



*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 - 2010 - 0028320 del 23/11/2010

Pratica N. DSA-RIS-VI-00 [2009.0095]

Ref. Mittente:

Terminale GNL Adriatico s.r.l.
Piazza della Repubblica, 14/16
20124 Milano

CTR Veneto e Trentino Alto Adige
c/o Direzione Interregionale VVF Veneto e
Trentino Alto Adige
Via Dante, 55
35139 Padova

Comando Prov.le VVF di Rovigo
Via Dell'Ippodromo 4/6
45100 Rovigo

Prefettura di Rovigo
Via Lodovico Ricchieri detto Celio, 12
45100 Rovigo

Regione Veneto
Palazzo Linetti
Calle Priuli Cannaregio, 99
30121 Venezia (VE)

Provincia di Rovigo
Via L. Ricchieri detto Celio, 10
45100 Rovigo

Comune di Porto Viro
sede municipale di P.zza della Repubblica, 23
45100 Rovigo

ULSS 18 di Rovigo
Viale Tre Martiri, 140
45100 Rovigo

Direzione Provinciale del Lavoro Rovigo
Via D. Piva, 25/27
45100 Rovigo

Capitaneria di Porto di Chioggia
Piazzetta Marinai d'Italia, 1290
30015 Chioggia (VE)

OGGETTO: Trasmissione esiti ispezione ex art. 25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. relativo al controllo di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

Rapporto Finale di Ispezione presso lo Stabilimento Terminal GNL ADRIATICO S.r.l. di Porto Viro (RO) del 6 Luglio 2010.

In relazione alla verifica ispettiva svoltasi presso lo Stabilimento in oggetto, condotta dalla Commissione nominata dalla Direzione per la Salvaguardia Ambientale al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore, si trasmette in allegato il Rapporto Finale di ispezione, in attuazione dell'art. 11 del Decreto Direttoriale istitutivo della Commissione.

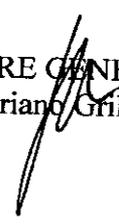
Al Comitato Tecnico Regionale si trasmette il Rapporto per le conseguenti azioni di competenza ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 334/99.

Alla ASL ed all'Ispettorato del Lavoro in indirizzo si trasmette il Rapporto ai fini delle eventuali ripercussioni degli esiti della verifica ispettiva sull'esercizio delle materie di competenza.

Alla Capitaneria di Porto in indirizzo si trasmette il Rapporto per opportuna informazione e per le eventuali azioni di competenza.

All. CD rom

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Grillo)



Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223001 / fax 0657223042 - e-mail: dsa@minambiente.it

MP

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



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

E.prot DVA - 2010 - 0020974 del 06/09/2010

Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia
Via Lissa, 6
30171 Venezia Mestre Italy
Tel. +39 041 5445511
Fax +39 041 5445500
e-mail: dapve@arpa.veneto.it

Servizio Rischio Industriale e Bonifiche
Via Lissa, 6
30171 Venezia Mestre Italy
Tel. +39 041 5445620
Fax +39 041 5445500
Responsabile del Procedimento:
Ing. Franco Mazzetto
mail fmazzetto@arpa.veneto.it

Prot. 105788/2010

Mestre,

01 SET. 2010



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione per la Salvaguardia Ambientale
Direzione VI
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Oggetto: Trasmissione Rapporto finale di Ispezione - decreto del MATTM prot. DSA-DEC-2009-0000638 del 17/06/2009 e successive proroghe e variazioni dei membri della Commissione, prot. ex DSA-DEC-2009-0001463 del 06/11/2009 e prot. DVA-DEC-2010-0000009 del 22/02/2009, Ditta Terminale GNL Adriatico Srl, Stabilimento di Porto Viro (RO).

In relazione ai decreti di nomina della Commissione incaricata di effettuare la verifica ispettiva di cui all'oggetto, si trasmette il Rapporto finale di Ispezione, redatto secondo le procedure di cui al Decreto direttoriale prot. n. DSA/DEC/2008/00262 del 29/04/2008, completo dei relativi allegati; la documentazione è sia cartacea che informatizzata che è contenuta in un CD posto all'interno del raccoglitore.

Inoltre, per il pagamento dei compensi ed il rimborso delle spese di viaggio spettanti, si allega la seguente documentazione:

- Mod. DR01 per accredito compensi e rimborsi spese di viaggio;
- 11 Verbali di verifica ispettiva;
- Autocertificazione dei km percorsi.

Distinti saluti

Il Responsabile del Servizio
Ing. Franco Mazzetto

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Centr. +39 049 8239301-303
Codice Fiscale 92111430283
Partita IVA 03382700288
e-mail: urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

Direzione Generale
Via Matteotti 27
35137 Padova - Italy
Tel. +39 049 8239341-354
Fax +39 049 660966

Direzione Area Amministrativa
Tel. +39 049 8239302
Fax +39 049 660966

Direzione Area Tecnico-Scientifica
Direzione Area Ricerca e Informazione
Tel. +39 049 8767610-633
Fax +39 049 8767670

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
D.M. 5 NOVEMBRE 1997 E DELL'ART. 25
DEL D.LGS.334/99, COME MODIFICATO
DAL D.LGS.238/05

STABILIMENTO

TERMINAL GNL ADRIATICO Srl

Porto Viro (RO)

Classificazione: attività soggetta all' art. 8 D.Lgs. 334/1999 e s.m.i.

RAPPORTO FINALE DI ISPEZIONE

A

My

ds

L
Luglio 2010

RAPPORTO FINALE DI ISPEZIONE
VERIFICA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO

TERMINAL GNL ADRIATICO Srl

AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997 E
DELL'ART. 25 DEL D.LGS.334/1999 E S.M.I.

0. PREMESSA

La verifica ispettiva allo stabilimento TERMINAL GNL ADRIATICO Srl di Porto Viro (RO), mare Adriatico 45°05'26"N 12°35'05"E, è stata disposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto prot. DSA-DEC-2009-0000638 del 17/06/2009 (**Allegato 1a**), come modificato dal Decreto prot. exDSA-DEC-2009-0001463 del 06/11/2009 (**Allegato 1b**).

La Commissione è composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

- Ing. Franco MAZZETTO (ARPA VENETO)
- Ing. Simona BERARDI (ISPESL – DIPIA)
- Ing. Concetto APRILE (CNVVF-DCPST)
- Ing. Ermanno ANDRIOTTO (Comando Prov.le VVF Vicenza)

Successivamente la Commissione è stata modificata, poiché l'Ing. Concetto Aprile è in quiescenza dal 02/01/2010, con Decreto prot. DVA-DEC-2010-0000009 del 22/02/2010 (**Allegato 1c**).

La nuova Commissione è composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

- Ing. Franco MAZZETTO (ARPA VENETO)
- Ing. Simona BERARDI (ISPESL – DIPIA)
- Ing. Giuseppe LOMORO (Comando Prov.le VVF Rovigo)
- Ing. Ermanno ANDRIOTTO (Comando Prov.le VVF Vicenza)

Hanno presenziato inoltre, quale uditori, l'ing. Anna LANDO dell'ARPA VENETO, nominata con nota prot. DSA-2009-001236 del 23/01/2009 (**Allegato 1d**), e il Dott. 



Fiorenzo DAMIANI dell'ISPESL - DIPIA, nominato con nota prot. DSA-DEC-2009-31469 del 25/11/2009 (**Allegato 1e**).

La Commissione ha eseguito la verifica ispettiva articolandola in 11 distinte giornate: 01/12/2010, 20/04/2010, 21/04/2010, 11/05/2010, 12/05/2010, 13/05/2010, 7/06/2010, 8/06/2010, 9/06/2010, 5/07/2010 e 6/07/2010 (**Allegato 2**).

Per la Società, alla verifica ispettiva hanno presenziato i seguenti:

- Ing. Carlo MANGIA, Technical Manager (con delega di Gestore)
- Ing. Jennifer MONOPOLIS Shems Coordinator
- Dott. Alessandro CASARTELLI, Senior Regulatory Advisor,
- Ing. Salvatore SANFILIPPO, Maintenance Coordinator
- Ing. John HYDE, OIM (Offshore Installation Manager)
- Ing. Antonio ERCOLANO Facilities Engineer
- Ing. Federica PEIRANO Shems Advisor
- Dott. Luca RUFFO R.S.P.P.
- p.i. Fausto ZENIER. Consulente

A conclusione dei lavori la Commissione ha illustrato al Gestore le prime risultanze scaturite dai rilievi e dai riscontri acquisiti nel corso della visita ispettiva, oggetto peraltro del presente rapporto.

1. PROCEDURA GENERALE DELLA VERIFICA 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*

A

My

OK

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 e s.m.i.;
- 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 situazione 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, ISPESL, VVF, 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);
- 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);

A

MY

L

ES

j) movimentazione di sostanze pericolose ed eventuali criticità correlate.

1.2 MODALITA' OPERATIVE DELLA VERIFICA ISPETTIVA

Lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto, in particolare, della procedura disposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per la Salvaguardia Ambientale con prot. DSA/DEC/2008/0000232 del 25 marzo 2009.

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 elencati nel 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;
- 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 è fatto riferimento alle informazioni fornite dalla Società ed al riscontro visivo dell'impianto.

Lo stabilimento oggetto dell'ispezione è il TERMINALE GNL ADRIATICO S.r.l, con sede legale in Piazza della Repubblica 14/16, 20124 Milano. Lo stabilimento è situato al

A

My

B

largo di Porto Levante (comune di Porto Viro – RO), nel Mare Adriatico 45°05'26"N 12°35'05"E. Il Gestore e Legale Rappresentante della Ditta è il sig. D.Scott Miller. Ai fini della verifica ispettiva il Gestore è stato identificato nella persona del dott. Carlo Mangia, avendo ricevuto delega a mezzo di procura da parte dell'amministratore delegato dott. Scott Miller (**Allegato 19**).

Il Terminale GNL Adriatico s.r.l. è un terminale marino per il ricevimento, lo stoccaggio e la rigassificazione di Gas Naturale Liquefatto (GNL o LNG, Liquefied Natural Gas), comprendente anche una sea-line per la spedizione del gas rigassificato a terra e una pipeline sotterranea che convoglia il gas fino alla stazione di misura di Cavarzere, per essere infine immesso nella rete nazionale. Il Terminale occupa una superficie di circa 20.000 m².

Il Terminale è posizionato a circa 15 km dalla costa ed è collegato ad una condotta interrata sottomarina (sealine, lunghezza circa 15 km) che consente l'invio del gas alla terraferma. Da qui la condotta continua il suo percorso sotterraneo (circa 25 km) attraversando i Comuni di Porto Viro (RO), Loreo (RO) e Cavarzere (VE), sino a giungere alla stazione di misura, situata nel territorio di Cavarzere.

