SEZIONE 4

DATI RELATIVI AGLI INCIDENTIE PRESTAZIONI DELLE OPERAZIONI IN MARE

4.1. Dati relativi agli incidenti [✓l]

Numero di eventi da comunicare ai sensi dell'allegato IX: **2**

dei quali identificati come incidenti gravi: **1**

4.2. Categorie di incidenti ai sensi dell'allegato IX [✓m] , [✓n]

Categorie ai sensi dell'allegato IX	Numero di eventi	N. eventi / ore lavorate	N. eventi / ktep
a) Rilasci accidentali	**0**	**0**	**0**
Rilasci di petrolio/gas infiammati - Incendi	-	-	-
Rilasci di petrolio/gas infiammati - Esplosioni	-	-	-
Rilasci di gas non infiammato	-	-	-
Rilasci di petrolio non infiammato	-	-	-
Rilasci di sostanze pericolose	-	-	-
b) Perdita di controllo del pozzo	**0**	**0**	**0**
Eruzioni	-	-	-
Attivazione dispositivi prevenzione eruzioni (BOP blow out preventer) /deviatore di flusso	-	-	-
Guasto di una barriera del pozzo	-	-	-
c) Guasto di SECE (elementi critici per la sicurezza e l'ambiente)	**1**	**$0{,}369*10^{-6}$**	**$0{,}351*10^{-3}$**
d) Perdita di integrità strutturale	**2**	**$0{,}738*10^{-6}$**	**$0{,}702*10^{-3}$**
Perdita di integrità strutturale	*2*	*$0{,}738*10^{-6}$*	*$0{,}702*10^{-3}$*
Perdita di stabilità/galleggiamento	-	-	-
Perdita di stazionarietà	-	-	-
e) Collisione di una nave	**1**	**$0{,}369*10^{-6}$**	**$0{,}351*10^{-3}$**
f) Incidenti di elicottero	**0**	**0**	**0**
g) Incidenti mortali (solo se in relazione a un incidente grave)	**1**	**$0{,}369*10^{-6}$**	**$0{,}351*10^{-3}$**
h) Infortuni gravi a 5 o più persone nello stesso incidente (solo se in relazione a un incidente grave)	**0**	**0**	**0**
i) Evacuazioni di personale	**1**	**$0{,}369*10^{-6}$**	**$0{,}351*10^{-3}$**
j) Incidenti ambientali	**0**	**0**	**0**

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

4.3. Numero totale di decessi e infortuni [✓o] **(**)**

	Numero	Valore normalizzato
Numero totale di decessi	1	$0{,}369 * 10^{-6}$
Numero totale di infortuni gravi	9	$3{,}32 * 10^{-6}$
Numero totale di infortuni	16	$5{,}90 * 10^{-6}$

(**) Numero totale ai sensi della direttiva 92/91/CEE

4.4 Guasti a elementi critici per la sicurezza e l'ambiente (SECE) [✓n]

SECE	Numero di guasti ai SECE associati a incidenti gravi
a) Sistemi di integrità strutturale	1
b) Sistemi di contenimento del processo	0
c) Sistemi di prevenzione incendi	0
d) Sistemi di rilevamento	0
e) Sistemi di limitazione per il contenimento del processo	0
f) Sistemi di protezione	0
g) Sistemi di blocco	0
h) Ausili alla navigazione	0
i) Macchine rotanti – generatori di potenza	0
j) Attrezzature di evacuazione e salvataggio	0
k) Sistemi di comunicazione	0
l) Altri	0

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

4.5. Cause dirette e alla radice di incidenti gravi

Osservazione: la tabella non è stata compilata perché le indagini tecniche relative all'incidente grave, riportato nel par. 4.1, sono ancora in corso alla data di redazione della relazione.

