



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**Rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della Piattaforma off shore Garibaldi K della società ENI S.p.A. situata nel Mare Adriatico al largo della costa della provincia di Ravenna.**

**VISTO** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale";

**VISTO** il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, recante "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248" e in particolare l'articolo 10;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 settembre 2007, n. 153, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 22 settembre 2008, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

**VISTA** la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);



AM

**VISTO** il decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, recante "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 33, del 17 febbraio 2012, di modifica della composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTO** il Decreto Legge 09 febbraio 2012, n. 5 "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" (art. 24) (c.d. "Decreto Semplificazioni"), convertito dalla Legge 04 aprile 2012, n. 35, con il quale è stato modificato l'Allegato VIII della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 riportante l'elenco delle categorie industriali oggetto di autorizzazione integrata ambientale. La categoria delle attività energetiche è stata integrata con il titolo "n.4-bis terminali di rigassificazione e altri impianti localizzati in mare su piattaforme off-shore";

**VISTO** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

**VISTA** la Circolare Ministeriale del 27 ottobre 2014, prot. 0022295 GAB, recante "Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46";

**VISTA** l'istanza presentata in data 19 dicembre 2013 dalla società ENI S.p.A. (nel seguito indicata come il Gestore) a questo Ministero, per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per l'esercizio della Piattaforma off shore Garibaldi K, con relativa attestazione di avvenuto pagamento della tariffa istruttoria di cui al decreto del 24 aprile 2008, che disciplina le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare;

**VISTA** la nota prot. n. DVA-2014-1064 del 16 gennaio 2014 con la quale la Direzione generale per le valutazioni ambientali ora Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (nel seguito indicata come Direzione Generale) ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento;

**PRESO ATTO** che il Gestore ha provveduto alla pubblicazione sul quotidiano "Corriere della Sera", in data 30 gennaio 2014, di avviso al pubblico per la consultazione e formulazione di osservazioni sulla domanda presentata;



HH

**VISTA** la nota prot. n. CIPPC-00-2014-394 del 17 febbraio 2014 di costituzione del Gruppo istruttore da parte del Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

**VISTA** la nota prot. n. CIPPC-00-2015-301 del 12 febbraio 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio dell'A.I.A. per l'esercizio della Piattaforma off shore Garibaldi K della società ENI S.p.A., ubicata nel Mare Adriatico al largo della costa della provincia di Ravenna;

**VISTA** la nota prot. n. 6818 del 12 febbraio 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo;

**VISTA** la nota del 27 febbraio 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 2 marzo 2015, al n. DVA-2015-5647, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni al parere istruttorio prot. n. CIPPC-00-2015-301 del 12 febbraio 2015 e al relativo piano di monitoraggio e controllo;

**VISTO** il verbale conclusivo della seduta del 3 marzo 2015 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2015-6139 del 5 marzo 2015;

**VISTA** la nota del 16 aprile 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 20 aprile 2015, al n. DVA-2015-10499, con cui il Gestore ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta dalla Conferenza dei Servizi nel corso della seduta del 3 marzo 2015;

**VISTA** la nota prot. n. CIPPC-00-2015-1150 del 10 giugno 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio dell'A.I.A. per l'esercizio della Piattaforma off shore Garibaldi K della società ENI S.p.A., ubicata nel Mare Adriatico al largo della costa della provincia di Ravenna, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 3 marzo 2015;

**VISTA** la nota prot. n. 29198 del 3 luglio 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 3 marzo 2015;

**VISTA** la nota del 22 luglio 2015, acquisita al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 23 luglio 2015, al n. DVA-2015-19309, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni al parere



istruttorio prot. n. CIPPC-00-2015-1150 del 10 giugno 2015 e al relativo piano di monitoraggio e controllo;

**VISTO** il verbale conclusivo della seduta del 28 luglio 2015 della Conferenza dei servizi, convocata ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, trasmesso ai partecipanti con nota prot. n. DVA-2015-20053 del 30 luglio 2015;

**VISTA** la nota prot. n. CIPPC-00-2015-1636 del 3 settembre 2015 con la quale il Presidente della Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al rilascio dell'A.I.A. per l'esercizio della Piattaforma off shore Garibaldi K della società ENI S.p.A., ubicata nel Mare Adriatico al largo della costa della provincia di Ravenna, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 28 luglio 2015;

**VISTA** la nota prot. n. 39009 del 7 settembre 2015, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo, aggiornato alla luce delle determinazioni definite in sede di Conferenza dei servizi del 28 luglio 2015;

**CONSIDERATO** che il citato parere istruttorio fa riferimento alle informazioni pubblicate dalla Commissione Europea ai sensi dell'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE ed in particolare ai documenti (BREF) in materia di "Large Combustion Plants" (Luglio 2006), "Energy efficiency techniques" (Febbraio 2009), "General principles of monitoring" (Luglio 2003), "Industrial cooling systems" (Dicembre 2001) "Emissions from Storage" (Luglio 2006), "Waste Treatment Industries" (Agosto 2006);

**VISTO** il Certificato n. EMS-909/S., rilasciato alla società ENI S.p.A. per la prima volta in data 16 dicembre 2004 anche per la Piattaforma off shore Garibaldi K, ubicata nel Mare Adriatico al largo della costa della provincia di Ravenna, che attesta la conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2004, con validità fino al 5 dicembre 2016;

**VERIFICATO** che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale è stata garantita presso la competente Direzione Generale e che inoltre i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* sul sito ufficiale del Ministero;

**RILEVATO** che ai sensi dell'articolo 5, comma 8, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, non sono pervenute osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'installazione;



*MS*

**VISTI** i compiti assegnati all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale dall'articolo 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**RILEVATO** che, in sede di Conferenza dei servizi, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha reso parere positivo in ordine al piano di monitoraggio e controllo;

**PRESO ATTO** che l'autorizzazione non riguarda l'esercizio di installazioni a terra o di infrastrutture di collegamento a terra e che, pertanto, l'istruttoria è stata condotta dai soli commissari di nomina ministeriale, non essendo stati individuati enti territorialmente competenti;

**VISTA** la nota DVA-4RI-2015-267 del 25 novembre 2015, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

### DECRETA

la società ENI S.p.A., identificata dal codice fiscale 00484960588 con sede legale in Piazza Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma (nel seguito indicata come il Gestore), è autorizzata all'esercizio della Piattaforma off shore Garibaldi K situata nel Mare Adriatico al largo della costa della provincia di Ravenna, alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio conclusivo, reso il 3 settembre dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC con prot. CIPPC-00-2015-1636 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo reso il 7 settembre 2015 dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale con prot. n. 39009 (nel seguito indicato come parere istruttorio), relativo alla istanza in tal senso presentata il 19 dicembre 2013 e successivamente integrata come illustrato in premessa (nel seguito indicata come istanza).

Il suddetto parere istruttorio costituisce parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio dell'installazione dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.



SM

**Art. 1**

**LIMITI DI EMISSIONE E PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO**

1. Si prescrive che l'esercizio dell'installazione avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.
3. Come prescritto al paragrafo 8.5 "Scarichi idrici", pag. 47 del parere istruttorio, entro 6 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà presentare, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, uno studio di fattibilità per valutare la immissione, per mezzo di apposite pompe, delle acque di strato trattate nella condotta utilizzata per il trasporto a terra del gas alla centrale di Casalborsetti, dove avviene un ulteriore trattamento di disidratazione, prima dell'immissione nella Rete Snam.
4. Come prescritto al paragrafo 11 "Dismissione e ripristino dei luoghi", pag. 50 del parere istruttorio, il Gestore dovrà presentare, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, un progetto aggiornato relativo alla dismissione per ogni impianto un anno prima del termine del suo ciclo di vita. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare le aree liberate, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dalla normativa vigente in materia.
5. All'atto della presentazione dei documenti di cui ai commi 3 e 4 il Gestore dovrà allegare l'originale delle relative quietanze di versamento della tariffa prevista dal decreto di cui all'art. 33, comma 3-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero, nelle more dell'emanazione di tale decreto, dal decreto del 24 aprile 2008, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 22 settembre 2007, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.



**Art. 2**

**ALTRE PRESCRIZIONI**

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.
3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001.

**Art. 3**

**MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLO**

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'Autorità di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie, da subito, le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.
3. Si prevede, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifichi il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel parere istruttorio riferendone gli esiti con cadenza almeno annuale all'Autorità Competente.
4. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso della durata



*Handwritten signature*

dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere, al piano di ispezione regionale definito ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 11-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ad eventuali specificità particolari dell'installazione.

5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.
6. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*undecies*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'installazione e adotti immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti, informandone il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche alla ASL territorialmente competente.

#### *Art. 4*

#### ***DURATA E AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE***

1. La presente autorizzazione ha durata di dodici anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 7, comma 5 del presente decreto, in quanto l'installazione è dotata di un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004.
2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che la domanda di riesame con valenza di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro la citata scadenza.
3. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore

*W*





presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.

4. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica progettata all'installazione prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darvi attuazione.

#### **Art. 5** **TARIFFE**

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che saranno determinati nel decreto di cui all'art. 33, comma 3-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero, nelle more dell'emanazione di tale decreto, che sono stati determinati nel citato decreto del 24 aprile 2008.

#### **Art. 6** **AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

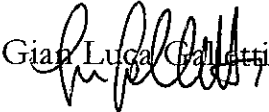
1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'installazione, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo.
2. In particolare, la presente autorizzazione incorpora l'autorizzazione allo scarico in mare delle acque di strato, effettuato attraverso la Piattaforma Garibaldi C. Pertanto, ove non diversamente previsto dalla presente autorizzazione, restano validi a carico del Gestore tutti gli obblighi derivanti dall'autorizzazione allo scarico in mare delle acque di strato, ogni modifica della quale dovrà essere comunicata alla Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
3. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'installazione.
4. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di prestare, nei tempi previsti dall'art. 208, comma 11, lettera g del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e mantenere per tutto il periodo di validità della presente autorizzazione, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fideiussioni, eventualmente necessarie relativamente alla gestione dei rifiuti.



**Art. 7**  
**DISPOSIZIONI FINALI**

- 1 Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del decreto del 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
- 2 Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'installazione.
- 3 Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'installazione.
- 4 Il presente provvedimento è trasmesso in copia alla società ENI S.p.A., nonché notificato al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero della salute, al Ministero dell'interno, al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale.
- 5 Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali di questo Ministero, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito ufficiale del Ministero.  
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.
- 6 A norma dell'articolo 29-quattordicesimo, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile, n. 152, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di sanzione amministrativa da 1.500 a 15.000 euro ovvero, nei casi più gravi, di ammenda da 5.000 a 26.000 euro e arresto fino a due anni, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 9, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'installazione.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Gian Luca Galletti  








*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
Commissione istruttoria per l'autorizzazione  
integrata ambientale - IPPC

  
Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Am.  
E. prot DVA - 2015 - 0023188 del 15/09/2015

CIPPE-00-2015-0001636

del 03/09/2015

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....

**OGGETTO:** Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da ENI S.p.A. Piattaforma OFF SHORE Garibaldi K Mare Adriatico a circa 18 Km dalla costa di Ravenna - ID 689

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero dell' Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo aggiornato secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza di Servizi tenutasi in data 28/07/2015.



All. c.s.

Il Presidente f.f. della Commissione IPPC  
Prof. Armando Brath

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere Istruttorio Conclusivo  
ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Piattaforme " Garibaldi C e Garibaldi K "**  
**Off Shore – Mare Adriatico**  
**Zona marina ZA**  
**Concessione < A.C. 1.AG >**

<b>GESTORE</b>	ENI S.P.A.
<b>LOCALITÀ</b>	Off Shore – Mare Adriatico a circa 18 km dalla costa del Comune di Ravenna
<b>GRUPPO ISTRUTTORE</b>	Rocco Simone – referente
	Giovanni Anselmo



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**INDICE**

<b>1</b>	<b>DEFINIZIONI</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PARTE INTRODUTTIVA</b> .....	<b>8</b>
2.1	ATTI PRESUPPOSTI .....	8
2.2	ATTI NORMATIVI.....	8
2.3	ATTI ED ATTIVITÀ ISTRUTTORIE .....	13
<b>3</b>	<b>ATTIVITA' AUTORIZZATA</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE</b> .....	<b>16</b>
4.1	RICERCA E PRODUZIONE DI IDROCARBURI.....	16
4.1.1	<i>Ubicazione dell'impianto oggetto di autorizzazione</i> .....	16
4.2	NORMATIVA DI TUTELA AMBIENTALE E LE ATTIVITÀ OFFSHORE .....	17
4.2.1	<i>Aree marine protette</i> .....	18
4.2.2	<i>Aree specialmente protette di importanza Mediterranea</i> .....	18
4.2.3	<i>Parchi Nazionali</i> .....	19
4.2.4	<i>Zone umide di importanza internazionale</i> .....	19
4.2.5	<i>Siti Natura 2000</i> .....	19
4.2.6	<i>Zone marine di tutela biologica</i> .....	19
4.2.7	<i>Convenzione di Barcellona</i> .....	19
<b>5</b>	<b>ASSETTO PRODUTTIVO</b> .....	<b>21</b>
5.1	DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA .....	21
5.2	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA .....	22
5.2.1	<i>Generalità</i> .....	22
5.2.2	<i>Capacità produttiva</i> .....	22
5.3	DESCRIZIONE DELLE FASI DEL CICLO PRODUTTIVO.....	23
5.3.1	<i>Ricevimento gas e separazione (F1)</i> .....	24
5.3.2	<i>Compressione gas (F2)</i> .....	24
5.3.3	<i>Sistema scarichi gassosi (F5)</i> .....	24
5.3.4	<i>Sistema gas combustibile (F6)</i> .....	24
5.3.5	<i>Sistema aria strumenti (F7)</i> .....	25
5.3.6	<i>Sistema di raffreddamento acqua mare (F3)</i> .....	25
5.3.7	<i>Sistema drenaggi aperti (F8)</i> .....	25
5.3.8	<i>Sistema elettrogeneratori (F4)</i> .....	25
5.3.9	<i>Sistema raccolta acque meteoriche non potenzialmente inquinate (F10)</i> .....	25
5.3.10	<i>Sistema di sollevamento (F9)</i> .....	25
5.3.11	<i>Circuiti blocchi di strumentazione</i> .....	25
5.3.12	<i>Servizi ausiliari e segnalazioni marittime</i> .....	25
5.4	CONSUMI MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI .....	26
5.5	ACQUA MARE .....	26
5.6	PRODUZIONE DI ENERGIA .....	27
5.7	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	27
5.7.1	<i>Emissioni in atmosfera convogliate</i> .....	28
5.7.2	<i>Emissioni in atmosfera non convogliate</i> .....	30
5.8	SCARICHI IDRICI .....	30
5.8.1	<i>Scarico delle acque di raffreddamento (SF1)</i> .....	31
5.8.1	<i>Scarico delle acque meteoriche non contaminate (SF3)</i> .....	31
5.8.2	<i>Scarico delle acque di processo (SF2)</i> .....	31
5.9	RIFIUTI .....	37

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme “Garibaldi C e Garibaldi K”**

5.9.1	Aree di stoccaggio rifiuti .....	37
5.9.2	Produzione rifiuti.....	37
5.10	RUMORE.....	38
<b>6</b>	<b>VERIFICA DI CONFORMITÀ AI CRITERI IPPC.....</b>	<b>40</b>
6.1	SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE .....	40
6.2	USO EFFICIENTE DELL'ENERGIA .....	41
6.3	UTILIZZO DI MATERIE PRIME.....	41
6.4	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	42
6.5	ACQUA.....	42
6.6	RIFIUTI .....	42
6.7	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	43
<b>7</b>	<b>OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO .....</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>PRESCRIZIONI .....</b>	<b>45</b>
8.1	PREMESSA.....	45
8.2	SISTEMA DI GESTIONE .....	45
8.3	APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME ED AUSILIARIE E COMBUSTIBILI.....	45
8.4	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	46
8.4.1	<i>Emissioni in atmosfera convogliate .....</i>	<i>46</i>
8.4.2	<i>Emissioni in atmosfera non convogliate .....</i>	<i>46</i>
8.5	SCARICHI IDRICI .....	46
8.5.1	<i>Scarico delle acque di raffreddamento (SF1) .....</i>	<i>47</i>
8.5.2	<i>Scarico delle acque meteoriche non contaminate (SF3) .....</i>	<i>47</i>
8.5.3	<i>Scarico delle acque di processo (SF2).....</i>	<i>47</i>
8.6	RIFIUTI .....	48
8.7	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA .....	48
8.8	MALFUNZIONAMENTI.....	49
8.9	EVENTI INCIDENTALI .....	49
<b>9</b>	<b>SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI .....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE .....</b>	<b>50</b>
<b>11</b>	<b>DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI.....</b>	<b>50</b>
<b>12</b>	<b>DURATA, RINNOVO E RIESAME .....</b>	<b>50</b>
<b>13</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO .....</b>	<b>51</b>

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**1 DEFINIZIONI**

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione per le Valutazioni Ambientali.
<b>Ente di controllo (EC)</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152. del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Emilia Romagna.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla Parte seconda del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4 e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Conferenza unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
<b>Gestore</b>	ENI S.p.A., Divisione Exploraction & Production Distretto Centro Settentrionale Via Del Marchesato, 13 - 48122 Marina di Ravenna (RA); indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Installazione</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda, D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs n. 46/2014).
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

**Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto**

La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.

In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, e' sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett. l-bis, del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

**Migliori tecniche disponibili (MTD)**

La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.

Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. Si intende per:

1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;

2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;

3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

**Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)**

Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

**Conclusioni sulle BAT**

Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

**Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)**

I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-*bis*, comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".

Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.

Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-*bis*, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-*decies*, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

**Uffici presso i quali sono depositati i documenti**

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sono pubblicati sul sito <http://aia.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

**Valori Limite di Emissione (VLE)**

La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. . come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**acque di strato** Acque fossili, presenti nelle formazioni geologiche associate agli idrocarburi, che vengono separate durante il processo di produzione degli stessi;

**UNMIG** *Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse*; Ministero dello sviluppo economico - Direzione generale per le risorse minerarie ed energetiche (Divisione II e Divisione V);

**DVA** *Direzione generale per le Valutazioni Ambientali*; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

## 2 PARTE INTRODUTTIVA

### 2.1 Atti presupposti

- Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
- visto il decreto del MATTM n. GAB/DEC/2012/0033 del 17/02/2012 di nomina della Commissione AIA-IPPC;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2013-0000394 del 17/02/2014 che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale della Società ENI SpA – Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K – Off-Shore Mare Adriatico al Gruppo Istruttore così costituito:
- Ing. Rocco Simone– Referente GI;
  - Ing. Giovanni Anselmo;
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:
- Dott. Giuseppe Trincherà;
  - Ing. Giuseppe Di Marco.

### 2.2 Atti normativi

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. Parte Seconda concernente le Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC);
- Visto Il D.lgs. n. 46 del 04/03/2014 (pubblicato in G.U. della Repubblica Italiana n. 72 del 27/03/2014 – Serie Generale) di recepimento della Direttiva comunitaria 2010/75/UE (IED);
- Vista la Circolare Ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'Allegato 1";
- Visto Il comma 5 dell'Allegato A al Decreto Ministeriale 28 luglio 1994, "Determinazione delle attività istruttorie per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico in mare dei materiali derivanti da attività di prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti idrocarburi liquidi e gassosi", che prevede:

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme “Garibaldi C e Garibaldi K”**

- *La domanda di autorizzazione per gli scarichi in mare previsti al punto 4 deve essere presentata al Ministero dell'ambiente - Servizio per la tutela delle acque, la disciplina dei rifiuti, il risanamento del suolo e la prevenzione dell'inquinamento di natura fisica (di seguito denominato Servizio A.R.S.), per il tramite del capo compartimentale marittimo competente.*

Visto l'articolo 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica sostanziale dell'impianto;

Visto l'articolo 6 comma 16 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014) che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi:

- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
- è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente;
- l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
- devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies;

Visto l'articolo 29- *sexies*, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), a norma del quale “*i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti*”;

Visto l'articolo 29- *sexies*, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.L. n. 46/2014), a norma del quale “*L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione*”;

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

- Visto *L'articolo 29-sexies, comma 4 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014), ai sensi del quale "fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso";*
- Visto *l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014), ai sensi del quale "l'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:*
- a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;*
  - b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili";*
- Visto *l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014) ai sensi del quale "l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:*
- a) quando previsto dall'articolo 29-septies;*
  - b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale";*
- Visto *l'articolo 29-sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), a norma del quale "I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente;"*



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme “Garibaldi C e Garibaldi K”**

Visto l'articolo 29-sexies, c. 9-quinquies del D.lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014) ai sensi del quale *“Fatto salvo quanto disposto alla Parte Terza ed al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006, l'autorità competente stabilisce condizioni di autorizzazione volte a garantire che il gestore:*

- a) quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, elabori e trasmetta per validazione all'autorità competente la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), prima della messa in servizio della nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata per l'installazione esistente;*
- b) al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione;*
- c) qualora dalla valutazione di cui alla lettera b) risulti che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento di cui alla lettera a), adotti le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure;*
- d) fatta salva la lettera c), se, tenendo conto dello stato del sito indicato nell'istanza, al momento della cessazione definitiva delle attività la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito comporta un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente in conseguenza delle attività autorizzate svolte dal gestore anteriormente al primo aggiornamento dell'autorizzazione per l'installazione esistente, esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;*
- e) se non è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento di cui alla lettera a), al momento della cessazione definitiva delle attività esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza;*

Vista La Comunicazione (2014/C 136/01) della Commissione europea recante *“Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali”;*

Visto l'articolo 29-septies del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale *“nel caso in cui uno strumento di programmazione o*

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

*di pianificazione ambientale, ..., considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5" con conseguente obbligo per l'autorità competente di prescrivere "... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale";*

- Vista la Circolare Ministeriale prot. 0022295 GAB del 27/10/2014 recante "*Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 20143, n. 46*";
- Vista la Circolare Ministeriale U-prot. DVA-2014-0035071 del 29/10/2014 "*Deroghe 17.500 ore – Procedimenti di aggiornamento delle AIA ex art. 273, comma 4 del D.lgs. 152/06 – indirizzi applicativi*";
- Visto il Decreto Legge 09 febbraio 2012, n. 5 "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" (art. 24) (c.d. "Decreto Semplificazioni"), convertito dalla Legge 04 aprile 2012, n. 35, con il quale è stato modificato l'Allegato VIII della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 riportante l'elenco delle categorie industriali oggetto di autorizzazione integrata ambientale. La categoria delle attività energetiche è stata integrata con il titolo "1.4-bis terminali di rigassificazione e altri impianti localizzati in mare su piattaforme off-shore";
- Visto Il Decreto Ministeriale 19 febbraio 2007 "Approvazione della regola tecnica sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile da convogliare";
- Viste le linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale per l'attuazione della Direttiva 2008/1/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale, che hanno recepito anche le linee guida a livello comunitario, e precisamente:
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 giugno 2005 (decreto 31 gennaio 2005);
  - Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Categoria IPPC 1.2 – Raffinerie di petrolio e Gas", Ottobre 2005 Allegato al DM 29 gennaio 2007 SO alla GU 31 maggio 2007, No 125;
  - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005);



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Esaminati i documenti comunitari adottati dall'Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE e della Direttiva 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale:

- Reference document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants, Bref comunitario del luglio 2006, relativamente ad impianti a gas naturale;
- Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency, del Febbraio 2009;
- Reference document on General principles of monitoring. Luglio 2003;
- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, Bref comunitario di Agosto 2006;
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, Bref comunitario del Luglio 2006;
- Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, Bref comunitario del Febbraio 2003;
- Reference document on the application of best available techniques to Industrial Cooling Systems, Bref comunitario del Dicembre 2001;

Visto Il Decreto Ministeriale 9 agosto 2013 del ministero dello Sviluppo Economico, pubblicato sulla G.U.U.E. n. C303 del 19/10/2013;

Visto Il Decreto-Legge n. 5 del 9 febbraio 2012, Art. 24, convertito con modificazioni dalla legge n.35 del 4 aprile 2012 – modifica dell'Art. 29-decies del D. Lgs. 152/06 relativo al rispetto delle condizioni dell' Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e stabilisce che "Per gli impianti localizzati in mare, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale esegue i controlli [...], coordinandosi con gli uffici di vigilanza del Ministero dello sviluppo economico", ovvero l'UNMIG che si avvale del Laboratori di analisi della Direzione;

### **2.3 Atti ed attività istruttorie**

Esaminata la domanda di autorizzazione integrata ambientale e la relativa documentazione tecnica allegata trasmessa dalla società ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production (Distretto Centro Settentrionale), con sede legale in Via del Marchesato n. 13, 48122 Marina di Ravenna (RA), relativa alle piattaforme off-shore denominate Garibaldi C e Garibaldi K, utilizzata come stazione di compressione delle produzioni in bassa pressione del gas naturale proveniente da altre piattaforme limitrofe, trasmessa con nota del 19/12/2013, ed acquisita con prot. DVA-2013-0030245 del 27/12/2013;

Esaminata la nota di avvio del procedimento istruttorio da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot. DVA-2014-



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

0001064 del 16/01/2014 (CIPPC-00-2014-0000305 del 04/02/2014);

- Considerate le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio della presente Relazione Istruttoria e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti;
- considerato il decreto del Ministero dell'Ambiente DEC/DPN/Prot.627 del 18/04/2007, con il quale la società ENI S.p.A è autorizzata allo scarico a mare delle acque di strato prodotte sulla piattaforma Garibaldi C e quelle prodotte sulla piattaforma Garibaldi K;
- considerato il decreto del Ministero dell'Ambiente Prot.122/98/SIAR del 16/10/1998, riguardante l'autorizzazione alle emissioni originate dagli impianti di produzione di idrocarburi installati sulla piattaforma Garibaldi K;
- considerato il decreto del Ministero dell'Ambiente Prot.307/2001/SIAR del 31/05/2001, riguardante l'autorizzazione alle emissioni originate dagli impianti di produzione di idrocarburi installati sulla piattaforma Garibaldi K, a seguito dell'adeguamento impianti;
- visto il verbale della I Conferenza di Servizi tenutasi in data 03/03/2015, N. Prot. DVA-2015-0006139 del 05-03-2015 (CIPPC-00\_2015-0000633 del 23/03/2015);
- visto il verbale della II Conferenza di Servizi tenutasi in data 28/07/2015, N. Prot. DVA-2015-0020053 del 30-07-2015 (CIPPC-00\_2015-0001451 del 31/07/2015);
- viste le Linee Guida (la revisione 2009) prodotte ai sensi dell'Art. 104, comma 7 del D.Lgs 152/06;
- esaminata La documentazione allegata alla lettera del Gestore prot. 370/SICS del 16/04/2015, contenente il materiale integrativo richiesto in sede di Conferenza di servizi del 03/03/2015 e acquisita al prot. DVA-2015-0010499 del 20/04/2015.



**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere Istruttorio Conclusivo  
ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**Il Gruppo Istruttore**

**EMANA  
il seguente PARERE**

**3 ATTIVITA' AUTORIZZATA**

<b>Denominazione impianto</b>	Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K
<b>Indirizzo</b>	ENI S.p.A., Divisione Exploraction & Production Distretto Centro Settentrionale Via Del Marchesato, 13 - 48122 Marina di Ravenna (RA) Concessione di Coltivazione < AC.1.AG > Mare Adriatico, Impianto Off-shore Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K
<b>Sede Legale</b>	ENI S.p.A. Piazzale Enrico Mattei 1, 00144 Roma
<b>Tipo impianto</b>	Impianto esistente, prima autorizzazione
<b>Codice e attività IPPC</b>	Categoria 1.4 bis - Terminali di rigassificazione e altri impianti localizzati in mare su piattaforme off-shore Classificazione NACE: Estrazione di gas naturale (codice 06.20) Classificazione NOSE-P: Coltivazione sotterranea e operazioni connesse (codice 106.03)
<b>Numero di addetti</b>	Numero di addetti previsti: Il numero riportato in Scheda A corrisponde a quello complessivo del <i>Campo off-shore Garibaldi</i> di cui fanno parte le piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K
<b>Periodicità dell'attività</b>	Continua
<b>Gestore e Rappresentante legale</b>	Eni S.p.a. Divisione E&P Distretto Centro Settentrionale Salmaso Nicola Via del Marchesato n. 13, CAP 48122, Marina di Ravenna (RA) Recapito telefonico 0544 512111; e-mail: <a href="mailto:nicola.salmaso@eni.com">nicola.salmaso@eni.com</a>
<b>Referente IPPC</b>	Laura Mauri Via del Marchesato n. 13, CAP 48122, Marina di Ravenna (RA) Recapito telefonico 0544 512414; e-mail: <a href="mailto:laura.mauri@eni.com">laura.mauri@eni.com</a>
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	ISO 14001: 2004 (Certificato N. EMS-909/S, con scadenza il 05/12/2016)
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	NO
<b>Procedimenti penali in corso</b>	NO
<b>Effetti transfrontalieri</b>	NO

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

#### **4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

##### **4.1 Ricerca e produzione di idrocarburi**

In Italia solo alcune aree della piattaforma continentale sono aperte alla ricerca di idrocarburi, tali aree, denominate zone marine, sono definite con leggi e con decreti ministeriali in funzione del potenziale interesse minerario.

Negli ultimi anni sono state introdotte, ai fini della salvaguardia delle coste e della tutela ambientale, ulteriori limitazioni alle aree dove possono essere svolte nuove attività di ricerca.

Con Decreto Ministeriale 9 agosto 2013 sono state rimodulate le "zone marine" con la chiusura alle nuove attività delle aree tirreniche e di quelle entro 12 miglia da tutte le coste e le aree protette, con la contestuale individuazione di un'area marina nel mare delle Baleari, contigua ad aree di ricerca spagnole e francesi.

Le aree complessivamente aperte alle attività risultano così ridotte di oltre il 45% (da 255 a 139 mila chilometri quadrati), spostando le nuove attività verso aree lontane dalle coste.

Tale rimodulazione è finalizzata al rispetto dei limiti ambientali previsti dalle vigenti norme (art.6, comma 17 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152) e dei massimi livelli di sicurezza previsti dalla Direttiva 2013/30/UE del Parlamento Europeo, sulla sicurezza delle operazioni in mare, di recente approvazione.

##### **4.1.1 Ubicazione dell'impianto oggetto di autorizzazione**

Le piattaforma di compressione denominata Garibaldi K è una piattaforma off-shore di supporto alla produzione ubicata nell'area della Concessione di Coltivazione "A.C 1.AG" appartenente alla Zona Marina "A - Mare Adriatico centrale e settentrionale".

Le Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K sono situate nel Mar Adriatico, a circa 22 km (11,9 miglia nautiche) al largo della costa di Ravenna. La profondità media del mare nella zona d'installazione delle piattaforme è di circa 25 m.

Il tratto di mare ed il relativo fondale interessati dalle piattaforme ricadono all'interno del mare territoriale italiano, su cui lo Stato costiero esercita diritti sovrani, in base all'Art. 2 della Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS – United Nations Convention on the Law of the Sea), che stabilisce i diritti e le responsabilità degli Stati nell'utilizzo dei mari e degli oceani, definendo le linee guida che regolano le trattative, l'ambiente e la gestione delle risorse naturali.

La Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS – United Nations Convention on the Law of the Sea), firmata a Montego Bay il 10 Dicembre 1982, è stata ratificata dall'Italia con Legge 2 Dicembre 1994, No. 689 (in vigore dal 20 Dicembre 1994).

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme “Garibaldi C e Garibaldi K”**

Gli aspetti trattati dalla convenzione riguardano la definizione delle responsabilità degli Stati costieri, degli arcipelaghi, degli stati continentali e la definizione del regime giuridico per le zone marine definite “Mare Territoriale”, “Zona Contigua”, “Zona Economica Esclusiva”, “Piattaforma Continentale”, “Alto Mare” e “Area Internazionale dei Fondi Marini”.

Per la delimitazione della propria piattaforma continentale, l’Italia ha firmato con la maggior parte dei paesi frontisti o adiacenti (Slovenia, Croazia, Albania, Montenegro, Grecia, Libia, Malta, Tunisia, Spagna, Francia) specifici accordi internazionali.

Per il tratto di Mare Adriatico la piattaforma continentale è delimitata dal trattato stipulato dall’Italia con la ex Jugoslavia l’8 gennaio 1968, ratificato con Decreto del Presidente della Repubblica 22 maggio 1969, n. 830; in vigore dal 21 gennaio 1970.

La piattaforma continentale italiana ai fini della prospezione, esplorazione e coltivazione degli idrocarburi è classificata ai sensi del Legge 21 luglio 1967 n. 613 “Ricerca e coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi nel mare territoriale e nella piattaforma continentale” in zone marine identificate dalle lettere A, B, C, D, E, F, G.

Le piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K sono ubicate nella Zona Marina A che si estende nel Mare Adriatico settentrionale a nord del 44° parallelo, è delimitata ad ovest dalla linea di costa a bassa marea e ad est dalla linea di delimitazione ITALIA-SLOVENIA e ITALIACROAZIA (ex Jugoslavia).

La piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K sono localizzate entro il limite delle 12 miglia nautiche dalla linea base della costa italiana, trovandosi a 22 km dalla costa (circa 11,9 miglia nautiche).

#### **4.2 Normativa di tutela ambientale e attività offshore**

Con l’emanazione del D.Lgs 128/2010 (G.U. n. 186 dell’11 agosto 2010 - Suppl. Ordinario n. 184) “Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”, veniva nello specifico modificato il comma 17 dell’art. 6, imponendo il divieto di attività di ricerca e di prospezione di idrocarburi all’interno delle aree marine protette ed entro le 12 miglia marine dal confine delle stesse.

Con l’emanazione da parte di UNMIG del Decreto Direttoriale 22 marzo 2011, all’art 32 “Applicazione del decreto legislativo 128/2010” erano concesse le autorizzazione ai progetti ricadenti nel campo di applicazione del comma 17 dell’art. 6 del D.Lgs 152/06 purché provvisti di programmi di manutenzione già autorizzati, che fossero finalizzati al ripristino dei livelli produttivi mineralizzati, e di progetti già approvati prima dell’entrata in vigore del D.Lgs 128/2010.

Successivamente, con l’emanazione del Decreto Legge 09 febbraio 2012, n. 5 “Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo” (art. 24), convertito dalla Legge 04 aprile 2012, n. 35, è stato modificato l’Allegato VIII della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 riportante l’elenco delle categorie industriali oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale,



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

la categoria delle attività energetiche è stata integrata con il titolo "1.4-bis terminali di rigassificazione e altri impianti localizzati in mare su piattaforme off-shore".

