

- *pro-sg-hse-032-EniMed "Piano di emergenza sanitaria nei luoghi di lavoro offshore"*
- *pro-sg-hse-032-EniMed "Piano antinquinamento offshore piattaforme Perla, Prezioso, Gela 1 e condotte di collegamento a CROPP e 3°CRO"*
- *pro-sg-hse-003-EniMed "Formazione, sensibilizzazione e competenze HSE"*
- *pro-sg-hse-012-EniMed "Riunioni di sensibilizzazione HSE"*
- *opi-sg-hse-003-EniMed "Esercitazioni di Emergenza HSE."*

L'obiettivo primario è fornire al personale le indicazioni operative per la gestione delle emergenze, tra cui quelle ambientali offshore, generate tipicamente da sversamenti accidentali di idrocarburi ed altre sostanze chimiche nel corso di attività svolte nei siti produttivi offshore, al fine di limitare l'impatto sull'ambiente e la collettività.

4.6.1. Definizione dei piani di emergenza

Il Piano di emergenza generale è stato sviluppato sulla base dei seguenti scenari incidentali, applicabili nel contesto del D.Lgs. 145/15:

- Rilascio di sostanze pericolose (infiammabili, tossiche, pericolose per l'ambiente, etc.);
- Spandimento di idrocarburi liquidi infiammabili e non, con o senza incendio;
- Incendio locale elettrico;
- Infortunio;
- Terremoto;
- Incursione nell'impianto da parte di personale non autorizzato.

Indipendentemente dall'elenco sopra riportato, da considerarsi comunque esemplificativo e non esaustivo, il Piano generale di emergenza consente di gestire qualunque tipo di emergenza e lo stato di crisi e di fronteggiare qualsiasi situazione che presenti un rischio immediato di incidente grave come definito dal D.Lgs. 145/15.

Periodicamente vengono inoltre simulati scenari relativi a situazioni di emergenza dove si testa l'intervento delle persone e dei mezzi preposti a far fronte alla situazione di crisi venutasi a creare. Le esercitazioni possono venire utilizzate anche per emettere o puntualizzare procedure operative in essere e per eventuali azioni correttive e/o di miglioramento. In particolare, al fine di verificare l'efficienza di intervento del personale in risposta ad un eventuale sversamento a mare di sostanze inquinanti, viene effettuata un'esercitazione marittima annuale denominata "Pollex" con la supervisione della Capitaneria di Porto di Gela. Tale esercitazione consiste in una prova pratica dove viene simulato uno scenario di oil spill per verificare i tempi di risposta e le modalità di intervento del personale tecnico stesso anche mediante l'utilizzo dei mezzi navali a disposizione.

4.6.2. *Filosofia generale di gestione dell'emergenza*

In accordo al Piano di emergenza di EniMed, sono stati definiti tre livelli di emergenza più lo stato di Crisi e il Responsabile Operativo (di seguito denominato Emergency Response Manager o ERM) è responsabile per i 3 LIVELLI di emergenza (Figura 4-4), come di seguito descritto.

Il Referente del Sito (Sorvegliante) alla segnalazione di Emergenza, si occupa della conduzione e della sua gestione, valutando le opportune azioni da intraprendere e dando disposizioni al personale e a tutte le persone presenti.

Emergenza di 1° livello

Emergenza gestibile dal personale del sito con i mezzi in dotazione sotto la responsabilità del Datore di Lavoro (ERM).

Non ha impatto sull'esterno.

La gestione dell'emergenza è a cura del Referente del Sito, secondo le modalità indicate nel Piano di Emergenza Interno / Ruolo di Emergenza del singolo Sito sotto la responsabilità dell'ERM.

Di seguito si riportano alcuni scenari di emergenze di 1° livello:

- piccolo spill che può essere controllato e risolto utilizzando gli equipaggiamenti disponibili nel sito;
- incendio che può essere controllato e risolto utilizzando gli equipaggiamenti disponibili in sito.

