.

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche (che riporti l'indicazione della frequenza prevista) sulla permanenza delle caratteristiche di resistenza al fuoco delle strutture di sostegno, dei rivestimenti fire proofing, ricoprimenti, muri etc..

DRENAGGIO DELLE ACQUE

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche dei sistemi dispositivi di drenaggio delle acque meteoriche ivi compreso il maggiore afflusso dell'acqua antincendi (con indicazione della frequenza prevista).

MEZZI DI COMUNICAZIONE

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche (che riporti l'indicazione della frequenza prevista) sull'efficienza dei mezzi (sia fissi che portatili) di comunicazioni interni ed esterni connessi all'emergenza.

PRESIDI ANTINFORTUNISTICI

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche (che riporti l'indicazione della frequenza prevista) in ordine all'efficienza, funzionalità dei presidi individuali e collettivi di protezione.

INCIDENTI OCCORSI

Registro per le annotazioni relative agli esiti degli incidenti occorsi in impianto/stabilimento con relativa analisi e considerazioni includenti notizie su: sintomi, conseguenze, correttivi adottati

3

Registro per le annotazioni relative alla gestione dell'impianto.

Registro per le annotazioni relative alle manutenzioni.

Registro per le annotazioni relative alle anomalie verificatesi nella conduzione dell'impianto con relativa analisi e considerazioni (con particolare riferimento alle anomalie che hanno comportato la messa dell'impianto in condizioni di riciclo totale o parziale, livello operativo maggiorato, arresto di emergenza) includenti sintomi, conseguenze e correttivi adottati.

CONTROLLO DEGLI ACCESSI DISPOSITIVI ANTIINTRUSIONE

Registro per le annotazioni relative agli esiti delle verifiche periodiche sull'efficienza funzionalità degli apprestamenti, impianti, attrezzature per il controllo degli accessi in impianto e antiintrusive (che riporti l'indicazione della frequenza prevista)



Il Comandante Provinciale
(Ing. S. Spadò)

5 Stato di aggiornamento del piano di emergenza esterno



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

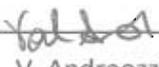
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i

Relazione sullo stato di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno (data di predisposizione, provvisorietà o meno dello stesso, congruenza con gli scenari incidentali riportati nel RdS vigente e con la attuale configurazione dello stabilimento); comprese le informazioni relative ad eventuali esercitazioni predisposte dall'Autorità finalizzate alla sua sperimentazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Preposta

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	M. Butera	 M. Sciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

Con comunicazione Enel prot. n° 2176 del 29/11/2011 la Centrale Termoelettrica Portoscuso ha trasmesso alle Autorità Competenti la "Notifica" e la "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" secondo quanto previsto dal D.Lgs 334/99 e smi.

Al momento non sono pervenute informazioni, da parte dell'Autorità Preposta, relative alla predisposizione del Piano di Emergenza Esterno.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials.

6 Attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti

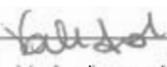
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i

Relazione che riporti le attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri Enti (ASL, ISPESL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.) nei confronti della società, con riferimento agli eventuali aspetti di sicurezza evidenziati, correlati all'informazione, formazione ed equipaggiamento ed alle misure conseguentemente messe in atto, con indicazione dello stato di avanzamento delle stesse; nella relazione dovranno essere riportati gli elementi salienti tratti dagli eventuali verbali di sopralluogo che abbiano comportato l'irrogazione di sanzioni/prescrizioni, e gli elementi relativi alle azioni intraprese per il superamento delle sanzioni/prescrizioni (le informazioni debbono essere riferite almeno agli ultimi 5 anni).

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
 T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

Si riporta di seguito l'elenco delle visite ispettive del quinquennio 2008-2012 che hanno comportato l'emissione di sanzioni e/o prescrizioni inerenti gli aspetti di sicurezza della Centrale Portoscuso.

Organo ispettivo	Data	Sanzione/prescrizione	Data ottemperamento
ASL n°7	18.03.08	Violazione dell'art. 32 lett. C del D.Lgs 626/94. Pulizia impianti e luoghi di accessi area pompe a mare.	14.07.08
ASL n°7	20.03.08	Violazione dell'art. 399 del DPR 547/55. Esibizione di verbale verifica periodica del carroponete matr. CA 1737	26.03.08
ASL n°7	21.05.09	Violazione dell'art. 64 comma 1 lett. a del D.lgs 81/08. Eliminazione acque maleodoranti in area Sala Pompe	21.01.10
Capitaneria di Porto - Cagliari	23.04.11	Ripristinare l'integrità della vasca di contenimento del deposito gasolio costituito da serbatoio fuori terra da mc. 50 e di OCD da mc. 200. Il serbatoio e strutture metalliche prossime allo stesso dovranno essere provviste di idoneo impianto di messa a terra, comprendendo l'impianto di scarico delle autocisterne.	12.08.11



7 Azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale ed all'informazione alla popolazione



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

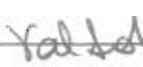
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

**INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i**

Relazione, sulle azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante lo stabilimento ed all'informazione alla popolazione, nonché informazioni in merito alle azioni in materia intraprese dal gestore autonomamente o su richieste formulate da parte dell'Autorità Competente

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211 - F +39 0781 071299

Con comunicazione Enel prot. n° 2176 del 29/11/2011, la Centrale Termoelettrica Portoscuso ha trasmesso alle Autorità Competenti, tra cui il Comune di Portoscuso, la "Notifica" e la "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" secondo quanto previsto dal D.Lgs 334/99 e smi.

Al momento non sono pervenute informazioni, da parte del Comune di Portoscuso, relative alle azioni intraprese in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale nell'area circostante lo stabilimento ed all'informazione alla popolazione.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials.

8 Stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza portuale



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i

Relazione sullo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP), nonché sull'adeguamento dello stabilimento alle eventuali prescrizioni dell'Autorità Portuale o Marittima (qualora lo stabilimento risultasse collocato nell'ambito di un porto industriale e petrolifero, ovvero in area demaniale marittima a terra o in altre infrastrutture portuali)

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

Con comunicazione Enel prot. n° 2176 del 29/11/2011, la Centrale Termoelettrica Portoscuso ha trasmesso alle Autorità Competenti la "Notifica" e la "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" secondo quanto previsto dal D.Lgs 334/99 e smi.

Al momento non sono pervenute informazioni sullo stato di predisposizione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP) da parte dell'Autorità Marittima.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and curves, located at the bottom left of the page.

9 Movimentazione delle sostanze pericolose

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i

Relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose, in entrata ed uscita dallo stabilimento avendo a riferimento il precedente anno solare

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	<i>Vale della</i> V. Andreozzi	<i>[Signature]</i> M. Butera	<i>[Signature]</i> M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato

Si riporta nella seguente tabella l'elenco delle sostanze pericolose presenti nella Centrale Portoscuso, con indicati i rispettivi approvvigionamenti effettuati nell'anno 2011, la frequenza media di approvvigionamento ed il mezzo di trasporto utilizzato:

Sostanze Pericolose Portoscuso	Unità di misura	Approvvigionamenti anno 2011	Frequenza di approvvigionamento	Mezzo di trasporto
Idrogeno	m ³	30,00	Saltuario (in funzione delle ore di esercizio dei gruppi termoelettrici)	Camion
Soda caustica 50%	tonnellate	6,00		Autocisterna
Acido solforico	tonnellate	5,00		Autocisterna
Gasolio	Kg	84.337,00		Autocisterna
Olio combustibile	tonnellate	2.281,45	Annuale	Nave cisterna

10 Stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti nella relazione tecnica finale di eventuali sopralluoghi post-incidentali ex art.24 del D.lgs.334/99



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

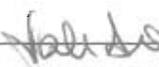
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

UNITA DI BUSINESS SULCIS CENTRALE PORTOSCUSO

**INFORMAZIONI SPECIFICHE A SUPPORTO DELLA
VERIFICA ISPETTIVA SGS MINISTERIALE
AI SENSI DELL'ART.25 COMMA 6 DEL D.LGS. 334/99 e s.m.i**

Relazione che riassume lo stato di attuazione degli interventi di miglioramento raccomandati o prescritti nella relazione finale di sopralluogo post incidentale, effettuato ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (se applicabile)

00	Nov 2012	Decreto DVA-DEC-2012-0000189	 V. Andreozzi	 M. Butera	 M. Siciliano
Rev	Data	Descrizione	RDV	RVD	Approvato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

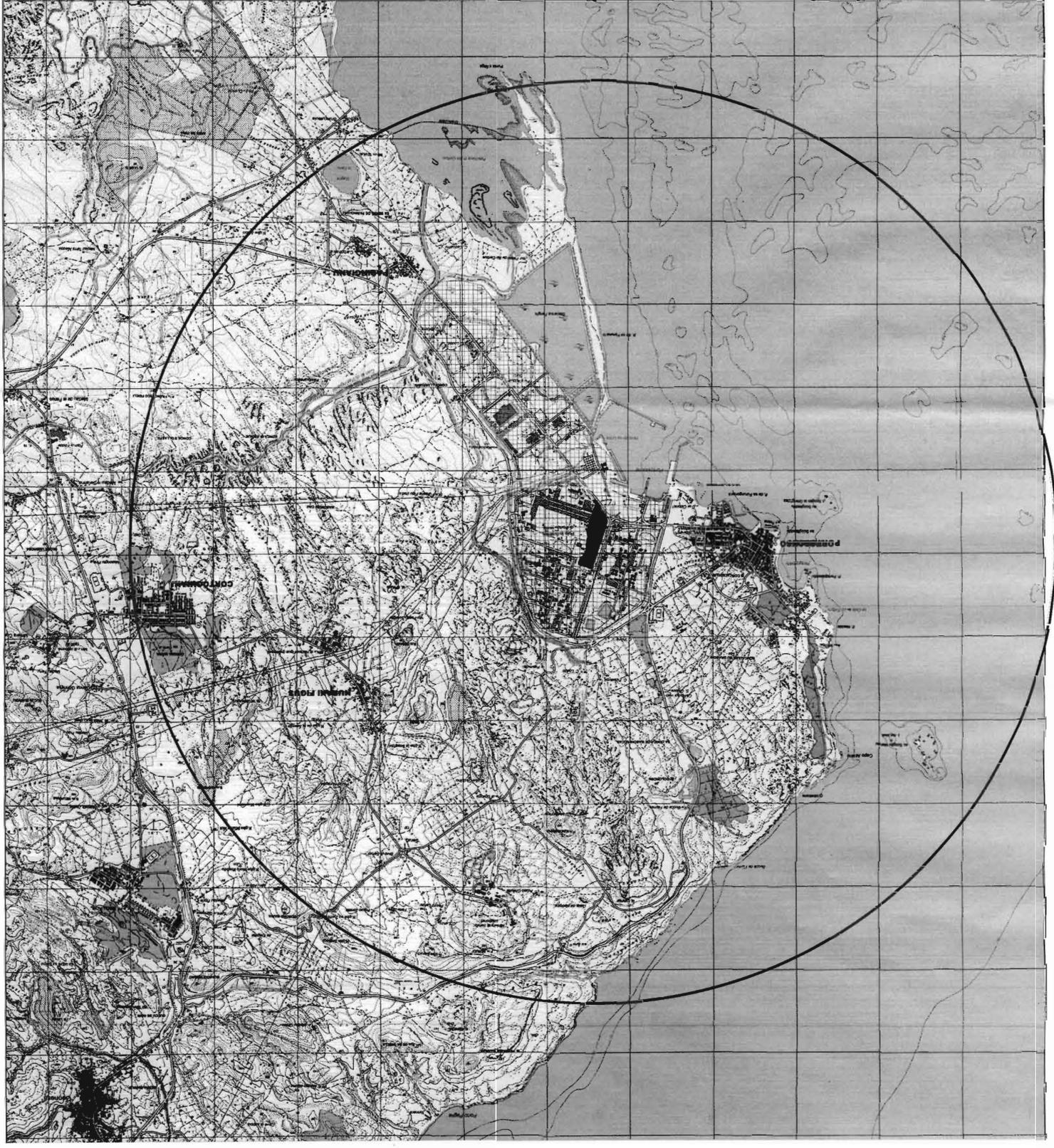
La Centrale Termoelettrica Portoscuso, nel periodo compreso tra novembre 2011 (data di invio del rapporto di sicurezza alle Autorità Competenti) e Ottobre 2012 non risulta essere stata oggetto di eventi incidentali; pertanto, non sono stati prescritti o raccomandati specifici interventi di miglioramento post-incidentali.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and flourishes, located in the bottom left corner of the page.