A seguito dell'emanazione del Decreto Legge 09 febbraio 2012, n. 5, Il MATTM ha pubblicato una nota esplicativa per la corretta applicazione del punto 1.4bis introdotto dal D.Lgs 5/2012, con protocollo n. "DVA-2012-0008453". Tale nota esplicativa indica come assoggettabili alla istanza di AIA solo le piattaforme con emissioni significative.

Infine, a seguito della emanazione del Decreto Legge 22 giugno 2012, n. 83 art. 35, coordinato con la Legge di conversione 7 agosto 2012, n. 134 "Misure urgenti per la crescita del Paese" (pubblicato nel Supplemento ordinario n. 171/L alla Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 187 dell'11 agosto 2012), è stato modificato l'articolo 6 comma 17 del D.Lgs 152/06 riaprendo la possibilità, per chi è già in possesso dei titoli minerari, mediante richiesta di compatibilità ambientale, di procedere con eventuali progetti di sviluppo.

Si evidenzia che le piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K ai sensi del D.Lgs. 152/06 non sono soggette alle disposizioni del sopra citato comma in quanto già in possesso dei titoli abilitativi alla data di entrata in vigore del Decreto Legge 22 giugno 2012, n. 83.

#### *4.2.1 Aree marine protette*

Le aree marine protette sono istituite ai sensi delle leggi n. 979 del 1982 e n. 394 del 1991 con un Decreto del Ministro dell'ambiente che contiene la denominazione e la delimitazione dell'area, gli obiettivi e la disciplina di tutela a cui è finalizzata la protezione.

Le Aree Marine Protette Istituite sono 27 oltre a 2 parchi sommersi, che tutelano complessivamente circa 700 km di costa. Vi è inoltre il Santuario Internazionale dei mammiferi marini, detto anche Santuario dei Cetacei, situato tra il Mar Ligure, l'Arcipelago Toscano e la Corsica.

Le aree marine protette di prossima istituzione sono le aree di reperimento per le quali è in corso l'iter istruttorio. Tale iter è previsto per le aree comprese nell'elenco delle 48 Aree di reperimento indicate dalle leggi 979/82 art.31 e 394/91 art.36.

Le aree protette istituite, in corso di istituzione e di reperimento sono tutte ubicate a considerevole distanza dalle piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K, distanze che superano di molto le 12 miglia stabilite dal D. Lgs. N. 152 e s.m.i..

#### *4.2.2 Aree specialmente protette di importanza Mediterranea*

La Convenzione di Barcellona del 1978, ratificata con legge 21 Gennaio 1979 n. 30, relativa alla protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento, nel 1995 amplia il suo ambito di applicazione geografica diventando "Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo".

L'Area Specialmente Protetta di Importanza Mediterranea più vicina alle piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K è "Miramare" ubicata nel Golfo di Trieste a circa 160 km (pari a circa 86 miglia) di distanza; tale area è classificata anche come area marina protetta istituita.

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

#### *4.2.3 Parchi Nazionali*

La zona del Medio Adriatico, sede delle piattaforme Garibaldi C Garibaldi K, e il corrispondente tratto di costa, non comprendono aree istituite a Parco Nazionale. Nel tratto di costa prospiciente è, però, presente il Parco Regionale Delta del PO.

#### *4.2.4 Zone umide di importanza internazionale*

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971.

Nel tratto terrestre e costiero di interesse, sono presenti quattro Zone umide di importanza internazionale:

- Riserva Statale Sacca di Bellocchio,
- Riserva Statale Sacca di Bellocchio,
- Riserva Statale Sacca di Bellocchio e
- Riserva Statale Salina di Cervia.

#### *4.2.5 Siti Natura 2000*

Rete Natura 2000 nasce dalle due Direttive comunitarie "Uccelli" (1979) e "Habitat" (1992). Nel tratto di mare d'interesse è situato un Sito di Importanza Comunitaria denominato "Relitto della Piattaforma Paguro", SIC IT4070026, a circa 18 km (circa 9,7 miglia) da Garibaldi K. Nel tratto di costa prospiciente sono presenti i siti di seguito elencati:

- il SIC – IT4060003;
- il SIC – IT4070005;
- il SIC – IT4070006;
- il SIC – IT4070004.

#### *4.2.6 Zone marine di tutela biologica*

Le zone di tutela biologica (L. 963/65) sono aree di mare protette istituite per salvaguardare e ripopolare le risorse marine dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali. Talvolta, delle aree istituite in via sperimentale passano ad una situazione di permanenza.

Con Decreto Ministeriale 22 gennaio 2009 "Zone di tutela biologica: nuove determinazioni" sono istituite 12 ZTB; Le Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K non ricadono all'interno di nessuna di tali Zone, la più vicina è Area Fuori Ravenna che si trova a circa 4 km (pari a circa 2 miglia).

#### *4.2.7 Convenzione di Barcellona*

Venti paesi del Mediterraneo (Albania, Algeria, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Cipro, Egitto, Francia, Grecia, Israele, Italia, Jugoslavia, Libano, Libia, Malta, Monaco, Marocco, Slovenia, Spagna, Siria, Tunisia e Turchia ) e la Comunità Europea sono le Parti Contraenti della

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Convenzione di Barcellona relativa alla tutela dell'ambiente marino e delle regioni costiere del Mediterraneo, adottata nel 1976 per poi essere emendata e rafforzata nel 1995.

La Convenzione include una serie di strumenti, noti come "Protocolli", che sono considerati necessari per la protezione del mar Mediterraneo e sono adottati sotto il MAP (Mediterranean Action Plan).

Paesi che hanno ratificato finora la Convenzione: Albania, Croazia, Cipro, UE, Egitto, Francia, Grecia, Italia, Jugoslavia, Malta, Monaco, Slovenia, Spagna, Tunisia e Turchia.

La Convenzione ha definito "Il Protocollo per la protezione del mar Mediterraneo contro l'inquinamento derivante dall'esplorazione della piattaforma continentale, del fondo marino e del suo sottosuolo (Protocollo Offshore)"

Questo Protocollo regola le attività di esplorazione e sfruttamento della piattaforma continentale, del fondo marino e del suo sottosuolo. Stabilisce inoltre le norme a cui è necessario attenersi per il rilascio di permessi per questo genere di attività.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

## 5 ASSETTO PRODUTTIVO

### 5.1 *Descrizione della struttura*

La piattaforma denominata Garibaldi K è una piattaforma di supporto alla produzione, dove il Gas Naturale, prodotto in bassa pressione, proveniente dal Campo di produzione Agostino/Garibaldi, dopo trattamento di disidratazione viene compresso per poter essere inviato a terra alla Centrale di Casalboretto, dove avviene un ulteriore trattamento di disidratazione, prima dell'immissione nella Rete SNAM.

Sulla piattaforma Garibaldi K viene eseguita la sola compressione delle produzioni in bassa pressione provenienti dalle altre piattaforme dei campi Agostino/Garibaldi e Ivana. Tutto il gas in arrivo sulla piattaforma Garibaldi K, viene collettato in aspirazione ai turbocompressori, compresso ed inviato a terra alla Centrale di Casalboretto, mediante sealine da 20".

Le linee in arrivo su Garibaldi K sono le seguenti:

- Collettore da Garibaldi C da 18"
- Sealine da Campo Ivana da 16"

La piattaforma, interamente costituita da elementi d'acciaio saldati ed è unita strutturalmente alla piattaforma di produzione Garibaldi C. Si sviluppa attraverso un jacket a 4 gambe, un deck di tipo integrato su più piani ed un ponte di collegamento con la piattaforma Garibaldi C. Le quattro colonne di sostegno a sezione circolare, collegate da una struttura reticolare, si sopraelevano di circa 13 m sul livello medio del mare e sono infisse nel fondo del mare.

Alle colonne di sostegno è intestato il deck, struttura in acciaio intelaiata e costituita da più livelli collegati da montanti e diagonali. Sui vari livelli sono installate le apparecchiature di processo e servizi necessarie al funzionamento della piattaforma.

I livelli del deck sono 4:

- Piano di attracco a quota 2,205 m dal livello medio del mare;
- Piano di servizio a quota 9,810 m, permette l'accesso al serbatoio di raccolta drenaggi descritto in seguito;
- Cellar deck (24x27 m<sup>2</sup>) a quota 13,01 m su cui sono installati: scambiatori gas/acqua mare, pompe acqua mare di raffreddamento, filtri acqua mare di raffreddamento, compressori aria, gruppi filtrazione ed essiccazione aria, separatore aria umida, cabinati gruppi elettrogeni principali, refrigeranti aria, serbatoio olio compressori;
- Main deck (27x27 m<sup>2</sup>) a quota 19,01 m su cui sono installati: slug catcher, K.O. drums aspirazione turbocompressori, refrigeranti gas ad aria, turbocompressori a gas, trappola di lancio, candela di sfiato bassa pressione, candela di sfiato alta pressione, riscaldatore gas combustibile, polmone gas combustibile, arrestatori di fiamma, filtri gas.

La piattaforma Garibaldi K è priva del modulo alloggi ma il presidio viene garantito per mezzo della piattaforma Garibaldi C ad essa collegata, che funge da "piattaforma madre" del



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Campo Garibaldi che è stabilmente presidiata.

## **5.2 Descrizione dell'attività produttiva**

### **5.2.1 Generalità**

Il gas prodotto in bassa pressione nel campo Agostino/Garibaldi giunge sulla piattaforma di compressione Garibaldi K, attraverso una linea posata sul ponte di collegamento con la piattaforma Garibaldi C, e viene convogliato nello slug catcher VQ-001 dove vengono separati gli eventuali liquidi trascinati. Analogamente il gas proveniente dal campo Ivana, solo in certi periodi dell'anno, viene convogliato nello slug catcher VQ-002 per la separazione degli eventuali liquidi trascinati.

Le produzioni dei due campi vengono riunite in un unico collettore di aspirazione compressori ed equi ripartite sui tre compressori KA-001/002/003 di tipo centrifugo monostadio, azionati da turbina a gas. Prima di raggiungere le flange di aspirazione dei compressori, il gas attraversa i rispettivi KO drum di aspirazione VG-001/002/003 che provvedono ad abbattere le più piccole gocce di liquidi eventualmente trascinati.

Dal collettore di mandata dei turbocompressori viene effettuato lo spillamento della quantità di gas necessaria per:

- l'alimentazione delle stesse turbine a gas (dei Gruppi 360-MT-001/002/003);
- l'alimentazione dei motogeneratori a gas (dei gruppi 470-MG-001A/B/C).

Il gas compresso viene raffreddato nei refrigeranti ad aria (HC-001/002/003) e poi negli scambiatori a fascio tubiero (HA-001/002/003) con acqua di mare, e quindi inviato a terra tramite condotta alla Centrale di Casalborgonetti.

Le emissioni derivanti dall'esercizio della piattaforma sono di seguito riportate:

- Emissioni in atmosfera da combustione:
  - del Gas Naturale di giacimento nei Turbocompressori;
  - del Gas Naturale di giacimento nei Motogeneratori;
  - del Gas Naturale proveniente da sfiati nella candela di bassa pressione;
  - del gasolio nel motore di azionamento della Gru di servizio;
- Emissioni in atmosfera di sfiati dalla Candela di alta pressione;
- Emissione in atmosfera dagli sfiati dei serbatoi e delle valvole di sicurezza;
- Scarichi idrici delle acque meteoriche non contaminate e delle acque di strato;
- Produzione di rifiuti dovute alle attività di manutenzione programmata;
- Emissioni acustiche dovute all'esercizio delle apparecchiature.

### **5.2.2 Capacità produttiva**

La situazione della Concessione di Coltivazione al 30/11/2014, desunta dai dati pubblicati

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

dall'UNIMIG, è la seguente:

Concessione di coltivazione           A.C 1.AG  
 Titolari:                                    ENI (100,00%)  
 Zona marina:                            Zona A (152,94 Km<sup>2</sup>)  
 Produzione Totale:                    42.827.144 Gas Naturale (migliaia di Sm<sup>3</sup>)  
 Il titolo è vigente dal:                13/09/1970  
 Numero anni di produzione:         45

Le attività di compressione della piattaforma Garibaldi K sono iniziate nel 1998, con una potenzialità di compressione degli impianti installati di 6.500.000 Sm<sup>3</sup>/giorno, pari a 2.372.500.000 Sm<sup>3</sup>/anno. Le condizioni operative dei compressori erano mediamente le seguenti:

- Temperatura di aspirazione 15°C
- Pressione aspirazione 15,7÷33,8 bar a
- Pressione mandata 35÷42 bar a

Nel 2001 sono state apportate delle modifiche agli impianti: sono stati sostituiti i turbocompressori con macchine di potenza maggiore ed è stato potenziato il sistema di refrigerazione del gas, in modo tale che, prima di essere inviato negli scambiatori a fascio tubiero, il gas compresso viene raffreddato nei refrigeranti ad aria. La potenzialità degli impianti è diventata di 7.450.000 Sm<sup>3</sup>/giorno, pari a 2.719.250.000 Sm<sup>3</sup>/anno. La pressione di mandata è diventata di 35÷50 bar a.

Le condizioni operative dei compressori installati su Garibaldi K all'attualità sono le seguenti:

- Temperatura di aspirazione 15°C
- Pressione di aspirazione 15,7÷33,8 bar a
- Pressione di mandata 35÷50 bar a

La capacità produttiva della piattaforma Garibaldi K, dichiarata dal Gestore, per un funzionamento di 365 giorni all'anno, è la seguente:

Prodotto	Capacità Produttiva giornaliera Sm <sup>3</sup> /g	Capacità Produttiva annuale Sm <sup>3</sup> /a	Produzione effettiva 2012 Sm <sup>3</sup> /a
Gas Naturale	6.000.000	2.719.250.000	221.562.764

### 5.3 Descrizione delle fasi del ciclo produttivo

Sulla piattaforma di compressione Garibaldi K, il Gas Naturale prodotto in bassa pressione nel campo Agostino/Garibaldi, viene compresso tramite tre compressori, azionati da turbina a

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

gas che utilizza come combustibile lo stesso gas prodotto. Il gas compresso viene inviato a terra tramite una condotta alla Centrale di Casalborsetti, dove il gas, prima di essere immesso nella Rete di distribuzione, subisce un ulteriore trattamento di disidratazione e viene analizzato, per verificare la conformità ai valori di accettabilità imposti dal DM 19/02/2007.

*5.3.1 Ricevimento gas e separazione (F1)*

Il gas in arrivo sulla piattaforma Garibaldi K viene separato dalla fase liquida (acque di strato) prima dell'ingresso nei compressori. I separatori sfruttano il processo fisico di decantazione dei liquidi, per la conseguente diminuzione di velocità dovuta all'aumento della sezione del separatore rispetto alla condotta di arrivo del gas. Il diverso peso specifico dei liquidi rispetto al gas completa il processo di separazione. La separazione avviene meccanicamente senza impiego di prodotti chimici. I liquidi separati sono inviati, mediante specifica condotta, all'impianto di trattamento posto sulla piattaforma Garibaldi C.

*5.3.2 Compressione gas (F2)*

Questo sistema è composto da 3 linee di compressione identiche funzionanti in parallelo. Il gas in arrivo viene inviato all'unità KO drum aspirazione, dove viene abbattuto l'eventuale liquido residuo. Successivamente il gas viene aspirato dai compressori monostadio e compresso fino a raggiungere la pressione necessaria per l'immissione nella sealine di collegamento tra piattaforma Garibaldi K la Centrale di Casalborsetti. I compressori centrifughi sono azionati da tre turbine gas a ciclo semplice SOLAR CENTAUR 50-5802 MT-001/002/003.

*5.3.3 Sistema scarichi gassosi (F5)*

Il sistema è realizzato allo scopo di collettare tutti gli scarichi gassosi continui o d'emergenza per convogliarli e disperderli in atmosfera tramite le candele di sfiato. Il sistema, supportato da un'unica struttura, è composto da:

- candela di sfiato di bassa pressione che raccoglie e brucia gli scarichi gassosi continui del circuito di tenute dei compressori e gli sfiati del sistema alimentazione fuel gas delle macchine, al fine di limitare le emissioni;
- candela di sfiato di alta pressione a cui convergono le linee che raccolgono gli scarichi gassosi discontinui ad alta pressione dai dispositivi di sicurezza, valvole di sicurezza e valvole di depressurizzazione.

*5.3.4 Sistema gas combustibile (F6)*

Il sistema, alimentato da Gas Naturale in produzione spillato dal collettore di mandata dei turbocompressori, fornisce il combustibile di alimentazione alle stesse turbine motrici ed ai motori dei gruppi elettrogeni.

Il sistema è costituito da un riscaldatore elettrico che provvede ad innalzare la temperatura del gas ad un valore tale da prevenire, con adeguati margini di sicurezza, la formazione di idrati nella fase di laminazione dello stesso operata dal gruppo riduttore di pressione. La presenza di un idoneo separatore permette la separazione dei liquidi anche in mancanza di riscaldamento.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

*5.3.5 Sistema aria strumenti (F7)*

L'unità di compressione aria è costituita da due compressori elettrici alternativi (uno in funzione l'altro in riserva) in esecuzione skid mounted, refrigerante, polmone di accumulo, sistema di filtrazione ed essiccazione. Il sistema è in grado di fornire aria disoleata e deumidificata nel campo di pressioni richieste dalle utenze.

*5.3.6 Sistema di raffreddamento acqua mare (F3)*

L'acqua di mare viene prelevata a 15 m di profondità, filtrata e quindi inviata agli scambiatori a fascio tubiero per il raffreddamento del gas compresso. L'acqua uscente dagli scambiatori viene scaricata in mare.