Emergenza di 2° livello

Emergenza gestibile dal personale del sito e con i mezzi in dotazione al sito, con l'assistenza di Autorità e Amministrazioni pubbliche a livello locale e regionale (ad esempio Vigili del Fuoco, Strutture Sanitarie, etc.), sotto la responsabilità del Datore di Lavoro (ERM) e con il supporto del Team di Emergenza (HOERT) di EniMed. Per questo livello di emergenza l'ERM informa la funzione HQERC presso la Sede di San Donato.

Ha potenziale impatto sull'esterno.

Di seguito si riportano alcuni scenari di emergenze di 2° livello:

- spill che eccede la capacità di risposta del sito/installazione a cui è necessario il supporto di EniMed con risorse aggiuntive di contrattisti specializzati a livello nazionale;
- incendio che per essere controllato e risolto necessita dell'intervento dell'Amministrazione Pubblica a livello periferico (es. Vigili del Fuoco).

Emergenza di 3° livello

Emergenza gestibile dal personale del sito, con i mezzi in dotazione al sito sotto la responsabilità del Datore di Lavoro (ERM), con il supporto dell'HOERT di EniMed, dell'HQERC della sede di San Donato e l'assistenza di Autorità e Amministrazioni Pubbliche, e con il supporto di risorse esterne specializzate.

Ha impatto sull'esterno.

Di seguito si riportano alcuni scenari di emergenze di 3° livello:

- ingente spill dove è necessario il supporto e l'intervento di Contrattisti specializzati a livello nazionale e internazionale;
- Blow-Out incontrollato dove è necessario il supporto e l'intervento di Contrattisti specializzati;
- collasso strutturale.

In caso di emergenza medica di 3° livello, l'ERM può informare o attivare direttamente l'unità Salute (SAL/UP) presso la sede di San Donato Milanese.

Crisi

E' un evento la cui risoluzione può essere prolungata nel tempo e che ha la potenzialità di determinare gravi ripercussioni sull'integrità dell'azienda, sia a livello nazionale, sia internazionale, nonché compromettere l'immagine e la reputazione di Eni sui mercati internazionali. La crisi viene dichiarata dai vertici aziendali che predispongono adeguate strutture (comitato di crisi) per la gestione ad hoc della stessa, individuando le risorse appropriate tra i primi riporti aziendali o figure specialistiche.

**Figura 4-4 – Livelli di emergenza**

4.6.3. Fuga ed evacuazione di emergenza

Tutti gli impianti offshore EniMed sono dotati di un sistema organizzato di vie di fuga per il deflusso rapido ed ordinato verso le aree di abbandono. Ogni area è stata dotata di almeno due vie di fuga alternative in grado di condurre il personale in "aree sicure".

Al fine di consentire l'abbandono repentino dell'installazione e l'allontanamento dalla stessa nei casi di emergenza, sono disponibili specifici mezzi di evacuazione e salvataggio per le persone.

A livello generale, tutto il personale che accede agli impianti viene istruito, mediante il "Briefing di Sicurezza", sul comportamento da adottare durante la loro permanenza. Inoltre, viene indicato dove è disposto il "punto di raccolta" a cui si devono portare nel caso venisse udita la sirena di emergenza. In linea generale, in caso di comunicazione di abbandono dell'installazione, il personale presente a bordo deve sospendere immediatamente il lavoro in corso mettendo in sicurezza le proprie attrezzature e dirigersi immediatamente al punto di raccolta indossando il giubbotto salvagente.

Il responsabile dell'installazione (es. Capo Piattaforma) ha il compito di dirigere le operazioni di abbandono in sicurezza dell'installazione, valutando opportunamente lo stato degli impianti e delle condizioni meteomarine.

4.7. Mitigazione dei danni ambientali

Il Piano Generale di Emergenza descrive in modo completo i ruoli specifici attribuiti alle varie figure professionali che possono essere coinvolte nella gestione dell'emergenza.

In caso di presidio di una delle installazioni, chiunque presente a bordo rilevi condizioni che potrebbero comportare pericolo di inquinamento marino deve segnalarlo immediatamente al responsabile dell'installazione (es. Capo Piattaforma). Quest'ultimo valuta l'anomalia/incidente segnalata e, nel caso in cui ritenga di essere di fronte ad una situazione di emergenza, si attiva per la sua gestione e informa il RAM (Responsabile Antinquinamento Marino).

