

# 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 .....	1
Sezione 2 – Impianti .....	2
[✓a].....	2
[✓b] .....	2
[✓c].....	2
[✓d] .....	3
[✓e] .....	3
[✓f] .....	3
[✓g].....	3
[✓h] .....	3
Sezione 3 - Funzioni e quadro di riferimento normativo .....	4
[✓i].....	4
Sezione 4. Dati su incidenti e prestazioni delle operazioni in mare .....	5
[✓l].....	5
[✓m] .....	5
[✓n] .....	6
[✓o] .....	6

## Sezione 1 – Profilo

---

> Nessuna nota per questa sessione.

---

## Sezione 2 – Impianti

---

[✓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.

---

[✓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 n.1112/2014*<sup>1</sup>, 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 sono 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*.
- 

[✓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/]

Si assume che l'anno di installazione faccia riferimento all'anno 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, per maggiori informazioni, le *Note metodologiche in accompagnamento alla Relazione sullo stato e la sicurezza delle attività minerarie in mare nel settore degli idrocarburi - Italia - Anno 2016*<sup>2</sup>]

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> <https://www.mise.gov.it/index.php/it/ministero/organismi/comitato-offshore>

---

[✓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)*.

---

[✓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.

---

[✓f] Nota alla **Tab.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.

---

[✓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.

---

[✓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. la definizione di *tep* della *International Energy Agency*, secondo la quale la tonnellata di olio equivalente è pari a  $10^7$  kcal ovvero a 41,868 GJ;
  - II. Il valore del potere calorifico inferiore del gas naturale preso convenzionalmente pari a 8.190 kcal/m<sup>3</sup>, 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*.

---

### Sezione 3 - Funzioni e quadro di riferimento normativo

---

[✓i] Nota alla **Tab.3.1-Dati sulle ispezioni in mare** [in 3.1. Ispezioni]

I dati numerici riportati in tabella 3.1 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.
-

## Sezione 4. Dati su incidenti e prestazioni delle operazioni in mare

---

### [✓I] Nota al Par.4.1.Dati relativi agli incidenti

1. Come indicato nella *Linee Guida EUOAG al Regolamento n.1112/2014*, per evento<sup>3</sup> si intende 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*<sup>4</sup> e specificate operativamente nell’Allegato I del *Regolamento UE n.1112/2014*<sup>5</sup> (le categorie in oggetto costituiscono la prima colonna della tabella nel successivo par. 4.2.).
2. Nel paragrafo 4.1, l’indicazione “numero di eventi da comunicare” si riferisce al numero di eventi accaduti nell’anno di riferimento della relazione.
3. Nel 2019 si sono verificati due (2) eventi incidentali, uno (1) dei quali è stato giudicato di grave entità.

---

### [✓m] Nota alla Tab 4.2-Categorie d’incidenti [in 4.2. Categorie di incidenti ai sensi dell’allegato IX ]

1. La colonna “numero di eventi” nella tabella 4.2 (Categorie di incidenti), si riferisce al numero di eventi per categoria.
2. Come indicato nell’Allegato I del *Regolamento UE n.1112/2014*, «se l’incidente rientra in una delle categorie menzionate, [...le pertinenti sezioni sono compilate, considerando che...] un singolo incidente potrebbe comportare il completamento di più di una sezione»; in altre parole è possibile specificare anche più di una categoria per descrivere al meglio ogni singolo evento (ovvero ogni singolo incidente accaduto che richiede di essere comunicato<sup>3</sup>, come specificato nella precedente nota I.1).
3. Nella colonna “numero di eventi” (in tabella 4.2), è stato assegnato il valore 1 ad ogni categoria correlata ad un evento<sup>6</sup>; per questo motivo, se durante l’anno di riferimento si sono registrati eventi multi-categoria, si considera normale che la somma  $N_C$  (par 4.2) [somma dei valori della colonna “numero di eventi” (per categoria) della tabella 4.2.] sia maggiore del valore  $N_A$ (par 4.1) [“numero di eventi” (accaduti), riportato nel par. 4.1.].

Ovvero, con formulazione sintetica:

$$N_C(\text{par } 4.2) \geq N_A(\text{par } 4.1)$$

con > , in caso di uno o più eventi multi-categoria;  
con = , in caso di nessun evento multi-categoria.

---

<sup>3</sup>«event: an incident that requires to be reported under Annex I of the Implementing Regulation» da EUOAG, Guidance Document on Commission Implementing Regulation (EU) N.1112/2014, Part 2-Definitions, pag.5 [<https://euoag.jrc.ec.europa.eu/node/11>];

<sup>4</sup> 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;

<sup>5</sup> «Event categorization

What type of event is being reported? (More than one option might be chosen)»

...(segue l’elenco delle categorie e relative sezioni)....

«Remarks

....a single incident could result in completing multiple sections»,

da Regolamento di esecuzione (UE) n. 1112/2014 della Commissione, Event categorizations and Remarks, pag.4-5.

<sup>6</sup> 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<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>...

---

[✓n] Nota alla **Tab 4.2-Categorie d'incidenti** [in 4.2. Categorie di incidenti ai sensi dell'allegato IX ]  
alla **Tab 4.4-SECE** [in 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.

---

[✓o] Nota alla **Tab 4.2-Categorie d'incidenti** [in 4.2. Categorie di incidenti ai sensi dell'allegato IX ]  
alla **Tab.4.3-Infortunio** [ in 4.3. Numero totale di decessi e infortuni ]

1. Nella relazione, con il termine "infortunio" s'intende un infortunio, avvenuto durante le attività offshore e 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). L'infortunio è classificato come:
    - lieve, se l'assenza dal posto di lavoro è inferiore o uguale a 30 giorni;
    - grave, se l'assenza dal posto di lavoro è superiore a 30 giorni;
    - fatale, se ha causato un decesso.
  2. La tabella 4.2 si riferisce solo agli infortuni e ai decessi relativi ad incidenti rilevanti; la tabella 4.3 si riferisce anche ad eventi non legati a incidenti rilevanti.
  3. Nella tabella 4.3, la riga "numero totale di infortuni" si riferisce alla somma degli infortuni fatali, degli infortuni gravi e degli infortuni lievi che si sono verificati nel 2019 durante le attività offshore.
  4. Nel 2019 sono stati registrati 16 infortuni. Nel corso di attività tipiche del settore *oil&gas*, si sono verificati 11 infortuni (1 fatale, 6 gravi e 4 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 che opera sulle piattaforme, durante la loro permanenza sulle stesse e anche al di fuori dell'orario di lavoro.
-