*5.3.7 Sistema drenaggi aperti (F8)*

Un serbatoio atmosferico orizzontale 540 -VA-001 a fondi ellissoidali, di capacità 5 m<sup>3</sup>, provvede a raccogliere i drenaggi e le acque piovane da aree di processo potenzialmente contaminate da idrocarburi. Lo svuotamento del serbatoio avviene periodicamente per travaso tramite bettolina e trasportato a terra come rifiuto per lo smaltimento.

*5.3.8 Sistema elettrogeneratori (F4)*

Il sistema fornisce energia elettrica alle utenze di processo e di servizio della piattaforma, costituito da tre gruppi elettrogeni 470-MG-001 A/B/C da 315 kW<sub>el</sub>, mossi da motori a gas Caterpillar modello G3412T, due normalmente in marcia ed uno di riserva, ma con possibilità di funzionare anche in parallelo in caso di emergenza.

I generatori sono installati sul cellar deck, racchiusi in un cabinato protettivo, completo di impianto di pressurizzazione, lavaggio, rilevazione gas, fuoco e relativo sistema antincendio. Il circuito olio è provvisto di un vaso di espansione 470-VA-001 con sfiato all'atmosfera.

*5.3.9 Sistema raccolta acque meteoriche non potenzialmente inquinate (F10)*

Le acque meteoriche ricadenti su piazzali ed aree non potenzialmente inquinate della piattaforma vengono raccolte da rete idrica dedicata e convogliate al tubo separatore per il successivo scarico a mare.

*5.3.10 Sistema di sollevamento (F9)*

La gru azionata da motore diesel è installata sulla piattaforma per la movimentazione di materiali e di apparecchiature per le necessità di manutenzione.

*5.3.11 Circuiti blocchi di strumentazione*

Il controllo e la protezione della piattaforma è affidato a sistemi a più livelli in grado di mettere in sicurezza tutti gli impianti ed i servizi in caso di malfunzionamenti e disservizi.

*5.3.12 Servizi ausiliari e segnalazioni marittime*

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Si considerano di servizio, quei sistemi ausiliari necessari alla produzione ed all'esercizio della piattaforma, in condizioni di sicurezza, nel rispetto delle vigenti normative. Brevemente possono essere così raggruppati e riassunti:

- Sistema di distribuzione energia elettrica;
- Evacuazione dalla Piattaforma, tramite scialuppa di salvataggio e zattere rigide di salvataggio;
- Avvistamento e segnalazione per la navigazione;
- Alimentazione e controllo segnali.

#### 5.4 Consumi materie prime e combustibili

I combustibili e le materie prime ed ausiliarie che entrano nel ciclo produttivo dell'impianto, desunti dai dati forniti dal Gestore nella scheda B della domanda di AIA, sono i seguenti:

<i>Sostanza</i>	<i>Fornitore</i>	<i>Fase di utilizzo</i>	<i>Consumi nel 2012</i>	<i>Consumi alla Capacità Produttiva</i>
Gas Naturale	ENI Div. E&P	F2	14.438.880 Sm <sup>3</sup> (2)	177.209.039 Sm <sup>3</sup> (3)
Gasolio	ENI Div. R&M	F9, F10	0,28 t (1)	2,9 t
AGIP antifreeze Extra	ENI Div. R&M	F2	1.500 litri (1)	ND
AGIP Dicrea 68	ENI Div. R&M	F2	300 litri (1)	ND
AGIP Geum SX	ENI Div. R&M	F4, F9	1.200 litri (1)	ND
AGIP Grease PV	ENI Div. R&M	F2, F4 e F9	54 kg (1)	ND
AGIP Ote 32 GT	ENI Div. R&M	F2	180 litri (1)	ND
AGIP SIGMA TURBO	ENI Div. R&M	F4, F9	1.300 litri (1)	ND
AGIP GR MU 2	ENI Div. R&M	-	54 kg (1)	ND
Batterie al nichel cadmio	Saft S.A.	-	2	ND

(1) I consumi si riferiscono a tutto il Campo Amelia Garibaldi;

(2) Consumo annuo totale di Gas Naturale per l'anno di riferimento 2012, cumulativo dei 3 turbocompressori (12.860.699 Sm<sup>3</sup>) e dei 3 gruppi elettrogeni (1.578.181 Sm<sup>3</sup>);

(3) Consumo annuo totale di gas naturale cumulativo dei 3 turbocompressori (157.839.951 Sm<sup>3</sup>) e dei 3 gruppi elettrogeni principali (19.369.088 Sm<sup>3</sup>).

#### 5.5 Acqua di mare

Il sistema di raffreddamento acqua mare (Fase F3) è costituito da 3 pompe sommerse, con una portata massima di punta di 205 m<sup>3</sup>/h ciascuna. In genere sono in esercizio due pompe mentre una pompa viene tenuta in stand-by.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

<i>Riferimento</i>	<i>Fase di utilizzo</i>	<i>Consumo Totale Annuo</i> <i>(m<sup>3</sup>/anno)</i>	<i>Consumi Giornaliero</i> <i>(m<sup>3</sup>/g)</i>	<i>Consumi Orario di punta</i> <i>(m<sup>3</sup>/h)</i>
Anno 2012	F3	438.000	1.200	50
<i>Capacità Produttiva</i>	F3	5.387.400	14.760	615

### 5.6 Produzione di Energia

La produzione di energia, parte storica, per l'anno di riferimento 2012 e alla capacità produttiva, così come presentate nella domanda di AIA, è definita nella seguente tabella:

<i>Fase di utilizzo</i>	<i>Apparecchiatura</i>	<i>Combustibile</i>	<i>Potenza Termica di Combustione</i> <i>KWth</i>	<i>Energia Termica Prodotta</i> <i>MWh</i>	<i>Potenza Elettrica Nominale</i> <i>KWel</i>
F2	Turbine Gas TK-001-002-003	Gas Naturale	15.716 cadauno	120.891 (1) [1.483.695] (2)	4.600
F4	Motogeneratori A-B-C	Gas Naturale	976	9.890 (3) [121.380] (4)	315 KWel
F9	Motore Diesel Gru di servizio	Gasolio	428	0,017 [0,21] (5)	143

- (1) Energia prodotta sulla base del reale consumo di combustibile dei turbocompressori a gas per l'anno 2012 (12.860.699 Sm<sup>3</sup>). È stato considerato un esercizio continuo di 8.760 h/anno e un valore medio del PCI di 33.840 kJ/Sm<sup>3</sup>;
- (2) Energia producibile alla capacità produttiva, sulla base del consumo massimo di combustibile dei turbocompressori (157.839.951 Sm<sup>3</sup>). È stato considerato un esercizio continuo di 8.760 h/anno e un valore medio del PCI di 33.840 kJ/Sm<sup>3</sup>;
- (3) Energia prodotta sulla base del reale consumo di combustibile dei motogeneratori a gas per l'anno 2012 (1.578.181 Sm<sup>3</sup>). È stato considerato un esercizio continuo di 5.840 h/anno e un valore medio del PCI di 33.840 kJ/Sm<sup>3</sup>;
- (4) Energia producibile alla massima capacità produttiva, sulla base del consumo massimo di combustibile dei motogeneratori (19.369.088 Sm<sup>3</sup>). È stato considerato un esercizio continuo di 5.840 h/anno e un valore medio del PCI di 33.840 kJ/Sm<sup>3</sup>;
- (5) Energia producibile alla massima capacità produttiva, sulla base del reale consumo massimo di combustibile del motore diesel (2,9 t). È stato ipotizzato un esercizio di 50 h/anno e un valore medio del PCI di 44.400 kJ/kg.

### 5.7 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera derivanti dall'esercizio degli impianti, presenti sulla piattaforma Garibaldi K, sono costituite da:

1. fumi di combustione di:
  - gas nei turbocompressori e nei motogeneratori (gruppi elettrogeni);
  - gasolio nel motore diesel;
  - gas in uscita dagli sfiati delle tenute secondarie dei compressori, alla candela di

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

bassa pressione;

2. sfiati di:

- gas collettato alla candela di alta pressione;
- vapori di olio minerale rilasciati dagli sfiati locali dei serbatoi di stoccaggio;

3. emissioni fuggitive dalle tenute delle pompe, flange, valvole, ecc..

**5.7.1 Emissioni in atmosfera convogliate**

I punti di emissione, così come individuati nella planimetria dell'allegato B.20 sono:

- E01 – E02 – E03: Fumi di combustione di gas naturale scaricato dai camini delle turbine a gas KA-001-002-003;
- E04 – E05 – E06: Gas di scarico dei motori a gas dei gruppi elettrogeni;
- E07: Sfiato serbatoio compenso olio 0470-VA-001, dei motogeneratori;
- E08: Candela bassa pressione:
  - E08a: Sfiati delle linee del gas combustibile dei motogeneratori e dei turbogas;
  - E08b: Gas naturale proveniente dagli sfiati delle tenute dei tre compressori (tenuta primaria 90%, tenuta secondaria 10%), viene convogliato alla candela di bassa pressione per essere bruciato prima di essere immesso in atmosfera.
- E09: Sfiato serbatoio raccolta drenaggi;
- E10 – E11 – E12 : Aria e gas combusti con vapori di olio lubrificante delle turbine dei compressori, scaricati in atmosfera attraverso apposito sfiato del serbatoio di raccolta;
- E13: Candela di alta pressione, gas naturale convogliato dalla stazione di lancio PIG ed emissioni discontinue legate alle attività di manutenzione ed emergenza;
- E14: Fumi di combustione del motore diesel di azionamento della gru di servizio.

Le caratteristiche delle emissioni convogliate sono riportati nelle tabelle seguenti, così come riportate dal Gestore nelle schede della domanda di AIA.

Camino	Impianto	Portata Capacità Produttiva Nm <sup>3</sup> /h	Tipologia Emissione	Potenza termica MWth	Combustibile (Emissione)
E01	Turbocompressore-001	60.000	Continua 8.760h/anno	15.716	Gas Naturale
E02	Turbocompressore-002	60.000	Continua 8.760h/anno	15.716	Gas naturale
E03	Turbocompressore-003	60.000	Continua 8.760h/anno	15.716	Gas Naturale
E04	Motogeneratore-A	782	Continua 5840h/anno	0,976	Gas Naturale
E05	Motogeneratore-B	782	Continua 5840h/anno	0,976	Gas Naturale

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

E06	Motogeneratore-C	717	Continua 5840h/anno	0,976	Gas Naturale
E07	Sfiato serbatoio olio compenso	Trascurabile	Discontinua 50h/anno	-	(Vapori di Idrocarburi)
E08a	Candela di bassa pressione	5.000	Discontinua 60h/anno	1,096	Gas Naturale
E08b	Candela di bassa pressione	54	Continua 8760h/anno	-	Gas Naturale
E09	Sfiato serbatoio raccolta drenaggi	20	Emergenza	-	(Vapori di Idrocarburi)
E10	Scarico vapori olio lubrificante KA-001	20	Emergenza	-	(Vapori di Olio Lubrificante)
E11	Scarico vapori olio lubrificante KA-001	20	Emergenza	-	(Vapori di Olio Lubrificante)
E12	Scarico vapori olio lubrificante KA-001	20	Emergenza	-	(Vapori di Olio Lubrificante)
E13	Candela alta pressione	200	Discontinua Emergenza	-	(Idrocarburi)
E14	Motore Diesel della Gru	575	Discontinua 50h/anno	0,428	Gasolio

I punti di emissione significativi tra quelli dichiarati dal Gestore, con riferimento alle emissioni di tipo convogliato alla Capacità Produttiva, risultano pertanto i seguenti:

Camino (Impianto)	Ore di annue funzionamento	Portata fumi (Nm <sup>3</sup> /h)	Parametro	Concentrazione alla Capacità Produttiva (mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>
E01 (Turbina-001)	8760	60.000	NO <sub>x</sub>	400	15
			CO	100	
E02 (Turbina-002)	8760	60.000	NO <sub>x</sub>	400	15
			CO	100	
E03 (Turbina-003)	8760	60.000	NO <sub>x</sub>	400	15
			CO	100	

L'Ufficio Chimico dell'UNMIG Divisione V – Laboratorio di analisi e sperimentazione per il settore minerario ed energetico-, in collaborazione con la Divisione II della Sezione UNMIG distaccata di Bologna, nel corso del 2013 ha effettuato attività di controllo delle emissioni convogliate in atmosfera dagli impianti turbocompressori installati sulla piattaforma Garibaldi K. Nel corso delle operazioni è stato campionato ed analizzato il punto di emissione del Turbocompressore 001, i cui risultati sono di seguito riportati:

Parametro	Concentrazione Misurata	% O <sub>2</sub>
NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	137	15



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

<i>Parametro</i>	<i>Concentrazione Misurata</i>	<i>% O<sub>2</sub></i>
CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	43	

**5.7.2 Emissioni in atmosfera non convogliate**

Nel 2007 il Gestore ha eseguito una campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive da parti d'impianto della piattaforma Garibaldi K. Lo scopo dell'attività è stato quello di quantificare le emissioni di composti organici totali (TOC), in particolare metano (CH<sub>4</sub>), che è il principale composto del Gas Naturale prodotto. I risultati ottenuti, circa 3.000 kg/anno, di cui circa il 99.8 % di metano, sono accorpati per tutte le unità di impianto considerate.

I risultati delle emissioni calcolati, applicando le equazioni di Correlazione del metodo EPA 21 ai dati sperimentali acquisiti nella campagna di misure, TOC emessi dagli impianti della Piattaforma Garibaldi K in un anno, sono riportati nella tabella seguente:

<b>Dispositivi</b>	<b>Servizio</b>	<b>Emissioni (kg/anno)</b>
Compressori	Gas/Vapore	15
Dreni, sfiati, ac	Tutti	804
Flance	Tutti	1818
Valvole	Tutti	144
Strumentazioni	Tutti	173
Valvole di sicurezza	Tutti	74
Pompe	Tutti	-
<b>TOTALE</b>		<b>3.028</b>

**5.8 Scarichi idrici**

Sulla piattaforma Garibaldi K e sulla piattaforma Garibaldi C sono presenti i seguenti scarichi idrici:

- SF1: scarico acque di mare utilizzata per il raffreddamento gas (Garibaldi K);
- SF2: scarico acque di strato condensate (Garibaldi C);
- SF3: scarico acque meteoriche potenzialmente non contaminate (Garibaldi K).

Nelle seguenti tabelle sono riportate le caratteristiche degli scarichi idrici, parte storica e alla capacità produttiva, come desunto dalle schede allegate alla domanda di AJA.

<b>Scarico finale</b>	<b>Fase di provenienza</b>	<b>Modalità di scarico</b>	<b>Impianti di trattamento</b>	<b>Portata media annua (2012) (m<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>Portata alla Capacità Produttiva (m<sup>3</sup>/anno)</b>
SF1 Acque di raffreddamento	F3	Continuo	Nessuno	438.000	5.387.400

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Scarico finale	Fase di provenienza	Modalità di scarico	Impianti di trattamento	Portata media annua (2012) (m <sup>3</sup> /anno)	Portata alla Capacità Produttiva (m <sup>3</sup> /anno)
SF2 Acque di strato	F1	Discontinuo	Degasatore – Serbatoio di calma - Filtrazione a carbone attivo	100 (1)	1.227
SF3 Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	F10	Discontinuo	Nessuno	ND	ND

- (1) Portata comprensiva delle acque di strato prodotte da Garibaldi K e Garibaldi C, calcolata utilizzando il rapporto tra capacità produttiva di gas (2.719.250.000 Sm<sup>3</sup>) e produzione del 2012 (221.562.764 Sm<sup>3</sup>);  
(2) Valore non disponibile, funzione della pioggia.

#### 5.8.1 Scarico delle acque di raffreddamento (SF1)

Lo scarico idrico SF1, presente sulla piattaforma Garibaldi K, è quello relativo all'acqua di mare utilizzata per il raffreddamento gas nei scambiatori a fasci tubieri. Il sistema di raffreddamento a fine ciclo scarica in mare la stessa quantità di acqua prelevata, pari a circa 292.730 m<sup>3</sup>/anno (2012).

#### 5.8.1 Scarico delle acque meteoriche non contaminate (SF3)

Lo scarico SF3, presente sulla piattaforma Garibaldi K, è quello relativo allo scarico delle acque meteoriche, che il Gestore dichiara provenienti dal dilavamento di superfici non potenzialmente contaminate, e sono raccolte da rete idrica dedicata e convogliate al tubo separatore per il successivo scarico a mare.

Le acque meteoriche potenzialmente contaminate, che derivano dalle aree cordolate e dai bacini di contenimento degli impianti della piattaforma Garibaldi K, vengono raccolte e stoccate in un serbatoio e successivamente trasferite in bonze che periodicamente sono trasportate a terra con supply vessel per lo smaltimento a terra come rifiuto.

Analogamente per quanto avviene per le acque potenzialmente contaminate, anche i reflui oleosi, che derivano dagli spurghi e/o dal lavaggio delle attrezzature e degli impianti di separazione, vengono stoccati in bonze che periodicamente sono trasportate a terra via supply vessel per lo smaltimento a terra come rifiuto.

#### 5.8.2 Scarico delle acque di processo (SF2)

Lo scarico SF2, presente sulla piattaforma Garibaldi C, è quello relativo allo scarico delle acque di processo, costituite dalle acque di strato condensate provenienti dai separatori a monte dei compressori, che vengono trasferite sulla piattaforma Garibaldi C, trattate e poi scaricate in mare. Il volume delle acque di strato trattate e scaricate in mare dalla piattaforma Garibaldi C, tramite lo scarico SF2, è la somma risultante dell'acqua di strato prodotta da Garibaldi C e da Garibaldi K.