Cause	Numero di incidenti	Cause	Numero di incidenti
a) Cause connesse alle attrezzature	**/**	**c) Errore procedurale/organizzativo**	**/**
Guasto per difetto di progettazione	/	*Valutazione/percezione del rischio inadeguata*	/
Corrosione interna	/	*Istruzioni/procedure inadeguate*	/
Corrosione esterna	/	*Mancata conformità alla procedura*	/
Guasto meccanico da fatica	/	*Mancata conformità al permesso di lavoro*	/
Guasto meccanico da usura	/	*Comunicazione inadeguata*	/
Guasto meccanico da materiale difettoso	/	*Competenze personali inadeguate*	/
Guasto meccanico (nave/elicottero)	/	*Supervisione inadeguata*	/
Guasto strumentazione	/	*Organizzazione della sicurezza inadeguata*	/
Guasto del sistema di controllo	/	*Altro*	/
Altro	/		
b) Errore umano – Errore operativo	**/**	**d) Cause meteorologiche**	**/**
Errore operativo	/	*Vento superiore alle specifiche di progettazione*	/
Errore di manutenzione	/	*Moto ondoso superiore alle specifiche di progettazione*	/
Errore di collaudo	/	*Visibilità estremamente ridotta inferiore alle specifiche di progettazione*	/
Errore di ispezione	/	*Presenza di ghiaccio/iceberg*	/
Errore di progettazione	/	*Altro*	/
Altro	/		

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

4.6. Principali esperienze acquisite in seguito agli incidenti da condividere

Osservazione: il paragrafo non è stato aggiornato perché le indagini tecniche relative all'incidente grave, riportato nel par. 4.1, sono ancora in corso alla data di redazione della relazione.

……//……
……//……

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

Note metodologiche
e di accompagnamento relative alla

Relazione sullo stato e la sicurezza delle attività minerarie in mare nel settore degli idrocarburi Italia Anno 2019

Sommario delle note

Sezione 1 – Profilo 23
Sezione 2 – Impianti 24
[✓a] 24
[✓b] 25
[✓c] 25
[✓d] 26
[✓e] 26
[✓f] 26
[✓g] 27
[✓h] 27
Sezione 3 - Funzioni e quadro di riferimento normativo 28
[✓i] 28
Sezione 4. Dati su incidenti e prestazioni delle operazioni in mare 29
[✓l] 29
[✓m] 29
[✓n] 30

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

[✓o] 30

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

2. SEZIONE 1 – PROFILO

> Nessuna nota per questa sessione.

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

4. SEZIONE 2 – IMPIANTI

4.1. **[✓a]** *Nota alla tab. 2.1 Impianti all'interno delle acque di giurisdizione dell'Italia [in 2.1. Impianti fissi]*

Nella tabella 2.1 vengono indicate tutte le installazioni fisse fisicamente presenti in mare al 1° gennaio dell'anno 2019, anche se non più produttive.

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

4.2.

4.3. **[✓b]** *Nota alla voce dettaglio tipo impianto*

della Tab. 2.1 [in 2.1.Impianti fissi/];

della Tab. 2.2.a [in 2.2.Cambiamenti…./ a.Nuovi impianti fissi/];

della Tab. 2.2.b [in 2.2.Cambiamenti/b.Impianti fissi non in funzione/].

1. In aggiunta a quanto richiesto dal *Regolamento UE 1112/2014*[1], nella tabella sono state riportate anche le teste pozzo sottomarine, indicando l'anno di installazione, il tipo di fluido prodotto e le coordinate; per uniformità con il sistema di classificazione del Regolamento, ad esse è attribuita l'etichetta NUI (impianto fisso di norma senza personale) e, nel dettaglio sul tipo d'impianto, è riportato l'acronimo SPS (*Subsea Production System*); le teste pozzo sottomarine, al 1° gennaio dell'anno 2019, sono 14: *AQUILA 2, AQUILA 3, ARGO 1, ARGO 2, BONACCIA EST 2, BONACCIA EST 3, CAMILLA 2, CASSIOPEA 1, ELENA 1, EMILIO 3, LUNA 27, LUNA 40 SAF, PANDA 1, PANDA W1*.
2. Le FPI (unità galleggianti a supporto della produzione di idrocarburi) sono state ulteriormente etichettate con gli acronimi FSO e FPSO per specificarne la tipologia; le *Floating Storage and Offloading unit*, al 1° gennaio dell'anno 2019, sono 2 (*ALBA MARINA* e *LEONIS*); non è presente alcuna *Floating Production Storage and Offloading unit* nei mari italiani dopo che, nel 2018, la *FIRENZE FPSO* è stata disconnessa e temporaneamente rimossa.
3. Le piattaforme di supporto alla produzione state ulteriormente etichettate con l'acronimo STCR [*Supporto: Trattamento/Compressione/Raccordo*]; al 1° gennaio dell'anno 2019, esse sono 10: *AZALEA B PROD, BARBARA T, BARBARA T2, BRENDA PROD, CERVIA K, DARIA B, GARIBALDI K, GARIBALDI T, PORTO CORSINI W T, SAN GIORGIO MARE C.*