Il Terminale consiste in una struttura a gravità (GBS) in cemento armato, che ospita al suo interno 2 serbatoi in acciaio al 9% nichel da 125.000 m³ cadauno per lo stoccaggio del GNL e, sulla sommità, l'impiantistica per la rigassificazione del GNL stesso. Le dimensioni del GBS sono 180 m in lunghezza, 88 in larghezza e 47 in altezza. Il GBS poggia sul fondo marino, in circa 29 m di profondità d'acqua, ed è dotato delle strutture di ormeggio atte ad accogliere navi metaniere di diversa capacità per la scarica del prodotto. Lo stabilimento può essere suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Scarico del GNL
- Stoccaggio del GNL
- Rigassificazione del GNL
- Spedizione e misura del GNL

Lo scarico del GNL avviene dalle navi metaniere per mezzo delle proprie pompe; il gas liquido (a -160°C) viene convogliato mediante bracci di travaso articolati ad un sistema di tubazioni chiuse che conducono fino ai serbatoi di stoccaggio.

Nei due serbatoi modulari, ospitati all'interno del GBS, viene effettuato lo stoccaggio criogenico del gas liquefatto. I serbatoi sono serviti da pompe immerse, che inviano il prodotto a pompe ad alta prevalenza. Queste ultime inviano il gas liquefatto in pressione ai vaporizzatori ad acqua mare (ORVs) e/o allo scambiatore a glicole-acqua (WHR) per la rigassificazione. Il gas così ottenuto viene spedito a terra mediante sealine (pipeline sottomarina) e pipeline sotterranea fino alla stazione di misura di Cavarzere, per venire infine immesso nella rete nazionale del gas. Sono presenti un sistema di compressori e un ricondensatore che consentono di recuperare e rigassificare anche i vapori di boil-off che si sviluppano nella sezione di stoccaggio.

Lo stabilimento è dotato di equipaggiamenti propri per la generazione dell'energia (turbine a gas/gasolio e gruppo elettrogeno di emergenza), di un sistema di torcia per lo

sfogo delle sovrappressioni in caso di emergenza, due depositi di gasolio, due gru per movimentazione materiale e due edifici adibiti a deposito uno di materiale elettrico e l'altro di materiale meccanico, e di un quartiere abitativo in grado di ospitare fino a 63 persone, servito da piattaforma elicotteri.

Sono presenti inoltre sistemi di sicurezza per la rilevazione di eventuali perdite di gas o presenza di fiamma, e sistemi di protezione antincendio attiva e passiva.

La Commissione, alla luce delle risultanze dei sopralluoghi effettuati nel corso della visita ispettiva, non rileva discordanze della configurazione dello stabilimento rispetto a quanto riportato nella planimetria allegata al Rapporto di Sicurezza del dicembre 2005 (e successive integrazioni), approvato con prescrizioni dal CTR Veneto-T.A.A. con verbali prot. 522 del 28/11/2007 e prot.573 del 9/07/2008 e non evidenzia discordanze con quanto riportato nella planimetria allegata al Rapporto di Sicurezza stesso e al Piano di Emergenza Interno (rev. 1.0 di Settembre 2008).

Il Gestore comunica alla Commissione, e riporta nella relazione in **Allegato 9**, che rispetto ai contenuti del Rapporto di Sicurezza non sono intervenute modifiche allo stabilimento che possano costituire un aggravio del preesistente livello di rischio (DM 9 agosto 2000).

Si allegano la relazione del gestore sulla situazione aggiornata di stabilimento (**Allegato 9**), e la planimetria dello stabilimento con evidenza degli impianti produttivi (**Allegato 3**).

Il Terminale, inaugurato il 20 ottobre 2009, è entrato in esercizio provvisorio, finalizzato alla messa a punto degli impianti, il 6 settembre 2009 con nulla osta da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, per una durata semestrale. Detto Ministero, a seguito di richiesta da parte della Società Terminale GNL Adriatico Srl, con nota prot. 0015360 del 05/02/2010 ha concesso di prorogare il regime di esercizio provvisorio, per ulteriori sei mesi, con scadenza in data 6 settembre 2010. Quindi nel corso della verifica ispettiva, oggetto del presente rapporto, lo stabilimento è ancora in esercizio provvisorio.

2.2 DESCRIZIONE DEL SITO

Per la descrizione del sito si è fatto riferimento alle informazioni fornite dalla Società.

Non sono presenti elementi corografici nel raggio di 5 km, considerato che il Terminale è collocato nel Mare Adriatico ed è circondato dal mare per un raggio di circa 15 km. Le distanze del Terminale GNL dalla costa e dalle zone abitate più vicine o da punti di particolare interesse sono di seguito riportate:

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| - Distanza minima dalla costa | circa 15 km |
| - Campo boe ABIBES | 10 km |
| - Faro di Punta della Maestra | 13,5 km |
| - Boccasette | 15,5 km |
| - Scanarello | 16 km |
| - Porto Levante | 17 km |

A

MA

L
B

- Albarella 18 km
- Rosolina mare 20 km
- Chioggia/Sottomarina 26 km

Si Allega planimetria del sito di ubicazione dello stabilimento con gli elementi territoriali al contorno (**Allegato 4**).

2.2.1 Movimentazione delle sostanze pericolose

Nella relazione riportata in **Allegato 18** il Gestore riporta le tipologie di sostanze pericolose movimentate e i relativi quantitativi. Per quanto riguarda il GNL la Ditta dichiara per il periodo "settembre 2009 – dicembre 2009" un quantitativo in entrata dalle metaniere pari a 2.613.383 m³, ed un quantitativo in uscita di gas immesso nella rete nazionale pari a 1.475.382.320 Sm³.

2.2.2 Stato di attuazione del Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP)

Come dettagliato dal Gestore nella relazione riportata in **Allegato 16**, il Terminale non si trova in ambito portuale e sullo specchio d'acqua rilasciato in concessione non insiste alcuna pianificazione portuale. Pertanto non è assoggettabile all'obbligo di redigere il RISP.

2.2.3 Pianificazione urbanistica e territoriale – Informazione alla popolazione

Come dettagliato dal Gestore nella relazione riportata in **Allegato 15**, il Terminale, a causa della sua specificità territoriale, non ricade nel campo di applicazione del D.M. 9 maggio 2001.

Per quanto attiene l'informazione alla popolazione ed agli Enti interessati compresi i Comuni di Porto Viro, Loreo e Cavarzere, in data 1 agosto 2008 la Società ha inviato la Notifica ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., alla quale sono state allegate la scheda di informazione per i cittadini e la popolazione ex allegato V al D.Lgs. 334/99 e le schede di sicurezza delle sostanze pericolose. Ad oggi non risultano azioni successive effettuate dalle Amministrazioni comunali per gli aspetti informativi.

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

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

Il Terminale si configura quale attività a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99 (come modificato dal D.Lgs 238/2005), rientrando tra quelle previste dall'Art. 8 per la presenza di Gas Naturale Liquefatto (GNL) in quantità superiori alle soglie indicate

nell'Allegato 1, parte I del succitato decreto. È inoltre presente gasolio, anch'esso contemplato nell'Allegato I al D.Lgs 334/99 – parte 1 ma in quantità inferiori alle soglie indicate nelle colonne 2 e 3. I quantitativi massimi di sostanze pericolose che possono essere presenti nello stabilimento sono riportati nella seguente tabella:

sostanze e/o preparati	rif. D. Lgs. 334/99	soglie (t)		Quantità max (t)
		art. 6	art. 8	
Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturale	All. I, parte 1	50	200	117000
Prodotti petroliferi: gasolio	All. I, parte 1	2500	25000	160

Sulla base dei quantitativi massimi detenuti l'attività è pertanto soggetta all'inoltro di notifica (art. 6) all'implementazione del S.G.S. (art. 7) ed alla presentazione del Rapporto di Sicurezza (art. 8).

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

La Ditta ha intrapreso le azioni necessarie alla chiusura delle prescrizioni richieste a seguito della conclusione dell'istruttoria tecnica di approvazione del RdS, ed ha trasmesso in merito evidenze documentali. Per i dettagli si rimanda alla relazione redatta dal Gestore e riportata in **Allegato 10**.

Si rileva comunque che non tutte le documentazioni atte a dimostrare l'ottemperanza delle prescrizioni date dal CTR in sede di valutazione del Rapporto di Sicurezza sono ancora state inviate in forma corretta e/o completa. (Allegato 11, ultimi commi)

Il Gestore comunica alla Commissione, e riporta nella relazione in **Allegato 9**, che rispetto ai contenuti del Rapporto di Sicurezza non sono intervenute modifiche allo stabilimento che possano costituire un aggravio del preesistente livello di rischio (DM 9 agosto 2000).

3.3 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)

L'iter procedurale per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) ha avuto inizio il 28 novembre 2007 ed è attualmente ancora in corso. Per i dettagli si rimanda alla relazione redatta dal Gestore e riportata in **Allegato 11**.

Si rileva comunque che non tutte le documentazioni atte a dimostrare la conformità degli impianti di protezione attiva e passiva antincendio per l'ottenimento del CPI sono ancora state inviate in forma corretta e/o completa. (Allegato 11, ultimi commi)

Da colloqui intercorsi con il Direttore del Dipartimento ISPESL competente per territorio si evidenzia che la Società ha effettuato la denuncia di messa in servizio delle apparecchiature a pressione. Nella documentazione allegata a tale denuncia risultano però presenti delle incoerenze e delle incompletezze evidenziate dall'ISPESL con nota

prot.2113 del 12/02/2010 (Allegato 20) alla Società, che ad oggi non ha però ancora ottemperato alle suddette richieste di chiarimento.

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

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

Gli eventi e gli scenari incidentali identificati dall'analisi di rischio, e riportati nella Scheda Informativa, sono riportati di seguito.

Modello sorgente	I zona	II zona	III zona
Perdita da linea nel circuito di ricondensazione -- Pool Fire	17	38	55
Perdita dalla linea di collegamento alla sea line -- Jet Fire	62	100	132
Perdita da collettore di scarico da nave a serbatoio -- Flash Fire	300	430	---

Gli effetti di un eventuale incidente sono limitati ad aree caratterizzate da un raggio inferiore ai 500 m, aventi origine all'interno del perimetro del Terminale. Nella scheda Informativa il gestore dichiara che è stabilita una zona di sicurezza di forma circolare e raggio 2 km intorno al terminale in cui sono proibiti il passaggio e lo stazionamento di imbarcazioni, la pesca e altre attività di qualsiasi natura. Esiste un'ulteriore zona di raggio 1,5 miglia nautiche dal centro del Terminal con divieto di ancoraggio. Nello stesso documento si dichiara inoltre che la condotta sottomarina/sotterranea e la stazione di misura sono realizzate in conformità al D.M. 24 novembre 1984 e rispettano le distanze di sicurezza ivi previste. In particolare la stazione di misura sorge in posizione isolata a circa 7 km a sud-est dal centro di Cavarzere.