La piattaforma Garibaldi C è provvista di un sistema di trattamento acque di strato prima

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

dello scarico in mare. Le acque da trattare vengono inviate ad un impianto di degasazione per eliminare eventuale gas disciolto presente. Dall'impianto di degasazione i liquidi, per caduta, vanno ad un serbatoio di calma che ha la duplice funzione di favorire la sedimentazione di eventuali solidi sospesi e, tramite appositi setti, di separare gli eventuali idrocarburi. Gli idrocarburi superiori separati vengono iniettati, per mezzo di apposite pompe, nella condotta utilizzata per il trasporto a terra del gas.

A valle dei separatori dei liquidi della piattaforma Garibaldi C, sulla linea di trasporto del gas, è predisposta l'iniezione di glicole dietilenico che è impiegato come anti congelante. Il glicole viene iniettato a valle dei separatori delle linee dei pozzi che hanno un'alta pressione di esercizio. In alcuni casi, in funzione della temperatura del gas, della temperatura dell'ambiente, della quantità di acqua prodotta e della pressione di erogazione, si può presentare la necessità di iniettare glicole dietilenico in testa pozzo o nei pozzi ad alta pressione di esercizio della piattaforma Garibaldi C. Sia il gas che il glicole viene inviato a terra alla centrale di Casalborgsetti, dove il glicole viene recuperato e il gas, dopo il trattamento e controllo, viene consegnato nella rete di distribuzione.

Il Glicole dietilenico non viene impiegato nei pozzi con bassa pressione di esercizio il cui gas, a valle dei separatori installati su Garibaldi C, viene inviato ai separatori (KO Drum) in ingresso ai compressori ubicati sulla piattaforma Garibaldi K per il successivo invio a terra alla centrale di Casalborgsetti.

La frazione acquosa viene invece inviata ad uno skid di filtrazione composto da due filtri a carbone attivo per essere sottoposta ad un trattamento di filtrazione che consente di ridurre, per assorbimento, le frazioni di idrocarburi ancora presenti. A monte e a valle dei filtri sono presenti punti di campionamento delle acque. L'acqua così trattata viene inviata direttamente a mare attraverso un'apposita linea. I carboni attivi contenuti nei filtri vengono trasportati a terra e smaltiti.

L'autorizzazione allo scarico in mare delle acque di strato prodotte dall'impianto fisso di produzione Garibaldi C, è stata concessa con Decreto del Ministero dell'Ambiente DEC/DPN/627 del 13.04.2007.

Il Gestore, con nota prot. 1020 del 09/11/2010, ha presentato istanza per il rinnovo della stessa autorizzazione allo scarico delle acque di strato.

Il Gestore allegato all'istanza di rinnovo, di cui sopra ha presentato le seguenti documentazioni:

- Relazione del ciclo delle acque di strato prodotte su piattaforma Garibaldi C-K;
- Aggiornamento della scheda tecnica B/2 del DM AMB 28/07/94;
- Relazione comprovante la non disponibilità di pozzi idonei alla reiniezione;
- Piano di monitoraggio previsto dall'Art. 104, comma 7 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Gli stessi documenti sono stati presentati come allegati alla domanda di AIA, e precisamente nell'allegato A19 della scheda A, dai quali si sono estrapolate le informazioni di seguito riportate.

Nella tabella seguente sono riportate le quantità di acqua di strato scaricate durante il periodo (15/05/2007 – 15/05/2011), prodotte dalle piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K:

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Anno	Volume totale di acque scaricate dalla piattaforma GARIBALDI C m <sup>3</sup>	Volume di acque scaricate prodotte dalla piattaforma GARIBALDI C m <sup>3</sup>	Volume di acque scaricate prodotte dalla piattaforma GARIBALDI K m <sup>3</sup>
2007*	58	58	0
2008	78	78	0
2009	96	96	0
2010*	60	60	0

\* Il quantitativo è riferito al periodo 15/05/2007 - 31/12/2007 (231gg)

\*\* Il quantitativo dei volumi scaricati è aggiornato al 31/10/2010

\* Il quantitativo dei volumi di acque di strato di condensa è posto pari a zero perché trattati di pochi litri al giorno.

Nella tabella seguente è riportata la previsione dei volumi annui di acque prodotte dalle piattaforme Garibaldi C, Garibaldi K e del volume totale scaricato da Garibaldi C a mare tramite lo scarico SF2, desunti dalla documentazione allegata alla domanda di AIA (allegato A19 della scheda A):

Piattaforma su cui è ubicato lo scarico ____ GARIBALDI C			
Anno	Volumi totali di scarico previsti da GARIBALDI C m <sup>3</sup> /anno	Volumi previsti di acque prodotte da GARIBALDI C m <sup>3</sup> /anno	Volumi previsti di acque prodotte da GARIBALDI K m <sup>3</sup> /anno
2011 (Periodo Giugno-Dicembre)	2210	2140	70
2012	4480	4380	100
2013	4500	4380	120
2014	5595	5475	120
2015 (Periodo Gennaio-Maggio)	2315	2265	50

Nella tabella seguente è riportata la previsione del rateo di scarico giornaliero (medio e massimo) dalla piattaforma Garibaldi C (tali quantitativi sono comprensivi delle acque di strato provenienti anche dalla piattaforma Garibaldi K):

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Piattaforma su cui è ubicato lo scarico _____ GARIBALDI C		
Anno	Volumi di scarico medi previsti (m <sup>3</sup> /giorno)	Volumi di scarico massimi previsti (m <sup>3</sup> /giorno)
2011 (Periodo Giugno-Dicembre)	10,3	20
2012	12,3	20
2013	12,3	20
2014	15,3	20
2015 (Periodo Gennaio-Maggio)	15,3	20

Di seguito vengono riportate le quantità di consumo medi di glicole dietilenico e la concentrazione dello stesso nelle acque di strato scaricate in mare dopo il trattamento, desunti dalla documentazione allegata alla domanda di AIA (allegato A19 della scheda A).

Nome Piattaforma	Punti di inserimento del Glicole nella linea del gas (2)	Quantitativi medi di consumo di Glicole per punto di inserimento (litri/giorno)	Concentrazione prevista di Glicole come residuo nelle acque di strato scaricate a mare in seguito al trattamento (ppm)	Presenza dei serbatoi di stoccaggio del Glicole	Sezione scarico uscita dai filtri a carbone attivo (millimetri)	Profondità scarico sotto il livello del mare (metri)	Frequenza dello scarico	Presenza ed ubicazione dei punti di prelievo
Garibaldi C	A valle del separatore sulla linea di trasporto del gas	2500 litri/giorno	0 ppm	n° 1 Serbatoio (22 m <sup>3</sup> )	52,5 mm. circa	11 m	Intermittente in funzione dei volumi dei separatori e dell'acqua di strato prodotta dal pozzo	A monte e a valle dei filtri a carbone attivo prima dello scarico a mare
	A monte del separatore (iniezione a testa pozzo o nel pozzo con accadimento potenziale trimestrale)	35 litri/giorno	1500 ppm (2)					
Garibaldi K	Non presente iniezione	Non presente iniezione	0 ppm 1500 ppm (2)	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente

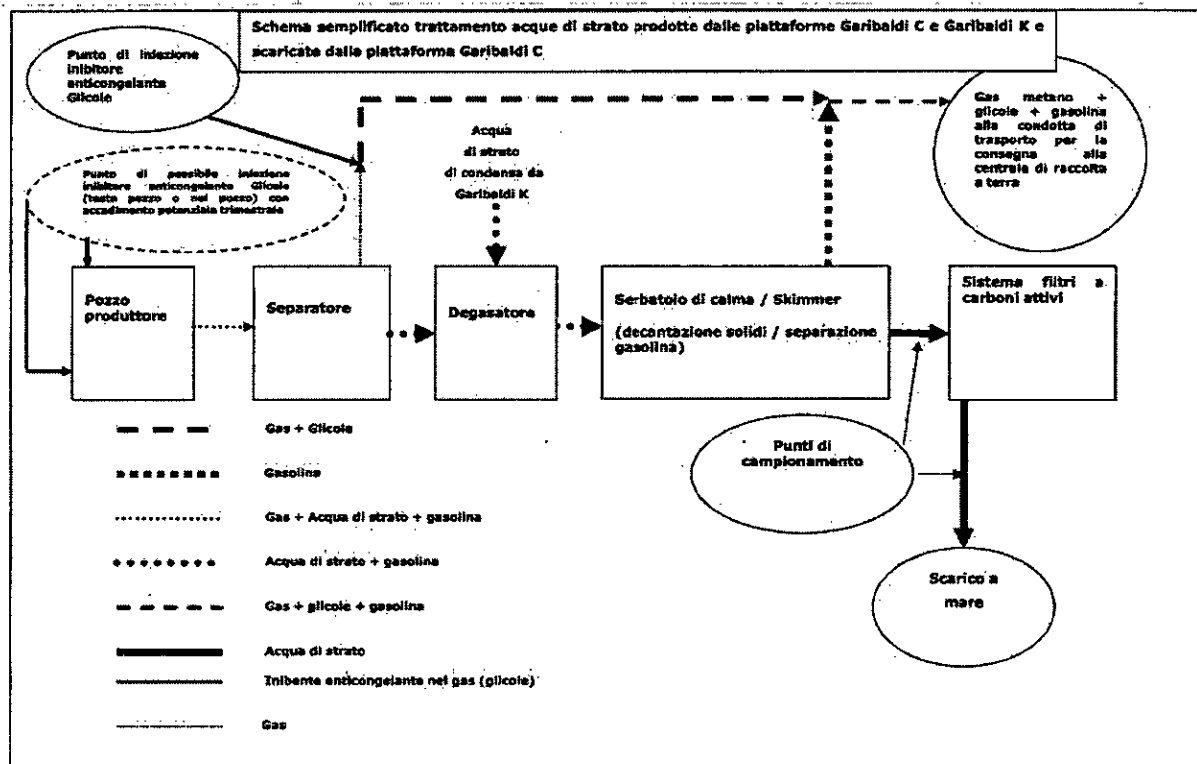
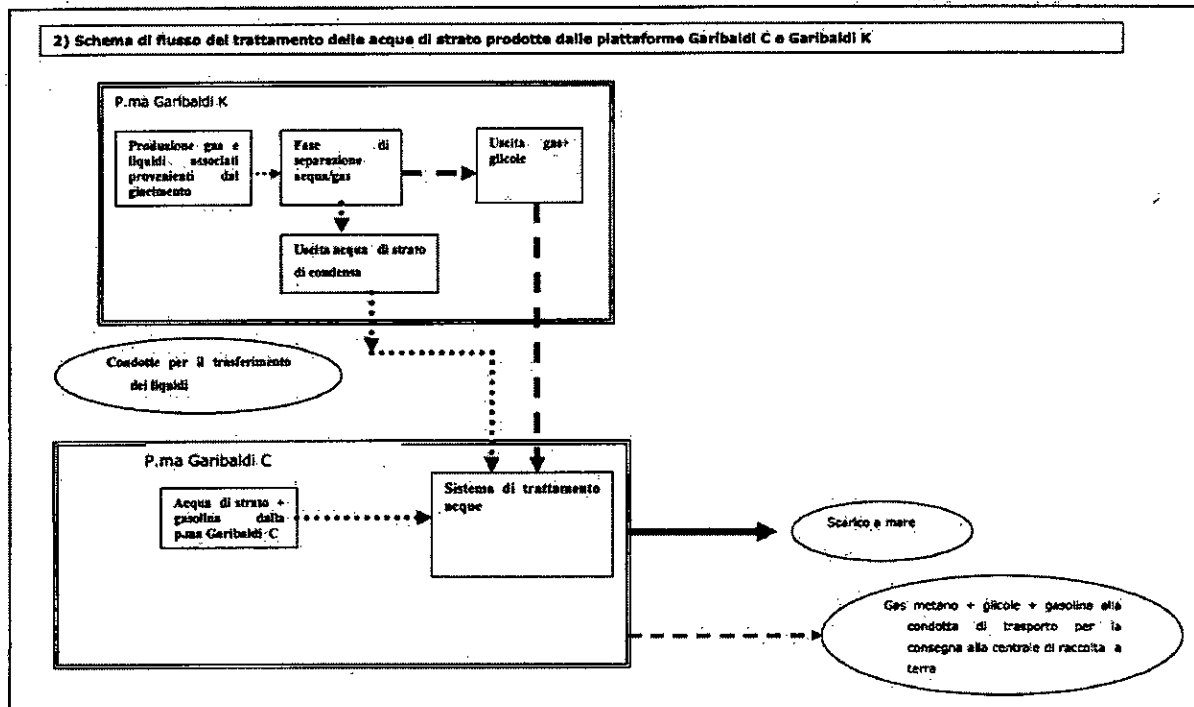
Note: (1) Il glicole viene utilizzato come anticongelante nella linea del gas (consumo medio per piattaforma 2500 l/giorno). È prevista la sua presenza occasionale nelle acque di strato scaricate a mare, nei casi in cui in funzione delle condizioni di temperatura del gas, della temperatura dell'ambiente, delle quantità di acqua prodotte e della pressione di erogazione si può presentare la necessità di iniettare il glicole a testa pozzo o nel pozzo.  
(2) Il valore riportato in tabella, che si intende cumulativo per le acque prodotte dalle 2 piattaforme, è il più alto ad oggi riscontrato sui campioni prelevati dai ARPA e la Capitaneria di Porto di Ravenna che sui quelli prelevati secondo quanto previsto dal nostro Sistema di Gestione Certificato ISO 14001.

Di seguito vengono riportati lo schema di flusso delle acque strato e lo schema semplificato del sistema di trattamento delle stesse, desunti dalla documentazione allegata alla domanda di AIA (allegato A19 della scheda A).

# Commissione Istruttoria IPPC

## Parere Istruttorio Conclusivo

### ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"



Il Gestore ha presentato una relazione comprovante la non disponibilità di pozzi idonei alla reiniezione; I principali motivi, evidenziati dal Gestore nella relazione, di non idoneità dei pozzi chiusi alla reiniezione, sono di seguito evidenziati.

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Il Gestore ha dichiarato che, tutti i completamenti delle string attualmente chiuse alla produzione presentano problematiche tecniche e/o di giacimento che ne sconsigliano un eventuale impiego come reiniettore.

Di seguito si riportano le principali motivazioni che il Gestore ha evidenziato:

**A. Vincoli tecnici:**

- molti livelli sono stati chiusi per venuta di sabbia: i depositi di sabbia/fini presenti all'interno dei completamenti possono risultare non rimovibili (ad es. se formati sotto scarpa tubing nelle string corte, oppure tra la valvola di circolazione e gli spari nei completamenti selettivi), rendendo impraticabile la reiniezione;
- molte string chiuse alla produzione sono di fatto aperte sull'ultimo completamento selettivo più alto disponibile. L'eventuale ripresa di completamenti selettivi sottostanti risulterebbe tecnicamente complessa: l'estrazione dei tappi (fissati per eseguire i vari cambi livello) richiederebbe lavaggi in tubing che non sempre rendono fattibile l'intervento; inoltre andrebbe eseguita la richiusura delle valvole di circolazione aperte, la cui tenuta non sarebbe garantita a causa dell'erosione delle stesse provocata dalla sabbia;

**B. Vincoli di giacimento**

- nei livelli costituiti da sabbie poco consolidate si possono verificare fenomeni di movimento di sabbia/fini che, in un'eventuale fase di reiniezione, porterebbero a continui peggioramenti dell'iniettività e quindi all'esigenza di frequenti lavaggi per il ripristino delle performance iniettive;
- la reiniezione nei livelli principali del campo (PL2-L, PL2-KK1, PL2-DE) risulta inopportuna in quanto potrebbe inficiarne il fattore di recupero;
- i bassi gradienti di pressione dovuti al depletamento dei livelli principali del campo potrebbero portare, in fase di reiniezione, al raggiungimento di una condizione di fratturazione di matrice;
- i livelli a forte spinta d'acquifero (serie PL3), caratterizzati da rapida ripressurizzazione, risultano altresì inadatti alla reiniezione a causa delle elevate pressioni di iniezione che si renderebbero necessarie per la reiniezione dell'acqua in formazione.

Piano di monitoraggio previsto dall'Art. 104, comma 7 del D.Lgs 152/06

Il Gestore da molti anni ha attuato il Piano di monitoraggio previsto dall'Art. 104, comma 7 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., redatto secondo le Linee Guida prodotte da ISPRA.

Il Piano di Monitoraggio riguarda la piattaforma Garibaldi C, dalla quale avviene lo scarico a mare (scarico SF2) delle acque di strato separate dal gas estratto (acque di produzione), e la piattaforma Garibaldi K, che convoglia l'acqua di strato condensata verso la piattaforma Garibaldi C.

Il Gestore con la nota, prot. 370/SICS del 16/04/2015, contenente il materiale integrativo richiesto in sede di Conferenza di Servizi del 03/03/2015 e acquisita al prot. DVA-2015-0010499 del 20/04/2015, ha presentato le relazioni tecniche relative alle attività effettuate da ISPRA, finalizzate alla verifica di eventuali effetti a seguito dello sversamento in mare delle

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme “Garibaldi C e Garibaldi K”**

acque di produzione derivanti dalle piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K e dell'assenza di “pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici” (art 104, comma 7, del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152). La documentazione in allegato alla nota di cui sopra contiene i risultati e le conclusioni delle campagne di monitoraggio effettuate nel 2012, 2013 e 2014 da ISPRA, che rappresentano rispettivamente l'11°, il 12° e il 13° anno di attività di monitoraggio.