4.4. **[✓c]** *Nota alla voce anno di installazione*

della Tab. 2.1 [in 2.1.Impianti fissi];

della Tab. 2.2.a [in 2.2.Cambiamenti…./ a.Nuovi impianti fissi/];

della **Tab. 2.2.b** [in: 2.2.Cambiamenti/ b.Impianti fissi non in funzione/]

[1] Regolamento di esecuzione (UE) n. 1112/2014 della Commissione del 13 ottobre 2014 che stabilisce un formato comune per la condivisione di informazioni relative agli indicatori di incidenti gravi da parte degli operatori e dei proprietari degli impianti in mare nel settore degli idrocarburi nonché un formato comune per la pubblicazione delle informazioni relative agli indicatori di incidenti gravi da parte degli Stati membri.

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

Si assume che l'anno di installazione faccia riferimento all'anno di avvio della campagna di installazione offshore. Si consideri che una piattaforma installata in un certo anno potrebbe essere messa in produzione negli anni successivi: ad esempio, la piattaforma Clara NW è stata installata nel 2015 ma è entrata in produzione nel 2016 [si vedano anche le Note metodologiche in accompagnamento alla Relazione sullo stato e la sicurezza delle attività minerarie in mare nel settore degli idrocarburi Italia - Anno 2016[2]]

4.5. **[✓d]** *Nota alla voce coordinate*

della Tab. 2.1 [in 2.1.Impianti fissi];

della Tab. 2.2.a** [in **2.2.Cambiamenti…./ a.Nuovi impianti fissi/];

della Tab. 2.2.b** [in **2.2.Cambiamenti/ b.Impianti fissi non in funzione/]

Le coordinate sono riferite al sistema World Geodetic System 1984 (WGS84).

4.6. **[✓e]** *Nota alla tab.2.2.a Nuovi impianti fissi entrati in funzione..[in **2.2.Cambiamenti../a.Nuovi impianti fissi/]***

La tabella 2.2.a si riferisce ai nuovi impianti fissi che, durante il periodo di riferimento della relazione [2019], sono entrati in funzione ovvero hanno avviato la produzione.

4.7. **[✓f]** *Nota alla t**ab.2.2.b** Impianti dismessi…. [in **2.2.Cambiamenti…./ b. Impianti fissi non in funzione/]***

La tabella 2.2.b. si riferisce agli impianti che, durante il periodo di riferimento della relazione [2019], sono stati oggetto di dismissione, anche temporanea.

---

[2] https://www.mise.gov.it/index.php/it/ministero/organismi/comitato-offshore

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

4.8. **[✓g]** Nota alla **tab.2.3 Impianti mobili** [in 2.3.Impianti mobili]

Sono indicati in tabella gli impianti mobili impiegati in operazioni di pozzo.

4.9. **[✓h]** *Nota al par. 2.4. Informazioni a fini della normalizzazione dei dati*

1. Ai fini del *Regolamento UE n. 1112/2014* per "normalizzazione" si intende una trasformazione applicata uniformemente a tutti gli elementi di un insieme di dati in modo da conferire alcune specifiche proprietà statistiche.
2. Le fonti dei dati per la produzione di idrocarburi sono:
   I. il database UNMIG *della DGISSEG (Direzione Generale per le Infrastrutture e la Sicurezza dei Sistemi Energetici e Geominerari)* del *Ministero dello Sviluppo Economico;*
   II. l'*UNMIG databook 2020 (attività 2019)* pubblicato dalla *DGISSEG* del *Ministero dello Sviluppo Economico.*
3. Il valore della produzione di idrocarburi in *kilotonnellate di petrolio equivalenti* (ktep) è stato calcolato – per le sole esigenze di normalizzazione dei dati di questa relazione – sulla base sulle seguenti assunzioni:
   I. Il riferimento per la definizione di tep è la formulazione della *International Energy Agency, s*econdo la quale la tonnellata di olio equivalente è pari a 10^7 kcal ovvero a 41,868 GJ;
   II. Il valore convenzionalmente attribuito al potere calorifico inferiore del gas naturale è pari a 8.190 kcal/m^3, in continuità con quanto fatto nelle edizioni precedenti della relazione;
4. Con il simbolo *Smc* si intende lo *standard metro cubo*, ovvero l'unità di misura della quantità di sostanza gassosa contenuta in un metro cubo a condizioni standard di temperatura (15 °C) e di pressione (pressione atmosferica pari a 1 atm ovvero a 101 325Pa).
5. I dati relativi alle ore lavorate sulle installazioni in mare sono stati trasmessi dagli operatori alla *Direzione Generale per le Infrastrutture e la Sicurezza dei Sistemi Energetici e Geominerari* del *Ministero dello Sviluppo Economico*.