ALLEGATO 5

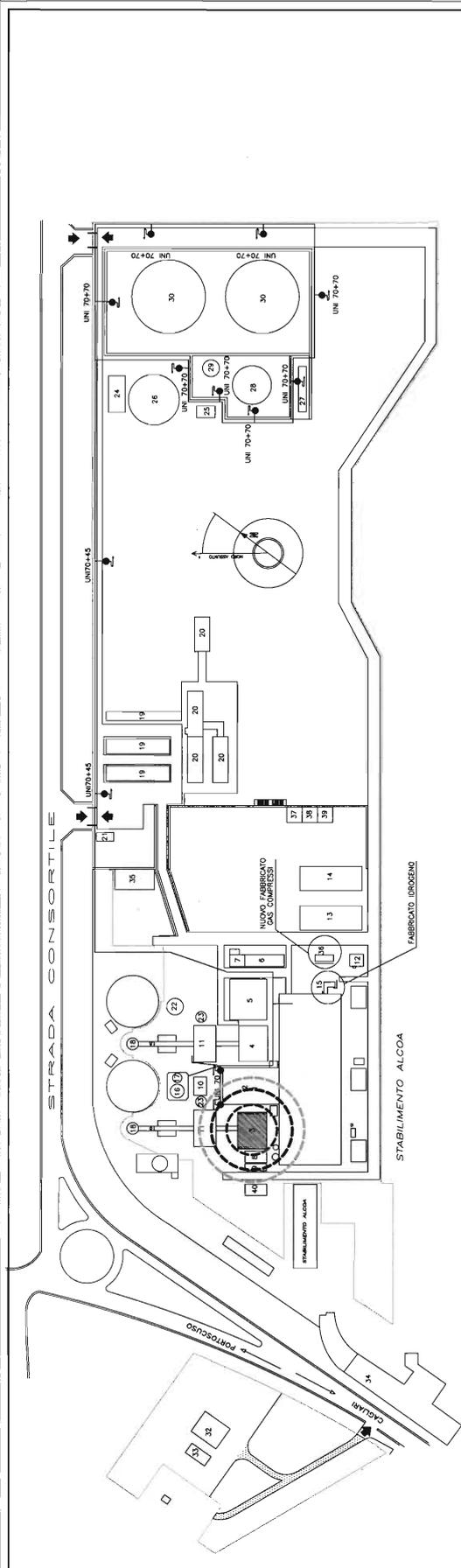
Stralcio planimetrico dell'area circostante

PROGETTO	UB SULCIS
SCALA	1:25000
DATA	28/06/2011
FILE	PS019.DWG
DISEGNO	PS019
PROGETTISTA	ENEL
PROGETTO	CENTRALE PORTOSCUSO
PROGETTO	COROGRAFIA



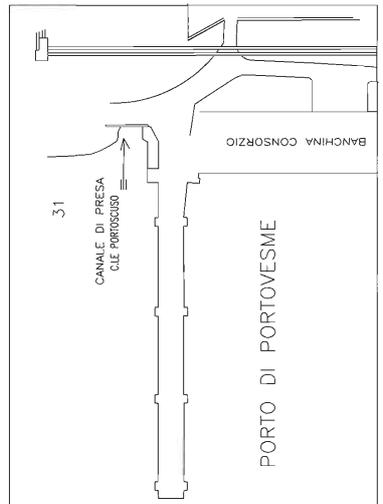
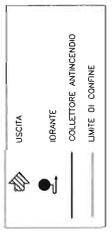
ALLEGATO 6

Planimetrie degli scenari incidentali maggiormente rappresentativi



POS.	DESCRIZIONE
1	EDIFICIO SALA MACCHINE GRUPPO 1 E 2
2	EDIFICIO ELETTRICO GRUPPO 1 E 2
3	GENERATORE DI VAPORE GRUPPO 1 160 MW
4	GENERATORE DI VAPORE GRUPPO 2 160 MW
5	EDIFICIO OFFICINE
6	PREFABBRICATO ADIBITO A SPOGLIATOI (opera provvisoria)
7	
8	TETTOIA SERBATOI ACIDO SOLFORICO E SODA
9	DIESEL DI EMERGENZA
10	EDIFICIO POMPE SPINTA NAFTA/GASOLIO
11	I.R.A. E CONDOTTI ARIA
12	LABORATORIO CHIMICO
13	PREFABBRICATO ADIBITO A MAGAZZINO (opera provvisoria)
14	MAGAZZINO MATERIALI PESANTI
15	DEPOSITO BOMBOLE IDROGENO
16	SERBATOIO O.C.D.
17	SERBATOIO GASOLIO
18	CONDOTTI FUMI E CAVINI
19	TETTOIA PARCHEGGIO AUTOMOBILI (opera provvisoria)
20	PREFABBRICATO ADIBITO AD UFFICI (opera provvisoria)
21	CUARCIOLA CTE
22	SERBATOIO DA 1000 mt3 ACQUE ACIDE
23	SERBATOIO DA 1000 mt3 ANTINCENDIO
24	EDIFICIO POMPE TRASFERTIMENTO COMBUSTIBILE
25	SERBATOIO ACQUA ANTINCENDIO
26	VASCA SEPARAZIONE OLIO
27	SERBATOIO ACQUA DISTILLATA
28	SERBATOIO OLIO FLUIDO SPAZZAMENTO OLEODOTTO (DISMESSO)
29	SERBATOIO STOCCAGGIO OLIO COMBUSTIBILE
30	OPERA DI PRESA ACQUA MARE (IN AREA PORTO DI PORTOVESME)
31	EDIFICIO POMPE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO (IN AREA ADIACENTE CTE SULCIS)
32	DEPOSITO OLI E LUBRIFICANTI (AREA ADIACENTE CTE SULCIS)
33	VASCA DI RESTITUZIONE ACQUA DI RAFFREDDAMENTO
34	DEPOSITO CENERI
35	LOCALE GAS COMPRESSE
36	DEPOSITO RIFIUTI NON PERICOLOSI
37	DEPOSITO RIFIUTI PERICOLOSI
38	DEPOSITO OLI ESALTI
40	SERBATOIO DIESEL EMERGENZA

Simbologia



Soglia di danno	Distanze interne
37,5	0
12,5	16,6
5	26,7
3	34,5



Enel

PDT-SAR
Ingegneria impiantistica

Rev.	0	Data	12.01.99	Esecutore	Approvazione
Centrale Termoelettrica			PORTOVESME		
Oggetto			PLANIMETRIA GENERALE		
			AREE DI DANNO		
			TOP3: incendio riscaldatori		

Scala 1:1000 File DS 104 Foglio 1 di 1

ALLEGATO 7

Schede di analisi dell'esperienza operativa

Cause incidentali: analisi dei fattori gestionali e tecnici

Centrale Termoelettrica Portoscuso (CI)

Rif. N. 02	Data: 27 Apr 2011	Titolo: Evento di sversamento OCD accaduto presso la Centrale Enel Portoscuso	
Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Sversamento di Olio Combustibile Denso (OCD) dal serbatoio di servizio TK5.			
Sistemi tecnici critici (2):			
Serbatoio di stoccaggio OCD giornaliero di servizio TK5			
Fattore gestionale (3)	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste / programmate presso la Centrale Portoscuso
<p>Le cause dell'evento sono da attribuirsi a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mancato funzionamento del livellostato del serbatoio TK5; 2. Presenza di una crepa nel diaframma in muratura di separazione tra il bacino di contenimento ed il cunicolo di attraversamento, sottostante il bacino di contenimento stesso. 	<p>L'evento ha interessato aree della Centrale Portoscuso ed aree di proprietà dell'adiacente stabilimento Alcoa, riversandosi, in particolare, nei cavedi e nei cunicoli adiacenti il bacino di contenimento del serbatoio TK5.</p> <p>Tramite un cunicolo utilizzato dalla società Alcoa per attraversamento stradale di alcune tubazioni, una limitata quantità di OCD si è riversata altresì nell'area Sala Pompe della Centrale Portoscuso.</p>	<p>Azioni Immediate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sono state immediatamente attivate tutte le procedure operative di emergenza ambientale e tutte le operazioni di messa in sicurezza e di pulizia delle aree interessate dallo sversamento. • Rimozione OCD e bonifica dalle aree interessate dall'evento. • Sostituito livellostato TK5 <p>Azioni a medio termine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si è provveduto altresì al potenziamento del piano di controlli sui serbatoi, tubazioni e su tutta la strumentazione accessoria. • Revisione procedura PO09 • Esecuzione prova giornaliera di funzionalità livellostato TK5 • Istituito presidio lungo la linea da serbatoi TK1/2 a TK5 durante le operazioni di trasferimento OCD • Formazione personale 	<p>Redazione istruzione operativa per standardizzare l'esecuzione dei controlli lungo la linea di trasferimento OCD e delle prove su livellostato TK5</p>

² Indicare se nell'evento sono stati coinvolti i componenti hardware (apparecchiatura, sistema di controllo, ecc.) individuati come critici ai fini del SGS. Segnalare, ove necessario, anche eventuali necessità di aggiornamento o modifica della gestione del componente stesso in ordine alla frequenza della manutenzione ovvero della scelta del componente stesso.

³ Indicare, con riferimento alla numerazione del punto di riscontro, di cui alla lista di controllo in allegato III, i fattori gestionali (documentazione, formazione, addestramento, ecc.) che sono risultati carenti, ovvero non completamente attuati o non adeguati alla realtà dello stabilimento.

