



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

**DI CONCERTO CON IL
MINISTRO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI
E DEL TURISMO**

VISTO l'art. 7 comma 3 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. *"Norme in materia ambientale"*;

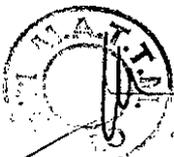
VISTO l'articolo 26 e 28 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;

VISTO l'allegato II, punto 7), del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. che, ai sensi dell'art. 7 comma 3 dello stesso, prevede la competenza di VIA statale per le attività di *"Prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in mare"*;

VISTO l'art. 6, comma 17 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'art. 2, comma 3, lettera "h" del D.lgs 29 giugno 2010, n. 128;

VISTO le ulteriori modifiche apportate al D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 dall'art. 35 del D.L. 22 giugno 2012, come convertito dalla Legge 7 agosto 2012, n. 134;

VISTO il D.lgs 29 giugno 2010, n. 128 *"Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma della legge 18 giugno 2009, n. 69"*, ed in particolare l'art. 4, comma 5, che prevede *"le procedure di VAS, VIA e AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento"*;



VISTI in particolare l'art. 10, comma 1, e l'art. 8, comma 2, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 come modificati dal D.lgs 16 gennaio 2008, n.4;

VISTO il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente *“Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377”* e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto legge 9 febbraio 2012 n. 5, convertito in Legge 4 aprile 2012, n. 35, che integra l'Allegato VIII del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., assoggettando a Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) anche gli *“impianti localizzati in mare su piattaforme offshore”*;

VISTO l'articolo 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90, e successive modifiche di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in Legge 14 luglio 2008, n. 123, che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e che prevede, per le valutazioni di impatto ambientale di opere, per le quali sia riconosciuto un concorrente interesse regionale, l'integrazione della Commissione con un componente designato dalle Regioni e dalle Province Autonome interessate;

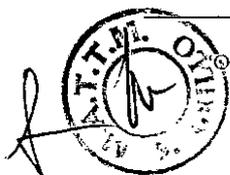
CONSIDERATO che in sede di istruttoria tecnica la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS è stata integrata dal rappresentante della Regione Siciliana, nominato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

VISTO il D.lgs 18 febbraio 2005, n. 59, recante *“Attuazione intergale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento”*;

VISTO il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/153 del 25 settembre 2007, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 209, del 14 luglio 2008, di modifica della composizione del nucleo di coordinamento della Commissione istruttoria AIA - IPPC;

VISTA l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale presentata in data 28 aprile 2010, acquisita al protocollo DVA-2010-0011332 del 3 maggio 2010, dalla Società Eni S.p.A., relativamente al progetto denominato *“Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea”* collegato all'istanza di concessione di coltivazione di gas metano *“d3G.C.-AG”*;



PRESO ATTO che la Società Eni S.p.A., ha provveduto, ai sensi dell'art. 24 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., a dare comunicazione al pubblico del deposito della documentazione di VIA, per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati su quotidiani "Corriere della Sera" e "La Sicilia" in data 28 aprile 2010;

ACQUISITE, con note del proponente del 30 settembre 2011 e del 19 ottobre 2011, le integrazioni documentali richieste dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS;

PRESO ATTO che la Società Eni S.p.A., ha provveduto, ai sensi dell'art. 24 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., a dare comunicazione al pubblico del deposito della documentazione integrativa alla documentazione di VIA, per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati su quotidiani "Corriere della Sera" e "Giornale di Sicilia" in data 5 ottobre 2011;

PRESO ATTO, relativamente al progetto, che:

- lo stesso è ubicato nel Canale di Sicilia nell'offshore al largo delle coste del Comune di Licata (AG);
- alcune opere del progetto, quali lo sviluppo dei campi gas Argo e Cassiopea e la perforazione di due pozzi esplorativi Centauro 1 e Gemini 1, ricadono nell'area oggetto dell'istanza di coltivazione "d3G.C.-AG";
- altre opere del progetto medesimo, quali l'installazione della piattaforma Prezioso K e la posa delle condotte sottomarine e opere connesse, sono realizzate all'esterno dell'area "d3G.C.-AG", come di seguito descritto;

PRESO ATTO che detto progetto in particolare prevede:

- lo sviluppo della coltivazione di due campi gas denominati Argo e Cassiopea, a circa 21 km dalla costa, attraverso:
 - il recupero, il completamento e la messa in produzione di due pozzi esistenti denominati Argo 2 e Cassiopea 1dir;
 - la perforazione e la messa in produzione di nuovi quattro pozzi denominati Cassiopea 2dir, Cassiopea 3, Cassiopea 4 e Cassiopea 5;
- la perforazione di due nuovi pozzi esplorativi denominati Centauro 1 e Gemini 1;
- l'installazione della piattaforma Prezioso K, vicina all'esistente piattaforma Prezioso, e la realizzazione del ponte di collegamento fra le stesse, ricadente nella concessione di coltivazione "C.C 3.AG", a circa 11 km dalla costa, nel tratto compreso fra i Comuni di Licata e di Gela;



- la realizzazione del processo di trattamento del gas;
- l'installazione delle strutture in alto fondale e posa delle condotte sottomarine (*sealines*) di collegamento tra i pozzi e la piattaforma Prezioso K e tra la piattaforma e il Pipe Line End Manifold (PLEM) posizionato a circa 7 km dalla costa e alla profondità di circa 20 m;
- l'installazione del *riser*;
- la realizzazione dei sistemi di emergenza;
- la realizzazione delle opere a terra del progetto nel territorio del Comune di Gela in un'area, di circa 2.500 m², individuata all'interno della già esistente area relativa al Progetto *Green Stream* (realizzazione di un misuratore fiscale del gas e l'installazione temporanea delle apparecchiature necessarie a garantire le operazioni di "pigging" della *sealine* di trasporto);

PRESO ATTO che:

- a seguito dell'entrata in vigore delle disposizioni di cui all'art. 2, comma 3, lettera "h" del D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, l'area dell'istanza di concessione di coltivazione risultava compresa per circa il 17% nelle aree di divieto delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, stabilite dalla detta normativa;
- il programma dei lavori si sviluppa totalmente oltre le 12 miglia marine dal perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette, quindi esternamente alle aree di divieto di cui alla sopra citata normativa;

ACQUISITA la nota n. 10358 del 13 maggio 2011 , protocollo DVA-2011-12639 del 25 maggio 2011, con cui il Ministero dello Sviluppo Economico, a fronte della reiterata manifestazione di interesse da parte della Società Eni S.p.A. all'ottenimento della concessione di coltivazione, comunica che *"rilevata l'effettiva ubicazione delle attività di coltivazione nell'ambito dell'area richiesta, tenuto anche conto della rilevanza strategica della produzione nazionale di gas nell'attuale particolare contesto alla quale possono contribuire significativamente le produzioni previste nell'ambito dei giacimenti Argo e Cassiopea, si ritiene che non sussistano motivi ostativi a proseguire l'iter istruttorio"* specificando altresì che *"l'eventuale nuova delimitazione dell'area in conformità ai disposti di cui al D.lgs 128/10 potrà essere definita successivamente sulla base del parere del Consiglio di Stato"*;

ACQUISITO il parere positivo con prescrizioni espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 941 del 25 maggio 2012;



VISTA la nota del 27 settembre 2012, con cui la Società, a seguito dell'accesso agli atti e della presa visione del parere della Commissione n. 941 del 25 maggio 2012, ha chiesto l'annullamento delle prescrizioni n. 9, 13, 14, la revisione delle prescrizioni n. 16 e 21 e chiarimenti in merito alla prescrizione n. 11, contenute nel parere medesimo;

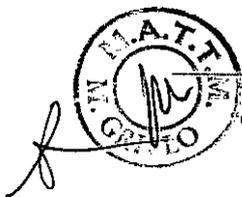
PRESO ATTO che l'art. 35, comma 1, del Decreto legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito in Legge 7 agosto 2012, n. 134, ha escluso dal campo di applicazione delle misure di tutela introdotte dall'art. 2, comma 3, lettera "h" del D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, i procedimenti concessori e autorizzatori già avviati alla data di entrata in vigore dello stesso e che, pertanto, è venuta meno la necessità di riprimetrare l'area oggetto dell'istanza;