L'esecuzione del Piano di Monitoraggio è prevista in ottemperanza al contratto di servizio di Monitoraggio Marino n. 2500006027 del 28 luglio 2011, contratto stipulato fra ENI divisione Exploration & Production ed ISPRA.

Il Piano do Monitoraggio della Piattaforma Garibaldi C, giunto all'undicesimo anno, è stato eseguito secondo quanto riportato dalle Linee Guida approvate dal Ministero dell'Ambiente nel 2009.

Lo studio dell'ambiente marino circostante la piattaforma prevede la rilevazione di parametri chimici, fisici e biologici e l'analisi della loro variabilità sia nello spazio (nell'area di indagine) sia nel tempo ( valutando il loro andamento nei differenti anni di attività di campionamento); tale approccio fornisce elementi, dati ed informazioni utili a riscontrare e stabilire eventuali connessioni tra lo stato ambientale e lo scarico delle acque di produzione.

Nelle conclusioni, della relazione tecnica del 2014 è stato evidenziato che:

*“ si può affermare che la campagna di monitoraggio relativa alla piattaforma Garibaldi C ed effettuata nel 2014,..., in considerazione del ridotto volume di acque di strato scaricate negli anni dalla piattaforma, congiuntamente all'assenza di evidenti alterazioni in prossimità della struttura, si evidenzia una situazione di stabilità nel tempo delle condizioni ambientali con un impatto trascurabile dello scarico sull'ambiente marino.”*

## **5.9 Rifiuti**

Il Gestore dell'impianto intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo secondo le indicazioni definite dal DLgs 152/2006 e s.m.i. Il Registro di carico scarico rifiuti è conservato sulla Piattaforma Garibaldi C e comprende anche la gestione dei rifiuti prodotti dalla Piattaforma Garibaldi K.

### **5.9.1 Aree di stoccaggio rifiuti**

Il complesso produttivo intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste e le aree individuate per lo stoccaggio sono le seguenti:

<b>N° Area</b>	<b>Identificazione Area</b>	<b>Capacità di stoccaggio</b>	<b>Superficie</b>	<b>Caratteristiche</b>	<b>Tipologia rifiuti stoccati</b>
A1	Piano servizio	5 m <sup>3</sup>	-	Serbatoio 540-VA-001	Drenaggi acque oleose

### **5.9.2 Produzione rifiuti**

La produzione di rifiuti, dichiarata dal Gestore per l'anno di riferimento (2012), è quella definita nella tabella seguente:



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *			Anno di riferimento: 2012				
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
050103*	morchie depositate sul fondo di serbatoi	Liquido	157100			bonza	D9
070110*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	solidi	5820			big-bag	D15
150102	imballaggi in plastica	solidi	8870			multibenna	R5
150103	imballaggi in legno	solidi	4690			multibenna	R5
150106	imballaggi misti	solidi	6210			multibenna	R5
150110*	imballaggi contaminati	solidi	4030			multibenna	R5
150203	assorbenti materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	solidi	8320			multibenna	D15
160213*	apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 150212	solidi	380			big-bag	R13
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	Liquido	2780			fusto	D15
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	solidi	3160			big-bag	D15
161002	soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	Liquido	124860			bonza	D9
160602	batterie al nichel cadmio	solidi	2360			apposito contenitore	R13
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	solidi	40			big-bag	D15
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	solidi	440			big-bag	D15
010507	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506	Liquido				sfusi	D9
200301	rifiuti solidi urbani	solidi	22150			multibenna	R5

### 5.10 Rumore

Il rumore prodotto durante le attività di produzione risulta connesso al funzionamento delle sorgenti sonore ubicate a bordo delle piattaforme e al funzionamento, discontinuo, dei mezzi navali di supporto per approvvigionamenti e manutenzione.

Le emissioni di rumore in fase di esercizio del campo sono principalmente dovute a:

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Sorgenti di rumore (*)	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB <sub>A</sub> ) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB <sub>A</sub> )
		giorno	notte		
S1	Passerella tra la piattaforma Garibaldi C e Garibaldi K	73,3			
S2	Area tra TK1 e TK2	86,2			
S3	Area presso TK3	80,8			
S4	Slug catcher (Garibaldi C)	86,8			
S5	Slug Catcher (Ivana)	80,6			
S6	Pompe acqua mare	89,7			
S7	Scambiatori acqua-gas	94,3			
S8	Uscita gas	98,0			
S9	Locali compressori aria	83,8			
S10	Locale gruppo elettrogeno - 2 in funzione	99,4			
S11	Davanti elettroscaldatore gruppo elettrogeno	95,2			
S12	Locale batteria	71,5			
S13	Locale stau	71,5			

Note:

(\*) Pressione sonora rilevata da misura

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere Istruttorio Conclusivo  
ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**6 VERIFICA DI CONFORMITÀ AI CRITERI IPPC**

La tipologia di attività svolta non risulta oggetto di specifiche BRef.

Nelle tabelle seguenti sono tuttavia riportate schematicamente alcune valutazioni comparative effettuate tra le tecnologie utilizzate e quelle indicate nei BREfs di settore.

In particolare le BREfs disponibili sono state ricavate dai documenti:

- Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006;
- Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency - February 2009;
- Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment Industries - August 2006;
- Reference Document on Industrial Cooling Systems - Dicembre 2001;
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (Luglio 2006);
- Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector - Febbraio 2003.

**6.1 Sistemi di gestione ambientale**

<p><b>MTD (§ 4.2.): Sistemi di gestione ambientale</b></p> <p><b>Documento di riferimento:</b> " Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006;" e "Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Categoria IPPC 1.2 - Raffinerie di petrolio e Gas", Ottobre 2005 Allegato al DM 29 gennaio 2007 SO alla GU 31 maggio 2007, No 125</p> <p><b>MTD (§ 4.2.):</b> Implementare ed aderire a sistemi di gestione ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMAS;</li> <li>• ISO 14001</li> </ul> <p><b>STATO: Applicata</b></p> <p>Il Gestore dichiara che la Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K sono certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001-2004.</p>
---

<p><b>MTD (§ 4.2.): Sistemi di gestione ambientale</b></p> <p><b>Documento di riferimento:</b> "Waste Water and Waste Gas Treatment"</p> <p><b>MTD (§ 4.2.):</b> Implementare ed aderire a sistemi di gestione reflui/effluenti gassosi:</p> <p><b>STATO: Applicata</b></p> <p>Il gestore dichiara che la gestione dei reflui e degli effluenti gassosi è ricompresa all'interno del SGA di cui al punto precedente.</p>
--

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**6.2 Uso efficiente dell'energia**

<b>MTD (§ 4.2.7) "controllo effettivo del processo"</b>
<b>Documento di riferimento:</b> "Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency – February 2009"
<b>MTD (§ 4.2.7)</b> Assicurare un controllo effettivo del processo.
<b>STATO: Applicata</b> È presente un sistema di controllo integrato DCS che consente la sorveglianza e il controllo computerizzato dei parametri di buon funzionamento delle apparecchiature e dei circuiti di processo e dei servizi.

<b>MTD (§ 4.2.8) "manutenzione"</b>
<b>Documento di riferimento:</b> "Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency – February 2009"
<b>MTD (§ 4.2.8)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fare manutenzioni all'impianto in modo da ottimizzare l'efficienza energetica;</li><li>2. Stabilire e mantenere documentate procedure di monitoraggio e misura delle operazioni e attività chiave che possono avere un impatto significativo sull'efficienza energetica.</li></ol>
<b>STATO: Applicata</b> E' previsto un piano di ispezione, manutenzione e controllo di tutti i sistemi presenti.

<b>Sistemi integrati di produzione dell'energia</b>
<b>Documento di riferimento:</b> Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006
<b>MTD (§ 7.5.5):</b> L'integrazione dei sistemi di produzione di energia per diversi campi, ove applicabile, è una BAT
<b>Stato: Applicata</b> L'approvvigionamento di energia elettrica per il fabbisogno di funzionamento del complesso produttivo è garantito dal sistema di generazione dei Turbocompressori e dei Motogeneratori, ubicati sulla piattaforma.

**6.3 Utilizzo di materie prime**

<b>Rifornimento o movimentazione di combustibili gassosi ed additivi</b>
<b>Documento di riferimento:</b> Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006
<b>MTD (§ 7.5.1):</b> Prevenire rilasci di combustibile gassoso durante le operazioni di rifornimento e movimentazione. Per il gas naturale è considerata BAT l'implementazione di un sistema di rilevamento perdite e di allarmi.
<b>Stato: Applicata</b>

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere Istruttorio Conclusivo  
ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**6.4 Emissioni in atmosfera**

***Emissioni fuggitive di COV dai componenti impiantistici***

**Documento di riferimento:** "Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Categoria IPPC 1.2 – Raffinerie di petrolio e Gas", Ottobre 2005 Allegato al DM 29 gennaio 2007 SO alla GU 31 maggio 2007, No 125

**MTD (Parte E)**

Le tecniche MTD per ridurre le emissioni di VOC sono principalmente due:

1. modificare o sostituire i componenti presenti che provocano le perdite;
2. implementare un LDAR (Leak Detection and Air Repair program).

***Stato: Applicata***

Nel 2007 il Gestore ha eseguito una campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive da parti d'impianto della piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K.

**6.5 Acqua**

***Gestione ottimale dell'acqua***

**Documento di riferimento:** "Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Categoria IPPC 1.2 – Raffinerie di petrolio e Gas", Ottobre 2005 Allegato al DM 29 gennaio 2007 SO alla GU 31 maggio 2007, No 125

**MTD (Parte E)**

E' considerata MTD la gestione ottimale dell'acqua. Tra gli obiettivi del sistema di gestione dell'acqua vi è il trattamento separato di particolari correnti critiche prima del loro invio all'impianto di trattamento delle acque reflue, per evitare la miscelazione di flussi particolarmente inquinati e consentire il recupero di prodotto.

***Trattamento delle acque effluenti e riutilizzo acque***

**Documento di riferimento:** "Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Categoria IPPC 1.2 – Raffinerie di petrolio e Gas", Ottobre 2005 Allegato al DM 29 gennaio 2007 SO alla GU 31 maggio 2007, No 125

**MTD (Parte E)**

Riduzione e recupero degli idrocarburi provenienti dalle acque reflue.

***Stato: Applicata***

I drenaggi aperti e le eventuali acque meteoriche provenienti da aree classificate non potenzialmente inquinate (senza possibile inquinamento da idrocarburi) sono collettati mediante apposite reti di raccolta allo scarico alla base delle piattaforme tramite appositi separatore a gravità. I drenaggi chiusi e le eventuali acque meteoriche provenienti da aree classificate pericolose sono collettati in appositi serbatoi.

**6.6 Rifiuti**

**MTD (§ 5.1) Rifiuti prodotti, Deposito e movimentazione**

**Documento di riferimento:** Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries (August 2006)

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**MTD (§ 5.1):**

E' BAT la caratterizzazione dei rifiuti prodotti mediante analisi chimiche.

È BAT l'applicazione di tecniche per lo stoccaggio, tra cui:

- l'ubicazione delle aree in maniera da evitare *movimentazioni successive dei rifiuti*;
- usare un'area dotata delle misure necessarie ai rischi specifici dei rifiuti;

È BAT l'adozione di tecniche per la movimentazione dei rifiuti, tra cui:

- adozione di un sistema di gestione per il carico e scarico rifiuti che prenda in considerazione i rischi legati a tali attività

**STATO: Applicata**

Le Piattaforme Garibaldi C e Garibaldi K sono incluse nel Sistema di Gestione Ambientale. La gestione dei rifiuti sarà compresa all'interno del SGA e saranno previste istruzioni operative specifiche per la gestione dei rifiuti.

**Riduzione e produzione dei rifiuti**

**Documento di riferimento:** "Linee Guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Categoria IPPC 1.2 – Raffinerie di petrolio e Gas", Ottobre 2005 Allegato al DM 29 gennaio 2007 SO alla GU 31 maggio 2007, No 125

**MTD (Parte E)**

E' considerata MTD l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale che contenga efficaci elementi di prevenzione, controllo e monitoraggio:

1. utilizzo di tecniche per la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti e per la prevenzione della contaminazione dei suoli e delle acque;
2. preparazione ed attuazione di un piano di azioni con l'obiettivo di ridurre la produzione di rifiuti e per prevenire la contaminazione dei suoli e delle acque

**Stato: Applicata**

La gestione dei rifiuti sarà effettuata secondo specifiche istruzioni operative in conformità alle normative nazionali ed internazionali vigenti.

**6.7 Suolo e Sottosuolo**

**Principi di monitoraggio**

**Documento di riferimento:** "Linee Guida in Materia di Sistemi di Monitoraggio"

Principi del monitoraggio del suolo: fornire un flusso costante di dati omogenei comparabili delle principali caratteristiche fisiche chimiche e biologiche dei suoli.

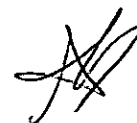
**STATO: Applicata**

Da molti anni è in atto il monitoraggio periodico della colonna d'acqua, dei sedimenti posti sul fondale marino nell'area circostante la piattaforma (secondo quanto definito nel piano di monitoraggio presentato ai sensi dell'Art. 104, comma 7 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.)

**Commissione Istruttoria IPPC  
Parere Istruttorio Conclusivo  
ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**7 OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO**

In Relazione al procedimento in corso, con prot. CIPPC-00-2014-0000305 del 04/02/2014 e prot. DVA-2014-0001064 del 16/01/2014, non sono pervenute osservazioni da parte del Pubblico.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

## **8 PRESCRIZIONI**

### **8.1 Premessa**

Premesso che la domanda presentata dal Gestore, ivi incluse la descrizione impiantistica e le dichiarazioni di rispetto delle MTD/BAT, assume valore autoprescrittivo e, di conseguenza, costituisce la base informativa su cui sono state avviate e concluse le attività istruttorie e su cui sono state predisposte le prescrizioni che seguono.

Alla luce di quanto sopra argomentato, il GI nominato per l'istruttoria di cui trattasi, ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente in cui è condotto, potrà avvenire nel rispetto dei criteri di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., se saranno rispettate le prescrizioni e i VLE (valori limite di emissione) per gli inquinanti di seguito riportati.

### **8.2 Sistema di gestione**

- (1) Il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernenti l'ottemperanza delle prescrizioni in materia e quindi, in particolare, derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, in cui dovranno trovare trascrizione, unitamente all'elenco degli adempimenti in parola, gli esiti delle prove e/o delle verifiche per la relativa ottemperanza. La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare anche su supporto informatico. L'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere inoltrato all'Ente di Controllo.

### **8.3 Approvvigionamento e stoccaggio materie prime ed ausiliarie e combustibili**

- (2) Tutte le forniture devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentono la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.
- (3) Devono essere adottate tutte le precauzioni atte a evitare sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni delle acque marine; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto.
- (4) Deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi e dei contenitori di stoccaggio e prevista una ispezione periodica per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente.
- (5) Per i serbatoi dovrà essere previsto un adeguato contenimento dei potenziali sversamenti.



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**8.4 Emissioni in atmosfera**

**8.4.1 Emissioni in atmosfera convogliate**

(6) Il Gestore deve rispettare i Valori Limite di Emissione di seguito indicati:

Valori Limite di Emissione (VLE)					
Camino	Impianto	Parametro	Valori Limite D.Lgs 152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE AIA <sup>(2)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>
E01, E02 e E03	Turbine a Gas 001-002-003 (Garibaldi K)	NO <sub>x</sub>	400 <sup>(1)</sup>	400	15
		CO	100 <sup>(1)</sup>	100	

(1) D.Lgs 152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte II – Paragrafo 4 (Turbine a gas fisse), come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 - "Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici" - punto 2.6, ultimo paragrafo;

(2) I criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai VLE sono quelli definiti nell'Allegato VI alla parte V del D.Lgs152/06.

- (7) Si prescrive una efficienza minima di combustione del 99% della candela di bassa pressione, espressa come  $CO_2/(CO_2+CO)$ .
- (8) Le emissioni provenienti dagli ulteriori camini considerati non significativi, sulla piattaforma Garibaldi K, sono autorizzate in qualità di emissioni non significative; Come le emissioni prodotte dai motori delle gru di servizio, dai gruppi elettrogeni e da altri impianti di servizio.
- (9) Per il monitoraggio dei camini E01, E02 ed E03 si rimanda al PMC.

**8.4.2 Emissioni in atmosfera non convogliate**

(10) Al fine di prevenire le emissioni fuggitive che eventualmente potrebbero verificarsi a stabilimento completamente implementato ed a regime e/o quindi durante tutta la fase di esercizio dello stesso, il Gestore dovrà stabilire un opportuno programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle eventuali perdite ed alla loro conseguente riparazione (tipo L.D.A.R - Leak Detection and Repair). Tale programma dovrà essere predisposto entro sei mesi dal rilascio dell'AIA e reso operativo nei successivi sei mesi; il programma va ripetuto ogni quattro anni.

**8.5 Scarichi idrici**

- (11) I controlli degli scarichi, per la verifica del rispetto dei limiti, devono essere effettuati secondo le modalità indicate nel PMC.
- (12) I pozzetti di prelievo fiscale o comunque i punti di campionamento devono essere in

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

ogni momento accessibili dall'Autorità di controllo ed attrezzati per consentire il campionamento delle acque da scaricare.