Azienda	Enel				Luogo		
	Augusta		Stato	Italia	Regione	Sicilia	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	morti - feriti - evaquati -
Causa generica	Causa Specifica		
-	-		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	-	-	-

Azienda	Enel				Luogo		
	Bari	Stato	Italia	Regione	Puglia	Citta	Bari

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	morti - feriti - evaquati -
Causa generica	Causa Specifica		
-	-		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-		-	

Azienda	Enel				Luogo				
	Brindisi Nord				Stato	Italia	Regione	Puglia	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	-
Causa generica	Causa Specifica		Persone coinvolte
-	-		morti - feriti - evaquati -

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	-	-	-

Azienda	Enel Brindisi Sud			
	Luogo			
	Stato	Italia	Regione	Puglia
			Citta	Brindisi Sud

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	periodo 93-94	Operazioni carico scarico oleodotto
			Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	morti - feriti - evaquati -
Causa generica	Causa Specifica		
Guasto Meccanico	Impedimento dilatazione		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Nel periodo 1993-'94, nel tratto di oleodotto presente sul Molo di Costa Morena Diga, si è verificato un episodio di rottura di un giunto a causa di impedimenti sulla dilatazione della linea con una perdita limitata di prodotto verso mare subito recuperato.	A fronte dell'evento si è proceduto ad effettuare verifiche strutturali della linea, alla sostituzione dei giunti, all'inserimento di botole di ispezione, alla realizzazione di setti di contenimento	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda	Enel				Luogo				
	Fusina				Stato	Italia	Regione	Veneto	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	morti - feriti - evaquati -
Causa generica	Causa Specifica		
-	-		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	-	-	-

Azienda	Enel				Luogo		
	Genova	Stato	Italia	Regione	Liguria	Citta	Genova

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	-	-	-
Causa generica			
-			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-			

Azienda DEP. IICO (RA)	Luogo		
	Stato Italia	Regione Emilia Romagna	Città Citta
		DEP. IICO (RA)	

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	16/12/2006	Fuoriuscita olio combustibile dal serbatoio di stoccaggio S3
		Rilascio	

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	morti - feriti - evaquati -
Causa generica			
Corrosione			
Causa Specifica			
Fessurazione trincarino			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Fessurazione alla base del serbatoio per mancanza o danneggiamento della sigillatura del trincarino sul basamento del serbatoio che ha provocato infiltrazione e ristagno di acqua piovana con conseguente innesco di corrosione. La fuoriuscita è rimasta circoscritta nel bacino di contenimento del serbatoio che risulta separato dal terreno da manto di asfalto e delimitato da muri perimetrali in calcestruzzo armato.	Si è provveduto immediatamente a trasferire il prodotto contenuto nel serbatoio verso altri serbatoi del deposito ed al recupero del rimanente con pompe carrellate e botti spurgo. Il prodotto non recuperabile è stato assorbito mediante la stesura di uno strato di sabbia e raccolto con pala meccanica. Effettuati controlli su tutti i serbatoi e riparazioni necessarie	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda La Spezia	Luogo			
	Stato	Italia	Regione	Liguria
			Citta	La Spezia

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	19/07/2000	Rinvenimento Situazione di Inquinamento da OCD

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	morti - feriti - evaquati -
Causa generica	Causa Specifica		
Perdita fondo serbatoio	-		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	durante i lavori di manutenzione del parco combustibili è emersa la presenza di terreno contaminato da olio combustibile al di sotto del bacino di contenimento del serbatoio n. 3. La causa dell'inquinamento è stata individuata nella perdita di OCD dal fondo del serbatoio n.3 da 50000 m3 , vuoto e non in uso dal Novembre del 1999.	Notifica agli enti ai sensi dell'Art. 9 comma 1 DM 471/99 Esecuzione della Messa in Sicurezza (Trincea Drenante, Pozzetti di Recupero) Rifacimento del fondo del serbatoio Piano della Caratterizzazione Esecuzione di Attività di Bonifica (Tecnologia bioventing)	Monitoraggio acque di falda e gas interstiziali

Azienda La Spezia	Luogo			
	Stato Italia	Regione Liguria	Citta	La Spezia

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	29/10/2001	Modesto sversamento di OCD in Torrente Calcinara Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	Modesto sversamento di OCD in Torrente Calcinara
Causa generica	Causa Specifica		
Rottura tubazione	Passaggio mezzo pesante		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Modesto sversamento (stimabile in pochi chilogrammi) di olio combustibile (OCD) nel torrente tombato che attraversa la centrale e che sfocia nel torrente Calcinara. Il prodotto, fuoriuscito da una piccola tubazione del sistema di raccolta acque oleose posta al di sotto di una soletta in c.s.a., e risultata danneggiata dal passaggio di un mezzo pesante, ha raggiunto il torrente tombato tramite una via preferenziale costituita da una adiacente tubazione contenente cavi elettrici che attraversa il torrente stesso	Notifica agli enti ai sensi dell'Art. 7 comma 1 DM 471/99 Messa in sicurezza in emergenza: -realizzazione di tre sbarramenti con panne assorbenti e attivazione per ogni sbarramento di auto spurghi; abbassato il livello delle vasche a monte e a valle del cunicolo della piccola tubazione fessurata -calafata la penetrazione mediante cunei di legno e cemento a presa rapida Interventi di ripristino: -Riparata la tubazione fessurata; -ricostruzione la soletta in c.s.a. danneggiata.	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda La Spezia	Luogo		
	Stato Italia	Regione Liguria	Città La Spezia

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	13/04/2002	Modesto sversamento OCD in Torrente Fossamastra Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	Modesto sversamento OCD in Torrente Fossamastra
Causa generica	Causa Specifica		
Rottura oleodotto	cedimento sella		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	<p>Modesta fuoriuscita di OCD dall'oleodotto da 12" in zona carbonile Val Fornola che attraverso la rete acque meteoriche, confluiva nel torrente Fossamastra.</p> <p>A seguito delle copiose precipitazioni verificatesi parte di detto olio combustibile, non trattenuto dalle fosse trappola, si riversava, attraverso un drenaggio del cunicolo di alloggiamento degli oleodotti esistenti, in un pozzetto della suddetta rete delle acque meteo. La perdita si è determinata a causa del cedimento di una delle selle di appoggio dell'oleodotto con relativo imbarcamiento della tubazione e conseguente fessurazione.</p>	<p>Le azioni messe in atto: Notifica agli enti ai sensi dell'Art. 7 comma 1 DM 471/99</p> <p>Messa in sicurezza in emergenza: - attivazione della ditta specializzata, dotata di mezzi navali antinquinamento, per effettuare un pronto presidio a mare; - messa in opera di barriere galleggianti allo sbocco del torrente Fossamastra e recupero del prodotto trattenuto con auto spurghi; - messa in opera di sbarramenti galleggianti fissi e sbarramenti di panne galleggianti lungo la rete fognaria interna e lungo il corso di Fossamastra con recupero del prodotto mediante autospurghi; - intercettazione e pulizia di tutta la rete fognaria interna e delle aree adiacenti; Interventi di ripristino: - pulizia del torrente mediante taglio e rimozione della vegetazione; - sostituzione del tratto di oleodotto da 12" interessato dalla perdita; - ispezione e pulizia del tratto di tubazione che convogliava le acque piovane provenienti dai piazzali del carbonile Val Fornola al</p>	<p>Monitoraggio e controlli periodici L'evento si è concluso in data 21/05/2002 come da comunicazione degli enti di controllo.</p>

Azienda La Spezia	Luogo		
	Stato Italia	Regione Liguria	Città La Spezia

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	02/12/2003	Avaria alle pompe spinta nafta e conseguente incendio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Incendio	morti - feriti - evacuati -
Causa generica			
Guasto Meccanico			
Causa Specifica			
Rottura pompa spinta			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	<p>Avaria al sistema di pompe spinta nafta con rottura di una delle pompe, conseguente fuoriuscita di OCD nebulizzato e successivo incendio che interessava la zona adiacente .</p> <p>In ausilio alla squadra di emergenza interna è stato richiesto l'intervento del locale comando dei VV.F.; l'incendio è stato completamente estinto in 50 minuti.</p>	Intervento squadra di emergenza e VV.F.	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda La Spezia	Luogo		
	Stato Italia	Regione Liguria	Città La Spezia

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	05/11/2006	Rottura tubazione OCD - rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	Rottura tubazione OCD - rilascio continuo
Causa generica			Persone coinvolte
Guasto Meccanico			morti - feriti -
Causa Specifica			
Guasto Meccanico			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Nel pomeriggio del 5/11/2006, alle ore 16 circa, il personale addetto ai normali controlli nota una iridescenza da idrocarburi sulla superficie dell'acqua al diffusore a mare nel canale di raffreddamento. A seguito di ispezioni è stata individuata la causa del rilascio di OCD nella rottura della tubazione da 16" di collegamento del terminale marino alla centrale, nel tratto in cui il cunicolo di contenimento dell'oleodotto stesso scavalca il canale di sostituzione dell'acqua di mare di raffreddamento. Le verifiche hanno evidenziato che il rilascio aveva interessato il terreno e l'acquifero in adiacenza al punto di rottura dell'oleodotto.	<p>Notifica agli enti dell'Evento ai sensi del Digs 152/06</p> <p>Attivazione di messa in sicurezza in emergenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recettore Mare: Presidio dello scarico a mare con natante attrezzato per la raccolta dell'olio non trattenuto dalle panne; Presidio per aspirazione delle sostanze galleggianti trattenute all'interno delle panne installate al diffusore di scarico; Sostituzione delle panne assorbenti in funzione del loro sporcamento; Aspirazione delle sostanze galleggianti presso la paratola 2. Recettore Acquifero: Aspirazione delle acque di falda all'interno dello scavo, eseguito con pompa sommersa, allo scopo di mantenere basso il livello e contemporanea aspirazione dell'olio surmatante con auto spurgo; Immissione di acqua calda nel terreno, in zona prossima allo scavo, per favorire l'afflusso dell'olio combustibile dal terreno di scavo; Aspirazione del prodotto surmatante e posizionamento di 2 pozzi di emungimento, funzionali a richiamare la diffusione degli inquinanti residui tramite falda 3. Terreno: Rimozione e smaltimento terreno 	<p>Monitoraggio e controlli periodici</p> <p>Esecuzione Piano di Monitoraggio Chiusura del procedimento con Conferenza Decisoria del 28/10/2010 del Ministero dell'Ambiente</p>

Azienda Enel LIVORNO	Luogo				
	Stato	Italia	Regione	Toscana	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	14/02/1999	serbatoio stoccaggio n. 6 da 16.800 m3
			Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	serbatoio stoccaggio n. 6 da 16.800 m3
Causa generica	Causa Specifica		
corrosione	Rottura saldatura (circa 30cm)		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Dal serbatoio di stoccaggio n.6 da 16.800 m3 sono stati rilasciati circa 320 m3 di OCD a causa della rottura di una saldatura per corrosione nella zona limitrofa alla tubazione di scarico dal fondo lato est. Il prodotto si è raccolto nel bacino di contenimento in terra battuta ed è stato in parte recuperato nei giorni successivi.	Recupero e bonifica dell'OCD mediante decorticazione del suolo interessato dalla presenza di OCD, fino a raggiungere il terreno che ne era privo, con conseguente conferimento in discarica del suolo asportato come rifiuto. Inoltre, si è provveduto alla realizzazione di una copertura in cemento del fondo del bacino di contenimento. In occasione dell'esecuzione del Piano di caratterizzazione dei suoli della parte del sito della centrale di Livorno inserito all'interno dell'area SIN perimetrata, sono state eseguite indagini anche nell'area in cui è inserito il serbatoio n. 6.	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda	Enel			
	Montalto di Castro			
	Stato	Italia	Regione	Lazio
				Città
				Montalto di Castro