PRESO ATTO che, in conseguenza dell'entrata in vigore del Decreto legge 9 febbraio 2012, n.5, anche gli "impianti localizzati in mare su piattaforme offshore" debbano essere assoggettati a Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), la Società Eni S.p.A. ha chiesto l'Autorizzazione Integrata Ambientale per la nuova piattaforma Prezioso K con nota del 13 luglio 2012, acquisita al protocollo DVA-2012-17212 del 17 luglio 2012;

PRESO ATTO che Eni S.p.A. ha provveduto, ai sensi dell'art. 24 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., a dare comunicazione al pubblico del deposito della documentazione relativa al procedimento di rilascio dell'AIA per la nuova piattaforma Prezioso K, nell'ambito del procedimento di VIA già avviato, per la pubblica consultazione, con annunci pubblicati su quotidiani "La Repubblica" e "Il Giornale di Sicilia" il 27 agosto 2012;

PRESO ATTO che con nota del 30 novembre 2012, acquisita al protocollo DVA-2012-0029445 del 4 dicembre 2012, la Società ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Commissione Tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA e VAS a fronte delle richieste formulate dalla Commissione istruttoria AIA – IPPC;

PRESO ATTO che la Commissione istruttoria AIA – IPPC ha rilasciato, per la nuova piattaforma Prezioso K, il parere istruttorio conclusivo, costituito da 47 pagine, con il relativo "Piano di Monitoraggio e Controllo", costituito da 32 pagine, in data 13 febbraio 2013, protocollo CIPPC-00-2013-0000258, acquisito dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, protocollo CTVA-2013-0000593 del 14 febbraio 2013, nell'ambito dell'istruttoria tecnica congiunta VIA-AIA, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;



ACQUISITO il parere positivo con prescrizioni n. 1263 del 28 giugno 2013 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, espresso a seguito dell'istruttoria congiunta VIA-AIA, che comprende il "Piano di Monitoraggio e Controllo" relativo all'AIA, complessivamente costituito da 78 pagine, che allegato al presente decreto ne costituiscono parte integrante;

CONSIDERATO che detto parere n. 1263 del 28 giugno 2013 sostanzialmente supera e sostituisce il precedente parere n. 941 del 25 maggio 2012;

PRESO ATTO che:

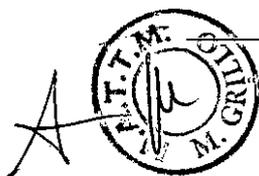
- l'area oggetto delle attività *onshore* del progetto risulta:
 - compresa interamente all'interno di una Zona di Protezione Speciale (ZPS), "Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela" ZPS ITA 050012;
 - in prossimità di un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Biviere e Macconi di Gela" SIC ITA050001 posto a una distanza di circa 60 m;
 - compresa interamente all'interno dell'area classificata come Important Bird Area (IBA) n. 166 "Biviere e Piana di Gela";
- con riguardo all'interferenza diretta o indiretta del progetto sulla ZPS ITA050012 "Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela" e sul SIC ITA050001 "Biviere e Macconi di Gela" è stato redatto lo studio relativo alla Valutazione di Incidenza;
- sulla base dell'istruttoria condotta dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS sono state escluse incidenze derivanti dalla realizzazione del progetto sui siti "Natura 2000";

ACQUISITO il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo espresso con nota n. DG/PAAC/34.19.04/21694/2012 del 19 agosto 2013, acquisito al protocollo DVA-2013-0019409 del 22 agosto 2013, costituito da 5 pagine, che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante;

VISTA la Delibera di Giunta Regionale DGR n. 263 del 14 luglio 2010, trasmessa con nota n. 2112 del 5 agosto 2010, acquisita al protocollo DVA-2010-20828 del 2 settembre 2010, con cui la Regione Siciliana esprime la propria contrarietà in merito alla realizzazione tutti gli impianti di coltivazione idrocarburi su piattaforme *offshore* al largo delle coste siciliane;

PRESO ATTO che :

- la Delibera di Giunta Regionale DGR n. 263 del 14 luglio 2010, seppure non specificatamente riferita al progetto "Offshore Ibleo – Campi Argo e



Cassiopea”, è comunque stata considerata nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS;

- in linea con quanto rappresentato dalla Regione Siciliana nella sopra citata Delibera, il rappresentante della Regione Siciliana in seno alla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS, con nota del 14 maggio 2013, ha espresso il proprio parere contrario che è stato considerato in sede di istruttoria tecnica ed al fine della definizione del procedimento;

CONSIDERATO quindi che sono allegati al presente Decreto e ne costituiscono parte integrante i seguenti pareri:

1. Parere della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS n. 1263 del 28 giugno 2013;
2. Parere del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo n. DG/PAAC/34.19.04/21694/2012 del 19 agosto 2013;
3. Parere della Commissione istruttoria AIA – IPPC con il relativo “*Piano di Monitoraggio e Controllo*” del 13 febbraio 2013, n. CIPPC-00-2013-0000258;

PRESO ATTO che sono pervenute, ai sensi del comma 4 dell’art. 24 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., numerose osservazioni da parte del pubblico nonché pareri da parte di Amministrazioni ed Enti pubblici locali, che, riportate nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS n. 1263 del 21 giugno 2013, sono state considerate in sede di istruttoria tecnica ed al fine della definizione del procedimento;

CONSIDERATO che l’istruttoria relativa al progetto “Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea”, come sopra descritto, proposto dalla Società Eni S.p.A., rientra nell’ambito della procedura unificata di VIA-AIA;

CONSIDERATO che:

- il presente provvedimento ha valenza di VIA e di AIA e, come tale, sostituisce le autorizzazioni ambientali di cui all’allegato IX alla Parte II del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;
- ai sensi dell’articolo 26, comma 4, del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., sulla base di una ricognizione effettuata dal proponente delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, e relativi al livello di progettazione oggetto di questo procedimento di VIA non risultano da acquisire ulteriori autorizzazioni;



- prima della conclusione della conferenza dei servizi decisoria dovranno altresì essere acquisite eventuali ulteriori autorizzazioni necessarie in relazione a possibili successivi approfondimenti progettuali;
- è fatta salva l'acquisizione dell'autorizzazione ex art. 109 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. qualora, a seguito di ulteriori approfondimenti progettuali, si dovesse rendere necessaria la movimentazione dei fondali marini;
- fermo restando quanto previsto dall'art. 26 del D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., sono fatte salve, e quindi non comprese nel presente atto, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale eventualmente da rilasciare da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione;

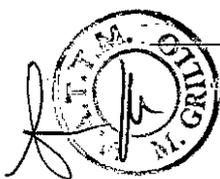
RITENUTO che, sulla base di quanto premesso, sussistono tutte le condizioni per dovere provvedere ai sensi degli articoli 10 e 26 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. all'emanazione del presente provvedimento;

D E C R E T A

la compatibilità ambientale relativamente al progetto di coltivazione di gas metano "Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea", come dettagliato nelle premesse, e l'autorizzazione integrata ambientale per la nuova piattaforma Prezioso K, ricompresa nel progetto, presentato dalla Società Eni S.p.A., con sede legale in Piazzale Enrico Mattei, 1 Roma, nell'ambito della conferenza concessione di coltivazione denominata "d3G.C.-AG", a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni e gli adempimenti amministrativi indicati nei seguenti allegati che costituiscono parte integrante del presente decreto:

- Allegato 1: Quadro prescrittivo relativo a VIA, AIA e prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (12 pagine);
- Allegato 2: Adempimenti amministrativi relativi all'AIA (4 pagine);
- Allegato 3: Piano di monitoraggio e controllo relativo all'AIA (28 pagine).

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società Eni S.p.A., al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, alla Regione Siciliana, alla Provincia di Agrigento, alla Provincia di Caltanissetta, al Comune di



Agrigento, al Comune di Licata, al Comune di Palma di Montechiaro, al Comune di Gela, all'ISPRA, all'ARPA Sicilia, al Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, nonché al Ministero dello Sviluppo Economico.

Sarà cura della Regione Siciliana comunicare il presente decreto alle altre Amministrazioni e/o organismi eventualmente interessati. Sarà cura del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto comunicare il presente decreto alle Capitanerie di Porto eventualmente interessate.

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, della Commissione istruttoria AIA – IPPC e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, sul portale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

La Società Eni S.p.A. provvederà alla pubblicazione del presente provvedimento per estratto nella Gazzetta Ufficiale, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., notiziandone il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

La Società provvederà inoltre a trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo copia del provvedimento autorizzativo finale e la relativa copia della pubblicazione dello stesso ai sensi dell'art. 14-ter, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 26, comma 6, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4, il progetto di cui al presente decreto dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla data di pubblicazione del relativo estratto sulla Gazzetta Ufficiale; trascorso tale periodo, fatta salva la facoltà di proroga su richiesta del proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale.