- (13) Deve essere costantemente monitorato e garantito il corretto funzionamento degli impianti di trattamento in tutte le loro fasi nonché la corretta gestione e manutenzione di tutte le strutture e delle infrastrutture annesse dotate di sistemi atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza.

*8.5.1 Scarico delle acque di raffreddamento (SF1)*

- (14) Lo scarico finale SF1 deve rispettare il limite per il parametro temperatura (T) riferito allo scarico in acque superficiali di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006 e s.m.i [nota (1) per il parametro T];
- (15) Per il parametro olii minerali il limite da rispettare è 40 mg/l (comma 5 art. 104 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

*8.5.2 Scarico delle acque meteoriche non contaminate (SF3)*

- (16) Per lo scarico finale SF3, in occasioni di eventi meteorologici significativi, deve essere effettuato un monitoraggio conoscitivo per il parametro olii minerali;
- (17) In caso di riscontro positivo, il limite da rispettare per il parametro gli olii minerali è di 40 mg/l (comma 5 art. 104 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

*8.5.3 Scarico delle acque di processo (SF2)*

- (18) Lo scarico può essere effettuato solo dopo il trattamento nell'impianto situato sulla piattaforma Garibaldi C;

In tale impianto, le tubature che convogliano le acque di strato da trattare, in entrata e in uscita, devono essere chiaramente identificabili, così pure le tubature che convogliano le acque di strato provenienti dalla piattaforma Garibaldi K;

- (19) Le modalità di trattamento e di scarico a mare devono essere conformi a quanto dichiarato dal Gestore nei documenti allegati alla domanda di AIA;
- (20) Devono essere poste in essere tutte le misure necessarie a minimizzare la presenza di glicole dietilenico nelle acque di strato prodotte, comunque rispettando il limite di 3.500 PPM (tremilacinquecento parti per milione);
- (21) La quantità di effluenti scaricati dovrà essere conforme a quanto dichiarato dal Gestore nella relazione sul ciclo delle acque di strato prodotte dalla piattaforma Garibaldi C e Garibaldi K;

In ogni caso le quantità totali (somma di Garibaldi C e Garibaldi K) massime di effluenti scaricate al giorno, tramite lo scarico SF2, non deve essere superiore a 20 m<sup>3</sup>;

- (22) Il Gestore dovrà presentare all'AC, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, uno studio di fattibilità per valutare la immissione delle acque di strato trattate, per mezzo di apposite pompe, nella condotta utilizzata per il trasporto a terra del gas alla Centrale di

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Casalborsetti, dove avviene un ulteriore trattamento di disidratazione, prima dell'immissione nella Rete SNAM;

### **8.6 Rifiuti**

(23) Il deposito temporaneo di rifiuti prodotti deve essere gestito nel rispetto di quanto indicato al comma 1) lettera bb) "deposito temporaneo" dell'articolo 183 del DLgs 152/2006 e s.m.i., e in particolare:

- a. il Gestore deve indicare preventivamente di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo);
- b. il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- c. devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;
- d. le aree di deposito temporaneo deve avere le seguenti caratteristiche:
  - devono essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le quantità massime, i codici CER, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati;
  - devono essere dotate di idonea copertura se stoccati all'aperto, oppure i rifiuti devono essere stoccati in contenitori chiusi e a tenuta;
  - devono essere adeguatamente protetti dal contatto con le acque meteoriche;
  - i fusti non devono essere immagazzinati su più di due livelli e deve essere sempre assicurato uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati;
  - i contenitori devono essere immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento o dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate;
- e. il Gestore dovrà verificare almeno una volta al mese, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi;
- f. il Gestore dovrà comunicare tempestivamente, all'autorità competente ed all'autorità di controllo nell'ambito del reporting annuale, eventuali variazioni della natura, dei quantitativi e delle relative aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti nell'impianto, rispetto a quanto riportato ai pertinenti paragrafi del presente PIC.

### **8.7 Manutenzione ordinaria e straordinaria**

(24) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

dedicate allo scopo.

- (25) Il Gestore, inoltre, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Ente di Controllo.

#### **8.8 Malfunzionamenti**

- (26) In caso di malfunzionamenti, il Gestore dovrà essere in grado di sopperire alla carenza di impianto conseguente, senza che si verifichino rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l'obbligo di registrare l'evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

#### **8.9 Eventi incidentali**

- (27) Il Gestore deve operare per prevenire possibili eventi incidentali e comunque per minimizzarne gli eventuali effetti. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche in analogia con quanto previsto dal D.Lgs. 334/1999 e s.m.i., in materia di Sistema di gestione della Sicurezza.
- (28) Tutti gli eventi incidentali con potenziale effetto sull'ambiente devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Inoltre, fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per rimuoverne le cause e per limitare, per quanto possibile, le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

**9 SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI**

Il rilascio dell'AIA comporta l'assolvimento, da parte del Gestore, di obblighi di natura finanziaria. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro per lo Sviluppo Economico (MiSE) e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze (MEF), d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti.

**10 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Decreto Prot 307/2001/SIAR		31/05/2001		D.Lgs. 152/2006	Autorizzazione alle emissioni in atmosfera
Dec/DPN prot. 627 del 18/04/2007		10/04/2007		D.Lgs. 152/2006	Autorizzazione allo scarico delle acque di strato

**11 DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI**

Il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente un progetto aggiornato relativo alla dismissione per ogni impianto un anno prima del termine del suo ciclo di vita. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare le aree dismesse, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dalla normativa vigente in materia.

**12 DURATA, RINNOVO E RIESAME**

L'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/06 (come modificato dal D.Lgs. 46/2014) stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO al D.Lgs. 152/06 (come modificato dal D.Lgs. 46/2014)
10 anni	Casi comuni	Comma 3, lettera b), art. 29-octies
12 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 9, art. 29-octies
16 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009	Comma 8, art. 29-octies

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

Rilevato che il Gestore è attualmente in possesso di certificato per il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001, l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 12 anni. La validità della presente AIA si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza delle certificazioni suddette. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 (come modificato dal D.Lgs. 46/2014) il Gestore prende atto che l'AC durante la procedura di rinnovo o riesame potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 (come modificato dal D.Lgs. 46/2014) il Gestore prende atto che l'AC può disporre il riesame, sull'intera installazione o su parti di essa, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale comunque quando:

- a) a giudizio dell'autorità competente ovvero, in caso di installazioni di competenza statale, a giudizio dell'amministrazione competente in materia di qualità della specifica matrice ambientale interessata, l'inquinamento provocato dall'installazione è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite, in particolare quando è accertato che le prescrizioni stabilite nell'autorizzazione non garantiscono il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di settore;
- b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni;
- c) a giudizio di una amministrazione competente in materia di igiene e sicurezza del lavoro, ovvero in materia di sicurezza o di tutela dal rischio di incidente rilevante, la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) sviluppi delle norme di qualità ambientali o nuove disposizioni legislative comunitarie, nazionali o regionali lo esigono;
- e) una verifica di cui all'articolo 29-sexies, comma 4-bis, lettera b), ha dato esito negativo senza evidenziare violazioni delle prescrizioni autorizzative, indicando conseguentemente la necessità di aggiornare l'autorizzazione per garantire che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni corrispondano ai "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili."

### **13 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto dal Gestore e approvato da ISPRA, già individuato quale ente di controllo dal MATTM, ad esito del parere istruttorio costituisce

**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Parere Istruttorio Conclusivo**  
**ENI S.p.A. Piattaforme "Garibaldi C e Garibaldi K"**

parte integrante dell'AIA per l'impianto in riferimento.

Nell'attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA;
- comunicazione all'autorità competente per il controllo (ISPRA) dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ad ISPRA, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione egli effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.

Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A. il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo il cronoprogramma per l'adeguamento al quadro prescrittivo di cui al capitolo 9 e per l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo prescritto.





**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

Prat DVA-2015-0023184 del 15/09/2015 **039009**

**E7 SET. 2015.**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo della domanda di ENI S.p.A.  
OFF SHORE – Mare Adriatico a circa 18 Km dalla costa del Comune di Ravenna  
– Piattaforma GARIBALDI K - ID 689**

In allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Responsabile dell'accordo di collaborazione  
ISPRA/MATTM sull'attività IPPC *ad interim*  
Dott. Claudio Campobasso



All. c.s.





**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
Articolo 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

<b>GESTORE</b>	<b>E.N.I. S.p.A.</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>OFF SHORE – MARE ADRIATICO A CIRCA 18 KM DALLA COSTA DEL COMUNE DI RAVENNA</b>
<b>REFERENTE ISPRA</b>	<b>Dott. Giuseppe Trincherà</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>30 luglio 2015</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>19</b>



**INDICE**

PREMESSA.....	3
1. FINALITA DEL PIANO .....	3
2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO .....	3
Obbligo di esecuzione del piano .....	3
Divieto di miscelazione .....	4
Scelta e funzionamento dei sistemi di monitoraggio .....	4
SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI.....	5
3. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME .....	5
Consumi ed utilizzi di materie prime ed ausiliarie .....	5
Controlli sui contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei materiali .....	5
Serbatoio per lo stoccaggio di reflui liquidi .....	5
Produzione e consumi energetici .....	6
Consumo di combustibili.....	6
4. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	6
Emissioni convogliate.....	6
Identificazione dei punti di emissioni in atmosfera.....	6
Controlli previsti per i punti di emissione .....	7
Emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore .....	7
Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni convogliate di aeriformi.....	8
5. EMISSIONI FUGGITIVE.....	9
6. MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI.....	9
7. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI.....	11
Metodo di misura del rumore .....	11
8. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI.....	11
Controllo tipologia.....	11
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI .....	12
9. ATTIVITÀ DI QA/QC .....	12
Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio dei campioni .....	12
Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità .....	12
Controllo di impianti e apparecchiature .....	13
Emissioni in atmosfera .....	13
SEZIONE 3 – REPORTING .....	14
10. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC.....	14
Definizioni .....	14
Formule di calcolo .....	15
Validazione dei dati .....	15
Indisponibilità dei dati di monitoraggio .....	16
Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali .....	16
Obbligo di comunicazione annuale .....	16
Gestione e presentazione dei dati .....	18
11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI.....	19
Attività a carico dell'Autorità di Controllo (previsione) .....	19





# ISPRA

## *Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

### **PREMESSA**

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata al Gestore della piattaforma off shore Garibaldi K e della piattaforma Garibaldi C, quest'ultima tecnicamente connessa per quanto attiene il trattamento e lo scarico in mare delle acque di strato e per la gestione dei rifiuti.

Il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuare il presente PMC con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005).

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Autorità di controllo e il Gestore possono concordare e attuare, previa comunicazione all'Autorità Competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente PMC.

### **1. FINALITA DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del Dlgs. 152/2006 e s.m.i., il presente PMC ha come finalità la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto in parola alle condizioni prescritte nell'AIA, rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) del medesimo impianto ed è, quindi, parte integrante della stessa.

### **2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO**

#### **Obbligo di esecuzione del piano**

Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente PMC.



### **Divieto di miscelazione**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

### **Scelta e funzionamento dei sistemi di monitoraggio**

Prima dell'avvio delle attività di controllo e monitoraggio il Gestore dovrà fornire l'elenco dettagliato di tutta la strumentazione operante in continuo, della strumentazione utilizzata ai fini del campionamento ed i metodi per le analisi in discontinuo, in accordo a quanto previsto nelle sezioni specifiche del presente elaborato.

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"<sup>1</sup> durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, si stabilisce inoltre che:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Ente di controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.
2. La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, ed in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo "*piping and instrumentation diagram*" (P&ID) con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

<sup>1</sup> Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.



**SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI****3. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME****Consumi ed utilizzi di materie prime ed ausiliarie**

Devono essere registrati i consumi di combustibile e gli approvvigionamenti delle altre materie prime utilizzate e, per ciascuno di questi, devono essere forniti i dati riportati nella seguente Tabella 1. Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo relativo con cadenza annuale.

**Tabella 1. Consumi di materie prime**

Sostanza	Tipologia	Fase di utilizzo (*)	U.M.	Modalità di registrazione
AGIP antifreeze Extra	Liquido antigelo	F2	litri	Database elettronico
AGIP Dicrea 68	Lubrificante	F2	litri	Database elettronico
AGIP Geum SX	Lubrificante	F4, F9	litri	Database elettronico
AGIP Grease PV	Grasso lubrificante	F2, F4, F9	chilogrammi	Database elettronico
AGIP Ote 32 GT	Lubrificante	F2	litri	Database elettronico
AGIP SIGMA TURBO	Lubrificante	F4, F9	litri	Database elettronico
AGIP GR MU 2	Grasso lubrificante	-	chilogrammi	Database elettronico
Batterie al nichel cadmio		-	numero di unità utilizzate	Database elettronico

(\*) Nota: Compressione del gas (F2), Sistema elettrogeneratori (F4), Sistema di sollevamento (F9), Sistema di raccolta acque meteoriche non contaminate (F10)

**Controlli sui contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei materiali**

Il Gestore dovrà verificare, tramite ispezioni annuali e in caso di eventi incidentali od anomali, lo stato dei contenitori delle materie sopra elencate, al fine di prevenire fenomeni di contaminazione in mare. Per i contenitori e le linee di distribuzione deve essere prodotta documentazione relativa alle pratiche di monitoraggio e controllo.

**Serbatoio per lo stoccaggio di reflui liquidi**

Il Gestore, con cadenza semestrale, dovrà effettuare gli opportuni controlli (verifica della tenuta e dell'usura) del serbatoio utilizzato per lo stoccaggio temporaneo delle acque meteoriche potenzialmente inquinate e dei reflui oleosi derivanti dagli spurghi degli impianti (serbatoio K540-VA-001, Scheda B22, area A1), nonché delle condotte a servizio dell'impianto, registrando l'esito delle attività di volta in volta eseguite ed informando tempestivamente l'Autorità di Controllo nel caso di anomalie riscontrate. Il Gestore dovrà, inoltre, prevedere, all'interno di una opportuna procedura, tutti gli accorgimenti operativi necessari affinché le operazioni periodiche di svuotamento del serbatoio e trasporto dei reflui non comportino potenziali compromissioni per l'ambiente marino.



### Produzione e consumi energetici

Devono essere registrati i consumi e la produzione di energia e deve essere compilata la seguente Tabella 2 riepilogativa con un Rapporto a cadenza annuale.

Tabella 2

Parametro	U. M.	Metodo Monitoraggio	Frequenza Monitoraggio	Modalità di registrazione
Energia elettrica prodotta	MWh	Contatore	Mensile	Database elettronico
Energia elettrica consumata	MWh	Contatore	Mensile	Database elettronico

### Consumo di combustibili

Devono essere registrati i consumi dei combustibili utilizzati e deve essere compilata la seguente tabella 5 riepilogativa con un Rapporto a cadenza annuale.

Tabella 3

Parametro	Metodo di misura	Frequenza Monitoraggio	U.M.	Modalità di registrazione
Gasolio	Contatore	Mensile	m <sup>3</sup>	Database elettronico
Gas	Contatore	Continuo	m <sup>3</sup>	Database elettronico

## 4. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

### Emissioni convogliate

La selezione dei punti di emissione significativi e delle sostanze con obbligo di monitoraggio, con le relative frequenze, derivano dall'analisi del processo e da obblighi di legge. Sono in particolare da tenere in considerazione gli obblighi di monitoraggio derivanti dal D.lgs. 152/2006.

### Identificazione dei punti di emissioni in atmosfera

I punti di emissione in atmosfera sono riportati in Tabella 4.

Tabella 4. Punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Descrizione	Latitudine	Longitudine	Altezza [m]	diametro [mm]
E1	Camino di emissione della turbina a turbocompressore 360-KA-001	44°31'55.5''	12°30'56.2''	11,85	1.100



**ISPRA**  
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca  
ambientale*

E2	Camino di emissione della turbina a turbocompressore 360-KA-002	44°31'56.5''	12°30'56.6''	11,85	1.100
E3	Camino di emissione della turbina a turbocompressore 360-KA-003	44°31'58.8''	12°30'53.4''	11,85	1.100

### Controlli previsti per i punti di emissione

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati per i punti di emissione individuati con la frequenza stabilita nella successiva Tabella 5. Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo relativo con cadenza annuale. Quanto non espressamente indicato in tabella dovrà essere sempre preventivamente concordato con l'Autorità di Controllo.

**Tabella 5. Parametri da misurare per le emissioni convogliate**

Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione (Autorità competente)	U.M.	Frequenza Monitoraggio	Metodo di misura	Modalità Registrazione
E1,E2,E3	Temperatura dei fumi	Parametri operativi	°C	trimestrale		Database elettronico
	Pressione	Parametri operativi	mbar	trimestrale		Database elettronico
	Portata	Parametri operativi	Nm <sup>3</sup> /h	trimestrale	UNI EN 10169:2001 <sup>(1)</sup>	Database elettronico
	Ossigeno	Parametri operativi	%	trimestrale	UNI EN 14789:2006	Database elettronico
	Umidità	Parametri operativi	%	trimestrale	Metodo differenziale	Database elettronico
	NO <sub>x</sub> (espresso come NO <sub>2</sub> )	Come da autorizzazione	mg/Nm <sup>3</sup>	trimestrale	UNI 10878:2000 UNI 14792:2006	Database elettronico
	CO	Come da autorizzazione	mg/Nm <sup>3</sup>	trimestrale	Norma UNI EN 15058:2006	Database elettronico

### Emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore

Per i punti di emissione convogliata relativi ai gruppi termici ritenuti non significativi dal Gestore (motogeneratori, motore diesel gru, ecc.) si richiede un rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo che, per ciascun punto di emissione individuato con coordinate geografiche WGS 84, riporti le informazioni indicate nella seguente Tabella 6.