Si allega la planimetria dello stabilimento con l'evidenza delle distanze di danno stimate per gli scenari incidentali ipotizzati. (**Allegato 5**).

4.2 PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

Nell'ambito della predisposizione del PEE da parte della Prefettura, sono state intraprese iniziative volte a migliorare i rapporti tra Ditta e Enti esterni durante l'emergenza: in particolare la Commissione ha preso visione della Minuta K MOM del 11 febbraio 2009 relativa ad un incontro tra Società e Autorità. Inoltre sono in corso le attività di consultazione alla popolazione ai sensi del DM 139 del 24/07/2009, propedeutiche all'approvazione del PEE. E' previsto un incontro con la popolazione per la consultazione per il giorno 7/07/2010.

Si allega la relazione presentata dal Gestore in merito all'iter sin qui seguito per la redazione del PEE. (**Allegato 17**)

5. DOCUMENTO SULLA POLITICA DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

Il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti ATM-00-SG-005-PP-8001 rev.0 è datato 30/11/2009. La Ditta ha adottato un Sistema integrato Sicurezza e Ambiente, non certificato ma basato quasi interamente sull' 'Operations Integrity Management System (OIM) della Exxon Mobil. Il sistema, denominato SHEMS (Safety Health Environment Management System), comprende 11 aree chiave e 19 sistemi. In Allegato al Documento di Politica è riportato una tabella di correlazione che permette di individuare quali sono i punti dello SHEMS che soddisfano i requisiti del D.M. 9 agosto 2000.

A parere della Commissione, lo SHEMS adottato risulta "sovra-dimensionato" rispetto alle esigenze della Ditta. Tale opinione è confermata anche dalle notevoli difficoltà che il personale della Ditta ha dimostrato nel corso dell'ispezione nel reperire i documenti necessari.

La Commissione evidenzia inoltre che quasi tutta la documentazione inerente lo SHEMS è scritta in lingua inglese.

La Commissione ha proceduto alla disamina della rev. 0 del Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti evidenziando quanto segue:

- In riferimento all'art. 2 comma 1, 2 e 3 del DM 9 agosto 2000, il Gestore stabilisce gli obiettivi e i principi generali su cui intende basare la "Politica" e si impegna ad adottare e mantenere un SGS, in attuazione a quanto previsto dall'art. 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..
- In riferimento all'art. 2 comma 4 del DM 9 agosto 2000, il Gestore dichiara esplicitamente i principi e i criteri a cui intende riferirsi nella attuazione del SGS. Il Documento contiene il programma di attuazione/miglioramento ("ALNG SHEMS Implementation Plan 2009-2010"). Inoltre, nel Documento viene esplicitata l'articolazione del SGS.

6. ANALISI DELL'ESPERIENZA OPERATIVA

Relativamente all'analisi dell'esperienza operativa è stato richiesto ai rappresentanti dell'azienda di produrre documentazione relativa ad incidenti, quasi incidenti o anomalie occorsi nello stabilimento. I rappresentanti dell'azienda hanno compilato 6 format di cui all'Allegato 2 della nota MATTM prot. n. DSA-DEC-2008-0000262 del 29.04.2008. Tali eventi sono tutti accaduti in stabilimenti simili. In particolare, l'analisi predisposta dal gestore riguarda eventi che hanno coinvolto il GNL negli ultimi 30 anni.

A

My

C

EB

Da tale analisi emerge che i principali elementi gestionali critici a base di tali incidenti sono stati:

- 3.) Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti;
- 4.iv) Procedure di manutenzione.

In **Allegato 6** si riportano le tabelle previste all'Allegato 2 delle Linee Guida, compilate dal Gestore.

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

Ai fini di una più agevole azione di verifica del Sistema di Gestione della Sicurezza, il gestore ha compilato la parte di sua competenza della lista di riscontro (**Allegato 7**), prevista dalle linee guida.

Con riferimento agli elementi gestionali specificati nella relativa lista si riporta di seguito l'esposizione puntuale dei riscontri e dei rilievi effettuati dalla Commissione

Le raccomandazioni e le proposte di prescrizione sono riportate rispettivamente nei paragrafi 12.1.1. e 12.1.2.

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 analizzato il Documento di Politica ATM-00-SG-005-PP-8001 rev.0 datato 30/11/2009. Il Documento è appeso in bacheca sul terminale e riporta la firma del Technical Manager (Carlo Mangia) e del Managing Director (Scott Miller). La Commissione riscontra che

1a) accanto alle firme non viene specificato il nome completo né la qualifica dei firmatari, inoltre sono previste firme per preparatori e controllori i quali però non risultano aver firmato il Documento.

In merito alla consultazione del RLS per la definizione del Documento di Politica si riscontra che

1b) il Documento non risulta firmato da RLS.

Si è presa visione della mail del 27/11/2009 in cui il Technical Manager invia a RLS il documento in bozza richiedendo osservazioni e pareri. Tuttavia la Commissione;

1c) non riscontra la presenza di una mail di risposta né di alcuna formalizzazione del parere di RLS in merito.

La Commissione ha preso visione della "Minuta di Meeting: Incontro con RLS Terminale Offshore", relativa ad una riunione del 14 Aprile 2010: dal verbale emerge che si è concordato di fissare un incontro specifico in merito a eventuali contributi dei lavoratori

sui contenuti del documento. Pertanto risulta chiara l'intenzione della Ditta di coinvolgere RLS nelle future revisioni del Documento.

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

I contenuti del Documento sono in linea con quanto previsto dal DM 9 Agosto 2000 ed in particolare comprendono i principi generali a cui la Politica si ispira (punto 2 della Politica) la pianificazione dell'attività (punto 6 della Politica), il piano di implementazione (Allegato 4 dello stesso documento).

Il Sistema di Gestione della Sicurezza adottato è denominato SHEMS (Safety Health Environment Management System) e comprende 11 aree chiave e 19 sistemi. Le modalità di attuazione di ciascuno dei punti del SGS indicati dal DM 9 Agosto 2000 sono specificate nell' Allegato 3 alla Politica, contenente la tabella di correlazione tra i 19 sistemi e i requisiti espressi dal Decreto.

L'SGS adottato prevede in ogni singolo manuale, una parte dedicata al controllo delle prestazioni e una sezione denominata "Ruoli e responsabilità".

1d) Nonostante ciò, come riportato nel Capitolo 5 del presente documento, la Commissione ha riscontrato che l'attuale struttura dello SHEMS è fortemente "sovra-dimensionata" rispetto alle esigenze della Ditta. Ciò è apparso evidente dalle notevoli difficoltà che il personale ha dimostrato nel corso dell'ispezione nel reperire i documenti necessari; inoltre gli operatori presenti sul Terminal nonostante abbiano mostrato una adeguata conoscenza delle procedure di loro competenza, in alcuni casi non sono stati in grado di individuare la collocazione di dette procedure all'interno dello SHEMS stesso. Infine, poiché ad ognuno dei 19 sistemi corrisponde un responsabile e un gestore e le due figure sono distinte per molti dei sistemi ne scaturisce una gestione del SGS estremamente frazionata.

1e) La Commissione evidenzia inoltre che quasi tutta la documentazione inerente lo SHEMS è scritta in lingua inglese.

1.iii Contenuti del documento di politica

Il SGS adottato è un Sistema integrato Sicurezza ed Ambiente, basato quasi interamente sull' Operations Integrity Management System (OIMS) della Exxon Mobil. Trattasi di un sistema non certificato; la Commissione tuttavia ha riscontrato la presenza di un'attestazione di Lloyd's Register Qualità Assurance del 2007 in cui si dichiara che l'OIMS risulta coerente con la ISO 14001 e con la OHSAS 18001.

2. ORGANIZZAZIONE E PERSONALE

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

I manuali delle procedure associati ad ogni Sistema SHEMS definiscono ruoli e responsabilità sulla base della posizione nell'organigramma. La Commissione ha preso visione degli Organigrammi delle tre unità "Management" "Technical" "Operations" e del "Joint Venture Leadership Manual" in cui al capitolo A.2.1 (pag A5 e segg) sono definiti i ruoli delle varie funzioni manageriali. In particolare si è presa visione dei ruoli dell' Off-shore Installation Manager (OIM) e dei suoi rapporti. La Commissione ha altresì preso visione del Cap.3.1 del Sistema 6-A in cui si definiscono i livelli di competenza dell'Off-Shore Installation Manager (OIM) ed in cui è riportata una lista dei possibili sostituti dell'OIM (che sono l'Off-shore Operations Supervisor oppure l'Off-shore Maintenance Supervisor). La Commissione riscontra

2a) l'assenza di un criterio che permetta di identificare in modo univoco il sostituto dell'OIM in caso di necessità.

Ruoli e responsabilità per la predisposizione, adozione, aggiornamento delle procedure e istruzioni sono riassunti in una tabella esplicativa ALNG SHEMS System Issues in cui si indicano nomi e cognomi di Owner e Administrator per ogni sistema.

Esiste un comitato, "SHEMS Steering Commette" i cui compiti e componenti sono definiti nello SHEMS Steering Commette Charter Rev 6 del 20 gennaio 2010 del Sistema 1-A, in cui si evidenzia che il comitato si occupa di Sicurezza e Ambiente. Lo SHEMS Steering Commette si riunisce mensilmente o su richiesta. La Commissione ha analizzato un verbale dello SHEMS Steering Commette Meeting del 30 settembre 2009.

Le modalità di aggiornamento della normativa sono contenute nel capitolo 2 del Sistema 4-B ("Compliance with laws, regulation and permits"), che descrive il processo relativo all'identificazione di nuove norme o normative, decreti e regolamenti applicabili ad ALNG. Esse sono analizzate e valutate dall'amministratore del sistema e trasmesse al management. La procedura prevede, per ogni aggiornamento normativo, l'individuazione e la verifica delle funzioni e dei sistemi interessati e la valutazione degli impatti derivanti. La Commissione ha preso visione dell'ultimo aggiornamento normativo ricevuto 11 marzo 2010 ed inerente l'implementazione della Direttiva sull'ADR 2009 D.lgs 35 del 27 gennaio 2010 Tab c-1. E' stata verificata la corretta applicazione della procedura.