Se l'anomalia/incidente viene rilevata da remoto dalla sala controllo del 3° CRO o del CROPP, il Referente del Sito onshore informa il Responsabile di Produzione e, in caso di piattaforma presidiata, il Capo Piattaforma. Essi valutano l'anomalia/incidente e, nel caso in cui ritengano di essere di fronte a una situazione di emergenza, si attivano per la sua gestione.

Con riferimento alle strategie di risposta, è in essere un contratto di Sharing tra Edison ed EniMed per l'utilizzo di mezzi navali ed aerei. Nell'ambito di tale contratto le chiamate di emergenza hanno un effetto immediato che interrompe il servizio ordinario intrapreso da Edison e/o EniMed e l'invio dei mezzi necessari nelle aree interessate dall'emergenza.

Le principali azioni di risposta che possono essere intraprese in caso di spill a mare sono le seguenti:

- Monitorare e valutare;
- Favorire la naturale evaporazione delle sostanze sversate;
- Contenimento e recupero in acqua;
- Utilizzo di disperdente;
- Protezione della costa e delle aree sensibili;
- Pulizia della costa.

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa – DM 23/01/17 "Definizione delle dotazioni di attrezzature e scorte di risposta ad inquinamenti marini da idrocarburi, che devono essere presenti in appositi depositi di terraferma, sugli impianti di perforazione, sulle piattaforme di produzione e sulle relative navi d'appoggio" – EniMed ha attrezzato sia la base operativa portuale a terra sia gli stessi impianti di produzione offshore con le dotazioni anti-inquinamento necessarie ad assicurare un immediato ed efficace intervento.

4.8. Monitoraggio delle prestazioni

Il monitoraggio delle prestazioni è insito nello stesso modello di Bow-Tie utilizzato per la valutazione delle frequenze di accadimento degli scenari incidentali associati ai Grandi Rischi, dal momento che al suo interno sono riportati tutti i controlli sia preventivi che mitigativi specifici di un determinato evento incidentale (es. perdita di contenimento di un apparecchiatura in pressione, caduta oggetti, collisione elicotteri e mezzi navali, etc.) a ciascuno dei quali viene associato un valore rappresentativo dell'efficacia (o Integrità) del controllo (o barriera), come descritto al paragrafo 4.4.

Le prestazioni delle barriere, sia dei SECE che di quelle di tipo umano, risultano codificate a fini di monitoraggio.

In particolare, le attività di manutenzione di tutte le attrezzature, impianti ed apparecchiature sia onshore che offshore di EniMed sono regolate mediante la procedura opi-sg-hse-001-enimed ("Rilievo condizioni HSE: attività a responsabilità") e sono gestite dall'Operations e dall'unità di Manutenzione Operativa.

I servizi di manutenzione sono supportati da un Sistema Informativo di Manutenzione (SIM) attraverso il programma SAP PM, che ha lo scopo di:

- supportare la gestione degli interventi manutentivi e l'esecuzione dei lavori in conformità alle specifiche manutentive definite dall'Ingegneria di Manutenzione;
- ottenere tracciabilità delle informazioni (anagrafiche, piani, risultati dei controlli, verifiche, manutenzioni) quale strumento di "registrazione" per la gestione dell'attività di manutenzione prevista per legge (D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 624/96, DM 10/03/98, D.Lgs. 152/06);
- gestire le risorse ed il calendario degli interventi;
- gestire i materiali e ottimizzare scorte dei ricambi e della componentistica;
- misurare e migliorare il livello di efficienza raggiunto.

All'interno del SIM sono definiti i criteri di classificazione e codifica che permettono di rintracciare le attività di manutenzione aventi impatti HSE.

Gli elementi critici per la sicurezza e l'ambiente (SECE) individuati nell'analisi di rischio e riportati nelle schede di verifica sottoposte al controllo di adeguatezza del Verificatore Indipendente selezionato (RINA) sono stati identificati nel SIM con il codice "K" posto nel campo apposito denominato "codice ABC". Gli elementi critici sono inoltre sottoposti a piani di manutenzione preventiva dedicati per i quali è assegnata una priorità di intervento rispetto agli altri componenti dell'impianto. Mediante il codice K è possibile rintracciare agevolmente gli ordini di manutenzione associati agli item critici per la pianificazione degli interventi, l'analisi degli stessi e le attività di reporting.