**Tabella 6. Informazioni relative ai punti di emissione convogliata non significativi**

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Utilizzo di gasolio	Misura/stima mensile dei quantitativi	Registrazione mensile su file della quantità di combustibile





**ISPRA**  
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca  
ambientale*

		impiegato
Numero e durata degli avviamenti	Misura del tempo tra l'avvio della alimentazione e l'interruzione dell'immissione di gasolio e misura del tempo di utilizzo dei motori	Registrazione su file
Registrazione delle emissioni di NO <sub>x</sub> , CO	Misura/stima annuale	Registrazione su file

Inoltre, per i due sistemi di collettamento degli scarichi gassosi continui (candela a bassa pressione) o d'emergenza (candela ad alta pressione), convogliati e dispersi in atmosfera attraverso le rispettive candele di sfiato (fase F5), si raccomanda di predisporre e definire una specifica procedura di controllo e monitoraggio del flusso di gas in uscita da entrambi i sistemi, al fine di assicurare la corretta gestione degli stessi. A tal fine il Gestore dovrà dotarsi di un flussimetro che rilevi (in continuo) il flusso di gas inviato alle rispettive candele e che abbia i seguenti requisiti tecnici:

- limite di rilevabilità 0,03 metri al secondo;
- intervallo di misura corrispondente a velocità tra 0,3 e 84 metri al secondo nel punto in cui lo strumento è installato;
- lo strumento deve essere certificato dal costruttore con un'accuratezza, nell'intervallo di misura specificato al precedente punto 2, di  $\pm 5\%$
- lo strumento deve essere installato in un punto della tubazione d'adduzione alla candela tale da essere rappresentativo del flusso di gas bruciato;
- il Gestore deve garantire, una accuratezza di misura di  $\pm 20\%$ .

In alternativa, qualora si dovessero presentare problemi di natura tecnica e/o operativa, opportunamente documentati, legati all'installazione di tale sistema, il Gestore dovrà comunque fornito il calcolo degli effluenti gassosi emessi sulla base dei dati di processo.

**Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni convogliate di aeriformi**

I metodi specificati in questo paragrafo costituiscono i metodi di riferimento da utilizzare per le analisi e i metodi utilizzati per la verifica di conformità per le analisi discontinue.

Il Gestore può proporre all'Autorità di Controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa. Nel caso in cui si accerti che nei metodi indicati sia presente un'inesattezza l'Autorità di controllo e il Gestore possono concordare le eventuali modifiche necessarie.

**Norma UNI EN 10169:2001** - Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del *tubo di Pitot*. Si sottolinea la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni dodici mesi.

Allegato 1 al decreto ministeriale 25 agosto 2000 "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1986, n. 203" (supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223) per il rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>.

**Norma UNI EN 14792:2006** per NO<sub>x</sub>.





**Norma UNI EN 14789:2006** per O<sub>2</sub> in flussi gassosi convogliati.

**Norma UNI EN 14790:2006** per vapore d'acqua in flussi gassosi convogliati.

**Norma UNI EN 15058:2006** per CO in flussi gassosi convogliati.

Si considera attendibile qualunque misura eseguita, con metodi non di riferimento o non espressamente indicati in questo Piano di monitoraggio e controllo, purché rispondente alla **Norma CEN/TS 14793:2005** – procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati.

## **5. EMISSIONI FUGGITIVE**

Al fine di prevenire le emissioni fuggitive che eventualmente potrebbero verificarsi con stabilimento a regime e/o durante tutta la fase di esercizio dello stesso, il Gestore dovrà stabilire un opportuno programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle eventuali perdite ed alla loro conseguente riparazione. Questo programma e il protocollo di ispezione dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA ed andrà aggiornato a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali. I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'Ente di controllo. Una sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenza stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

Dovrà essere inoltre fornito il cronoprogramma aggiornato delle attività previste per gli anni successivi.

## **6. MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI**

Sulla piattaforma Garibaldi K sono presenti lo scarico SF1, relativo alle acque di mare impiegate



# ISPRA

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

per il raffreddamento del gas negli scambiatori a fascio tubiero, e lo scarico SF3, relativo alle acque meteoriche che il Gestore dichiara provenienti dal dilavamento di superfici non (potenzialmente) contaminate.

Le "acque di stato" della piattaforma Garibaldi K sono, invece, trasferite sulla piattaforma Garibaldi C, trattate (impianto di degassazione, un serbatoio di calma ed uno skid di filtrazione a carboni attivi) e poi scaricate in mare attraverso lo scarico SF2, posto ad una profondità di 14 m sotto il livello del mare, internamente alle otto gambe nella zona centrale della piattaforma Garibaldi C. Il volume complessivo delle acque di strato trattate e scaricate in mare da questo scarico sono la somma risultante delle acque di strato prodotte sia dalla Garibaldi K sia dalla Garibaldi C. Per questo scarico il Gestore ha definito ed attua uno specifico piano di monitoraggio (ex art. 104 comma 7 del Dlgs 152/06) di cui alla nota del 7 aprile 2006 n. 241 ed elaborato sulla base delle Linee Guida ISPRA (rev. 2009) "Linee guida per la redazione del piano di monitoraggio volto a verificare l'assenza di pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici" derivanti dallo scarico diretto a mare delle acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi". Ai fini del presente PMC il Gestore dovrà continuare a svolgere quanto indicato da questo piano di monitoraggio, già formalizzato nell'ambito della specifica procedura autorizzativa. A tal fine il Gestore dovrà inviare all'Autorità Competente e ad ISPRA il piano di monitoraggio menzionato nonché i successivi report annuali prodotti.

Per quanto riguarda gli altri due scarichi idrici della Piattaforma Garibaldi K (SF1, SF3), ai fini del presente PMC, dovrà essere previsto il monitoraggio di:

**Tabella 7. Parametri da monitorare per gli scarichi idrici**

Scarico finale	Parametro	Frequenza Monitoraggio	U.M.	Limiti/prescrizioni	Modalità Registrazione
SF1	Portata	Discontinua (ogni volta che avviene lo scarico) e calcolata sulla base dei dati tecnici delle pompe utilizzate	m <sup>3</sup> /h	A fini conoscitivi	Database elettronico
	Temperatura	Discontinua e misurata ogni volta che avviene lo scarico	°C	≤ 35°C (Tabella 3 Allegato 5 Parte III Dlgs 152/06)	Database elettronico
	Oli minerali	Annuale	mg/l	40 mg/l (comma 5 art. 104 Dlgs 152/06 e s.m.i.)	Database elettronico
SF3	Portata	Discontinua (ogni volta che avviene lo scarico) e calcolata sulla base dei dati tecnici delle pompe utilizzate	m <sup>3</sup> /h	A fini conoscitivi	Database elettronico
	Temperatura	Discontinua e misurata ogni volta che avviene lo scarico	°C	≤ 35°C (Tabella 3 Allegato 5 Parte III Dlgs 152/06)	Database elettronico
	Oli minerali	Occorrenza evento meteorologico significativo	mg/l	40 mg/l (comma 5 art. 104 Dlgs 152/06 e s.m.i.)	Database elettronico

Quando non espressamente indicato in tabella dovrà essere sempre preventivamente concordato con l'Autorità di Controllo.



## 7. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

L'impianto deve essere sottoposto a monitoraggio del rumore negli ambienti di lavoro in conformità alle normative vigenti in materia. Il monitoraggio dovrà verificare il rispetto dei livelli sonori e prevedere eventuali sistemi di protezione individuale da adoperare principalmente durante le attività di presidio temporaneo. Tale monitoraggio sarà predisposto secondo procedura definita preventivamente ed effettuato misurando i livelli acustici negli ambienti di lavoro durante le attività di presidio temporaneo. Le misurazioni dovranno essere effettuate da personale qualificato e con strumentazione conforme alla normativa vigente, sottoposta a taratura periodica.

I risultati delle misure sopra riportate dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

### Metodo di misura del rumore

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16/03/1998. Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s sempre in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura. Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

## 8. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

La gestione dovrà essere effettuata in accordo con la vigente normativa italiana. Le quantità di rifiuti prodotti saranno registrate negli appositi registri dei rifiuti. La quantificazione e classificazione dei rifiuti prodotti dovrà essere effettuata compilando la Tabella 8. I risultati dei controlli dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

Dovranno, inoltre, essere adempiute tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali.

Tabella 8. Monitoraggio e controllo della quantità dei rifiuti prodotti

Categoria CER	Descrizione	U.M.	Frequenza Monitoraggio	Modalità Rilevamento	Modalità di registrazione
Vari	Vari	Kg/m <sup>3</sup> /l	Ogni consegna	Buono Consegna Rifiuti di Bordo	Registro degli Idrocarburi e Registro per i Rifiuti Solidi

### Controllo tipologia

La raccolta e la separazione dei rifiuti dovranno essere effettuate a partire dalla loro tipologia, in conformità a quanto previsto dalle vigenti normative nazionali ed internazionali. In particolare i rifiuti prodotti dovranno essere raccolti e suddivisi per tipologie in idonei contenitori, chiaramente identificabili, e posti nelle aree di stoccaggio dedicate e consegnati alla ditta concessionaria,



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

autorizzata alla ricezione ed all'avvio a smaltimento/recupero degli stessi. Per garantire la corretta gestione dei rifiuti, le aree di raccolta rifiuti verranno monitorate secondo quanto riportato nella seguente tabella:

Tabella 9. Gestione dei depositi di rifiuti

Categoria CER	ID Area di Deposito	U.M.	Data del controllo	Stato del deposito	Quantità Presente nel Deposito	Modalità di Registrazione
	Stazione Ecologica					Registrazione su file

## SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

### 9. ATTIVITÀ DI QA/QC

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse.

All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato e accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9001.

#### Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio dei campioni

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione. Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano mantenute con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte. Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento. All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà anche il registro di laboratorio.

#### Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità

La strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente piano di monitoraggio e controllo e sarà sottoposta a verifica da



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

parte dell'autorità di controllo secondo le stesse procedure adottate nel presente piano. Il gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro. Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a due anni, per assicurarne la traccia. Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio dovrà essere data comunicazione preventiva all'autorità di controllo. La notifica dovrà essere corredata di una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

### Controllo di impianti e apparecchiature

Nel registro di gestione interno il Gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di sistemi quali, sonde temperatura, aspirazioni, pompe ecc., sistemi di abbattimento e gli interventi di manutenzione. Dovrà essere data comunicazione immediata all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo (ISPRA) di malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale. Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

### Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

I metodi indicati con asterisco sono anche i metodi di riferimento da utilizzarsi per il controllo e la taratura dei sistemi di misurazione continui, nei casi di fuori servizio degli stessi e per la verifica di conformità di misure discontinue.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi.

Tabella 10

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	ISO 14164:1999	Metodo automatico che misura le portate in flussi convogliati corredato dei requisiti di qualità a cui i metodi/strumenti debbono rispondere per essere utilizzati ai fini della misura
	UNI EN 10169:2001*	Metodo manuale di misura della velocità e portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot. È opportuna una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni quattro mesi.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006* ISO 12039	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico



**ISPRA**  
*Istituto superiore per la protezione e la ricerca  
ambientale*

Parametro	Metodo	Descrizione
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006*	Metodo manuale per la determinazione della concentrazione dei vapore acqueo in effluenti gassosi previa condensazione/adsorbimento
NO <sub>x</sub>	UNI EN 14792:2006* UNI 10878, ISO 10849	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza
CO	UNI EN 15058:2006* ISO 12039	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (NDIR), con sistema di campionamento e condizionamento del campione di gas

### SEZIONE 3 – REPORTING

#### 10. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

##### Definizioni

**Limite di quantificazione** è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

**Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione**, i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguale a zero nel caso di medie per misure continue.

**Media oraria** è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

**Media giornaliera** è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue.

**Media mensile** è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue).

Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

**Media annuale**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

**Flusso medio giornaliero**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore.

La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di tre misure fatte nel giorno di scarico.

**Flusso medio mensile**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

**Flusso medio annuale**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili

**Megawattora generato mese**. L'ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

**Rendimento elettrico medio effettivo**. E' il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto



# ISPRA

## Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo**, o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

**Numero di cifre significative**, il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

- Se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- Se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);
- Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0).

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

### Formule di calcolo

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch' essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente

$$T_{\text{anno}} = \sum H (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) H \times 10^{-9}$$

$T_{\text{anno}}$  = Tonnellate anno;

$C_{\text{misurato}}$  = Media mensile delle concentrazioni misurate in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ;

$F_{\text{misurato}}$  = Media mensile dei flussi in  $\text{Nm}^3/\text{mese}$ ;

$H$  = n° di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

$K_{\text{mese}}$  = chilogrammi emessi anno

$C_{\text{misurato}}$  = Media annuale delle concentrazioni misurate in  $\text{mg}/\text{litro}$ .

$F_{\text{misurato}}$  = volume annuale scaricato in litri/anno

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

### Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto in Autorizzazione.



# ISPRA

## *Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico all'AC.

### **Indisponibilità dei dati di monitoraggio**

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il gestore deve dare comunicazione preventiva ad ISPRA della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

### **Comunicazioni in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali**

In ottemperanza alle prescrizioni del PIC relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:

il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente e Enti di controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contenitive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo;

il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente e Enti di controllo; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto riassuntivo annuale.

### **Obbligo di comunicazione annuale**

Entro il **30 giugno** di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Valutazioni Ambientali), all'Autorità di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente ed all'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le







# ISPRA

## *Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

Georisorse (UNMIG) del Ministero dello Sviluppo Economico – Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche di un Rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente.

Inoltre il Gestore deve inviare all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Valutazioni Ambientali) e all'Autorità di controllo (ISPRA):

- Il piano di monitoraggio (ex art. 104 comma 7 del Dlgs 152/06) di cui alla nota del 7 aprile 2006 n. 241 nonché i successivi report annuali prodotti.
- I dati relativi al monitoraggio delle deformazioni del suolo previsti dalla Concessione di coltivazione degli idrocarburi "A.C1.AG" del Ministero dello sviluppo economico Prot. N. 13427 del 22/06/2015.

I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

### **Informazioni generali**

- Nome dell'impianto;
- Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto.
- N° di ore di effettivo funzionamento di ogni gruppo.
- N° di avvii e spegnimenti dei reparti produttivi
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo.
- Energia generata in MW<sub>h</sub>, su base temporale mensile, da ogni gruppo.

### **Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:**

- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- Il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo (ISPRA).
- Il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo (ISPRA).

### **Consumi**

- Consumo di materie ausiliarie nell'anno.
- Consumo idrico nell'anno.
- Consumo di combustibili nell'anno.
- Consumo e produzione di energia nell'anno.

### **Caratteristiche dei combustibili**

- Schede tecniche del gasolio utilizzato nell'anno, con annotazione delle caratteristiche chimico-fisiche eventualmente determinate tramite campionamento e analisi.



# ISPRA

## *Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

### ***Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei punti emissivi): ARIA***

- Tonnellate emesse per anno NO<sub>x</sub>, CO, e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria
- Concentrazione media trimestrale in mg/Nm<sup>3</sup> di NO<sub>x</sub>, CO, e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria
- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di NO<sub>x</sub>, CO, (in kg/MWhg)
- Emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato di NO<sub>x</sub> e CO, (in kg/1000 t)
- N° di accensioni e spegnimenti annui di ciascun gruppo.
- Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO<sub>x</sub> e CO.

### ***Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI***

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi (se presenti), prodotti nell'anno precedente, loro destino.

### ***Emissioni per l'intero impianto: ACQUA***

- Quantità emessa per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua.
- Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti come previsto dal PMC.

### ***Emissioni per l'intero impianto: RUMORE***

- Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.

### ***Eventuali problemi gestione del piano***

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

### **Gestione e presentazione dei dati**

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati. I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di Controllo. Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi. Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.



# ISPRA

*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale*

## 11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI

Tabella 11

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA/ARPA/UNMIG	ISPRA/ARPA/UNMIG	ISPRA/ARPA/UNMIG
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Consumi</b>					
Combustibili e altre sostanze	Continuo/Mensile	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Energia	Mensile	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Aria</b>					
Emissioni	Trimestrale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Acque</b>					
Emissioni	Discontinuo/Annuale/Evento	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rumore</b>					
Sorgenti	Biennale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Verifica depositi di bordo	Annuale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale

### Attività a carico dell'Autorità di Controllo (previsione)

Tabella 12

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
Valutazione Rapporto	Annuale	Tutte
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Biennale	Tutte
Campionamenti	Biennale	Campionamento ed analisi degli inquinanti emessi dai camini autorizzati con priorità per quelli ritenuti significativi dall'Ente di Controllo (criterio di rotazione del controllo ai camini); Campionamento ed analisi di parametri chimico-fisici relativi agli scarichi idrici individuati
Analisi campioni	Biennale	Analisi, a discrezione dell'Ente di controllo, dei campioni prelevati
Verifica dello stato dei luoghi (sorgenti e recettori) e valutazione documentale delle misurazioni effettuate dal Gestore	Biennale	Rumore Misurazione e valutazione a discrezione dell'Ente di Controllo
Verifica dei registri di manutenzione ed ispezione	Biennale	Valutazione autocontrolli