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	17/08/2004	Serbatoio di stoccaggio OCD da 50.000 m3, BM001A
			Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	Serbatoio di stoccaggio OCD da 50.000 m3, BM001A
Causa generica	Causa Specifica		
Apertura valvola drenaggio di fondo	errore umano		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Dal serbatoio di stoccaggio OCD 7411BM001A da 50.000 m3 è fuoriuscita una consistente quantità di prodotto (stimata in alcune centinaia di m3) nell'apposito bacino di contenimento realizzato in terreno compatto. Tale sversamento è avvenuto attraverso la valvola a comando manuale di drenaggio di fondo del medesimo serbatoio	La Centrale le ha recuperato gran parte del prodotto aspirabile nel bacino ripompendolo all'interno del serbatoio; ha richiesto l'intervento di impresa abilitata opportunamente autorizzata per il conferimento del rifiuto prodotto a seguito della decorticazione del terreno superficiale contaminato da OCD; ha realizzato due nuovi piezometri per il controllo della falda acquifera già monitorata attraverso la rete piezometrica esistente. Avvio delle prassi per l'eliminazione della porzione superficiale di terreno contaminato	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda Enel Piombino	Luogo				
	Stato	Italia	Regione	Toscana	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	25/05/1993	serbatoi di stoccaggio
			Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	serbatoi di stoccaggio
Causa generica	Causa Specifica		
Rilascio	Fattore Umano		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	<p>Durante un avviamento dopo manutenzione, si è verificata una fuoriuscita improvvisa di combustibile dal serbatoio di raccolta spurghi. L'OCD ha poi raggiunto il canale di scarico delle acque di condensazione. Una parte dell'OCD fuoriuscito è entrato in un cunicolo non in uso che era rimasto comunicante con il canale di scarico. Contemporaneamente all'ingresso dell'OCD nel cunicolo, si è verificata la rottura di una tubazione di condense calde consentendo all'OCD di raggiungere il canale di scarico.</p>	<p>Sono state interrotte parzialmente le attività produttive della Centrale ed attivate le misure di sicurezza previste dal Piano di Emergenza interno. L'OCD fuoriuscito è stato trattenuto dalle panne galleggianti installate sul canale di scarico e successivamente aspirato, assorbito e rimosso dal canale; tali misure hanno impedito che l'OCD raggiungesse il mare. Non vi sono state conseguenze per le persone. Successivamente all'incidente sono stati eliminati i collegamenti dei cunicoli non in uso con il canale di scarico, è stato fatto sì che eventuali perdite di combustibile nella zona, vengano convogliate verso la fogna industriale.</p>	<p>Monitoraggio e controlli periodici</p>

Azienda	Enel			
	Piombino			
		Luogo		
Stato	Italia	Regione	Toscana	Citta
				Piombino

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	31/05/2005	serbatoio di stoccaggio
			Rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	morti - feriti - evaquati -
Causa generica	Causa Specifica		
Guasto meccanico	fessurazione		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Fuoriuscita di Olio Combustibile Denso dal serbatoio n° 4, della capacità di 50.000 m3, causata da una fessurazione lungo il lato ovest del mantello del serbatoio. L'OCD fuoriuscito è rimasto confinato, nei bacini di contenimento dei serbatoi. L'OCD è stato recuperato dai bacini di contenimento e dal serbatoio danneggiato, e travasato agli altri serbatoi del deposito, per mezzo delle apparecchiature di centrale e con l'ausilio di attrezzature di ditte esterne specializzate. Al termine delle operazioni di recupero si è provveduto alla pulizia delle aree interessate e al conferimento del materiale contaminato a ditte autorizzate allo smaltimento. Successivamente all'incidente sono stati estesi e intensificati i controlli visivi e le ispezioni locali da parte del personale in servizio.	Messa in sicurezza	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda	Enel			
	Porto Empedocle			
	Stato	Italia	Regione	Sicilia
	Citta			Porto Empedocle

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	15/02/2007	nave cisterna-oleodotto e manichetta di collegamento tra nave e oleodotto

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	nave cisterna-oleodotto e manichetta di collegamento tra nave e oleodotto
Causa generica	Causa Specifica		
condizioni meteo avverse	rottura funi di ormeggio		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Durante la scarica OCD da una nave cisterna presso la banchina del molo, a causa del forte vento, si è avuta la rottura delle funi di ormeggio. La nave ha avuto un rapido spostamento della poppa che ha trascinato in mare l'autogru usata per il sostegno della manichetta di collegamento tra l'oleodotto e la nave cisterna. Si è avuto uno spostamento dell'oleodotto che è rimasto collegato alla nave attraverso la manichetta. Non si sono avuti rilasci in mare.	Messa in sicurezza	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda	Enel			
	Porto Empedocle			
	Stato	-	Regione	Sicilia
	Città			Porto Empedocle

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	13/07/2011	mantello serbatoio K2 trasudamento
			possibile rilascio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	possibile rilascio	morti - feriti - evacuati -
Causa generica			
trasudamento OCD a quota 6 metri lungo il lato ovest			
Causa Specifica			
sottospessore localizzato mantello serbatoio			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Durante le operazioni di riempimento del serbatoio K2 da nave cisterna, si è notato un leggero "trasudamento" di combustibile OCD a quota 6 metri circa del mantello, lungo il lato ovest. Uno degli operatori addetto ai controlli durante la scarica della nave ha evidenziato l'evento. L'operazione di scarica della nave cisterna è stata fermata. Non si sono avuti rilasci, a meno del leggero trasudamento	Messa in sicurezza	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda	Enel				Luogo				
	Priolo Gargallo				Stato	Italia	Regione	Sicilia	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	-
Causa generica			Causa Specifica
-			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-			

Azienda	Enel				Luogo				
	Porto Marghera				Stato	Italia	Regione	Veneto	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	-
Causa generica			Causa Specifica
-			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-			

Azienda Enel Porto Tolle	Luogo			
	Stato Italia	Regione Veneto	Citta	Porto Tolle

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	-	08/03/2004	Fuoriuscita di circa 1 m3 di olio combustibile dalla tubazione 4" di ricircolo dalla caldaia del gruppo 2 al parco combustibili nord

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	morti - feriti -
Causa generica		Causa Specifica	
Rottura meccanica		Corrosione	

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	Rottura di una sella di supporto della tubazione per corrosione dall'esterno determinata da ristagno d'acqua. Impatto provocato: la fuoriuscita ha interessato il canale di adduzione delle acque di raffreddamento nel tratto interessato dal sovrappasso della tubazione	lo spandimento è stato oggetto di accertamenti da parte dell'ARPA dipartimento di Rovigo Gestione dell'evento: Intercettazione della tubazione interessata dal guasto e immediata predisposizione delle panne di sbarramento per limitare la propagazione della perdita. Il prodotto fuoriuscito è stato recuperato con mezzi meccanici e materiali assorbenti	Monitoraggio e controlli periodici

Azienda Enel Portoscuso	Luogo				
	Stato	Italia	Regione	Sardegna	Città

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	02	27/04/2011	Sversamento di Olio Combustibile Denso (OCD) dal serbatoio di servizio TK5

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	morti - feriti - evaquati -
Causa generica			
Più cause Mancato funzionamento livellostato			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo Le cause dell'evento sono da attribuirsi a: 1. Mancato funzionamento del livellostato del serbatoio TK5; 2. La presenza di una crepa nel diaframma in muratura di separazione tra il bacino di contenimento ed il cunicolo di attraversamento, sottostante il bacino di contenimento stesso. L'anomalia è stata accertata in un livellostato del TK5 già nelle prime fasi d'intervento	L'evento ha interessato aree della Centrale Portoscuso ed aree di proprietà dell'adiacente stabilimento Alcoa, riversandosi, in particolare, nei cavedi e nei cunicoli adiacenti il bacino di contenimento del serbatoio TK5. Tramite un cunicolo utilizzato dalla società Alcoa per attraversamento stradale di alcune tubazioni, una limitata quantità di OCD si è riversata altresì nell'area Sala Pompe della Centrale Portoscuso.	Sono state immediatamente attivate tutte le procedure operative di emergenza ambientale e tutte le operazioni di messa in sicurezza e di pulizia delle aree interessate dallo sversamento.	Monitoraggio e controlli periodici Il 27 Apr 2011 la Centrale ha trasmesso agli organi competenti il progetto di bonifica con attività di bonifica, ripristino ambientale. Presso la centrale Portoscuso è attuata una procedura operativa che prevede in modo puntuale tutte le azioni da svolgere durante l'attività sulle tubazioni e sui serbatoi OCD.

Azienda	Enel				Luogo		
	Rossano		Stato	Italia	Regione	Calabria	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	-
Causa generica			Causa Specifica
-			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-			

Azienda Enel Sulcis	Luogo				
	Stato	Italia	Regione	Sardegna	Città

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. -	01	24/12/2008	Fuoriuscita di OCD da una tubazione accessoria all'oleodotto.

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	Fuoriuscita di OCD da una tubazione accessoria all'oleodotto.
Causa generica		Causa Specifica	
Fattore umano		Valutazioni operative non corrette	

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo Preventivamente all'arrivo in centrale di un nuovo carico di OCD gli oleodotti interessati sono stati verificati e si è appurato che erano necessarie delle operazioni di manutenzione iniziate il 03/12/2008 e concluse il 24/12/2008	L'OCD è fuoriuscito da una tubazione accessoria oggetto di interventi manutentivi, tale tubazione è intercettata da valvole presumibilmente rimaste aperte al termine degli interventi di manutenzione e per effetto di valutazioni operativa non corrette. L'OCD per caduta è trascinata dalle vasche di contenimento sversandosi nel canale di adduzione dell'opera di presa.	1. Il personale di turno, individuato il punto dal quale fuoriusciva il combustibile, interveniva e bloccava definitivamente causa dello sversamento. 2. La causa della perdita dell'OCD è stata individuata ed eliminata immediatamente.	Monitoraggio e controlli periodici Al termine delle operazioni di recupero dell'OCD aspirabile si provvederà alla rimozione dell'olio residuo. Ripristino e bonifica particolareggiata del tratto di mare e dei massi delimitanti la zona dell'aspirazione dell'acqua di mare ed i massi delimitanti il canale di restituzione della predetta acqua. Il 23 Gen 09 la Centrale ha trasmesso agli organi competenti il progetto di bonifica con attività di bonifica, ripristino ambientale. Presso la centrale di Sulcis "Grazia Deledda" è attuata una procedura operativa che prevede in modo puntuale tutte le azioni da svolgere durante l'attività sulle tubazioni e sui serbatoi OCD

Azienda	Enel				Luogo				
	Termini Imerese				Stato	Italia	Regione	Sicilia	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	-	-

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	-	-
Causa generica			Causa Specifica
-			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-			

Azienda	Enel			Luogo				
	Torrevaldaliga Nord			Stato	Italia	Regione	Lazio	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N.	-	12/04/2011	Sversamento OCD bacino di contenimento serbatoio S1

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio; Pericoloso per l'ambiente	Rilascio	Sversamento OCD bacino di contenimento serbatoio S1
Causa generica	Causa Specifica		
Fattore umano	Valutazioni operative non corrette		

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
4. Controllo operativo	<p>Sversamento di circa 1200 m3 di OCD nel bacino di contenimento del Serbatoio S1 da 50.000 m3 per errore operativo durante il drenaggio del serbatoio stesso.</p> <p>- Lo sversamento ha interessato tutta la superficie inferiore del bacino, costituita da calcare compatto a bassa granulometria e quindi bassa conducibilità idraulica, per una altezza di 40 cm circa.</p>	<p>E' stata effettuata la rimozione della frazione oleosa rilasciata nel bacino ed il successivo asporto della parte superficiale del terreno. Le analisi effettuate nelle matrici ambientali (suolo ed acqua), oggetto del potenziale inquinamento, hanno mostrato il non superamento delle concentrazioni della soglia di contaminazione</p>	<p>Monitoraggio e controlli periodici</p>