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

5. SEZIONE 3 - FUNZIONI E QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

5.1. **[✓i]** *Nota alla tab. Dati sulle ispezioni in mare [in **3.1. Ispezioni**]*

I dati numerici riportai in tabella rappresentano le attività di ispezione svolte nell'anno 2019.

Colonna 1. Per *Numero di ispezioni in mare* si intende il numero di sopralluoghi ispettivi effettuati *a bordo* degli impianti offshore nell'anno di riferimento.

Colonna 2. Per *giorni–uomo sugli impianti* si intende la somma dei giorni impiegati da ogni ispettore per effettuare i sopralluoghi ispettivi sugli impianti durante l'anno 2019, non considerando i tempi di viaggio; se gli impianti sono sufficientemente vicini, nello stesso giorno possono essere svolti sopralluoghi ispettivi su impianti diversi.

Colonna 3. Con *Numero di impianti ispezionati* si intende il numero di impianti differenti che sono stati ispezionati nell'anno 2019.

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

6. SEZIONE 4. DATI SU INCIDENTI E PRESTAZIONI DELLE OPERAZIONI IN MARE

6.1.

6.2. **[✓l]** *Nota al par. 4.1. Dati relativi agli incidenti*

1. Nel paragrafo 4.1, con l'indicazione "*numero di eventi*" ci si riferisce al *numero di eventi accaduti* nell'anno di riferimento della relazione.
2. Per evento s'intende "*an incident that requires to be reported under Annex I of the Implementing Regulation*"[3] ovvero un incidente – ma più in genere un episodio accidentale anche solo potenzialmente critico per la sicurezza – che richiede di essere comunicato all'Autorità Competente, quando rientra in una o più categorie descritte nella Direttiva 2013/30/UE[4] e specificate operativamente nell'Allegato I del Regolamento UE n. 1112/2014 (le categorie in oggetto costituiscono la prima colonna della tabella nel successivo par. 4.2.)
3. Nel 2019 si sono verificati 2 eventi incidentali, uno dei quali è stato giudicato di grave entità.

6.3. **[✓m]** *Nota alla tabella del paragrafo 4.2. Categorie di incidenti ai sensi dell'allegato IX*

1. La colonna "n*umero di eventi*" nella tabella del paragrafo 4.2. (*Categorie di incidenti ai sensi dell'allegato IX*) si riferisce al *numero di eventi per categoria*.
2. Come indicato nell'Allegato I del Regolamento UE n. 1112/2014, per descrivere al meglio ogni singolo evento è possibile specificare, per ognuno di esso, anche più di una categoria. Nella colonna "*numero di eventi*", nel par. 4.2 in tabella, è stato assegnato il valore 1 ad ogni categoria che descrive un singolo evento[5]; per questo motivo, se durante l'anno di riferimento si sono registrati eventi multi-categoria, è normale che la somma dei valori della colonna *numero di eventi (per categoria)* nella tabella del par. 4.2. [$N_{C\ (par\ 4.2)}$] sia maggiore del valore del *numero di eventi (accaduti)*, riportato nel par. 4.1 [$N_{A(par\ 4.1)}$] .

Ovvero, con formulazione sintetica:

6.4. $$N_{C\ (par\ 4.2)} \geq N_{A(par\ 4.1)}$$

6.5. con > , in caso di uno o più eventi multi-categoria;

6.6. con = , in caso di nessun evento multi-categoria.