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE

IL MINISTRO DEI BENI
E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI
E DEL TURISMO

ALLEGATO 1

QUADRO PRESCRITTIVO RELATIVO A VIA, AIA E PRESCRIZIONI DEL MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO

A) Prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relative alla VIA

- A.1 Per quanto riguarda le interferenze della piattaforma di perforazione con le rotte navali, in particolare per quanto concerne la zona di sicurezza il proponente dovrà ottenere il preventivo nulla osta della Capitaneria.
- A.2 Prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà effettuare una più approfondita valutazione degli impatti per le attività di pesca e prevedere adeguate forme di compensazione.
- A.3 In fase di progettazione esecutiva il proponente dovrà approfondire la problematica del rischio da frana mediante la predisposizione di uno studio dettagliato dei fenomeni franosi, con particolare attenzione alla cartografia morfologica, alla definizione dello stato di attività e ai cinematismi.
- A.4 In fase di progettazione esecutiva e prima dell'avvio dei lavori, tenuto conto che le condotte a mare di seguito denominate *sealine* saranno ubicate in prossimità delle piattaforme Prezioso e Prezioso K o comunque in vicinanza di strutture ad alto rischio di incidente, dovrà essere eseguita un'analisi di rischio delle condotte a mare con dettagliate analisi quantitative che tengano conto di tutti i possibili scenari accidentali causati da impatto e trascinamento di ancore, interferenza con attrezzature di pesca, malfunzionamento delle attrezzature in uso alle piattaforme, errore umano, ecc. esattamente come previsto dalle normative internazionali DnV RP-F107 "*Risk Assessment of Pipeline Protection*"; ciò in considerazione del fatto che le sealine in questione sono escluse dal campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 ai sensi dell'art. 4, lett. d). È prescritto altresì il pieno rispetto della normativa internazionale DnV-OS-F101 "*Submarine Pipeline Systems*" in cui è previsto che la probabilità di rottura di ogni condotta sottomarina sia inferiore a 1×10^{-5} /anno.
- A.5 Per quanto concerne la procedura per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto (D.Lgs 152/06 Art. 186 comma 2), il Proponente dovrà redigere



un progetto di utilizzo, completo di elaborati cartografici e non, tra cui si segnalano:

- a) cartografie della classificazione urbanistica dell'area di scavo e di quella di destinazione;
- b) planimetrie del sito di provenienza e del sito di conferimento con evidenziate le aree di scavo, di deposito e di riutilizzo;
- c) planimetria del sito di scavo con indicati i punti di campionamento;
- d) copia dei certificati di analisi merceologiche e chimiche svolte sui campioni prelevati dal sito di produzione dei materiali di scavo;
- e) descrizione delle modalità e dei tempi di eventuale deposito dei materiali di scavo in attesa di utilizzo.

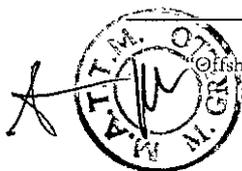
A.6 In fase di progettazione esecutiva il proponente dovrà prevedere una sistemazione delle pendenze dell'area di progetto *onshore* in modo da evitare, in caso di eventi estremi di pioggia, il convogliamento delle acque meteoriche nel bacino di contenimento del generatore diesel.

A.7 In fase di progettazione esecutiva il proponente dovrà redigere profili geologici dettagliati che permettano di evidenziare le problematiche geologiche lungo il tracciato delle *sealine* e nel tratto *onshore* così come un'analisi della sismicità locale legata ad attività tettonica.

A.8 Prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà integrare il Piano di monitoraggio dei fenomeni geodinamici con approfondimenti riguardo al monitoraggio dei processi erosivi lungo il tratto di litorale prospiciente l'area di interesse, da mettere a punto con le Autorità competenti.

A.9 Prima dell'avvio dei lavori, relativamente alle attività di perforazione dei pozzi, il Proponente dovrà predisporre ed eseguire un Piano di monitoraggio degli effetti prodotti sull'ambiente marino dalla realizzazione ed esercizio delle opere, con particolare riguardo alle eventuali alterazioni a carico delle comunità bentoniche ed ittiche, e le eventuali ripercussioni sulle attività di pesca. I contenuti del piano dovranno essere concordati con ISPRA.

A.10 In relazione alla natura dei lavori previsti per l'attuazione del progetto in esame, che comporteranno la movimentazione dei sedimenti e quindi la loro dispersione nelle acque dell'area marina interessata, prima dell'avvio dei lavori, il proponente dovrà attuare una campagna di monitoraggio *ante operam* finalizzata ad aggiornare e confermare le risultanze delle campagne di monitoraggio ambientale realizzata nell'anno 2009, con particolare riferimento alla caratterizzare dello stato chimico-fisico dei sedimenti e delle acque all'interno dell'area che verrà interessata dalla realizzazione dell'opera in oggetto. I contenuti di tale campagna, che dovranno essere coerenti con le disposizioni di cui al D.M. 24/01/1996 e preventivamente concordati con ISPRA, dovranno



essere trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la relativa verifica di ottemperanza.

A.11 In relazione al nuovo tracciato ed alle nuove caratteristiche delle *sealine*, in fase di progettazione esecutiva il proponente dovrà effettuare una simulazione numerica complessiva della dispersione dei sedimenti nell'ambiente marino durante la fase di scavo e affossamento delle *sealines* mediante l'utilizzo di opportuni modelli tridimensionali certificati che tengano conto:

- a) delle caratteristiche dei mezzi navali e delle attrezzature effettivamente impiegate in termini di dimensioni, potenza, caratteristiche degli scafi e delle eliche, ecc.;
- b) dei parametri fisici, geologici e geotecnici dei sedimenti e delle quantità di mercurio negli stessi contenute;
- c) delle effettive velocità di ricaduta sul fondo marino ("*Fall Velocity Susp. Current*");
- d) del campo idrodinamico di base dovuto al regime delle correnti e delle onde nel periodo previsto per l'esecuzione dei lavori.

Le suddette simulazioni dovranno essere eseguite lungo le porzioni di tracciato delle *sealines* (corridoi) interessate dalle attività di scavo e affossamento, con scansione adeguata. In ogni punto selezionato dovranno essere fornite ed analizzate come minimo le concentrazioni areali dei sedimenti posti in sospensione a diversi livelli d'acqua misurati a partire dal fondale marino con i relativi tempi di risospensione. Dovranno inoltre essere definiti ed analizzati il campo di corrente e le onde anomale ("*Bernoulli Wake*" – generate dai mezzi navali impiegati durante l'esecuzione dei lavori) che si propagano anche verso il basso fondale dando luogo a "stress" ed alla conseguente risospensione dei sedimenti. Quanto sopra dovrà essere valutato a mezzo di opportuni software tridimensionali (i.e. "*Shipflow*" o equivalenti) che tengano conto delle reali caratteristiche delle navi e dei mezzi.

A.12 In relazione al fatto che l'attività di realizzazione della piattaforma Prezioso K risulta quella maggiormente impattante sui mammiferi marini, si ritiene opportuno, nell'ambito del Piano di monitoraggio proposto, d'integrare la squadra addetta all'installazione della piattaforma con osservatori qualificati, esperti di biologia dei mammiferi marini, che:

- inizino le osservazioni almeno 30 minuti prima dell'inizio dell'attività di battitura dei pali, per escludere la presenza di mammiferi marini nel raggio di 1 miglio marino dalla sorgente;
- nel caso di accertata presenza di mammiferi marini, soprattutto se accompagnati da piccoli, in un'area di almeno un miglio marino di raggio



attorno al cantiere, dovranno essere sospese le attività. L'inizio delle attività sarà posticipato fino all'allontanamento degli animali, attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento; nel caso gli animali siano segnalati nella fascia compresa tra 1 e 3 miglia marine attorno al cantiere, sarà necessario effettuare un avvio morbido (*soft-start*) dei mezzi e attrezzature di cantiere.