1

Azienda	Luogo				
	Stato	USA	Regione	Texas	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
11652	-	18/08/2002	Operazioni di carico-scarico, tubazioni

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio	Incendio	Operazioni di carico-scarico, tubazioni
Causa generica			Causa Specifica
Guasto meccanico			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Presso un terminale di stoccaggio si verificò l'incendio in un serbatoio di olio combustibile a seguito della rottura di un giunto di espansione sulla linea che trasferiva il prodotto dal pontile al serbatoio di stoccaggio. Nel sito lavoravano 18 persone, non vi furono feriti.	-	-

Azienda -	Salem				Luogo		
					Stato	USA	Regione

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
10944	-	21/05/2011	Operazioni di travaso Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Rilascio continuo	Rilascio continuo	Operazioni di travaso
Causa generica			morti
Fattore umano			feriti
			eвакуati
Causa Specifica			-
-			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Durante lo scarico di una chiatta, l'olio combustibile venne accidentalmente inviato in un serbatoio non destinato alla ricezione del prodotto, il serbatoio a tetto conico si sovrariempì e vennero rilasciati 18 m3 di olio. Il prodotto rimase contenuto nel sito.	-	-

Azienda	-				Luogo			
					Stato	USA	Regione	Nevada

Rif. N.	MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
	10641	-	17/12/2000	Serbatoi di stoccaggio Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)				
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Rilascio continuo	Rilascio continuo	Serbatoi di stoccaggio	morti feriti evaquati
Causa generica guasto meccanico				
Causa Specifica corrosione				

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Da un serbatoio di stoccaggio in acciaio, di capacita 4800 m3, vennero rilasciati migliaia di galloni di olio combustibile a causa della corrosione del serbatoio. Il prodotto venne contenuto mediante sabbia assorbente e berme rivestite in plastica, e trasferito in zona interrata per le operazioni di smaltimento. Venne monitorata la qualità delle acque della falda.	-	-

Azienda	-			
	Toledo			
	Stato	Spagna	Regione	0 Citta
				Toledo

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
10441	-	01/08/2000	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Rif. N.			Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Rilascio continuo	Rilascio continuo	morti - feriti - evacuati -
Causa generica			
-			
Causa Specifica			
-			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Il prodotto rilasciato da un serbatoio di stoccaggio olio combustibile di un impianto di produzione energia, raggiunse il fiume Tago. Il quantitativo di prodotto rilasciato venne stimato essere pari a 200 m3 e causò una chiazza di estensione 8 km lungo il percorso del fiume. Venne sospesa la fornitura di acqua.	-	-

Azienda - Linkou	Luogo				
	Stato	Taiwan	Regione	Taipei	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 8561	-	06/07/1997	serbatoio di stoccaggio atmosferici -

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	-	serbatoio di stoccaggio atmosferici	morti - feriti - evaquati -
Causa generica Guasto strumentale			
Causa Specifica Guasto controllore automatico			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	A causa del malfunzionamento del sistema di controllo automatico del livello di un serbatoio si verificò una perdita di olio combustibile ; il fiume venne contaminato dal prodotto rilasciato. L'evento causò la morte di pesci ed i residenti della zona avvertirono nausea e giramenti di testa.	-	-

Azienda Tuxpan	Luogo				
	Stato	Messico	Regione	-	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 7922	-	07/03/1996	Operazioni di travaso, manichette
			Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Rilascio continuo	Rilascio continuo	morti - feriti - evaquati -
Causa generica Guasto meccanico			
Causa Specifica Manichetta			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Presso un impianto di produzione energia, durante lo scarico di olio combustibile da un mezzo navale verso un serbatoio di stoccaggio, si verificò la rottura di una manichetta flessibile. Il prodotto rilasciato, attraverso il canale di drenaggio, raggiunse il mare contaminando 300 metri di spiagge. I tentativi iniziali per il contenimento del prodotto non ebbero successo.	-	-

Azienda	-			
	Salt Lake City			
		Luogo		
Stato	USA	Regione	Utah	Città
				Salt Lake City

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
7772	-	30/11/1995	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Rif. N.			Incendio del serbatoio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile pesante	Incendio del serbatoio	Incendio del serbatoio	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Causa generica			Causa Specifica
-			-
			Persone coinvolte
			morti
			feriti
			evacuati
			-
			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	In una Raffineria si verificò l'incendio di un serbatoio di stoccaggio . I Vigili del Fuoco parlarono schiuma all'interno di un serbatoio pieno al 20 % di olio combustibile, al fine di spegnere le fiamme. L'incendio rimase contenuto all'interno del serbatoio.	-	-

Azienda	- Warrington				Luogo		
					Stato	Regno Unito	Regione

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
7699	-	14/10/1995	Serbatoi di stoccaggio atmosferici, travaso Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile pesante	Rilascio continuo	Rilascio continuo	morti feriti evaquati
Causa generica Guasto meccanico			
Causa Specifica Perdita/ trafilamento di valvole			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Durante le operazioni di pompaggio di olio combustibile da un serbatoio verso un altro serbatoio, a causa del guasto di una valvola di non ritorno, vennero rilasciati 2 m3 di prodotto nel fiume Mersey. Vennero contaminati 8 km di fiume.	-	-

Azienda -	El Segundo				Luogo			
					Stato	USA	Regione	California

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
6334	-	29/07/1993	Serbatoi di stoccaggio atmosferici Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile pesante	Rilascio continuo	Rilascio continuo	morti 0 feriti 0 evacuati -
Causa generica			Causa Specifica
-			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Un serbatoio di stoccaggio si ruppe e vennero rilasciate 830 t di olio combustibile. Gli argini intorno al serbatoio contennero un gran quantitativo del prodotto rilasciato. 17 t di olio entrarono e vennero trattenuate nel sistema di drenaggio delle acque meteoriche mediante argini di sabbia. Per rimuovere il prodotto vennero utilizzati autospurghi.	-	-

10

Azienda - Jacksonville	Luogo			
	Stato	USA	Regione	Florida Citta Jacksonville

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
6202	-	22/05/1993	Operazioni di carico-scarico, navi Rilascio continuo

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile pesante	Rilascio continuo	Rilascio continuo	morti - feriti - evacuati -
Causa generica Fattore umano Causa Specifica Sovrariempimento			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Durante lo scarico di una nave cisterna presso un impianto petrolifero si verificò il sovrariempimento di un serbatoio. 24 m3 di prodotto vennero rilasciati nel fiume St. John, venne contaminato un miglio di linea costiera vicino ad una zona residenziale. Nella gestione dell'emergenza vennero utilizzate panne di contenimento, materiale assorbente, pale e rastrelli.	-	-

11

Azienda -	Luogo			
	Stato	UK	Regione	Worcesters Citta
				Hereford

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
5664	-	07/08/1992	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Rif. N.			Incendio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)

Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine	Persone coinvolte	
Olfo Combustibile	Incendio	Incendio	Serbatoi di stoccaggio atmosferici	morti	feriti
				1	-
Causa generica					evaquati
Fattore umano					>1
Causa Specifica					
Sovrariempimento					

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Durante le operazioni di saldatura su un serbatoio presso un impianto di produzione energia si verificò un esplosione che provocò la morte di un operatore. Un serbatoio più piccolo venne proiettato ad una quota di 18 m in aria, e spinto oltre 55 m oltre il magazzino, ricadendo sul mezzo antincendio. I VV.F. avevano appena lasciato il veicolo per contenere l'olio in fiamme. Vennero fatti evacuare gli operatori.	-	-

12

Azienda	- Guernsey			
	Stato	Regno Unito/Regione	Citta	Guernsey

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
5383	-	10/02/1992	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Rif. N.			Esplosione, incendio serbatoio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile pesante	Esplosione, incendio serbatoio	Esplosione, incendio serbatoio	morti feriti
Causa generica			- -
Causa Specifica			-

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Si verificò l'esplosione in un serbatoio di fuel oil da 1500 t. Venne fatto evacuare il personale presente negli uffici e negli impianti. L'incendio venne controllato in 20 minuti.	-	-

13

Azienda - Altona	Luogo				
	Stato	Australia	Regione	-	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 5256	-	02/12/1991	Serbatoi di stoccaggio atmosferici Incendio serbatoio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Incendio serbatoio	Incendio serbatoio	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Causa generica			Persone coinvolte
-			morti
			feriti
			-
			evaquati
			-
Causa Specifica			
-			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	L'incendio di limitata entità che si sviluppò in un serbatoio di fuel oil da 650 t, venne tenuto sotto controllo, ma successivamente il prodotto si riaccese.	-	-

Azienda	-			
	Stato	Yugoslavia	Regione	-
			Citta	-

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 4926	-	20/05/1983	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
			Incendio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile pesante	Incendio	Incendio	morti - feriti -
Causa generica			evacuati -
Causa Specifica			
-			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	L'olio combustibile venne alimentato in continuo ad un serbatoio di bitume invece che ad un sistema di slop. Il prodotto conteneva un certo quantitativo di acqua la quale vaporizzò nel serbatoio causando danni al tetto e l'autoaccensione del prodotto nel serbatoio causando l'incendio.	-	-

15

Azienda	Houston				Luogo		
					Stato	Regione	Citta
		USA	Texas				

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 4532	-	15/09/1990	Serbatoi di stoccaggio atmosferici Incendio serbatoio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)

Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine	Persone coinvolte	
Olio Combustibile	Incendio serbatoio	Incendio serbatoio	Serbatoi di stoccaggio atmosferici	morti	feriti
				-	-
Causa generica Evento esterno					
Causa Specifica Fulmine					

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Durante un temporale un fulmine colpì un serbatoio di stoccaggio da 8700 m3 causando l'accensione dell'olio combustibile e la formazione di una pioggia nera che ricadde sul sobborgo. 6000 m3 di prodotto fuoriuscirono dal serbatoio ma vennero contenuti nel bacino, non vi furono feriti.	-	-

16

Azienda	Mantova				Luogo		
					Stato	Italia	Regione

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 1616	-	30/07/1981	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
			Esplosione, incendio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine
Olio Combustibile	Esplosione, incendio	Esplosione, incendio	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Causa generica			Personale coinvolte
Fattore umano			morti
			3
			feriti
			1
			evaquati
			-
Causa Specifica			
Manutenzione, lavori a fuoco all'interno			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Mentre 4 persone stavano riparando una linea sulla parte superiore di un serbatoio di olio combustibile si verificò l'esplosione del serbatoio. E' stato riportato che nella linea si era formato gas infiammabile che ha dato origine all'esplosione.	-	-

17

Azienda	-				Luogo		
					Stato	USA	Regione

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
1487	-	05/08/1990	Serbatoi di stoccaggio atmosferici
Rif. N.			Esplosione, incendio

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)			
Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Persone coinvolte
Olio Combustibile	Esplosione, incendio	Esplosione, incendio	morti feriti
Causa generica			-
Fattore umano			2
Causa Specifica			
-			

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Presso un importante centro di stoccaggio, dopo che gli operatori ebbero installato l'isolamento su un serbatoio di capacità 30000 m3, quasi pieno, si verificò un esplosione ed un incendio. Esplose un serbatoio che alimentava quello di cui sopra ed un altro serbatoio venne danneggiato dall'incendio. Considerata l'ubicazione dei serbatoi è possibile che il prodotto abbia contaminato il canale.	-	-

18

Azienda Tacoa	Luogo				
	Stato	Venezuela	Regione	-	Citta

MHIDAS	ENEL	Data	Titolo
Rif. N. 989	-	19/12/1982	Travaso , serbatoi di stoccaggio atmosferici Incendio del bacino, esplosione

Descrizione tecnica sintetica dell'evento (con particolare riferimento alle cause tecniche e gestionali)

Nome sostanza	Pericolo sostanza	Tipo incidente	Origine	Persone coinvolte	
Olio Combustibile	Incendio del bacino, esplosione	Incendio del bacino, esplosione	Travaso , serbatoi di stoccaggio atmosferici	morti	feriti
Causa generica			Causa Specifica	> 153	500
Superamento dei valori di processo			Eccessivo riscaldamento	40000	evaquati

Fattore gestionale	Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste/Programmate
-	Durante le operazioni di misura su un serbatoio a tetto fisso si verificò un'esplosione ed il prodotto venne rilasciato nel bacino. Dopo 6 ore di incendio si verificò un massivo boilover che proiettò il contenuto del serbatoio a distanze di centinaia di piedi, in tutte le direzioni.	-	-

ALLEGATO 8

Lista di riscontro compilata dal gestore.

LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE DEL SGS – C.LE PORTOSCUSO

1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale

i Definizione della Politica di prevenzione

- Verificare che sia stato redatto il Documento di Politica di prevenzione dell'azienda e che sia stato diffuso in azienda come documento di stabilimento, o integrazione delle politiche emesse a livello più alto dell'organizzazione aziendale;
- Verificare che nella sua definizione e nel riesame del Documento sia stato consultato il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza.

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
Politica novembre 2011. Verbale di consultazione degli RLS novembre 2011 e aprile 2012		

^a Si tengano presenti le seguenti definizioni:

riscontro: descrizione delle verifiche specifiche effettuate in merito;

rilievo: constatazione di fatti rilevati durante il riscontro supportata da evidenze oggettive;

non-conformità:

- **non conformità maggiore:** rientrano in questa definizione le evidenze di sostanziali mancanze del rispetto di requisiti di legge, di norme tecniche prese a riferimento per il Sistema di Gestione della Sicurezza, di standard aziendali (ad esempio, mancato o non completo rispetto dei Decreti del Ministero Ambiente 16 marzo 1998 e 9 agosto 2000, mancato coinvolgimento degli RLS nella definizione del Documento di Politica, mancata consultazione del personale che lavora nello stabilimento, compreso il personale di imprese subappaltatrici a lungo termine nella stesura del Piano di Emergenza Interno, ecc.....). Possono divenire, a giudizio della commissione, non conformità maggiori tutte le non conformità minori che si perpetuano nel tempo (ad esempio la mancata attuazione delle raccomandazioni formulate al gestore nel corso di precedenti verifiche ispettive). Le carenze così evidenziate devono essere comunicate al gestore al momento della loro rilevazione.

- **non conformità minore:** rientrano in questa definizione le evidenze di aspetti formali non adeguatamente soddisfatti (ad esempio, requisito di una norma adottata volontariamente non completamente soddisfatto per mancanza di adeguata documentazione a supporto, elemento del sistema di gestione adottato ma mancante di una adeguata componente documentale a supporto, ecc.)

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
Manuale del SGS PIR (Aprile 2012)	Allegati migliorare l'integrazione e la leggibilità (si consiglia la stesura di un diagramma di flusso per ogni attività)	
Politica novembre 2011 Gap Analisi	Emessi i documenti previsti dalla gap analisi	

ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale

- Verificare che il SGS adottato, preveda come componenti della sua struttura complessiva, la
 - definizione della politica,
 - l'organizzazione tecnica e delle risorse umane,
 - la pianificazione delle attività,
 - la misura delle prestazioni,
 - la verifica ed il riesame delle prestazioni.
 e che sia integrato con la gestione dell'Azienda, attraverso i richiami e le integrazioni dei ruoli, delle responsabilità, delle procedure, della documentazione già previsti in azienda per gli aspetti che riguardano:
 - produzione;
 - gestione della sicurezza e dell'igiene del lavoro;
 - eventuale gestione della qualità e dell'ambiente.

iii Contenuti del Documento di Politica

- Verificare la completezza dei contenuti del Documento, ed in particolare che siano riportati:
 - l'indicazione dei principi e dei criteri a cui il Gestore intende riferirsi nell'attuazione della Politica;
 - l'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS indicati nel DM 9 Agosto 2000;
 - il programma di attuazione e/o di miglioramento del SGS.
- Verificare che le norme di riferimento adottate dal gestore siano allegate al Documento per le parti effettivamente utilizzate.

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a

2. Organizzazione e personale

i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività

- Verificare che siano definiti ruoli, responsabilità e mansioni inerenti le posizioni chiave per la sicurezza e relative modalità di coordinamento e comunicazione.
- Verificare che siano specificate le responsabilità e le modalità per la predisposizione, adozione, aggiornamento delle procedure e istruzioni per le attività di stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza.
- Verificare che esista un servizio che si occupi in maniera specifica della sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento ed una corretta allocazione di responsabilità e compiti commisurata alle esigenze e alle dimensioni dello stabilimento e all'entità dei rischi.
- Verificare che esistano idonee modalità di coordinamento e comunicazione tra i diversi livelli dell'organizzazione.
- Verificare che sia garantita la costante acquisizione ed aggiornamento delle informazioni sull'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze relative all'organizzazione aziendale ed alla gestione delle risorse umane.

ii Attività di informazione

- Verificare che siano previsti ed attuati i programmi di informazione documentati per tutte le persone che frequentano a vario titolo lo stabilimento:
 - lavoratori dello stabilimento;
 - lavoratori terzi.
- Verificare che siano predisposte le informazioni necessarie per le attività di cui al DM 16/3/98.

iii Attività di formazione ed addestramento

- Verificare l'esistenza e l'articolazione del piano di formazione ed addestramento per ciascuna categoria di addetto che svolge attività

Manuale del SGS PIR (Aprile 2012)	Dalla verifica delle procure in essere, sono emersi chiari riferimenti alle tematiche di Sicurezza (D.Lgs 81/08) e all'Ambiente. Aggiornare la procura con l'inserimento dei riferimenti al D.Lgs 334/99	
Bollettini di aggiornamento normativo da SAM		
Banca dati ARS.		
PIR01	La formazione dei terzi avviene in occasione dell'ingresso in Centrale, aggiornamento procedure, o altre informazioni;	
PIR 01		
Programma di formazione		

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo	
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a	
Registri di formazione			
DVR lavoro correlato	Sistema informativo di formazione e addestramento dei lavoratori e di registrazione di formazione erogata. Risulta in corso l'aggiornamento della Valutazione del rischio sulla base della Linea Guida vigente.		

nello stabilimento (lavoratori interni, di terzi, nuovi addetti, ecc.), con individuazione:

- dei contenuti delle attività di formazione e addestramento;
- dei tempi e le periodicità della formazione e dell'addestramento;
- della relativa documentazione.
- Verificare che il personale incaricato sia stato formato alle attività di analisi delle situazioni incidentali, per l'individuazione delle cause di tipo tecnico, organizzativo e gestionale.
- Verificare che a seguito delle attività di formazione ed addestramento siano verificati l'efficacia dell'addestramento ed il grado di consapevolezza raggiunto.
- Verificare che nel piano di formazione e addestramento siano definiti i requisiti e il grado di qualificazione dei formatori, e che tali requisiti siano riscontrabili per le attività svolte.
- Verificare che la definizione dei programmi di formazione e addestramento sia avvenuta anche attraverso la consultazione degli addetti e dei loro rappresentanti.
- Verificare che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di formazione per i propri addetti e che ne venga verificata l'efficacia.

iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto

- Verificare che esistano e vengano attuati programmi di addestramento ed esercitazioni per migliorare il comportamento dell'operatore.
- Verificare che i turni di lavoro e la distribuzione delle mansioni siano stati fissati tenendo conto della valutazione dei rischi dovuti a stress lavoro-correlato a cui sono sottoposti i lavoratori e che siano posti in atto meccanismi di verifica del mantenimento delle idonee condizioni psicofisiche.

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo	
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a	

3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza

- Verificare la presenza in stabilimento di un sistema di acquisizione ed aggiornamento:
 - delle informazioni di base relative alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze (ad esempio schede di sicurezza) e dei processi,
 - dei criteri di progettazione degli impianti e dei sistemi di sicurezza,
- Verificare che siano definiti requisiti di sicurezza nel rispetto degli obiettivi generali e specifici indicati nella politica aziendale (ad es.: requisiti minimi di sicurezza per apparecchiature critiche, ecc.) e che siano riesaminati e verificati anche in seguito alle variazioni normative e dello stato delle conoscenze.

ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza

- Verificare che siano stati definiti criteri per l'identificazione e la valutazione degli eventi pericolosi che comprendano:
 - l'acquisizione e l'aggiornamento periodico delle informazioni di base anche sui dati di esperienza operativa;
 - l'indicazione del livello di approfondimento delle tecniche di analisi utilizzate (check-list, HAZOP, FTA, ecc.) in funzione delle esigenze normative ed in rapporto alla complessità e criticità dell'impianto;
 - la definizione dei criteri per il riesame dell'analisi dei rischi, anche in considerazione delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica e dell'attuazione di modifiche;
 - le responsabilità e criteri di assegnazione delle priorità per l'effettuazione delle analisi.
- Verificare che nelle analisi sia stato tenuto conto del fattore umano e delle condizioni in cui devono essere svolte attività significative per la sicurezza dello stabilimento (ad esempio: tempi di risposta in

PIR 03			
Rapporto di Sicurezza Analisi Hazop PIR07 PIR08	Utilizzare la procedura Near Miss e classificare gli IR e QIR all'interno del modulo Gestione Infortuni SafetyOnLine L'analisi deve comprendere anche aspetti legati ai comportamenti ed errori umani.		

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo	
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a	
PIR05	<p>Elenco delle modifiche ed analisi di Aggravio e non aggravio</p> <p>Adeguamento normativo gestito nel sistema documentale e supporti tecnici (ARS)</p>		

- emergenza, ecc.).
- Verificare che sia assicurato il coinvolgimento del personale nella fase di identificazione dei problemi, nonché nella messa a punto delle soluzioni.

iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento

- Verificare che le attività pianificate per la riduzione dei rischi di incidenti rilevanti tengano conto sia degli aspetti impiantistici, sia organizzativi o procedurali, come risultato dell'analisi di sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti.
- Verificare che la pianificazione delle attività per la riduzione dei rischi sia fatta tenendo conto anche:
 - della rilevanza specifica del rischio;
 - degli obiettivi e dei criteri di sicurezza adottati;
 - dell'esperienza operativa acquisita;
 - dell'andamento degli indicatori di prestazione individuati.
- Verificare che siano perseguiti l'acquisizione, l'aggiornamento, la diffusione e la conservazione delle informazioni sull'evoluzione normativa relativa alla progettazione, realizzazione, conduzione e manutenzione degli impianti, nonché all'evoluzione dello stato dell'arte nel campo impiantistico, della sicurezza e dell'organizzazione aziendale.