2.ii Attività di informazione

L'informazione a lavoratori (dello stabilimento e terzi) e visitatori viene garantita tramite la consegna di un Safety Handbook, e dalla visione di un filmato sulla sicurezza. Dopo aver ricevuto tali informazioni, tutti sono sottoposti ad un test di verifica ("Induction Check list rev0 aug2008") che attesta la comprensione delle informazioni ricevute. Settimanalmente sono organizzati degli incontri di informazione sulla sicurezza ("Safety meeting"). Tuttavia la Commissione

2b) non trova riscontro dell'applicazione del punto 3 art. 3 del DM 16/3/98.

2.iii Attività di formazione ed addestramento

Per quanto riguarda la formazione dei lavoratori terzi, la Commissione ha preso visione della sez.3.2.1. del Sistema 6A "Offshore Operation Administration Manual". In tale sezione, relativa ai contractors a breve termine, viene stabilito che questi debbano sottoporsi ad un processo di formazione e addestramento di 15 giorni prima di poter lavorare autonomamente sul Terminal. Al termine dei 15 giorni il loro grado di formazione e addestramento viene valutato con la "Check list for evaluation for short term workers" (Sistema 6-A appendice B2 B3 B4), a firma di OIM, Supervisor e Mentor. La Commissione ha visionato una check list compilata per l'operatore Cappuccio Salvatore. La Commissione riscontra che

2c) tale check list ha le firme sopra previste ma non è compilata in ogni sua parte.

Le procedure relative a formazione ed addestramento per il personale sono descritte nel Terminal Operations Manual for Competency Assurance and Training (TOMCAT) all'interno del Sistema 5-A. I piani di formazione e la registrazione della stessa sono archiviati nel database Mocking Bird, che permette di visualizzare per ogni operatore il Piano di formazione (Road Map) e l'elenco della formazione ricevuta. E' stato predisposto un piano di formazione per ciascuna categoria di addetto. La Commissione riscontra che

2d) sono in fase di definizione i contenuti dei programmi di aggiornamento.

A campione, la Commissione ha proceduto alla verifica della Training History dell'operatore Giordano Antonio e dei piani di formazione per gli operatori di sala controllo e per i manutentori meccanici. Si è inoltre presa visione del programma del corso tenuto a marzo 2010 verificando che tra i contenuti sono indicati anche l'analisi delle situazioni incidentali coinvolgenti il GNL.

Il Capitolo 3 paragrafo 3.3 del TOMCAT prevede che sia fatta verifica della formazione. Si è presa visione del Competency Assesment di Silvia Roma, operatrice addetta ai bracci di carico e di Salvatore Lisitano, manutentore.

La qualifica dei formatori viene gestita attraverso la procedura descritta all'interno del Sistema 8-A "Valutazioni e selezione dei fornitori" in cui vengono definiti requisiti addizionali per servizi critici per lo SHEMS. La Commissione riscontra che

2e) nella pianificazione dei programmi di formazione e addestramento non sono stati consultati i lavoratori o i loro rappresentanti

Per quanto riguarda il grado di formazione degli appaltatori, nel Sistema 8-A "Valutazione e Selezione dei Fornitori" si specifica che tra i requisiti di base degli appaltatori è inclusa la formazione degli stessi. Più dettagliatamente, in una procedura (denominata "Affidamento di opere ed appalti in azienda")

2f) esterna allo SHEMS e discendente dal DUVRI

si specifica che AGNL richiede alla ditta terza di restituire firmato un documento in cui si attesti la formazione riguardo i rischi nel Terminal ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. Si riscontra quindi che

2g) non viene verificata la formazione degli appaltatori sugli argomenti inerenti il

D.Lgs.334/99 e s.m.i.

2.iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto

Il personale lavora su turni di 12 ore, permanendo per due settimane off-shore e per tre settimane a riposo. Dall'analisi della gestione del personale la Commissione ha riscontrato che

2h) nel turno di notte è prevista la presenza di un solo operatore di Sala Controllo.

Sul terminal è presente sempre un medico, per la verifica delle condizioni psico-fisiche del personale; è in corso uno studio per la valutazione dello stress lavoro correlato.

3. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI PERICOLI RILEVANTI

3.i Identificazione della pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza

Copia cartacea delle schede di sicurezza (SDS) è disponibile sul Terminal in sala controllo ed in infermeria. Copia informatica è in rete accessibile a tutti i dipendenti. Responsabile dell'aggiornamento delle SDS è lo SHEMS coordinator. In tutti i contratti d'acquisto è previsto che il materiale venga fornito di SDS, come specificato nel Sistema 8-A ("Valutazione e selezione dei fornitori").

La Commissione ha preso visione del Sistema 5-C paragrafo 1.4 ("Occupational health management Manual") e del Sistema 3-A che contengono i criteri di progettazione, a cui l'Ufficio Tecnico fa riferimento. Tutte le informazioni relative a componenti e macchinari sono archiviate nel Database PESTRA. All'interno dello SHEMS l'utilizzo del Database PESTRA è previsto dal Sistema 6-A, cap.2.0 ("Equipment Strategies and Maintenance Programs").

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

I criteri per l'identificazione e valutazione del rischio sono definiti nel Sistema 2-A, ("Risk Assesment and Management"). La Società ha in progetto di definire entro fine anno un piano quinquennale di rivalutazione del rischio sulla base dell'esperienza operativa (Sistema 2-A, par. 3.3 "Periodic Assessment").

Le tecniche utilizzate per l'analisi di rischio sono descritte nel Sistema 2-A, par. 6.2 e comprendono: l'utilizzo di check list (6.2.2). What if (6.2.3), HazOp (6.2.4) e "altri metodi", tra cui la Fault Tree Analysis (6.2.5), metodo della matrice (Appendice A). La Commissione ha analizzato un esempio di applicazione della procedura di valutazione del rischio relativo al rischio di caduta di un fulmine sulla stazione di misura di Cavarzere; in particolare è stata riscontrata l'applicazione del metodo della matrice. Si è presa visione del corrispondente report finale da sottoporre al Manager (MS 2009 5 gennaio 2010 "Lightening and Fire Portection").

La Commissione ha preso visione di Appendix 1 RA Charter.pdf relativa all'assegnazione di un'analisi di rischio specifica. Tale assegnazione è di responsabilità del Technical Manager, che deve approvare il piano quinquennale di rivalutazione del rischio predisposto dall'ufficio Tecnico.

3a) All'interno del Sistema 2-A non si specificano criteri per assegnare le priorità per gli adempimenti conseguenti ai risultati del risk assesment.

Al paragrafo 6.1 del Sistema 2-A viene correttamente indicato il fattore umano come elemento di valutazione dei rischi.

Tutto il personale e i visitatori presenti sul Terminale sono coinvolti nella fase di identificazione dei problemi grazie all'utilizzo di una "Safety card", ossia di un modulo a mezzo del quale è possibile segnalare in ogni momento qualsiasi problematica rilevata. La "Safety card" una volta compilata viene analizzata dallo SHEMS coordinator che la verifica e propone, se opportuno, le necessarie azioni correttive. La Commissione ha avuto positivo riscontro dell'utilizzo della "Safety card" e dell'iter conseguente relativamente alle azioni correttive intraprese.

3b) La Ditta non è stata in grado di rinvenire la parte del Sistema da cui derivano "Safety card" e moduli conseguenti.

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

La Commissione ha preso visione del programma di attuazione/miglioramento ("ALNG SHEMS Implementation Plan 2009-2010") allegato al Documento di Politica, riscontrando che gli obiettivi tengono conto prevalentemente degli aspetti organizzativi e procedurali. Attualmente non viene dato analogo rilievo agli aspetti impiantistici, ma ciò è giustificato dal fatto che l'impianto è di nuova realizzazione.

L'aggiornamento della normativa e dello stato dell'arte nel campo impiantistico viene gestito tramite il Sistema 4-A e il Sistema 4-B.

Infine come riportato nei precedenti paragrafi 3.1 e 3.2, e nel successivo paragrafo 9:

3c) Si rileva che le documentazioni atte a dimostrare l'ottemperanza delle prescrizioni date dal CTR in sede di valutazione del Rapporto di Sicurezza non sono ancora state tutte inviate in forma corretta e/o completa.

3d) Si rileva che le documentazioni atte a dimostrare la conformità degli impianti di protezione attiva e passiva antincendio per l'ottenimento del CPI non sono ancora state tutte inviate in forma corretta e/o completa.

3e) Nella documentazione allegata alla denuncia di messa in servizio delle apparecchiature a pressione risultano presenti delle incoerenze e delle incompletezze evidenziate dall'ISPESL con nota prot.2113 del 12/02/2010 (Allegato 20) alla Società, che ad oggi non ha però ancora ottemperato alle suddette richieste di chiarimento

A

MSY

□

OS

3f) Si evidenzia che non sono ancora state inviate le richieste a ISPESL per sottoporre la maggioranza degli impianti di sollevamento alla prima verifica, al fine di ottemperare ai contenuti dell'art.11 comma 3 del D.Lgs 81/2008 3 s.m.i.

4. IL CONTROLLO OPERATIVO

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

All'interno del Sistema 6-D ("Facility Integrity Management"), capitolo 2 sono riportati i criteri atti ad individuare gli elementi critici dell'impianto. In particolare la Tabella 2.1 specifica i criteri di assegnazione dei livelli di criticità. In tabella 2.2 si specifica che per l'assegnazione della classe A, ossia la più critica, si fa anche riferimento all'analisi dei rischi contenuta nel PEI. Nonostante ciò il programma di manutenzione periodica delle apparecchiature critiche si riferisce sempre non all'elemento critico (es. braccio di scarico), bensì ai componenti che costituiscono lo stesso. La Commissione rileva che

4a) Manca la garanzia sulla corrispondenza tra i singoli apparecchi e/o componenti giudicati critici e gli elementi critici di impianto identificati a seguito dell'analisi dei rischi contenuta nel RdS e quindi nel PEI.

La lista degli elementi critici individuati e di tutte le apparecchiature antincendio è registrata e gestita dal sistema operativo aziendale SAP. Tale operativo viene utilizzato, in questo ambito, per reperire informazioni sugli elementi critici, in particolare per quanto riguarda piani di controllo e registrazioni delle manutenzioni. Tuttavia la Commissione rileva che:

4b) il Sistema operativo aziendale SAP non è sempre organicamente citato nelle procedure esaminate

Il programma di manutenzione è definito attraverso l' Equipment Strategy, i cui contenuti sono elaborati a partire da standard definiti nel Sistema 6-D ("Facility Integrity Management"). I report relativi all'equipment strategy sono inseriti all'interno del Database PESTRA che costituisce la base del programma di manutenzione che viene gestito dal SAP, il quale elabora i dati relativi ai componenti critici, fornendo uno scadenario annuale delle manutenzioni da effettuare ed effettuate. La Commissione ha proceduto a campione alla verifica di alcuni piani di controllo e relative registrazioni, in particolare è stata riscontrata l'applicazione delle procedure previste nel caso di un controllo straordinario ad un rilevatore di gas ("gas detector") non funzionante (sottoposto a manutenzione ordinaria semestrale); la Commissione ha avuto positivo riscontro riguardo la gestione del corrispondente permesso di lavoro, dell'ordine del "gas detector" sostitutivo e delle modalità di registrazione nel SAP quale evento correttivo non previsto. Infine, si è avuto



positivo riscontro anche riguardo la corrispondenza tra i controlli effettuati sugli estintori rispetto a quelli programmati.