- A.13 Il proponente dovrà, anche a causa del valore differenziale molto alto (15.82 dB) che si ottiene in corrispondenza al recettore R1 (recinzione impianto), dotare la recinzione dell'impianto di sistemi fonoassorbenti durante la fase di cantiere, quantomeno in corrispondenza ai punti del perimetro per cui risulti superato il livello di emissione. La definizione delle modalità di posa e delle specifiche tipologie di pannelli fonoassorbenti, dovrà essere sviluppata in accordo con ARPA Sicilia.
- A.14 Poiché per quanto riguarda la fase di esercizio, l'analisi acustica dovesse confermare il superamento del livello di emissione notturna causato dalla valvola di salto di pressione il proponente dovrà dotare tale valvola di un sistema di schermatura fonoassorbente. La definizione delle modalità di posa e delle specifiche tipologie di pannelli fonoassorbenti, dovrà essere sviluppata in accordo con ARPA Sicilia.
- A.15 Al fine di ottimizzare l'inserimento paesaggistico degli interventi *onshore*, il proponente dovrà prevedere nel progetto esecutivo la realizzazione di alcune fasce piantumate con essenze vegetali locali autoctone, al fine di ridurre l'eventuale riverbero luminoso delle strutture metalliche.
- A.16 Entro sei mesi dall'emanazione del presente Decreto VIA il proponente dovrà presentare un progetto di monitoraggio per il controllo della Subsidenza, che preveda metodiche superficiali mediante stazioni assesti metriche/ piezometriche, e rilievi satellitari RADARSAT, sottocosta con tecniche LADS – *laser airborne depth sounder* – sul fondale con rilievi *multibeam*, e metodiche profonde su un pozzo ARGO e su tre pozzi CASSIOPEA mediante tecnica di prove edometriche su un numero su un numero significativo di campioni prelevati da carote durante la perforazione dei pozzi di sviluppo. Le attrezzature previste dal progetto di monitoraggio dovranno essere installate almeno 12 mesi prima dell'inizio dell'attività di estrazione del metano dai pozzi. Il monitoraggio dovrà seguire l'evoluzione previsionale del cono di subsidenza indotto dalla coltivazione del giacimento che, secondo il proponente, dovrebbe estendersi per circa 78 km in direzione NO-SE e per circa 26 km in senso NE-SO, dopo 27 anni dalla fine della produzione, mantenendosi oltre i 12 km lontano dalla costa, in acque profonde tra i 150 e 750 m circa.
- A.17 In fase di progettazione esecutiva e prima dell'avvio dei lavori dovrà essere predisposto uno scenario previsionale che quantifichi gli effetti negativi e significativi sull'habitat marino dovuti ad incidente in fase di perforazione del



pozzo o coltivazione del giacimento, incendio sulla piattaforma, che valuti l'entità dell'eventuale danno producibile sull'ecosistema, la sua riparabilità, ed individui le misure per mitigare e compensare i danni creati sull'ecosistema e quantificati i costi per gli interventi. Il Piano di emergenza ambientale dovrà indicare le tecnologie che interverranno e le misure di pronto intervento da porre in essere in caso si verificasse l'evento incidentale, per contenere ed eliminare gli inquinamenti conseguenti a sversamento od eruzione. Dovrà essere accantonata la cifra necessaria a far fronte ai costi stimati per le operazioni di risanamento e ripristino dell'habitat.

A.18 In fase di progettazione esecutiva e prima dell'avvio dei lavori dovrà essere presentato un progetto di dismissione e ripristino dell'ambiente nella configurazione marina *ante operam* con la stima dei costi. Il ripristino dovrà essere attuato ad esaurimento del giacimento come quantificato dalla producibilità di progetto.

A.19 In fase di progettazione esecutiva e prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà presentare un piano operativo per lo svolgimento di attività di perforazione che soddisfi i seguenti requisiti:

- a) Le schede tecniche di sicurezza e le caratteristiche qualitative e quantitative dei fluidi di perforazione e relativi componenti, esattamente come indicato dal D.M. 28.07.1994 e ss.mm.ii.
- b) L'obbligo ad effettuare la separazione dei *cutting* asportati dal fango solo ed esclusivamente sul deck del "Jack-up" o sulla coperta del pontone appoggio mediante l'uso di vibrovagli e almeno due batterie di idrocycloni in serie: la prima costituita da *desander* e la seconda costituita da *desilter*. Per il recupero dei materiali di appesantimento, per disidratare il fango esausto e i *cutting* prima del trasporto finale a discarica, è prescritto altresì l'uso di centrifughe a cilindri rotanti. Soluzioni alternative potrebbero essere realizzate alla sola condizione che sia comunque garantita una efficienza del processo finale non inferiore a quella sopra descritta.
- c) In ogni caso, sempre sul deck del "Jack-up" o sulla coperta del pontone appoggio, dovranno essere previste diverse vasche di accumulo del fango (sia attive che di riserva per fronteggiare eventuali perdite di circolazione) dotate di agitatori meccanici o pneumatici per mantenere omogeneo il fango, oltre alle vasche di stoccaggio temporaneo dei *cutting* prima di essere trasportati a discarica e ai serbatoi di accumulo delle acque reflue.

A.20 Il Proponente dovrà definire, in accordo con ARPA Sicilia le modalità di esecuzione del collaudo delle *sealines*, con particolare riferimento alla caratterizzazione delle acque utilizzate per la pressurizzazione e l'eventuale pulizia delle *sealines* nella fase di collaudo, al fine di definire le modalità di smaltimento ovvero la possibilità di reimmissione in mare.



- A.21 In fase di progetto esecutivo dovrà essere definita in dettaglio la composizione della lega metallica utilizzata nei sistemi di protezione anticorrosiva di tutte le strutture a mare e dovrà essere sottoposta alla valutazione dell'ARPA Sicilia al fine di verificare la necessità di predisporre un programma di monitoraggio di rilascio di metalli nell'ambiente marino per tutta la durata dell'esercizio, con modalità e tempistica da concordare con ARPA e con costi a carico del Proponente. Tale monitoraggio dovrà sicuramente essere realizzato qualora nei sistemi di protezione siano utilizzati materiali a base di zinco.
- A.22 Prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà presentare un studio finalizzato a verificare la fattibilità della reiniezione di CO₂ per la riduzione delle depressioni generate dallo sfruttamento del giacimento. Tale studio dovrà verificare sia i vantaggi legati al contenimento della subsidenza, sia quelli legati alla cattura geologica di CO₂ considerando anche la sostenibilità ambientale dell'approvvigionamento della CO₂ stessa.

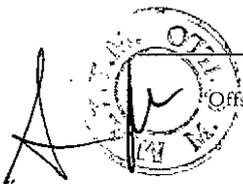
B) Prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relative all'AIA per l'esercizio della piattaforma "Prezioso K"

Sistema di gestione

- B.1 In adeguamento alle Migliori Tecniche Disponibili, il Gestore dovrà rispettare l'impegno assunto di dotarsi di un sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa, adeguatamente regolata, composta del personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi dell'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto.
- Il Gestore dovrà altresì 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.

Approvvigionamento e stoccaggio materie prime ed ausiliarie e combustibili

- B.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.

- B.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.
- B.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.
- B.5 Per i serbatoi dovrà essere previsto un adeguato contenimento dei potenziali sversamenti.

Emissioni in atmosfera

- B.6 Il Gestore deve rispettare le concentrazioni e i flussi di massa di seguito indicati:

Camini	Parametri	Concentrazione limite Dlgs152/06 [mg/Nm ³]	Concentrazione limite AIA [mg/Nm ³] (c)	% O ₂
C1, C2, C3	NO _x	400 (a)	150	15
C1, C2, C3	CO	100 (a)	100	15
C4, C5, C6	NO _x	500 (b)	500	5
C4, C5, C6	CO	650 (b)	100	5

(a) D.Lgs.152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte III – 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.

(b) D.Lgs 152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte III – Paragrafo 3 (Motori fissi a combustione interna), 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.

(c) Concentrazioni espresse come media oraria.

- B.7 Le emissioni provenienti dagli ulteriori camini dichiarati dal Gestore sono autorizzate in qualità di emissioni non significative. Qualsiasi altra emissione



significativa non dichiarata in fase di presentazione della domanda di AIA è ovviamente ritenuta non autorizzata.

B.8 Il Gestore dovrà dotare:

- i camini C1, C2 e C3 di sistemi di monitoraggio in continuo per T, %O₂, %H₂O, portata degli effluenti gassosi, NO_x e CO;
- i camini C4, C5 e C6 di sistemi di monitoraggio in continuo per T, %O₂, %H₂O e portata degli effluenti gassosi.

Emissioni in acqua

B.9 Lo scarico SF2 deve essere distinto, al fine del controllo, in due flussi: SF2a “scarico delle acque di strato” e SF2b “scarico delle acque di drenaggio”, prima della loro miscelazione e dello scarico finale a mare.