Il monitoraggio delle attività di manutenzione preventiva dei SECE viene esplicitato attraverso indicatori di prestazione (KPI), così come il monitoraggio di ciascuna attività HSE. In generale, l'utilizzo di indici e indicatori di prestazione è ritenuto indispensabile per una corretta misura e valutazione delle performance delle attività HSE, nonché per il raggiungimento di obiettivi pianificati. Tali indici sono definiti in termini di valori assoluti, consentendo una rappresentazione del fenomeno confrontabile nel tempo.

Il monitoraggio delle prestazioni HSE da parte di EniMed viene regolato attraverso la procedura pro-sg-hse-016-enimed "Monitoraggio, misurazione e reporting delle prestazioni HSE".

Con particolare riferimento alla gestione della sicurezza di processo (Process Safety), vengono utilizzati specifici indicatori di performance. Ad esempio, al fine di prevenire il manifestarsi di eventi negativi improvvisi e incontrollati a seguito di rilasci di idrocarburi da apparecchiature, vengono utilizzati indicatori di distanza (lagging KPI) e predittivi (leading KPI). La struttura dei KPI prevede 4 livelli, suddivisi per gravità; gli indicatori di distanza rientrano nell'ambito dei primi tre livelli, mentre gli indicatori predittivi appartengono al quarto livello in quanto esso valuta la capacità sistemica nell'ambito delle diverse attività dell'organizzazione di gestire le potenziali situazioni di pericolo per la sicurezza.

A titolo esemplificativo, si riporta in Figura 4-5 un esempio di dashboard di Process Safety utilizzato regolarmente da EniMed per le attività di monitoraggio.

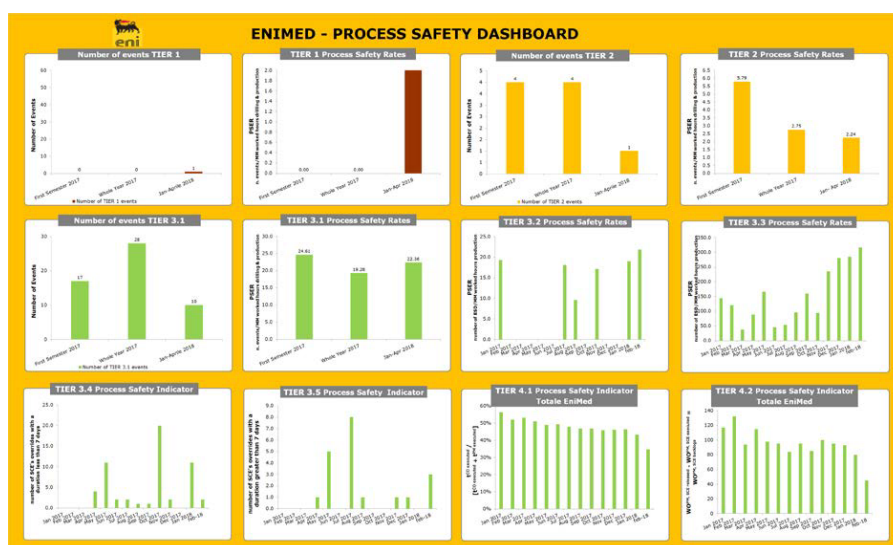


Figura 4-5 - Esempio di dashboard di Process Safety

4.9. Attività di audit e riesame

Come precedentemente accennato nel Capitolo 3, allo scopo di mantenere il Sistema di Gestione HSE sotto controllo e di valutare in modo continuativo la sua efficienza (attuazione della Politica e conseguimento degli obiettivi HSE), sono pianificate verifiche interne di conformità HSE (audit), eseguite da personale opportunamente addestrato, indipendente da quello avente diretta responsabilità delle attività sottoposte a verifica.