Nel Sistema 6-A, paragrafo 12.4 sono definiti ed assegnati i ruoli, i compiti e le responsabilità per ogni figura professionale presente nello stabilimento, e quindi anche in merito alle attività di controllo, ispezione e manutenzione. Tali attività sono soggette all'approvazione dell' Off-Shore Installation Manager (OIM), ossia del Capo Piattaforma, che ha un budget anche per manutenzione straordinaria.

4.ii Gestione della documentazione

La gestione della documentazione è pianificata all'interno del Sistema 4-A "Information Management – Records management procedure manual". Anche in tale ambito è previsto in futuro l'utilizzo del sistema SAP, ad oggi viene utilizzato il sistema proARC di Aker K..

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

Le procedure operative sono inserite nel Sistema 6-A ("Operating & Maintenance Procedures"). La Commissione ha eseguito un controllo a campione, analizzando la Procedura 6.9.4 rev 52 relativa al sistema di "Scarico del gas da metaniere" e la Procedura 6.5.6 rev 51 relativa al boil off gas. Si è verificato che nelle procedure sono descritte le operazioni da compiere in condizioni normali, anomale e di emergenza, nonché in avvio e fermata. Le procedure contengono inoltre delle tabelle in cui si evidenzia una serie di deviazioni possibili e le azioni conseguenti. Nelle procedure la Commissione

4c) non riscontra l'esistenza di una procedura contenente la descrizione del flusso comunicativo tra sala operativa e manager per la gestione delle anomalie.

Copia informatica di tutte le procedure operative è consultabile dagli operatori. Copia cartacea delle stesse è inoltre disponibile sul Terminal in sala controllo.. Gli operatori intervistati hanno dimostrato conoscenza delle modalità operative descritte nelle procedure. La commissione ha inoltre verificato che segnalazioni e cartelli indicatori sui comandi e pannelli di controllo sono chiaramente comprensibili.

4.iv Le procedure di manutenzione

Le procedure di manutenzione sono contenute nel Sistema 6-A ("Operating & Maintenance Procedures"). Ad oggi la programmazione delle attività manutentive si basa sulle indicazioni del costruttore del dato apparecchio o è stabilita nella riunione dell'"Equipment strategy". Nel paragrafo 2.4 del Sistema 6-A, a mezzo del "Risk based work screening process" è prevista la possibilità di modificare la frequenza di controlli/ispezioni/manutenzioni in funzione di valutazioni sulla attività pregressa e dell'esperienza operativa. Data la recente realizzazione dello stabilimento tale aspetto della suddetta procedura non è ancora mai stato applicato. Nel magazzino sono presenti i componenti critici secondo quanto previsto dall'"equipment strategy" (Sistema 6-D). La Commissione

A

my L
LB

4d) non riscontra il coinvolgimento della funzione sicurezza (RSPP) nella definizione delle periodicità di manutenzione/controllo/ispezione dei componenti critici.

Le manutenzioni sono soggette ai permessi di lavoro. La Commissione ha preso visione di tutta la modulistica compilata in occasione di un malfunzionamento di un rilevatore di gas ("gas detector") verificatosi in data 8 Maggio 2010. Come riportato anche nel punto 4.i, il sistema implementato garantisce un corretto flusso di informazioni tra le varie figure interessate ed identifica correttamente le responsabilità e le azioni da intraprendere. In particolare, ad ogni permesso di lavoro ("Work order") è allegato un Form WMS04 Standard JSA ("Job safety analysis"), utilizzato per effettuare una analisi dei rischi connessi all'attività da svolgere, Il permesso di lavoro e il JSA sono inoltre accompagnati da una checklist a completamento del JSA. La Commissione ha riscontrato tuttavia che.

4e) il JSA non risulta compilato in tutte le sue parti, in particolare manca la firma dello strumentista Lazzarini (vi è solo il nome inserito da PC), la data e il WP/WO number..

Le procedure di messa in sicurezza, fuori servizio e disattivazione sono contenute nel Sistema 6-A. La Commissione ha preso visione della procedura di isolamento e ripristino delle pompe sommerse ad alta pressione (Procedura ITAT-AKO-30-OP-693-PP-8001) rev 51. Le procedure di dismissione, demolizione, bonifica e smaltimento dei residui non sono ancora state implementate vista la recente realizzazione dello stabilimento.

Inoltre, come riportato nel successivo Capitolo 11, la Commissione riscontra:

4f) una non esaustiva capacità di utilizzo del SAP da parte di alcune persone preposte.

4.v Approvvigionamento di beni e servizi

Le procedure per la gestione dell'approvvigionamento di beni e servizi sono contenute nel Sistema 8-A ("Evaluating, selecting and monitoring third-party services"). La prequalifica dei fornitori viene effettuata sulla base di un questionario tecnico contenuto nell'Allegato 7 al Sistema 8-A, a cui segue un preciso iter autorizzativo. La Commissione prende visione di un caso specifico: selezione di una ditta per l'effettuazione di controlli non distruttivi. La Commissione riscontra che

4g) le procedure suddette contengono dei requisiti generici che si adattano a qualsiasi tipo di servizio, mentre i requisiti specifici non sono procedurizzati ma vengono stabiliti caso per caso in funzione del servizio richiesto.

Le procedure relative alle verifiche di qualità, anch'esse gestite con il sistema SAP, sono contenute nel Capitolo 4 ("Warehouse & Materials Management Manual") del Sistema 8-A. A tal proposito è stato intervistato il responsabile di magazzino della base di terra ("Ware house Supervisor"), Matteo Garrino, che ha descritto la procedura applicata per l'acquisto di un raccordo in acciaio INOX dall'origine della richiesta di materiale, con relativa specifica e richiesta di certificati, fino ai controlli di qualità effettuati in sede all'arrivo della merce. Ogni pezzo di ricambio viene protocollato nel SAP con un codice predefinito ed un codice di lotto che garantisce la gestione della tracciabilità.

5. GESTIONE DELLE MODIFICHE

5.i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative

Per la gestione delle modifiche di qualsiasi tipo, sia di impianto che procedurali, si fa riferimento al Sistema 7-A ("Management of changes"). Nel Capitolo 3 del Sistema 7-A sono definite le tipologie di modifica, se permanenti, temporanee o di emergenza. La richiesta di modifica può essere effettuata da chiunque, a qualsiasi livello, a mezzo di un modello "Change request form". Nel Capitolo 4 sono descritte le procedure di approvazione della modifica, nell'ambito delle quali è prevista l'esecuzione di una valutazione dei rischi. La Commissione riscontra che

5a) non viene specificato in procedura se si tenga conto di quanto richiesto dal DM 9 agosto 2000 in termini di aggravio/non aggravio del livello di rischio.

La Commissione prende visione dell'elenco delle modifiche intercorse: si tratta di circa 70 modifiche, tra impiantistiche e procedurali. Tutte le modifiche vengono inserite in uno specifico database: ALNG MOC database. La Commissione ha proceduto ad un controllo a campione, esaminando la documentazione relativa a due modifiche: 1) MOC n°61: Set up della procedura per l'installazione di barriere d'aria sulla cima delle porte della sala controllo; 2) MOC n°49: Variazione di set up di una differenza di pressione di uno strainer, verificando che la procedura prevede analisi dei rischi e verifiche di sicurezza prima e dopo la modifica, e la definizione delle responsabilità per ogni fase della modifica. La Commissione riscontra che

5b) non è riportato in procedura il criterio secondo cui stabilire, in funzione della tipologia di modifica, se effettuare formazione o solo informazione, in quanto tale opportunità viene valutata caso per caso.

5.ii Aggiornamento della documentazione

Al Cap.4.4 pag 414 si specifica che al momento del close-out della modifica ci si debba assicurare che tutta la documentazione necessaria venga aggiornata. La Commissione riscontra che

5c) tra la documentazione da aggiornare a seguito di modifica non viene fatto esplicito riferimento al RdS e al PEI.

6. PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

6.i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

Il Sistema 10-B ("Emergency preparedness and response") contiene il Piano di Emergenza Interno ("Terminal/Pipeline Emergency Response Plan" - ERP) per il Terminal off-Shore e la pipeline, che pianifica le azioni da intraprendere da parte sia del Terminale off-Shore che della base di terra, che della sede di Milano. All'interno del PEI sono descritti 22 scenari incidentali, tra i quali sono inclusi tutti gli scenari previsti nel RdS. Sono descritte modalità di gestione delle emergenze, linee di comunicazione e responsabilità. Il

PEI è stato redatto a settembre 2008, ed è stato integrato a luglio 2009. La Commissione riscontra che

6a) nella predisposizione del PEI non si è ottemperato a quanto richiesto dal DM 138/2009 riguardante le forme di consultazione dei lavoratori propri e terzi.

6.ii Ruoli e responsabilità

Ruoli e responsabilità sono definiti nel Capitolo 4 del PEI. La Commissione ha preso visione dell'organigramma in fig.4.1 del PEI. La struttura operativa sul Terminale è capeggiata da ERCT Leader (OIM), con funzioni di comando, controllo e gestione dell'emergenza sul terminale, mentre la sede di Milano gestisce i rapporti con l'esterno. Dall'organigramma risultano 5 squadre per l'emergenza: 1) la squadra ricerca e soccorso, 2) la squadra di pronto soccorso, 3) la squadra addetta alle scialuppe di salvataggio, 4) la squadra addetta all'imbarcazione veloce FRC e 5) la squadra soccorso con elicottero. Ogni squadra ha compiti e responsabilità definite in modo chiaro. Anche i sostituti sono stati individuati.

6b) Non risultano chiari tuttavia i criteri in base ai quali si è definito il numero minimo di persone per ogni squadra.

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

L'operatività delle squadre viene testata e migliorata attraverso simulazioni e corsi. La Commissione ha preso visione della "List of Training of Emergency Response", ossia della lista delle esercitazioni effettuate e previste per il 2009-2010.. La Commissione rileva che

6c) nella pianificazione 2010 sono stati indicate 3 simulazioni da effettuarsi però sempre in riferimento ad un unico scenario incidentale descritto nel RdS. La Commissione riscontra

A conclusione delle simulazioni vengono compilati dei verbali ed un database "Emergency Responde Follow up Database", in cui si indicano azioni migliorative in conseguenza a criticità eventualmente rilevate.