4. Il controllo operativo

i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica

- Verificare che il criterio adottato per individuare gli elementi critici di impianto abbia tenuto conto della valutazione dei pericoli e della realtà di stabilimento.
- Verificare che il gestore abbia individuato in maniera sistematica i

PIR 04 PIR 11	Inserire in SAP i programmi di manutenzione.	
------------------	--	--

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
Procedura EMAS	Prevedere una unificazione delle procedure di gestione della documentazione	

- componenti critici, sulla base del criterio adottato.
- Verificare che gli elementi critici individuati siano inseriti nei programmi di manutenzione, ispezione e controllo periodici, in relazione alla loro affidabilità, come assunto nella valutazione dei rischi, ovvero il tempo di vita o le frequenze di guasto del componente, specificati dal fornitore o stabiliti in base all'esperienza di funzionamento, e i risultati dei controlli precedenti.
- Verificare che i programmi siano elaborati a fronte di specifiche e norme tecniche chiaramente individuate ed aggiornate ed attuati attraverso procedure del sistema di gestione della sicurezza in cui siano rintracciabili gli elementi quali:
 - assegnazione di ruoli, compiti e responsabilità in merito alle attività di controllo, ispezione e manutenzione;
 - registrazione e documentazione;
 - organizzazione e qualificazione delle risorse umane e materiali;
 - verifiche specifiche;
 - controllo delle prestazioni,
- con contenuti rivisti periodicamente ed aggiornati quando necessario.
- Verificare che siano previste prove sui sistemi di sicurezza predisposti per prevenire e/o mitigare gli scenari incidentali.
- Verificare che i componenti e sistemi critici per i quali il controllo periodico è imposto da disposizioni di legge siano identificati come tali ed inclusi nel programma di controllo.
- Verificare a campione che tempi, modalità, ed estensione dei controlli corrispondano a quanto stabilito nei programmi.
- Verificare che i controlli previsti non siano subordinati all'esercizio dell'impianto.

ii Gestione della documentazione

- Verificare che sia definito un sistema di conservazione ed aggiornamento della documentazione di base relativo almeno alle seguenti tipologie di informazioni:
 - sostanze coinvolte e materiali impiegati;
 - schemi a blocchi e di processo con indicazione dei parametri caratteristici;

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
PIR 06 PEI	Raccogliere in contenitori specifici le procedure e disposizioni di esercizio normali / emergenza / anomalia	
PIR 11	Raccogliere in contenitori specifici le procedure e disposizioni di manutenzione	

- schemi di marcia, P&I, di interconnessione e planimetrici;
- planimetrie;
- documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;
- documentazione sui sistemi di sicurezza.

iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza

- Verificare che le procedure operative e le istruzioni siano congruenti con l'analisi di sicurezza e che contengano almeno le seguenti informazioni:
 - modalità di conduzione degli impianti in condizioni normali, anomale e di emergenza;
 - parametri operativi normali degli impianti;
 - limiti operativi massimi degli impianti, conseguenze e modalità di conduzione qualora si operi fuori dai limiti, individuazione delle procedure operative critiche per la sicurezza;
 - procedure di avvio e fermata (normale e di emergenza);
 - procedure di messa in sicurezza degli impianti;
- Verificare che gli utilizzatori abbiano facile accesso alla documentazione e dimostrino di conoscerla.
- Verificare la comprensibilità delle segnalazioni e dei cartelli indicatori sui comandi, i controlli delle apparecchiature e degli impianti, e che le indicazioni dei parametri critici per la sicurezza siano riportate in posizione chiaramente visibile e siano correttamente interpretabili.
- Verificare che le segnalazioni di allarme a qualunque livello (dal segnale in reparto, all'indicazione sui pannelli di controllo in sala comandi) siano chiaramente interpretabili.

iv Le procedure di manutenzione

- Verificare che le operazioni di manutenzione siano regolamentate da principi ed obiettivi definiti nel SGS.
- Verificare la definizione di criteri per la determinazione dei regimi di

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
	Inserire a SAP la pianificazione della manutenzione predittiva o preventiva di tutti i componenti principali e di quelli funzionali alla sicurezza definendone la frequenza.	
		L'acquisizione di risorse esterne di

- manutenzione adottati (manutenzione preventiva, predittiva, riparativa, altro).
- Verificare che tali operazioni siano effettuate sulla base di una specifica programmazione, risultato di valutazioni puntuali e statistiche sull'attività pregressa.
- Verificare, a campione, la coerenza con le ipotesi prese a riferimento nel rapporto di sicurezza (art.8) o nella valutazione del rischio (art.6), per quanto riguarda in particolare affidabilità, disponibilità e manutenibilità.
- Verificare che per la manutenzione e la periodicità dei controlli sui componenti critici sia previsto il coinvolgimento della funzione sicurezza.
- Verificare che siano definite ed attuate le modalità e responsabilità per l' istituzione, la corretta compilazione, aggiornamento e conservazione dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature ed altro.
- Verificare che le manutenzioni siano soggette a sistemi di permessi di lavoro che prevedano
 - autorizzazione degli interventi e la necessaria definizione delle responsabilità per ogni fase dell'attività;
 - verifica preventiva della qualità dei materiali e dei pezzi di ricambio e loro idoneità ai sensi dei criteri e requisiti minimi di sicurezza;
 - qualificazione dei manutentori per interventi specifici;
 - definizione delle modalità di svolgimento delle attività di manutenzione;
 - possibilità di svolgimento in maniera agevole e sicura;
 - comunicazione degli esiti dell'intervento, riesame del ripristino della operatività standard.
- Verificare che siano definite per le diverse tipologie di impianti le procedure di messa in sicurezza, fuori servizio, disattivazione, dismissione e demolizione, comprese la bonifica e lo smaltimento dei residui.

v Approvvigionamento di beni e servizi

- Verificare che siano stati esplicitamente specificati dal Gestore ai

- fornitori, installatori e manutentori esterni i criteri e requisiti di sicurezza tecnici e normativi dei beni e servizi oggetto di fornitura, quali:
 - requisiti di conformità dei beni e servizi ed approvazione della fornitura;
 - qualificazione o eventuale certificazione degli addetti all'installazione e alla realizzazione;
 - verifiche di qualità (ad esempio su saldature, prove dei materiali, controlli non distruttivi, prove sulle apparecchiature, ecc.);
 - modalità di comunicazione al gestore di eventuali sanzioni/prescrizioni da parte di autorità di controllo.
- Verificare che esista una procedura relativa alla riqualificazione e al riesame della sicurezza per le attrezzature dismesse, ove applicabile.

5. Gestione delle modifiche

i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative

- Verificare che siano state definite le modifiche permanenti e, ove applicabili, quelle temporanee secondo quanto richiesto dal DM 9 agosto 2000.
- Verificare l'esistenza di una procedura per la pianificazione, la progettazione e l'attuazione della modifica che comprenda almeno:
 - identificazione degli iter autorizzativi necessari per l'attuazione della modifica (compresi quelli relativi agli aggravii/non aggravii

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
fornitura ed appalto prevedono la qualificazione dei fornitori,; l'attività svolta o i materiali forniti sono soggetti a collaudo o certificazione di installazione sulla base di quanto richiesto in ST; la valutazione delle prestazioni anche di sicurezza del fornitore sono effettuate tramite il vendor rating.		

PIR09	Sono state effettuate le analisi di non aggravio per la modifica dell'oleodotto.	
-------	--	--

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo	
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a	
Documentazione DVR	Aggiornamento in corso		

- di rischio previsti dal DM 9 agosto 2000);
- individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi con livello di approfondimento adeguato alla complessità dell'intervento in tutte le fasi di esecuzione della modifica;
- verifica del rispetto dei criteri e requisiti di sicurezza;
- approvazione finale del progetto di modifica;
- definizione della documentazione di richiesta;
- pianificazione delle attività di attuazione della modifica;
- rilascio dei necessari permessi di lavoro;
- controllo delle eventuali ricadute tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative conseguenti le modifiche sulle altre parti impiantistiche dello stabilimento e sull'organizzazione;
- assegnazione delle responsabilità;
- approvazione finale dipendente dal riesame della sicurezza;
- registrazione della modifica;
- aggiornamento dei piani e programmi di informazione, formazione ed addestramento in relazione alla complessità dell'intervento di tutti i soggetti interni ed esterni potenzialmente coinvolti e svolgimento delle attività previste conseguenti;
- aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione degli impianti e delle procedure di ispezione;
- nel caso di modifiche temporanee, verificare che venga stabilita la durata massima di tali modifiche, scaduta la quale la modifica sia rimossa o trasformata in definitiva.

ii Aggiornamento della documentazione

- Verificare che prima dell'approvazione definitiva della modifica sia previsto l'aggiornamento della documentazione seguente:
 - valutazione dei rischi, piano di emergenza interno, eventuale rapporto di sicurezza e quant'altro richiesto dalla normativa vigente;
 - schemi, disegni e quant'altro serva a identificare e descrivere tecnicamente gli impianti, i dispositivi e le attrezzature in uso, nonché i parametri che ne caratterizzano il funzionamento;

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a

- aggiornamento delle procedure operative di conduzione e manutenzione, e quant'altro serva a descrivere correttamente le modalità operative di condizione dell'impianto;
- aggiornamento della documentazione per la formazione, informazione e addestramento del personale;
- archiviazione della documentazione relativa agli aspetti di gestione della modifica quali i verbali di riesame ed approvazione della modifica, dell'avvenuta formazione, ecc.

6. Pianificazione di emergenza

i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

- Verificare che il Piano di Emergenza Interno (PEI) contenga informazioni relative a:
 - scenari incidentali ipotizzabili di riferimento;
 - schede di sicurezza delle sostanze pericolose;
 - descrizione dei sistemi di emergenza;
 - planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;
 - azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;
 - linee di comunicazione interne ed esterne;
 - procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme;
 - effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.
- Verificare che gli scenari incidentali e gli altri elementi tecnici rilevanti per la gestione delle emergenze, riportati nel PEI, siano congruenti con quelli ipotizzati nel rapporto di sicurezza (per stabilimenti art.8) o in altra documentazione pertinente (per stabilimenti art.6).
- Verificare la congruenza dei contenuti del PEI con il PEE con particolare riferimento agli scenari incidentali e gli elementi tecnici per la gestione delle emergenze, nonché alle modalità di comunicazione in relazione ai diversi livelli di pericolo.