Gli audit di conformità al Sistema di Gestione HSE sono finalizzati ad accertare, tra gli altri:

- la conformità alle leggi, ai regolamenti HSE applicabili e agli altri obblighi di conformità;

- l'esecuzione delle attività, lungo tutto il ciclo di vita, in conformità alla Politica e al Sistema di Gestione HSE;
- la conformità a tutti i requisiti dell'MSG HSE di Eni e degli standard di controllo previsti dal Modello 231;
- la definizione e l'applicazione del sistema di gestione della sicurezza di processo (audit di Process Safety);
- l'efficienza delle "best practices" adottate;
- l'idoneità di quanto attuato per il raggiungimento degli obiettivi derivanti dagli impegni dichiarati nella Politica HSE.

Le risultanze degli audit sono portate a conoscenza delle varie Unità e verificate affinché i relativi Responsabili possano intraprendere eventuali azioni correttive.

In particolare, audit operativi di sicurezza (audit di Process Safety) vengono effettuati periodicamente da EniMed all'interno dei propri siti operativi. Gli obiettivi principali di tali attività sono:

- verificare se sono attuati i controlli per la valutazione e la riduzione del rischio;
- individuare i punti di forza e di debolezza delle operazioni di gestione della sicurezza esistenti;
- valutare le prestazioni di sicurezza e identificare le aree di miglioramento;
- valutare la preparazione e la risposta alle emergenze, analizzando la documentazione disponibile e i piani di formazione.

L'attività di audit è disciplinata attraverso la procedura pro-sg-hse-009-enimed ("Audit del Sistema di Gestione Integrato HSE").

Almeno annualmente, e ogni qualvolta sia ritenuto necessario, viene effettuato dalla Direzione EniMed un Riesame del Sistema di Gestione Integrato HSE, come disciplinato in apposita procedura pro-sg-hse-011-enimed ("Riesame del Sistema di Gestione HSE"). L'obiettivo principale dell'attività è quello di riesaminare l'adeguatezza, la rispondenza e l'efficacia del Sistema di Gestione HSE e delle sue performance, in relazione ai requisiti degli standard di riferimento e di altri standard sottoscritti, inclusi gli obiettivi ed i traguardi strategici.

In generale, attraverso il Riesame è possibile definire misure di miglioramento globale delle prestazioni HSE e identificare eventuali necessità di modifica da apportare alla Politica, all'organizzazione, alla documentazione di sistema ed alle attività del Sistema di Gestione Integrato HSE.

Il Riesame è condotto in base ai seguenti dati di input:

- Valutazione e risposta del Sistema di Gestione HSE (cambiamenti legislativi e degli altri obblighi di conformità, cambiamenti organizzativi/societari, rischi/opportunità HSE, verifiche HSE, comunicazioni, etc.);
- Valutazione delle prestazioni HSE;
- Azioni di miglioramento definite nel precedente riesame;
- Piano HSE;
- Criticità HSE;
- Cambiamenti nel contesto e nei bisogni/aspettative delle parti interessate;
- Adeguatezza delle risorse per il sistema.

Sulla base delle considerazioni emerse dal Riesame, vengono individuati specifici elementi in uscita, quali:

- azioni correttive, per evitare il ripetersi di eventuali non conformità, mancanze, condizioni di inefficacia o inefficienza del Sistema di Gestione Integrato HSE;
- opportunità di miglioramento continuo, ad esempio attraverso la definizione di nuovi obiettivi e traguardi;
- modifiche alle risorse definite per il sistema;
- eventuali azioni necessarie qualora gli obiettivi prefissati non siano stati raggiunti;
- necessità formative, di promozione e diffusione proattiva della cultura HSE;
- programma di audit interno;
- azioni per integrare maggiormente il sistema HSE con gli altri processi aziendali;

- ulteriori indicazioni strategiche.

4.10. Partecipazione a consultazioni tripartite e attuazione degli interventi

In accordo a quanto stabilito nella Politica di Prevenzione degli Incidenti Gravi, EniMed si impegna a partecipare alle consultazioni tripartite tra Comitato, operatori e rappresentanti dei lavoratori, volte a favorire il dialogo e la cooperazione con l'autorità competente ai fini della formulazione di standard e strategie in materia di prevenzione degli incidenti gravi.