La Commissione, a campione, ha proceduto alla verifica di un verbale compilato ("Emergency Response Team Training Report") a seguito di simulazione di emergenza relativa ad una prova di vestizione della squadra antincendio (Dressing Up in Fireman's equipment) del 20 gennaio 2010. Il report risulta correttamente compilato e riporta commenti ad azioni correttive necessarie, riportate poi nel database suddetto.

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

Nell'ambito della predisposizione del PEE da parte della Prefettura, sono state intraprese iniziative volte a migliorare i rapporti tra Ditta e Enti esterni durante l'emergenza: in particolare la Commissione ha preso visione della Minuta K MOM del 11 febbraio 2009 relativa ad un incontro tra Società e Autorità. Inoltre sono in corso le attività

di consultazione alla popolazione ai sensi del DM 139 del 24/07/2009, propedeutiche all'approvazione del PEE. E' previsto un incontro con la popolazione per la consultazione per il giorno 7/07/2010.

La Commissione ha altresì riscontrato che il cap. 6 ("Emergency response process") e il cap. 7 ("Emergency response action plan") del PEI contengono le procedure per la gestione post-incidentale (emergenza, post-emergenza, evacuazione e normalizzazione).

L'investigazione post incidentale è gestita dal Sistema 9-A ("Incident notification, reporting, investigation and follow-up").

6.v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze

Il giorno 9 giugno 2010 la Commissione ha testato in campo la conoscenza delle procedure di emergenza, provvedendo a far eseguire una simulazione comprendente il raduno di tutto il personale nei punti di ritrovo e la calata a mare di una scialuppa di salvataggio e di una imbarcazione rapida. Per quanto riguarda il raduno del personale, si è osservato che tutte le squadre e gli altri operatori si sono radunati in modo rapido ed ordinato, e sono state correttamente rilevate le presenze. Per quanto riguarda la calata a mare dell'imbarcazione rapida si riscontra

6d) che alcune delle cinture di sicurezza a bordo non erano rapidamente utilizzabili.

6e) la discesa dell'imbarcazione è parsa rischiosa in quanto l'imbarcazione avrebbe potuto, se ci fosse stato più vento, o se fosse stata calata fino a toccare il mare, urtare il Terminal.

6.vi Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze

La Commissione ha effettuato verifiche in campo a campione riguardo l'operatività dei sistemi di allarme e delle linee di comunicazione dal e al Terminal. Inoltre, è stata verificata la disponibilità in loco e lo stato di aggiornamento della documentazione tecnica di supporto in emergenza.

7. CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI

7.i Valutazione delle prestazioni

Come detto in precedenza, il Sistema di Gestione della Sicurezza è attuato dalla Società a mezzo dello SHEMS che è articolato in 19 sistemi. Ognuno dei 19 sistemi ha da 3 a 5 indicatori di performance descritti nella sez. "Verifica e misura del meccanismo di Feedback di ogni sistema". Gli indicatori sono differenziati in elementi da verificare ("V") e elementi da misurare ("M"). La Commissione ha preso visione degli indicatori discussi ad Aprile 2010 "Verification and Measurement -First Quarter 2010 (7 May 2010)", in particolare per quanto riguarda il PEI e gli eventi incidentali. Considerato la fase di attivazione dell'Impianto gli indicatori si ritengono validi.

Gli indicatori sono valutati e discussi due volte all'anno durante le riunioni mensili dello SHEM Steering Committee. A giugno si verificheranno i dati degli indicatori del primo semestre. Durante le riunioni dello SHEM Steering Committee viene inoltre effettuata l'analisi dell'esperienza operativa, relativamente ad ogni procedura. La Commissione rileva che

7a) è assente una valutazione degli indicatori che interessi in modo trasversale i vari sistemi.

7.ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

Nel capitolo 6 del Sistema 9-A sono descritte le modalità di classificazione degli incidenti in base alla loro gravità. La procedura di segnalazione, registrazione e individuazione dei provvedimenti da attuarsi nel caso di incidenti è stata illustrata alla Commissione dal RSPP, e prevede l'utilizzo di moduli e archiviazioni informatiche in grado di registrare e gestire anche le azioni da intraprendere. La Commissione ha preso visione di due moduli compilati del form "Initial Incident Notification Form" che descrive i near-misses e le azioni successive appropriate. In particolare il primo (n°104) relativo ad un infortunio occorso ad un ponteggiista che in data 21 marzo 2010, mentre smantellava l'impalcatura ha subito un escoriazione al dito; il secondo (n°276) relativo ad un infortunio occorso durante le operazioni di allontanamento di un'imbarcazione. In entrambi i casi la Commissione riscontra che

7b) le scadenze per la realizzazione delle azioni correttive previste non sono state rispettate.

Per quanto riguarda l'interscambio di informazioni incidentali con stabilimenti simili la Commissione riscontra che

7c) Non sono in atto procedimenti formalizzati per lo scambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe.

Le informazioni e le successive azioni conseguenti l'analisi incidentale sono comunicate a tutti i lavoratori in occasione di apposite riunioni ("Safety Meeting") condotte dall'OIM ogni settimana. La Commissione ha preso visione del verbale del Safety Meeting tenutosi il 03.01.2010 in cui si discutono una serie di indicatori relativi all'anno precedente.

8. CONTROLLO E REVISIONE

8.i Verifiche ispettive

Gli audit interni sono pianificati nel capitolo 2 del Sistema 11-A ("SHEMS Assessment"). Tali Audit interni avranno inizio un anno dopo lo start up dello stabilimento. Vengono condotti inoltre audit esterni da parte dei rappresentanti degli azionisti ogni due anni dopo lo start up. E' stata presa visione del verbale di un audit interno condotto nei giorni 17-27 maggio 2010 avente come obiettivo quello di valutare lo stato di implementazione dello SHEMS e utilizzare i risultati per pianificare i miglioramenti. L'ispezione è appena stata eseguita ma non è ancora stato predisposto il verbale conclusivo.



8.ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS

Nel paragrafo 6.1 del Documento di politica (ATM-00-SG-005-PP-8001 rev. 0 del novembre 2009) è prevista una revisione biennale dello stesso. La Commissione riscontra

8a) l'assenza di criteri per il riesame e l'aggiornamento del Documento di politica.

7.1 SCHEDA RIEPILOGATIVA

Si riporta di seguito la scheda riepilogativa con l'indicazione sintetica per ogni elemento del SGS dei rilievi e delle raccomandazioni.

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS	Non conformità	Raccomandazioni per il miglioramento	Proposte 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Contenuti del Documento di Politica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Organizzazione e personale			
i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Attività di informazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Il controllo operativo			
i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii Gestione della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv Le procedure di manutenzione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v Approvvigionamento di beni e servizi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A

My

03

2

Sintesi delle risultanze emerse dall'esame della lista di riscontro SGS	Non conformità	Raccomandazioni per il miglioramento	Proposte di prescrizione
5. Gestione delle modifiche			
i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii Aggiornamento della documentazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pianificazione di emergenza			
i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Ruoli e responsabilità	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi Sala controllo e/o centro gestione delle emergenze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Controllo delle prestazioni			
i Valutazione delle prestazioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Controllo e revisione			
i Verifiche ispettive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii Riesame della politica di prevenzione del SGS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Poiché lo stabilimento è in esercizio provvisorio dal 6 settembre 2009, su di esso non sono state condotte precedenti verifiche ispettive.

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

Riguardo le attività ispettive svoltesi presso lo stabilimento Terminal GNL Adriatico Srl di Porto Viro (RO) da enti di sorveglianza pubblici riguardanti problematiche di sicurezza, risulta che la Società è stata oggetto delle seguenti ispezioni e sopralluoghi:

Commissione locale per l'igiene degli equipaggiamenti prevista dall'art. 82 della Legge 16/06/1939 n. 1045: tale commissione ha svolto ispezioni tecnico-sanitarie sulla salute e

sicurezza dei lavoratori marittimi a seguito delle quali ha fornito delle prescrizioni che sono in fase di adempimento da parte della Società, con scadenza il 21/09/2010.

Commissione incaricata all'attuazione delle procedure del D.M. 19/03/2001: per quanto concerne l'iter del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) si rimanda a quanto riportato nel paragrafo 3.3 della presente relazione.

Attività ISPEL per omologazione di apparecchi ed impianti di sollevamento per materiali: sono stati emessi i certificati di prima verifica su 2 dei 33 apparecchi di sollevamento presenti sul Terminale di cui 29 risultano attualmente in servizio. Da colloqui intercorsi con il direttore del dipartimento ISPEL competente per territorio si rileva che non sono ancora state inviate le richieste a ISPEL per sottoporre i rimanenti impianti di sollevamento alla prima verifica, al fine di ottemperare ai contenuti dell'art.11 comma 3 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i.

Sanità Marittima e ARPAV: è in corso la certificazione di potabilità degli impianti presenti sul Terminale.

Si riporta in **Allegato 14** la relazione del gestore.

10. ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

La Commissione ha esaminato l'Allegato 4.a della nota MATTM prot. n. DSA-DEC-2009-0000232 del 25/03/2008, riportato nell'Allegato 8, in cui sono riportati gli scenari incidentali presi in esame ed i relativi sistemi tecnici per prevenirli o per mitigarne le conseguenze.

L'analisi dell'allegato 4.a ha evidenziato delle criticità che sono state riportate nella sezione 4.i del Capitolo 7 del presente documento: Le corrispondenti raccomandazioni e/o prescrizioni sono riportate nella sezione 4.i del Capitolo 12.

11. INTERVISTE AGLI OPERATORI

Il giorno 12 Maggio 2010, presso la Base di terra, è stato intervistato l'OIM ██████████ in merito alle procedure di accesso del personale delle Ditte terze al Terminal off-shore, ed anche in merito alle procedure di comunicazione all'esterno durante le situazioni di emergenza. L'OIM ha dimostrato di conoscere le procedure, pur non riuscendo ad identificare con precisione all'interno dello SHEMS.

Il giorno 13 Maggio 2010 presso la base di Terra, è stato intervistato il responsabile del magazzino - Ware House Supervisor -, sig. ██████████ il quale ha dimostrato di conoscere le procedure di verifica sui materiali in entrata al magazzino.

Il giorno 21 Aprile 2010 e il giorno 8 giugno 2010 la Commissione ha intervistato il RSPP, Dott. ██████████ in merito alle procedure di formazione dei lavoratori terzi, e alle procedure di registrazione e gestione degli eventi incidentali. RSPP ha dimostrato di conoscere tali procedure.