B.10 Gli scarichi finali SF1, SF2a e SF2b devono rispettare i limiti riferiti allo scarico in acque superficiali di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006 e s.m.i [inclusa la nota (1) per il parametro T]; per gli olii minerali il limite da rispettare è 40 mg/l (comma 5 art. 104 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i).

B.11 I controlli degli scarichi, per la verifica del rispetto dei limiti, devono essere effettuati secondo le modalità indicate nel PMC.

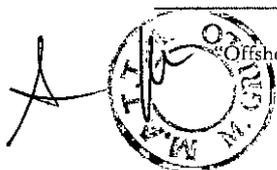
B.12 I pozzetti di prelievo fiscale o comunque i punti di campionamento devono essere in ogni momento accessibili ed attrezzati per consentire il campionamento delle acque reflue da parte delle Autorità di controllo.

B.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.

Rifiuti

B.14 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 ss.mm.ii., 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 al paragrafo 5.11.

Manutenzione ordinaria e straordinaria

B.15 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 dedicate allo scopo.

B.16 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.

Malfunzionamenti



B.17 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.

Eventi incidentali

B.18 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 ss.mm.ii., in materia di Sistema di gestione della Sicurezza.

B.19 Tutti gli eventi incidentali con potenziale effetto sull'ambiente devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, al Comune e alla Provincia, 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.

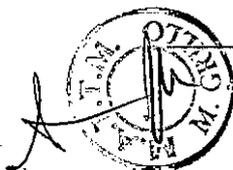
Piano di monitoraggio e controllo

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto dal Gestore e approvato da ISPRA, già individuato quale ente di controllo dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ad esito del parere istruttorio costituisce 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 degli 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 7 e per l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo prescritto.

Fermi restando gli obblighi di comunicazione di cui sopra, il Gestore dovrà comunque garantire ogni forma di trasparenza e/o controllo dei dati relativi alle immissioni nelle varie matrici ambientali.

C) Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

- C.1 Ai fini della tutela di eventuali emergenze di natura storico-archeologica adagate o parzialmente nascoste sul fondo marino, nelle aree interessate dai lavori dovranno essere effettuate ricerche preventive finalizzate alla tutela dei beni sommersi con oneri a carico del committente. Considerate le elevate batimetrie, dovrà essere avviata una indagine geofisica con il supporto di un Side Scan Sonar ad alta frequenza da definire concordemente con la Soprintendenza del Mare al fine di ottenere una mappatura completa dell'area marina interessata dal progetto, comprendente una congrua area di rispetto, allo scopo di verificare l'eventuale presenza di *targets* sul fondale. Dopo la restituzione dei dati e la relativa attività di processing di questi ultimi, se si dovesse riscontrare la presenza di c.d. target ritenuti di probabile natura antropica, una volta evidenziati e georeferenziati, si dovrà procedere ad una indagine visiva diretta con l'ausilio di un ROV (*Remotely Operated Vehicle*) o AUV (*Autonomous Underwater Vehicle*) che, muniti di telecamere, capaci di chiarire la loro natura e così predisporre, nel caso di effettivo riscontro di emergenze culturali, le opportune attività di tutela e salvaguardia. Tutti i dati di tutte le succitate indagini geofisiche precedenti effettuate nell'area investigata, dovranno essere forniti sia in forma grezza sia elaborata, dando l'opportunità a un tecnico della Soprintendenza del Mare di visionarli in compresenza del tecnico presente alla loro raccolta ed elaborazione;
- C.2 Dovrà essere predisposto un progetto esecutivo relativo alla parte dell'intervento *onshore* in cui dovranno essere evidenziati gli impatti visivi prodotti dalle opere e in ogni caso previste opere di mitigazione e compensazione da concordare con la competente soprintendenza;

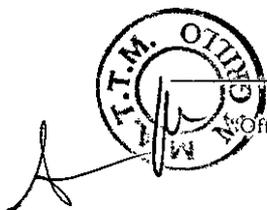


- C.3 Per quanto riguarda la tutela di eventuali presenze archeologiche a terra, dovrà essere informata la Soprintendenza – servizio di archeologia in merito alle date previste per l'avvio dei lavori in maniera da concordare con quest'ultima tutte le operazioni finalizzate alla tutela di eventuali ritrovamenti;
- C.4 Considerate le preoccupazioni espresse dalla Soprintendenza del Mare della Regione Siciliana relativamente ad eventuali possibili rischi prodotti dalle attività in argomento sul turismo e sulle risorse economiche legate al patrimonio culturale nelle zone costiere antistanti agli spazi marini interessati, si chiede, quale misura compensativa da attuare in ogni caso, venga ideato e realizzato a scala non locale un progetto di comunicazione, sensibilizzazione e divulgazione riguardante i valori legati al paesaggio e al patrimonio culturale. Il progetto dovrà essere concordato con questa Direzione e con gli Uffici competenti della Regione Siciliana, avere la durata di almeno due anni ed essere eseguito nel corso delle attività previste dalla Società proponente.

Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni sopra indicate si provvederà come di seguito indicato:

- il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare provvederà alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui alla lettera A) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22;
- l'ARPA Sicilia provvederà alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni A.13, A.14 e A.21;
- l'ISPRA provvederà, conformemente a quanto previsto dall'art. 29 – *decies* del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui alla lettera B);
- il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo provvederà alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui alla lettera C).

Per le prescrizioni alla cui verifica di ottemperanza provvederanno l'ARPA, l'ISPRA e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, la Società Eni S.p.A. dovrà comunicarne gli esiti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



ALLEGATO 2

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI RELATIVI ALL'AIA

A. Adempimenti relativi al Piano di monitoraggio e controllo

- A.1 L'allegato Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Proponente, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure;
- A.2 ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Proponente deve dotarsi della struttura, già prevista nel quadro prescrittivo, 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;
- A.3 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;
- A.4 eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Proponente riterrà di espletare ai propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dall'allegato PMC.

B. Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio

- B.1 Si prescrive che l'esercizio dell'impianto avvenga nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione indicati nel presente provvedimento, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.
- B.2 Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.
- B.3 Il Proponente 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 D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.



B.4 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.

C. Monitoraggio, vigilanza e controllo

- C.1 L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale definisce, anche sentito il Proponente, 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.
- C.2 Si prevede, ai sensi dell'art. 29-*decies*, commi 1) e 3), del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., 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 in materia di esercizio dell'impianto riferendone gli esiti con cadenza almeno semestrale all'Autorità Competente.
- C.3 Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai precedenti paragrafi 1 e 2, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Proponente ed attuare adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
- C.4 Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, che il Proponente fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Proponente garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.
- C.5 Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., che il Proponente, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, ne informi tempestivamente l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale il quale, effettuati i dovuti controlli con oneri a carico del Proponente, ne riferirà all'Autorità Competente, proponendo eventuali azioni da intraprendere.
- C.6 In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., si prescrive che il Proponente trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, alla ASL territorialmente competente e alla Regione Siciliana, ai fini della messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso i medesimi uffici utilizzati per l'accesso relativo alla procedura di valutazione di impatto ambientale.



D. Durata e aggiornamento dell'autorizzazione

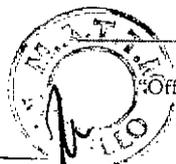
- D.1 Il presente provvedimento ha valore di autorizzazione integrata ambientale all'esercizio per la durata di cinque anni, decorrenti dalla data di emanazione, e, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo D.lgs.
- D.2 Resta ferma la necessità per il Proponente di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
- D.3 Resta fermo l'obbligo per il Proponente di richiedere, nei tempi previsti e nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fideiussioni, eventualmente necessarie, relativamente alla gestione dei rifiuti.
- D.4 Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., si prescrive che la domanda di rinnovo della autorizzazione integrata ambientale sia presentata al Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sei mesi prima della scadenza di cui al comma 1.
- D.5 Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., il presente provvedimento, limitatamente al suo valore di autorizzazione integrata ambientale, può essere comunque soggetto 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 Proponente presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
- D.6 Si prescrive al Proponente di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Proponente 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.

E. Tariffe

Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel citato decreto interministeriale 24 aprile 2008.