---

[3] EUOAG, Guidance Document on Commission Implementing Regulation (EU) N.1112/2014, Part 2-Definitions, pag.5 [https://euoag.jrc.ec.europa.eu/node/11]

[4] Direttiva 2013/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 giugno 2013 , sulla sicurezza delle operazioni in mare nel settore degli idrocarburi e che modifica la direttiva 2004/35/CE, allegato IX (Condivisione di informazioni e trasparenza), punto 2;

[5] Si supponga che in un anno avvengano m eventi; se la cella della tabella 4.2 ha valore n, significa che n eventi tra gli m accaduti, sono descritti dalla specifica categoria Ci; ogni evento può essere descritto da più categorie C_1, C_2...

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

[✓n] *Nota alla tabella del paragrafo **4.2. Categorie di incidenti ai sensi dell'allegato IX** del paragrafo **4.4. Guasti a elementi critici per la sicurezza e l'ambiente (SECE)***

La categorizzazione di ogni evento, riportata nella relazione, viene comunicata sulla base delle prime osservazioni effettuate dopo l'accadimento dello stesso, secondo quanto disposto dal Regolamento UE N.1112/2014 per le finalità di rendicontazione statistica; la dinamica dell'incidente potrà essere ricostruita solo a conclusione di indagini tecniche approfondite e dei relativi seguiti.

7.

7.1. **[✓o]** Nota alla **tabella** nel **par. 4.3. Numero totale di decessi e infortuni**

1. Nella relazione, con il termine "infortunio" s'intende un infortunio rilevato a fini statistici ovvero un accadimento che ha determinato un'assenza dal posto di lavoro superiore a 3 giorni oppure che ha avuto un esito fatale. Sono considerati lievi gli infortuni con assenza fino a 30 giorni; gravi gli infortuni con assenza superiore a 30 giorni.
2. Per "numero totale di infortuni" si intende la somma degli infortuni fatali, degli infortuni gravi e degli infortuni lievi che si sono verificati nel 2019.
3. Nel 2019 sono stati registrati 16 infortuni, 11 dei quali sono si sono verificati nel corso di attività tipiche del settore *oil&gas* (1 fatale, 6 gravi e 3 lievi): in particolare un unico incidente ha causato un infortunio con esito fatale e due infortuni gravi; tra gli accadimenti O&G del 2019 si registra anche 1 infortunio lieve avvenuto nel corso di attività subacquee. I rimanenti 5 infortuni (3 gravi e 2 lievi) non sono riconducibili ad attività prettamente *oil&gas* ma hanno comunque coinvolto personale presente sulle piattaforme, anche al di fuori del turno di lavoro.

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

EniMed

eni mediterranea idrocarburi s.p.a.

Documento di Consultazione Tripartita

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

Proprietario Documento: EniMed

Revisione	Data	Redatto:	Verificato:	Approvato:
0	21/05/2018	TEA SISTEMI	ENIMED	ENIMED
1	27/06/2018	TEA SISTEMI	ENIMED	ENIMED
2	03/10/2018	TEA SISTEMI	ENIMED	ENIMED
3	01/12/2019	Enimed	EniMed	Enimed

SAGE
Il Responsabile
G.Cossutta

Il Presidente e Amministratore Delegato
Eugenio Lottomo

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN

Documento di Consultazione Tripartita

Indice

1. INTRODUZIONE 3

1.1. Ambito di applicazione 3

1.2. Principali definizioni 4

2. FORMULAZIONE DI STANDARD E STRATEGIE PER LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI GRAVI 5

2.1. Politiche di prevenzione adottate da EniMed 5

2.2. Sistema di gestione della sicurezza e dell'ambiente 10

3. DEFINIZIONE DI LINEE PROGRAMMATICHE E DI AZIONE 14

4. REQUISITI DEL D.LGS. 145/15 PER LA PREDISPOSIZIONE E LA PRESENTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE HSE 16

4.1. Struttura organizzativa, ruoli e responsabilità 17

4.2. Procedura di valutazione dei rischi 18

4.3. Integrazione della valutazione dell'impatto ambientale nell'analisi dei grandi rischi 22

4.4. Controllo dei grandi rischi durante le normali operazioni 26

4.5. Gestione delle modifiche 28

4.6. Gestione delle emergenze 30

4.7. Mitigazione dei danni ambientali 35

4.8. Monitoraggio delle prestazioni 36

4.9. Attività di audit e riesame 39

4.10. Partecipazione a consultazioni tripartite e attuazione degli interventi 42

5. RIFERIMENTI 43

Camera dei Deputati ARRIVO 14 febbraio 2022 Prot: 2022/0000200/TN