Il giorno 8 giugno 2010, presso la Base di terra, è stato intervistato il Medico Competente, [REDACTED] a cui sono state chieste informazioni circa i turni dei lavoratori, l'organizzazione del servizio medico di bordo e valutazioni riguardo il possibile stato di stress in cui si possono trovare i lavoratori. Il Medico dichiara che i turni sono di 12 ore e che ogni lavoratore resta due settimane a bordo e tre settimane a riposo. Il Medico dichiara inoltre che sono in atto studi, in collaborazione con l'Università di Milano, per valutare con diversi metodi lo stress lavoro correlato e che comunque i lavoratori sono sottoposti a verifiche periodiche a mezzo di specifici questionari (Standard Shiftwork Index riguardante le problematiche legate ai turni di lavoro, Effort-Reward Imbalance per lo stress da lavoro correlato, Work Ability Index per l'idoneità lavorativa per lavori difficili, parametri NOGEPa 2003 per la definizione dei requisiti sanitari). Inoltre è in atto un'accurata vigilanza affinché non si faccia uso di alcool e droga. Per quanto riguarda il servizio medico di bordo, sono presenti 4 medici di bordo, presenti uno alla volta in turno off-shore. E' inoltre reperibile un infermiere a Padova 24 h su 24 h.

Il giorno 9 giugno 2010, sul terminale off-shore è stato intervistato il sig. [REDACTED], in qualità di RLS e relativamente alla sua mansione di Operatore di Sala Controllo.

In qualità di RLS, il Sig [REDACTED] riporta alcune osservazioni riguardo l'organizzazione del lavoro, in particolare la mancanza della figura del capo turno.

In qualità di Operatore di Sala Controllo, dichiara che lo stato di stress è notevole, soprattutto per il turno di notte, per il quale è previsto che sia presente un solo operatore di Sala Controllo. L'operatore è stato inoltre intervistato in merito alla sua conoscenza del D.Lgs334/99 e delle procedure operative relative alla sua mansione, ed ha dato, a riguardo risposte soddisfacenti.

Il giorno 9 giugno 2010, sul Terminale off-shore sono stati intervistati alcuni operatori riguardo l'utilizzo del SAP, gli stessi hanno mostrato una non esaustiva conoscenza dello stesso. Tale sistema è risultato comunque di non immediato utilizzo ai fini della gestione della sicurezza e della manutenzione.

12. CONCLUSIONI

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

Per la valutazione della Commissione riguardo il Documento di politica e l'adeguatezza dell'SGS, si rimanda a quanto riportato nel capitolo 5.

12.1.1 Raccomandazioni della commissione

La Commissione ritiene opportuno formulare al gestore, allo scopo di migliorare il SGS adottato, le seguenti raccomandazioni, elencate in riferimento ai punti della lista di riscontro:

A

My E
B3

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

i Definizione della Politica di prevenzione

- Si raccomanda di specificare nome e qualifica dei firmatari del Documento di politica, e di assicurarsi che tutte le firme previste siano effettivamente presenti (cfr. riscontro 1a).
- Si raccomanda di assicurare, per le prossime revisioni del Documento di politica, la consultazione del RLS (cfr.riscontro 1b e 1c).

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

- Si raccomanda di semplificare la struttura del Sistema di Gestione della Sicurezza adottato, ossia dello SHEMS, proporzionandola alla realtà dello stabilimento (cfr. riscontro 1d).
- Si raccomanda che il Manuale di gestione della sicurezza e le procedure siano in lingua italiana, oltreché in lingua inglese (cfr.riscontro 1e).

.iii Contenuti del documento di politica

N.A.

2. Organizzazione e personale

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

- Si raccomanda di definire un criterio che permetta di identificare in modo univoco il sostituto dell'OIM in caso di necessità. (cfr.riscontro 2a).

iii Attività di formazione ed addestramento

- Si raccomanda di valutare l'efficacia dell'addestramento dei contractors a breve termine compilando in modo completo la check list prevista (cfr.riscontro 2c).
- Si raccomanda di effettuare una programmazione annuale della formazione per il 2011 indicando frequenza ed argomenti dei corsi di formazione (cfr.riscontro 2d).
- Si raccomanda di consultare il RLS durante la predisposizione dei piani di formazione ed addestramento (cfr.riscontro 2e).

iv Fattori umani, interfaccia operatore ed impianto

- Si raccomanda di garantire il numero minimo di addetti per ogni funzione, anche durante i turni notturni, in modo da evitare rischi di stress da lavoro correlato (cfr.riscontro 2h).

3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza

- Si raccomanda di identificare dei criteri per assegnare le priorità per gli adempimenti conseguenti ai risultati del risk assesment (cfr.riscontro 3a).
- Si raccomanda di specificare in una procedura interna allo SHEMS l'utilizzo della "Safety card" e della modulistica conseguente (cfr.riscontro 3b).

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

- Si raccomanda di ottemperare alle prescrizioni date dal CTR in sede di valutazione del Rapporto di Sicurezza entro il termine dell'esercizio provvisorio (cfr.riscontro 3c)

- Si raccomanda di fornire le evidenze atte a dimostrare la conformità degli impianti di protezione attiva e passiva antincendio per l'ottenimento del CPI entro il 9 settembre 2010 come dichiarato nell'**Allegato 11**. (cfr.riscontro 3d)
- Si raccomanda che la Società dia risposta in tempi brevi alla nota ISPEL prot.2113 del 12/02/2010 al fine di dare applicazione a quanto prescritto dal DM 329/2004. (cfr.riscontro 3e)
- Si raccomanda che la Società faccia richiesta all'ISPEL per l'effettuazioni della prima verifica degli apparecchi e impianti di sollevamento in ottemperanza all'art.71 comma 11 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i. con osservanza delle scadenze di periodicità riportate in Allegato 7 al suddetto decreto. (cfr.riscontro 3f)

4. Il controllo operativo

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

- Si raccomanda di specificare in modo chiaro all'interno di una o più procedure dello SHEMS le modalità di utilizzo del Sistema SAP, ogni qualvolta si renda necessario il suo utilizzo per la gestione dello SHEMS stesso (cfr. riscontro 4b).

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

- Si raccomanda di specificare nelle procedure operative la catena di comando per la gestione delle anomalie (cfr. riscontro 4c).

iv Le procedure di manutenzione

- Si raccomanda di coinvolgere la funzione sicurezza nella definizione delle periodicità di manutenzione/controllo/ispezione dei componenti critici (cfr. riscontro 4d)
- Si raccomanda di compilare in maniera completa i permessi di lavoro e tutta la modulistica ad essi allegata (cfr.riscontro 4e)
- Si raccomanda di garantire una adeguata conoscenza del SAP da parte degli utilizzatori, al fine di migliorare la gestione della manutenzione (cfr.riscontro 4f).

v Approvvigionamento di beni e servizi

- Si raccomanda di procedurizzare i requisiti specifici per l'approvvigionamento di beni e servizi almeno per i casi che si presentano con maggior frequenza e per le attività a maggior rischio, che comportino un intervento sull'impianto (cfr.riscontro 4g).

5. Gestione delle modifiche

i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative

- Si raccomanda di definire un criterio che permetta di stabilire in modo oggettivo se effettuare formazione o solo informazione in funzione della tipologia di modifica intervenuta (cfr.riscontro 5b)

ii Aggiornamento della documentazione

- Si raccomanda di fare esplicito riferimento ai documenti quali RdS e PEI tra la documentazione da aggiornare a seguito di modifica (cfr.riscontro 5c).

6. Pianificazione di emergenza

i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione

- Si raccomanda che in fase di aggiornamento del PEI si ottemperi a quanto richiesto dal DM 138/2009 (cfr.riscontro 6a).

ii Ruoli e responsabilità

- Si raccomanda di esplicitare i criteri secondo cui è stato definito il numero minimo di persone appartenenti alle squadre di emergenza (cfr.riscontro 6b).

iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza

- Si raccomanda pianificare le simulazioni di emergenza, tenendo in considerazione tutti gli scenari incidentali contenuti nel RdS (cfr.riscontro 6c).

v Accertamenti sui sistemi connessi alla gestione delle emergenze

- Si raccomanda di garantire sempre l'immediato utilizzo delle cinture di sicurezza presenti nelle scialuppe di salvataggio (cfr.riscontro 6d).
- Si raccomanda di rivalutare il posizionamento delle scialuppe di salvataggio in modo da garantire una calata a mare rapida e priva di rischi di urto con la struttura del Terminal (cfr.riscontro 6e).

7. Controllo delle prestazioni

i Valutazione delle prestazioni

- Si raccomanda di introdurre degli indicatori di prestazione che permettano di valutare in modo trasversale i vari Sistemi dello SHEMS (cfr.riscontro 7a).

li Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

- Si raccomanda che vengano rispettate le scadenze delle azioni correttive individuate sulla base dei near-misses (cfr.riscontro 7b).
- Si raccomanda di porre in atto procedimenti formalizzati per lo scambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe (cfr.riscontro 7c).

8. Controllo e revisione

i Verifiche ispettive

N.A.

ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS

- Si raccomanda di individuare i criteri per il riesame e l'aggiornamento del Documento di politica. (cfr.riscontro 8a).

12.1.2 Proposte di prescrizione

2. Organizzazione e personale

ii Attività di informazione

- Si propone di prescrivere di ottemperare al punto 3 art. 3 del DM 16/3/98 (cfr.riscontro 2b).

iii Attività di formazione ed addestramento

- Si propone di prescrivere di specificare in una procedura dello SHEMS che sia verificata la corretta attività di formazione degli appaltatori sugli argomenti correlati al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.(cfr.riscontro 2f e 2g).

iv Fattori umani, interfaccia operatore ed impianto

A

My
BZ
↗

- Si propone di prescrivere che siano garantiti h24 due operatori addetti alla console di Sala Controllo. (cfr.riscontro 2h).

4. Il controllo operativo

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

- Si propone di prescrivere di correlare l'elenco delle apparecchiature/componenti critici con gli elementi critici di impianto identificati a seguito dell'analisi dei rischi contenuta nel RdS, e quindi nel PEI, e di attribuire agli stessi un adeguato livello di criticità. (cfr. riscontro 4a).

5. Gestione delle modifiche

i Modifiche tecnico – impiantistiche, procedurali ed organizzative

- Si propone di prescrivere di introdurre nel Sistema 7-A una procedura che faccia esplicitamente riferimento ai contenuti del DM 9 agosto 2000 in termini di aggravio/non aggravio del livello di rischio (cfr.riscontro 5a).