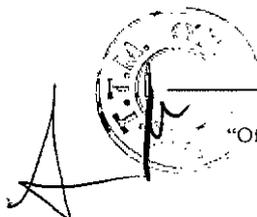
F. Disposizioni finali

- F.1 Si prescrive che il Proponente effettui la comunicazione di cui all'art. 29-*decies*, comma 1, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., almeno 60 giorni prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, allegando, ai sensi dell'art. 6, comma 1,



del decreto interministeriale 24 aprile 2008, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.

- F.2 Il Proponente resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
- F.3 Il Proponente resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
- F.4 La Società Eni S.p.A. trasmette al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per le Valutazioni Ambientali e al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 11, comma 10 della Legge 24.11.2000, n. 340.
- F.5 Il progetto di cui al presente decreto è realizzato entro cinque anni decorrenti dalla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza della Società, la procedura di VIA viene reiterata.
- F.6 Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, sul portale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- F.7 Ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 13 e dell'articolo 29-*decies*, comma 2, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., 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 per le Valutazioni Ambientali di questo Ministero, via C. Colombo n. 44, Roma, e attraverso internet sul sito web ufficiale del Ministero.
- F.8 A norma dell'articolo 29-*quattordices*, comma 2, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., la violazione delle prescrizioni in materia di esercizio poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione da parte del prefetto di ammenda da 5.000 a 26.000 euro, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 9, comma 4 del D.lgs. 18 febbraio 2005, n. 59, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.
- F.9 Ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 3, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale è l'autorità di controllo in relazione all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo. Alla verifica di ottemperanza delle ulteriori prescrizioni, ove non diversamente indicato, provvede il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare anche in collaborazione con il sistema agenziale.



ALLEGATO 3

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVO ALL'AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III-bis. - Parte seconda - Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.

IMPIANTO	PIATTAFORMA PREZIOSO K
GESTORE	ENI SPA
LOCALITÀ	OFFSHORE CANALE DI SICILIA

Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è parte fondamentale ed integrante della Autorizzazione Integrata Ambientale, pertanto il Gestore dovrà attuarlo rispettando la frequenza, la tipologia e le modalità dei diversi parametri da controllare.

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’Ente 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 (DLgs.81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.).

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. Prescrizioni generali di riferimento per l’esecuzione del Piano

a) 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 Piano di Monitoraggio.

b) 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.

c) Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere “operabili”¹ 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, 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.

2. Approvvigionamento e gestione materie prime

a) Consumi/utilizzi di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas Naturale (materia prima)	Compressione	Contatori	Quantità totale	Nm ³	Giornaliera	Registrazione su file
Gas Naturale (combustibile)	Turbine e generatori	Contatori	Quantità totale	Nm ³	Giornaliera	Registrazione su file
Gasolio	Generatore emergenza e sistema sollevamento	Livello serbatoi	Quantità totale	kg	Ad accensione	Registrazione su file

¹ 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.

b) Consumi/utilizzi di materie prime

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
MEG (monoetilenglicol)	Unità di disidratazione	Stima dei consumi sulla base del quantitativo alla ricezione	Quantità totale	m ³	Mensile	Compilazione file
TEG (trietilenglicol)	Unità di disidratazione	“	Quantità totale	m ³	Mensile	Compilazione file
Oxygen scavenger	Unità di iniezione chemicals	“	Quantità totale	kg	Trimestrale	Compilazione file
Carbonato di potassio	Unità di iniezione chemicals	“	Quantità totale	kg	Trimestrale	Compilazione file
Idrossido di sodio	Unità di iniezione chemicals	“	Quantità totale	kg	Trimestrale	Compilazione file
Acido citrico	Unità di iniezione chemicals	“	Quantità totale	kg	Trimestrale	Compilazione file

c) Consumi idrici

Tipologia di prelievo	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Acqua mare	Raffreddamento	Stima da curve di capacità delle pompe	Quantità totale	m ³	Giornaliero	Compilazione file
Acqua mare	Sistema antincendio	“	Quantità totale	m ³	All'utilizzo	Compilazione file

Acqua dolce	Sistema riscaldamento acque	Contatore	Quantità totale	m ³	Trimestrale	Compilazione file
Acqua dolce	Doccette lavaocchi	Contatore	Quantità totale	m ³	Annuale	Compilazione file

d) Energia elettrica prodotta e consumata

Descrizione	Metodo misura	Quantità MWh	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia termica prodotta	Stima attraverso misura del fuel gas e del gasolio utilizzati		Mensile	Compilazione file
Energia termica consumata	Contatori fiscali		Mensile	Compilazione file
Energia elettrica prodotta	Stima attraverso misura del fuel gas e del gasolio utilizzati		Mensile	Compilazione file
Energia elettrica consumata	Contatori fiscali		Mensile	Compilazione file

e) Caratteristiche del gasolio

Per il gasolio deve essere prodotta una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) avente le determinazioni come meglio indicato nella tabella seguente, per le quali si riportano con asterisco i metodi di misura cui è necessario far riferimento in base al D.Lgs.152/2006, Parte V, Allegato X, e senza asterisco i metodi di misura indicativi. Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Zolfo	%p	Annuale	UNI EN ISO 8754* e UNI EN ISO 14596*

Acqua e sedimenti	%v	Annuale	ISO 3735* e ISO 3733*
Viscosità a 40°C	°E	Annuale	UNI EN ISO 3104*
Potere calorifico inf.	kcal/kg	Annuale	ASTM D 240
Densità a 15°C	kg/mc	Annuale	UNI EN ISO 3675/12185
PCB/PCT	mg/kg	Annuale	EN 12766*
Nickel + Vanadio	mg/kg	Annuale	UNI EN ISO 13131*

f) Gestione del serbatoio di gasolio e delle tubazioni dei gas

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati	Frequenza
Pratica operativa	Verifica dello stato dei serbatoi di gasolio e delle tubazioni di gas.	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni, delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Trimestrale
Pratica operativa	Effettuare manutenzione procedurizzata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni, delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Trimestrale
Pratica operativa	Effettuare manutenzione procedurizzata dei sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni, delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Trimestrale
Pratica operativa	Effettuare controlli sulla tenuta delle linee di adduzione e distribuzione combustibili	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni, delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato).	Trimestrale

3. Emissioni in aria

La selezione dei punti di emissione significativi e le sostanze con obbligo di monitoraggio derivano dall'analisi del processo e dagli obblighi derivanti dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

a) Identificazione dei punti di emissione primari in aria

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in aria.

Punto di emissione	Descrizione	Potenza termica massima MWt	Long. E (WGS84 UTM33)	Lat. N (WGS84 UTM33)	Altezza [m]	Diametro [m]
C1	Turbocompressore	12,5	415057	4096261	40	1,5
C2	Turbocompressore	12,5	415054	4096255	40	1,5
C3	Turbocompressore	12,5	415052	4096248	40	1,5
C4	Motogeneratore	1,7	415018	4096238	40	0,3
C5	Motogeneratore	1,7	415022	4096236	40	0,3
C6	Motogeneratore	1,7	415030	4096233	40	0,3

Sui punti riportati in tabella suddetta devono essere realizzate due prese del diametro di 5 pollici, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia adatta ad effettuare le misurazioni discontinue. Tali prese devono stare ad un'altezza compresa tra 1,3 ÷ 1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere realizzata una piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile.

Sui camini indicati, laddove consentito, l'accesso alle prese di misura deve essere consentito tramite una piattaforma dotata di piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m² e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 Vcc, nonché un dispositivo di comunicazione bidirezionale con la sala controllo.

Il punto di prelievo deve essere protetto dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa.

Inoltre il punto di prelievo sul camino deve essere dotato di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 200 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 m.

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nella successiva tabella.

b) Emissioni dai camini C1,C2,C3

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Tempo di funzionamento a regime	Durata di funzionamento	Misura del tempo complessivo di funzionamento normale	Registrazione su file dei tempi di funzionamento.
Temperatura dei fumi		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Portata dei fumi		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Ossigeno		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Vapore d'acqua		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
NO _x	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua Le emissioni si considerano conformi al valore limite se la concentrazione calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita a un'ora di funzionamento dell'impianto, nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione autorizzato.	Misura di NO _x con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SME).
CO	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua	Misura di CO con Sistema di Monitoraggio in Continuo (SME). Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.

c) Emissioni dai camini C4, C5 e C6

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Tempo di funzionamento a regime	Durata di funzionamento	Misura del tempo complessivo di funzionamento normale	Registrazione su file dei tempi di funzionamento.
Temperatura dei fumi		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Portata dei fumi		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Ossigeno		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
Vapore d'acqua		Misura continua	Registrazione su file dei risultati
NO _x	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura mensile. Le emissioni si considerano conformi al valore limite se la concentrazione calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita a un'ora di funzionamento dell'impianto, nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione autorizzato.	Registrazione su file dei risultati
CO	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file dei risultati. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale.

I sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN 14181:2005** sull'assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura.

Il Gestore deve avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità presso l'impianto, a concentrazioni paragonabili ai valori limite da verificare, e riferibili a campioni primari.

In considerazione della particolare situazione logistica (impianto off shore), nel caso in cui si verificano problemi al sistema di misurazione in continuo, il Gestore dovrà procedere come segue:

1. registrare le condizioni operative medie giornaliere dell'impianto per tutta la durata del malfunzionamento dello SME: numero turbocompressori in funzione, portata gas compresso, portata combustibile utilizzato.
2. dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite, per i parametri NOx e CO, 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale;
3. per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapore d'acqua dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro computerizzato da tenere a disposizione dell'autorità competente e dell'ISPRA.

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 e normalizzati al 15% di ossigeno per i turbogas e al 5% per i motogeneratori.

Quando non espressamente indicato deve essere sempre concordato con ISPRA.

d) Punti di emissione secondari

Punto di emissione	Descrizione	Capacità termica massima MWt	Long. E (WGS84 UTM33)	Lat. N (WGS84 UTM33)	Altezza [m]	Diametro [m]
C7	AT12 Riscaldatore (2)	-	415050	4096241	40	0,07
C8	AT7 HP Flare Vent (3)	-	415068	4096267	70	0,11
C9	AT7 LP Flare Vent (3)	-	415068	4096267	70	0,02
C10	AT11 Generatore Diesel (3)	1,2	415034	4096233	26	0,07

C11	Gru Lato Nord	-	415043	4096273	43	ND
C12	Gru Lato Sud	-	415043	4096237	43	ND

e) **Emissioni di tipo non convogliato**

Parametro	Origine emissione	Prescrizione/ modalità di controllo	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
COV	Valvole, pompe, accoppiamenti flangiati, apparecchiature di processo	Manutenzione/ metodo di misura UNI EN 15446:2008	Annuale	Registro

f) **Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate**

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 e normalizzati al 15% di ossigeno per i turbogas e al 5% per i motogeneratori.

Inquinante/Parametro fisico	Metodo
Pressione	Definito in termini di prestazioni - vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
Temperatura	Definito in termini di prestazioni vedi tabella relativa alle caratteristiche della strumentazione per misure in continuo
Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
Flusso	ISO 14164
Vapore d'acqua	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: UNI EN 14790, US EPA Method 4. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
NO _x	UNI 10878, ISO 10849
CO	UNI 9969, UNI EN 15058, ISO 12039

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

I metodi specificati in questo paragrafo rappresentano: i metodi di riferimento contro cui i metodi strumentali continui verranno verificati; i metodi da utilizzare per le analisi sostitutive in caso di

fuori servizio prolungato dei sistemi di monitoraggio in continuo; i metodi utilizzati per la verifica di conformità per le analisi discontinue.

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 quattro mesi.

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di azoto espressi come NO₂, Allegato 1, DM 25 agosto 2000².

Norma UNI EN 14792:2006 per NO_x.

Norma UNI EN 14789:2006 per O₂ 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 documento purché rispondente alla **Norma CEN/TS 14793:2005** – Procedimento di validazione intralaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento.

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive, potrà essere applicato il seguente metodo:

Norma UNI EN 15446:2008 per la determinazione dei COV.

h) Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni prelevati da flussi gassosi convogliati

Il personale incaricato 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.

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 informatizzato 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 il nominativo del tecnico che ha effettuato il campionamento.

² "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).

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 indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio delle emissioni in aria devono essere conservati dal gestore per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

4. Emissioni in acqua

Il Gestore effettuerà il monitoraggio e controllo delle emissioni in acqua, in accordo ai limiti e prescrizioni previste nell'AIA, ed ai criteri previsti nel presente PMC. Le informazioni richieste dal PMC saranno trasmesse dal Gestore secondo il format riportato nelle tabelle sotto riportate.

a) Identificazione degli scarichi

Scarico	Tipologia di acqua	Denominazione corpo idrico ricevente	Long. E (WGS84 UTM33)	Lat. N (WGS84 UTM33)
SF1	Acqua di raffreddamento	Canale di Sicilia	415046	4096256
SF2a	Acque di strato	Canale di Sicilia	415038	4096257
SF2b	Acque di drenaggio	Canale di Sicilia	415038	4096257

b) Punto di scarico SF1

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite	Stima giornaliera da curve di capacità delle pompe	Registrazione su file
Temperatura	Allegato 5 della parte terza, Tab.3, D.Lgs. 152/06, riferiti a scarico in mare	Mensile	Registrazione su file
Oli minerali	Concentrazione limite da autorizzazione	Trimestrale	Registrazione su file

c) Punti di scarico SF2a

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite	Misura dei volumi (m ³) corrispondenti al numero di aperture della valvola di scarico	Registrazione su file
Olii minerali	Concentrazione limite da autorizzazione	Quindicinale	Registrazione su file
pH, solidi sospesi, temperatura, COD, arsenico, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, azoto inorganico, fosforo totale, idrocarburi totali.	Tab. 3 Allegato 5 della Parte III del D.Lgs. 152/06, colonna scarico in acque superficiali	Semestrale	Registrazione su file

d) Punto di scarico SF2b

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite	Annuale (in corrispondenza di eventi meteorici con precipitazioni superiori a 5 mm)	Registrazione su file
Olii minerali	Concentrazione limite da autorizzazione	Annuale (in corrispondenza di eventi meteorici con precipitazioni superiori a 5 mm)	Registrazione su file

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
pH, solidi sospesi, temperatura, COD, arsenico, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, azoto inorganico, fosforo totale, idrocarburi totali.	Tab. 3 Allegato 5 della Parte III del D.Lgs. 152/06; colonna scarico in acque superficiali	Annuale (in corrispondenza di eventi meteorici con precipitazioni superiori a 5 mm)	Registrazione su file

La portata annua delle acque meteoriche di dilavamento scaricata in mare dovrà essere stimata in relazione alla piovosità, all'area di raccolta ed alla quantità separata di acqua potenzialmente inquinata.

e) Metodi di misura delle acque di scarico

Nella seguente tabella sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti. Il gestore può proporre ad ISPRA 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 si accerti che nei metodi indicati da ISPRA sia intervenuta un'inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi sarà cura del gestore far rilevare la circostanza ad ISPRA che provvederà alla verifica e alla eventualmente proposta di modifica .

Metodi di misura degli inquinanti nello scarico

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
COD	US EPA Method 410.4, US EPA Method 410.2, SM 5520 C; Metodo ISPRA-IRSA 5130 C1	Ossidazione con bicromato con metodo a reflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Idrocarburi Totali	US EPA Method 418.1; Metodo ISPRA-IRSA 5160 A2	Estrazione con 1,1,2 triclorotrifluoro etano ed acqua. L'estratto è analizzato con spettrometro IR. L'area del picco nell'intervallo 3015-2080 cm ⁻¹ è utilizzata per la quantificazione dopo costruzione curva di taratura con soluzioni di riferimento.