La consultazione può avere luogo anche per la definizione di progetti specifici su materie oggetto di accordo tripartito e può essere richiesta da uno qualsiasi dei soggetti interessati, purché venga fatta richiesta al Comitato di avviare la fase di consultazione secondo gli ordinari criteri fissati dall'accordo di consultazione.

Le modalità con cui gli operatori contribuiscono alla effettiva consultazione tripartita tra il Comitato, gli operatori e i rappresentanti dei lavoratori e i criteri generali per la stipula dell'accordo formale di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 145/15 e per la consultazione periodica, sono stabiliti dal Decreto Ministeriale 5 luglio 2017 "Consultazione tripartita".

EniMed assicura l'attuazione degli interventi e delle azioni che potrebbero scaturire dalla partecipazione alle consultazioni tripartite. Le eventuali segnalazioni, osservazioni o non conformità saranno gestite attraverso specifica procedura interna e/o come stabilito in sede di Consultazione.

5. RIFERIMENTI

- 1 Relazione sul "Sistema di Gestione della sicurezza e dell'ambiente ai sensi dell'art. 19, commi 3 e 6 D.Lgs. 18 Agosto 2015, n. 145", rev.02, 12-02-2018
- 2 pro-sg-hse-001-enimed_r04, "Manuale del Sistema di Gestione Integrato HSE"
- 3 PSAF-TG-017, "Major Risk Assessment Methodology (in compliance with the EU Directive 2013/30/EU)", Technical Guideline
- 4 LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE SUI GRANDI RISCHI E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN ACCORDO AL DLGS. N. 145 DEL 18 AGOSTO 2015, Ottobre 2017, Comitato per la Sicurezza delle Operazioni a Mare
- 5 OLF 2007. Metode for miljørettet risikoanalyse (MIRA) . revision 2007
- 6 Bonn Agreement Oil Appearance Code (BAOAC)
- 7 OSCAR Software – Oil Spill Contingency and Response - SINTEF
- 8 Use of a SPAR-H Bayesian Network for predicting Human Error Probabilities with missing observations K.M.Groth, L Swiler, Sandia National Laboratories US
- 9 How Many Performance Shaping Factors are Necessary for Human Reliability Analysis? - PSAM 10 Ronald L. Boring - June 2010
- 10 man sg hse 004 ups r01, "Guidelines for the Management of Safety and Environmental Critical Elements", User Manual



Documento di Consultazione Tripartita

(ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DM 05-07-2017)

Numero Documento: CON.TRI.ENI.001.2018

Proprietario Documento: Eni

Revisione	Data	Compilato:	Verificato:	Approvato:
00	15/05/2018	TEA SISTEMI	L. Scataglini	M. Giusto
01	27/06/2018	TEA SISTEMI	L. Scataglini	M. Giusto



Eni S.p.A.

Document Number: CON.TRI.ENI.001.2018

Revisione: 01

Documento di Consultazione Tripartita

Indice

1.	INTRODUZIONE	3
2.	FORMULAZIONE DI STANDARD E STRATEGIE PER LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI GRAVI.....	4
2.1.	Politiche di prevenzione adottate da Eni	4
2.2.	Sistema di Gestione HSE di Eni.....	6
3.	DEFINIZIONE DI LINEE PROGRAMMATICHE E DI AZIONE.....	8
4.	REQUISITI DEL D.LGS. 145/15 PER LA PREDISPOSIZIONE E LA PRESENTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE HSE	9
4.1.	Struttura organizzativa, ruoli e responsabilità.....	9
4.2.	Procedura di valutazione dei rischi	11
4.3.	Integrazione della valutazione dell'impatto ambientale nell'analisi dei grandi rischi	13
4.4.	Controllo dei grandi rischi durante le normali operazioni.....	16
4.5.	Gestione delle modifiche.....	17
4.6.	Gestione delle emergenze	19
4.7.	Mitigazione dei danni ambientali	24
4.8.	Monitoraggio delle prestazioni	25
4.9.	Attività di audit e riesame.....	28
4.10.	Partecipazione a consultazioni tripartite e attuazione degli interventi.....	29
5.	RIFERIMENTI	31