12.2 ESITO DELL'ESAME PIANIFICATO E SISTEMATICO DEI SISTEMI TECNICI

Per quanto riguarda l'esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, la Commissione rileva che alcune prescrizioni e/o raccomandazioni sono imputabili al fatto che l'impianto è attualmente in esercizio provvisorio. Ci si riferisce in particolare alle apparecchiature in pressione e ad alcuni sistemi antincendio (di cui al Capitolo 3) e agli apparecchi di sollevamento carichi (di cui al Capitolo 9) per i quali l'iter certificativo, autorizzativo o di verifica di primo impianto sono tutt'ora in corso, nonostante il loro attuale utilizzo.

Inoltre, come riportato nella sezione 4.i del Capitolo 7 e nel Capitolo 10, la Commissione ha rilevato la mancanza di garanzia sulla corrispondenza tra i singoli apparecchi e/o componenti giudicati critici e gli elementi critici di impianto identificati a seguito dell'analisi dei rischi contenuta nel RdS e quindi nel PEI.



VERIFICA ISPETTIVA AI SENSI DEL DM 5 NOVEMBRE 1997 E
 DELL'ART. 25 DEL D.LGS. 334/1999 E S.M.I. - TERMINAL GNL ADRIATICO - LUGLIO 2010
12.3 SINTESI DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE DAL MANDATO ISPETTIVO

Riportare nella tabella seguente la sintesi delle informazioni richieste dal mandato ispettivo;

Informazione richiesta					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"/>	Approvate <input type="checkbox"/>	v. cap. 3.2	Rispetto ai contenuti del Rapporto di Sicurezza non sono intervenute modifiche allo stabilimento che possano costituire un aggravio del preesistente livello di rischio.	
Istruttoria tecnica del Rds	Non avviata <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Conclusa <input checked="" type="checkbox"/>		v. cap. 3.2	Verbali CTR prot. 522 del 28/11/2007 e prot.573 del 9/07/2008	
Attuazione di eventuali prescrizioni formulate a conclusione dell'istruttoria tecnica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			v. cap. 3.2	In itinere	
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 type="checkbox"/>	Scaduto <input type="checkbox"/>	Presentata richiesta: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		v. cap. 3.3	In itinere	
Piano di Emergenza Esterno	Definitivo <input type="checkbox"/>	Provvisorio <input type="checkbox"/>	Assente <input type="checkbox"/>	Non congruente alla attuale realtà impiantistica o di stabilimento <input type="checkbox"/>	v. cap. 4.2	In itinere	
Sanzioni/prescrizioni da altri Enti	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			v. cap. 9		
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	Il Terminale, a causa della sua specificità territoriale, non ricade nel campo di applicazione del D.M. 9 maggio 2001	
Informazione alla popolazione	Attuata <input type="checkbox"/>	Non attuata <input checked="" type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>		v. cap. 2.2.3	La Ditta ha inviato la Scheda Informativa ma ad oggi non risultano azioni effettuate dalle Amministrazioni comunali per gli aspetti informativi.	
RISP	Predisposto <input type="checkbox"/>	Non predisposto <input type="checkbox"/>	In itinere <input type="checkbox"/>	Non applicabile <input checked="" type="checkbox"/>	v. cap. 2.2.2	Non applicabile	
Attuazione raccomandazioni/prescrizioni da Relazione tecnica finale del sopralluogo post-incidentale	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Non completamente <input type="checkbox"/>		v. cap. 8	Non applicabile.	




12.4 INVITI ALLE AUTORITÀ

Non applicabile.

Letto, approvato e sottoscritto

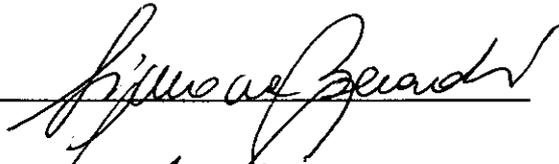
Porto Viro (RO), 06/07/ 2010.

COMPONENTI LA COMMISSIONE

Ing. Franco Mazzetto A.R.P.A. Veneto



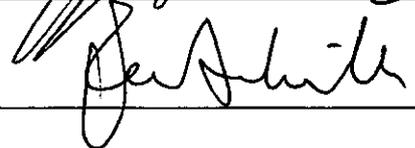
Ing. Simona Berardi ISPESL DIPIA

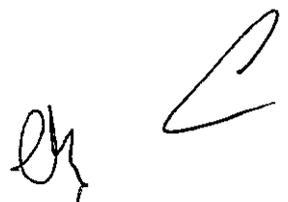


Ing. Giuseppe Lomoro V.V.F. di Rovigo



Ing. Ermanno Andriotto V.V.F. di Vicenza

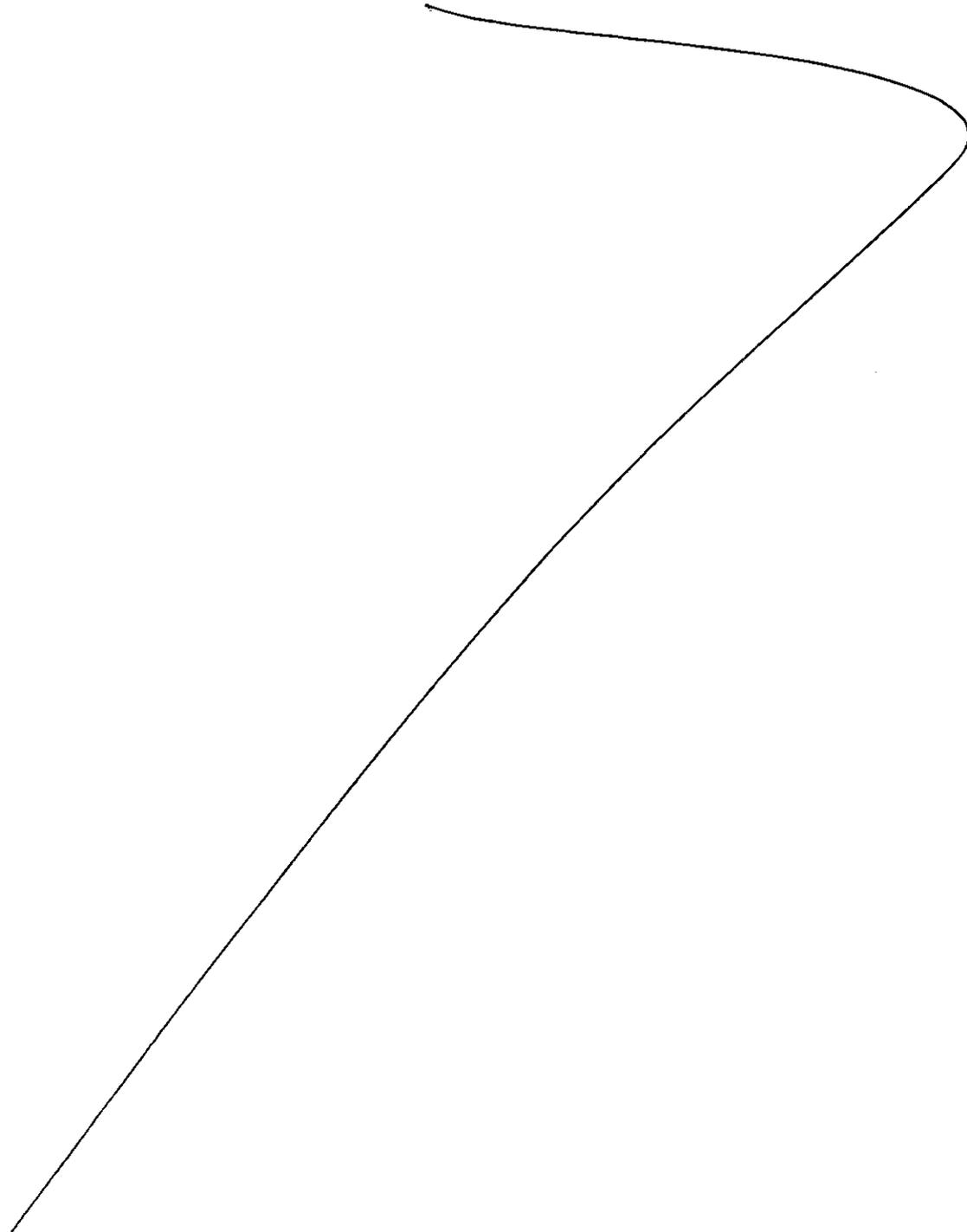




ELENCO ALLEGATI

- 1a)Decreto prot. DSA-DEC-2009-0000638 del 17/06/2009 (Allegato 1a)
- 1b)Decreto prot. exDSA-DEC-2009-0001463 del 06/11/2009 (Allegato 1b)
- 1c)Decreto prot. DVA-DEC-2010-0000009 del 22/02/2010 (Allegato 1c)
- 1d)Nota prot. DSA-2009-001236 del 23/01/2009 (Allegato 1d)
- 1e)Nota prot. DSA-DEC-2009-31469 del 25/11/2009 (Allegato 1e).Decreto di nomina della Commissione ispettiva ed eventuali decreti di modifica o di proroga
2. Verbali delle visite ispettive
3. Planimetria generale dello stabilimento
4. Planimetria del sito con gli elementi territoriali al contorno.
5. Planimetria con aree di danno associate agli scenari incidentali ipotizzati al gestore o (se disponibile) planimetria con aree interessate da pianificazione di emergenza esterna
6. Schede di analisi dell'esperienza operativa
7. Lista di riscontro sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza
8. Tabella scenari incidentali – misure adottate
9. Relazione del gestore sulla situazione aggiornata stabilimento
10. Relazione del gestore sull'iter istruttorio del C.T.R. e sull'adempimento ad eventuali prescrizioni
11. Relazione sullo stato di validità del certificato Prevenzione Incendi
12. Relazione sulle azioni correttive attuate a seguito di raccomandazioni/prescrizioni da precedente verifica ispettiva NON APPLICABILE
13. Relazione sugli interventi di miglioramento attuati a seguito di incidente rilevante. NON APPLICABILE
14. Relazione sintetica sulle attività ispettive o di sopralluogo svolte da altri enti (ASL, ISPESL, VV.F, Direzione Provinciale del Lavoro, ARPA, ecc.), che hanno comportato sanzioni e/o prescrizioni
15. Relazione sulle azioni intraprese dal Comune in merito alla pianificazione urbanistica e territoriale e sull'informazione alla popolazione
16. Relazione sullo stato di attuazione del Rapporto Integrato di sicurezza Portuale
17. Relazione sullo stato di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno
18. Relazione sulla movimentazione delle sostanze pericolose
19. Procura per delega di gestore
20. Nota ISPESL prot.2113 del 12/02/2010





my
A
03
△

Gli allegati al Rapporto Finale sono depositati presso il
Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione IV