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Solidi sospesi totali	US EPA Method 160.2 /S.M. 2540 D; Metodo ISPRA-IRSA 2090 B	Metodo gravimetrico dopo filtrazione su filtro in fibra di vetro (pori da 0,45 µm) ed essiccazione del filtro a 103-105 °C.
Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo ISPRA-IRSA 3150 B1	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Nichel	US EPA Method 249.2 Metodo ISPRA-IRSA 3220 B	Mineralizzazione con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Mercurio	US EPA Method 245.1	Assorbimento atomico vapori freddi dopo mineralizzazione con soluzione di persolfato/permanganato. Il mercurio è ridotto a Hg metallico con cloruro stannoso
Cadmio	EPA Method 213.2	Mineralizzazione acida con metodo US EPA 200.2 e determinazione con assorbimento atomico in fornello di grafite.
Arsenico	US EPA Method 206.3, Standard Method (S.M.) No. 303E	Assorbimento atomico con idruri. Digestione acida con HNO ₃ /H ₂ SO ₄ , riduzione ad As ⁽⁺³⁾ con cloruro stannoso, riduzione ad arsina con zinco in soluzione acida.
Fosforo totale	EPA Method 365.3; Metodo ISPRA-IRSA 4110 A2	Trasformazione di tutti i composti del fosforo, a ortofosfati mediante mineralizzazione acida con persolfato di potassio. Gli ioni ortofosfato vengono quindi fatti reagire con il molibdato d'ammonio ed il potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, in modo da formare un eteropoliacido che viene ridotto con acido ascorbico a blu di molibdeno, la cui assorbanza viene misurata alla lunghezza di d'onda di 882 nm.
pH	US EPA Method 150.1, S.M. 4500-H B; Metodo ISPRA-IRSA 2060	Misura potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7. A scadenza di ogni mese la sonda di temperatura deve essere tarata con il metodo US EPA 170.1 o S.M. 2550B.
Temperatura	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo ISPRA-IRSA 2100	

Inquinante	Metodo	Principio del metodo
Nitrati	ISPRA-IRSA 4020 ; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitrati ed altri anioni.
Nitriti	ISPRA-IRSA 4020; US EPA Method 300.0, parte A	Il metodo si basa sulla determinazione in cromatografia ionica dei nitriti ed altri anioni.

f) Misure di laboratorio

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando, in particolare, che le apparecchiature di campionamento siano sottoposte a manutenzione 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 informatizzato 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 (pH, flusso, temperatura ecc) e il nominativo 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 indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

5. Rifiuti

Il Gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER e gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, il formulario di identificazione rifiuti (FIR) e rientro della quarta copia firmata dal destinatario per accettazione.

Le informazioni richieste dal PMC saranno trasmesse dal Gestore secondo il format riportato nella tabella qui di seguito riportata.

Monitoraggio produzione dei rifiuti

Codice CER	Data del controllo	Destinazione rifiuto	Quantità inviata [t/m ³]	Modalità di registrazione	Modalità controllo dell'Autorità Competente
------------	--------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------	---

	Mensile			Database elettronico	Controllo report annuale
--	---------	--	--	----------------------	--------------------------

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali devono essere adempiute. I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite laboratori certificati.

Si fa altresì presente l'obbligo di tenere presso l'impianto l'apposito registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche quantitative e qualitative dei rifiuti ai sensi dell'art.190 del DLgs.152/06. Gli stessi dovranno essere tenuti a disposizione delle amministrazioni interessate per eventuali controlli.

6. *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'Ente di Controllo di malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale.

7. *Attività di QA/QC*

L'affidabilità e la correttezza dei programmi di campionamento ed analisi rappresentano direttamente la bontà del programma di QA/QC che è implementato. Per consentire la difendibilità del dato tutti i metodi di prova impiegati sono stati concordati con l'Autorità di Controllo, la strumentazione utilizzata è quella indicata dalle metodiche, le procedure di manutenzione sono quelle specificate dal costruttore della strumentazione, gli standard utilizzati per le tarature sono riferibili a standard primari ed è stata predisposta una catena di custodia dei campioni.

a) **Sistema di monitoraggio in continuo (SME)**

Il Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini deve essere conforme alla **Norma UNI EN 14181:2005** - Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici.

In accordo al predetto standard, le procedure di assicurazione di qualità delle misure includono le fasi seguenti.

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)
- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3).
- Test di verifica annuale (AST)

Le validazioni delle misure debbono essere realizzate almeno ad ogni rinnovo della licenza da un organismo accreditato dall'autorità di controllo (o dalla stessa autorità). Il test di sorveglianza

annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà mantenuta in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Tutte le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura e pressione

Caratteristica	Pressione	Temperatura
Linearità	< ± 2%	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%	< 2%
Disponibilità dei dati	>95 %	
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %	
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %	

b) Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi

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 il registro di laboratorio.

e) Analisi delle acque in laboratorio

Il laboratorio effettuerà secondo le tabelle seguenti i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate.

ANALITI INORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno ogni quindici campioni; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni

ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sei campioni
Controllo con standard	Uno per tipo di analisi

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.

d) Campionamenti delle acque

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano sottoposte a manutenzione 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 (pH, 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 il registro di laboratorio.

e) 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 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.

8. Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo

Premessa

Lo scopo del presente paragrafo è quello di stabilire degli indicatori comuni per consentire all'Autorità di Controllo confronti tra tipologie di impianti omogenei, fermo restando la normativa vigente in merito ai criteri di validazione dei dati come previsto dall'allegato VI alla parte quinta del DLgs.152/06 (Criteri per la Valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione) con i quali l'Ente di Controllo procederà alle verifiche di conformità.

a) Definizioni

Limite di quantificazione è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n ($n \geq 7$) misure replicate dei bianchi, tale da essere rilevati (bianco fortificato con concentrazione tra 3 e 5 volte il limite di rilevabilità stimato) 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 nello stesso mese di riferimento. L'energia generata è data dal prodotto della quantità di combustibile combusto nel mese moltiplicata

per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del combustibile, 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.

b) 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_{anno} = Tonnellate anno;

C_{misurato} = Media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm³ ;

F_{misurato} = Volume mensile dei flussi in Nm³/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_{mese} = chilogrammi emessi anno

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

F_{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.

c) Validazione dei dati

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

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.

d) Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del report 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.

e) Eventuali non conformità

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabilite nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, 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 all'Autorità Competente con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.

Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

Tutti dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico trasmesso all'Autorità Competente.

f) Obbligo di comunicazione annuale

Entro il 30 aprile 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 Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi l'ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

Nome dell'impianto, cioè il nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto.

- Nome del gestore e della Società che controlla l'impianto.

- N° di ore di effettivo funzionamento dei compressori.
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni compressore.
- Energia generata in MWh, su base temporale mensile, per ogni compressore.
- Portata di gas compresso su base temporale mensile, per ogni compressore.

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'Ente di controllo, secondo le modalità stabilite nel seguito, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità.
- Il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le modalità stabilite nel seguito, e corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA

- Tonnellate emesse per anno di NO_x e CO
- Concentrazione media mensile di CO e concentrazione media oraria di NO_x rilevata nelle misurazioni
- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di NO_x e CO (in kg/MWh)
- Emissione specifica annuale per 10⁶ Sm³ di gas compresso di NO_x e CO (in kg/m³)
- Emissione specifica annuale per 1000 Sm³ di gas bruciato di NO_x e CO (in kg/1000 Sm³)

Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

- Chilogrammi emessi per anno di olii minerali in mare.

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 prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato, in kg/MWh generato e in kg/10⁶ m³ di gas compresso
- Tonnellate di rifiuti avviate a recupero.

Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- Risultanze delle campagne di misure nell'area abitata più vicina alla Piattaforma suddivise in misure diurne e misure notturne.

Consumi specifici per 10^6 Sm^3 di gas compresso su base annuale

- Acqua ($\text{m}^3/10^6 \text{ Sm}^3$), gasolio ($\text{kg}/10^6 \text{ Sm}^3$), fuel gas (Sm^3 bruciati / 10^6 Sm^3), energia elettrica ($\text{kWh}/10^6 \text{ Sm}^3$)

Unità di raffreddamento

- Stima del calore (in GJ ed utilizzare la notazione scientifica 10^x) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli).

Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali

- Tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti.

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.

g) 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.

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.

Quadro sinottico dei controlli e partecipazione dell'Ente di controllo

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA	ISPRA	ISPRA
	Autocontrollo	Report	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame report
Consumi					
Materie prime	Mensile Trimestrale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Risorse idriche	Giornaliero Trimestrale Annuale	Annuale			
Energia	Mensile	Annuale			
Caratteristiche Combustibili	Annuale	Annuale			
Aria					
Emissioni	Continuo Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Emissioni	Giornaliero Quindicinale Mensile Trimestrale Semestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Prima campagna Dopo interventi di modifica	Diciotto mesi/ Dopo interventi di modifica	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA	ISPRA	ISPRA
	Autocontrollo	Report	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame report
Misure periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
Indicatori di performance					
Verifica indicatori	Trimestrale Annuale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale

Attività a carico dell'Autorità di Controllo (previsione)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Annuale	Tutte	6
Valutazione report	Annuale	Tutte	6
Emissioni in atmosfera	Biennale	Campionamento ed analisi e valutazione autocontrolli	3
Scarichi idrici	Biennale	Campionamento ed analisi e valutazione autocontrolli	3
Rifiuti	Biennale	Verifica gestione rifiuti e aree di stoccaggio temporaneo	3
Rumore	Biennale	Valutazione degli autocontrolli e presenza campagna di misura	3