PEI	Prova eseguita in data 4/6/2012 e 21/6/ 2012 ed in data 25 e 26 ottobre	
Rapporto di Sicurezza		

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
Procore documenti organizzativi	Aggiornare i documenti organizzativi e le procure con i riferimenti alla legge Seveso	
	Aggiornare PEI	

- Verificare che il PEI sia stato revisionato/riveduto/aggiornato, previa consultazione con il personale che lavora nello stabilimento, ivi compreso il personale di imprese subappaltatrici a lungo termine, ad intervalli non superiori a tre anni.

ii Ruoli e responsabilità

- Verificare che sia stata attribuita la Responsabilità della Gestione delle Emergenze in maniera univoca e che il Responsabile abbia la necessaria autorità.
- Verificare che siano stati assegnati ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria.
- Verificare che siano individuati i sostituti in caso di assenza del responsabile della gestione delle emergenze.
- Verificare che sia stata valutata l'adeguatezza delle squadre di intervento interno (mezzi e persone) e di gestione delle emergenze che è possibile mobilitare in caso di emergenza, e della dislocazione che ne assicura la tempestività dell'intervento.

iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

- Verificare che siano previste e attuate manutenzioni e controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti e le attrezzature per la lotta antincendio ed il contenimento delle conseguenze.
- Verificare che l'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi specifici in condizioni di emergenza sia reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento.
- Verificare che tali equipaggiamenti siano periodicamente controllati in termini di disponibilità e verifica funzionale.
- Verificare che il personale sia stato addestrato relativamente a:
 - gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento;
 - utilizzo dei dispositivi personali di protezione a disposizione in funzione della tipologia di incidente;
 - disposizione dei sistemi di protezione collettiva dello

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
PEI	In centrale è presente un sistema di avviso di emergenza tramite sirena; è altresì presente un interfono da sala controllo presidiata h24. Sono presenti linee telefoniche interne ed esterne; le figure chiave dell'organizzazione hanno in dotazione un telefono cellulare di servizio Le vie di esodo sono correttamente individuate	Predisporre delle schede di sicurezza

- stabilimento e dei reparti specifici
- Verificare la predisposizione di una programmazione delle simulazioni di emergenza per gli scenari incidentali ipotizzati nel rapporto di sicurezza, rispondente a quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998.
- Verificare che gli esiti di tali simulazioni di emergenza siano documentati, in particolare per quanto riguarda il controllo dei tempi di risposta e l'individuazione e messa in atto delle eventuali azioni di miglioramento.
- Verificare che sia definita la composizione minima della squadra di emergenza e documentato l'addestramento dei componenti.

iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno

- Verificare che siano state predisposte e aggiornate le schede informative per la popolazione e i lavoratori;
- Verificare che siano previste la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne.
- Verificare che sia stata predisposta ed aggiornata la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 per la eventuale predisposizione dei piani di emergenza esterni e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione.
- Verificare che siano previste nel piano di gestione delle emergenze la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente rilevante.
- Verificare che sia in atto una procedura per l'investigazione post-incidentale interna e di supporto a quella esterna, comprese la segnalazione dell'incidente e la salvaguardia delle prove oggettive.

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo	
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a	
	delle sostanze pericolose da ubicare in prossimità dei luoghi di utilizzo o stoccaggio La registrazione delle persone presenti in centrale avviene tramite registro cartaceo o controllo accessi.		
PEI			
		I quadri sinottici di centrale indicano i parametri critici e la gestione degli allarmi e blocchi dell'impianto; il	

v. Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze

- Verificare in campo le condizioni di accessibilità, la segnalazione delle vie di evacuazione e dei punti di raccolta, l'ubicazione dei mezzi e materiali, la presenza di maniche a vento in caso di rilasci tossici, ecc. (tale verifica potrà essere condotta per un campione rappresentativo degli scenari incidentali, con priorità per quelli più gravosi per entità delle conseguenze).
- Verificare in campo la disponibilità e l'ubicazione di documentazione tecnica di supporto per l'utilizzo in caso di emergenza (schede di sicurezza delle sostanze pericolose, schede di intervento, procedure tecniche di messa in sicurezza degli impianti, ecc.).
- Verificare i sistemi per il controllo del numero di persone presenti nello stabilimento.

vi. Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze

- Verificare l'operatività degli indicatori di parametri di processo critici, degli allarmi, dei sistemi di allerta e di quant'altro previsto per la gestione delle emergenze.
- Verificare la disponibilità in loco e lo stato di aggiornamento della

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
	personale ha un elevato grado di addestramento operativo.	

documentazione tecnica di supporto in emergenza (manuali operativi, schede di sicurezza delle sostanze pericolose, piano di emergenza interno, P&ID ed altri disegni descrittivi dello stabilimento, ecc.).

- Verificare l'operatività delle linee di comunicazione interna ed esterna allo stabilimento.

7. Controllo delle prestazioni

i Valutazione delle prestazioni

- Verificare che siano adottati, aggiornati e utilizzati, al fine dell'assegnazione delle priorità e della programmazione degli interventi, indicatori di prestazioni inerenti la sicurezza dello stabilimento, oggettivamente riscontrabili;
- Verificare che il controllo sistematico delle prestazioni sia svolto mediante l'analisi degli indicatori di cui sopra opportunamente registrati e documentati, dell'esperienza operativa, degli esiti di prove ed ispezioni condotti nello stabilimento, degli esiti delle verifiche interne, ecc.

NOTA

Gli indicatori possono essere suddivisi in due macrocategorie:

- a) indicatori di raggiungimento degli obiettivi, quali a titolo esemplificativo

Indicatori "negativi":

- numero degli incidenti, quasi incidenti, anomalie,
- numero delle ore di fermata non programmata,
- numero di guasti riscontrati nei sistemi o apparecchiature critiche,
- numero degli infortuni,
- numero delle non conformità normative riscontrate da organi esterni di controllo,
- numero delle non conformità di sistema riscontrate nell'ambito delle attività di verifica,

Indicatori "positivi":

- Numero di ore dedicate alla revisione di sicurezza di progetti e modifiche,
- Risorse dedicate alla manutenzione programmata,
- Numero delle ispezioni tecniche di controllo degli impianti e delle apparecchiature,
- Risorse dedicate alle attività di analisi dei rischi e di studi di affidabilità,
- Risorse dedicate alle attività di informazione, formazione e addestramento,

PIR 08	Aggiornare i dati richiesti o prevedere un sistema di monitoraggio degli indicatori.	
PIR 10	Vedi Relazione allegata sulle modalità di calcolo dei KPI e sulle modalità di sorveglianza del Sistema di Gestione SGS PIR.	
I.O. n.30 del 16/11/2011		

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo	
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a	
PIR08 Banca dati I.O. n.30 del 16/11/2011	Utilizzare la procedura di classificazione ed analisi dei Near Miss. Effettuare azioni formative sulla base di analisi di IR o QIR Vedi Relazione allegata sulle modalità di calcolo dei KPI e sulle modalità di sorveglianza del Sistema di Gestione SGS PIR.		

- Numero di verifiche ispettive interne eseguite.
 - Risorse per l'aggiornamento tecnico e normativo.
- b) indicatori di valutazione dell'efficacia ed efficienza del SGS corrispondenti a punti specifici del sistema stesso, quali a titolo esemplificativo
- Raccolta a livello di stabilimento e reparto dei fattori gestionali critici sulla base dei punti e sottopunti della check list
 - Raccolta a livello di stabilimento e reparto di interventi manutentivi "riparativi" a fronte degli interventi programmati, ecc.
 - Raccolta a livello di stabilimento e reparto del numero delle esperienze operative

ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

- Verificare che esista una procedura che preveda la classificazione degli eventi (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.), la definizione delle responsabilità e le modalità di raccolta, analisi di approfondimento e registrazione dei dati sugli eventi, con l'archiviazione delle informazioni relative alle cause ed i provvedimenti;
- Verificare che per gli incidenti, quasi-incidenti, anomalie registrati siano state individuate le cause ed effettivamente realizzate le misure di intervento secondo le priorità stabilite.
- Verificare che siano in atto procedimenti per l'interscambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe sia nel territorio nazionale che estero.
- Verificare che le informazioni e le successive azioni conseguenti l'analisi dell'esperienza operativa (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.) siano state comunicate e diffuse a diversi livelli.

8. Controllo e revisione

i Verifiche ispettive

- Verificare che sia prevista un'attività periodica di verifica ispettiva (safety audit) interna o esterna da parte del gestore per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del SGS nel perseguimento degli obiettivi indicati nella politica.

Piano di audit Audit Rapporto di Audit di Luglio 2012.	Predisporre un programma di audit
--	---

- Verificare che siano predisposte procedure per lo svolgimento dell'attività di verifica, e che siano registrate le attività svolte ed i risultati ottenuti.
- Verificare che le altre indicazioni, raccomandazioni e prescrizioni formulate a seguito di attività di ispezione o sopralluogo svolte da Enti territoriali o di verifiche ispettive, condotte ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99, siano esaminate e valutate dal gestore e che sia adottato un piano di adeguamento documentato e controllato.

ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS

- Verificare che il Documento di politica di prevenzione dell'azienda sia soggetto a riesame ed aggiornamento periodico almeno secondo le periodicità minime di legge;
- Verificare l'esistenza di criteri per il riesame e l'aggiornamento del Documento di politica e del Sistema di Gestione della Sicurezza, anche a seguito dell'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze tecniche e gestionali;
- Verificare che il riesame comprenda:
 - la considerazione degli indicatori delle prestazioni;
 - la considerazione degli esiti delle verifiche ispettive svolte, ivi comprese quelle di cui all'art. 25 del D.Lgs. 334/99;
 - l'analisi relativa al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici;
 - il conseguente riesame degli impegni del gestore.

A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo
Rif. Docum. SGS	NOTE	Riscontro ^a
	Programmare un riesame entro l'anno	

ALLEGATO 9

Tabella eventi incidentali – misure adottate di cui all'allegato 4a alle linee guida MATTM per lo svolgimento delle verifiche ispettive compilata dal Gestore

Centrale Portoscuso - Eventi incidentali: analisi dei fattori gestionali e tecnici

Allegato 4a

Centrale Portoscuso - Tabella Eventi incidentali – misure adottate

Eventi incidentali ipotizzati nel Rapporto di Sicurezza (*)	Misure adottate			
	per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato	per seguire l'evoluzione dell'evento ipotizzato
	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza	Sistemi finalizzati alla raccolta di elementi / dati utili per la ricostruzione dell'evento(**)
TOP EVENT 1: Rilascio di OCD per rottura totale della linea DN 400 di trasferimento OCD dal pontile ai serbatoi di stoccaggio	Piano controlli non distruttivi lungo la linea	Procedura PO09; Costante presidio di personale dell'Unità Movimento Combustibili durante le operazioni di scarico OCD; Formazione e addestramento del personale.	Posizionamento sostanze assorbenti	-
TOP EVENT 2: Rilascio di OCD in mare per rottura manichetta di scarico bettoline	Posizionamento panne galleggianti prima dell'inizio delle operazioni di scarico	Procedura PO09; Costante presidio di personale dell'Unità Movimento Combustibili durante le operazioni di scarico OCD; Formazione e	Immediato intervento della ditta Concessionaria del Servizio Antinquinamento per il porto di Portovesme	-



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS SULCIS

09010 Portoscuso, loc. Portovesme
T +39 0781 071211- F +39 0781 071299

		addestramento del personale.		
TOP EVENT 3: <i>Rilascio di OCD dal riscaldatore e conseguente incendio</i>		Procedura PO09; Supervisione da parte del personale della Sezione Esercizio durante le fasi di pompaggio OCD; Formazione e addestramento del personale.	Posizionamento sostanze assorbenti, eventuale utilizzo mezzi di aspirazione sempre presenti in impianto	

Note

(*) Devono essere inclusi anche gli scenari caratterizzati da basse frequenze di accadimento, laddove esse siano il risultato della adozione di specifiche misure e di sistemi di prevenzione di cui sia comunque ipotizzabile il malfunzionamento

(**) Evidenziare se, per l'evento incidentale in esame, è prevista strumentazione o altri sistemi che possano permettere di valutare le tipologie e le quantità delle sostanze pericolose coinvolte nell'evento (ad esempio DCS, sistemi PLC, telecamere, stazione meteo, rilevatori di sostanze pericolose, ecc.).