



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
**DI CONCERTO CON IL  
MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI**

**VISTO** l'art. 7, comma 3 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"* come modificato dal D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"*;

**VISTI** gli articoli 26 e 28 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4;

**VISTO** l'art 4, comma 5 del D.lgs. 29 giugno 2010, n. 128 che prevede che le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore di detto decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento;

**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;

**VISTE** le ulteriori modifiche apportate al D.lgs 152/2006, all'art. 35 comma 1 del D.L. 22 giugno 2012 n. 83, convertito in legge n. 134 del 07.08.2012;

**VISTO** il D.L. 5/2012 convertito in legge 4 aprile 2012, n. 35 che integra l'Allegato VIII del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., assoggettando ad Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA) anche gli *"impianti localizzati in mare su piattaforme offshore"*;

**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 successive modifiche ed integrazioni"*;

**VISTO** l'art. 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 nella legge n. 123 del 14 luglio 2008, che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/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/VAS è stata integrata dal rappresentante della Regione Abruzzo, nominato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

**VISTI** i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. n. GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/I50/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto del Ministero 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 AIA-IPCC;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/I53/07 del 25 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione AIA-IPCC;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Medoilgas Italia S.p.a. in data 03.12.2009 acquisita al protocollo exDSA-2009-0033344 del 09.12.2009, relativa al progetto di *"Sviluppo del giacimento Ombrina Mare nell'ambito dell'istanza di conferimento della Concessione di Coltivazione convenzionalmente denominata d 30 B.C-MD"*, ubicato nel Mare Adriatico adiacente alla costa Abruzzese;

**PRESO ATTO** che la Società Medoilgas Italia S.p.a. ha provveduto, con pubblicazione sui quotidiani *"La Repubblica"* e *"Il Centro"* in data 03.12.2009 e sui medesimi quotidiani, con riferimento a documentazione integrativa, in data 09.08.2010, ad avvisare il pubblico dell'avvenuto deposito della documentazione di rito per la pubblica consultazione;



**VISTA** la documentazione trasmessa dalla Società proponente a corredo dell'istanza di V.I.A. in data 03.12.2009, nonché tutte le integrazioni ed i chiarimenti intervenuti nel corso del procedimento;

**PRESO ATTO** che il progetto consistente nello *"Sviluppo del giacimento Ombrina Mare nell'ambito dell'istanza di conferimento della Concessione di Coltivazione convenzionalmente denominata d 30 B.C-MD"*, è ricompreso tra gli impianti di cui all'allegato II punto 7) *"Prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in mare"* del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., per i quali è prevista, ai sensi dell'art. 7 comma 3 dello stesso, l'assoggettamento a procedura di VIA statale;

**CONSIDERATO** che il progetto di sviluppo del giacimento Ombrina Mare prevede di realizzare a circa 6,5 chilometri dalla costa, su un fondale di circa 20 metri, prevalentemente sabbioso, le seguenti strutture:

- una piattaforma di produzione gas pliocenico ed olio "OBM-A" da cui si dipartiranno da un minimo di 4 a un massimo di 6 pozzi di produzione;
- un serbatoio galleggiante per il trattamento e lo stoccaggio della produzione di olio (nave FPSO che sarà posizionata a circa 4-5 km a N-E della piattaforma);
- sealines ed ombelicali per il trasferimento tra la piattaforma "OBM-A" e la nave FPSO;
- sealines per il trasferimento del gas pliocenico dalla piattaforma "OBM-A" alla piattaforma esistente "Santo Stefano Mare 9", per complessivi 17 km circa di tubazioni sommerse di vario diametro;

**CONSIDERATO** inoltre che:

- successivamente alla presentazione della domanda di pronuncia di compatibilità ambientale è entrato in vigore il D.lgs. n.128/2010 come modificato dall'art. 3 del D.lgs 121 del 7 luglio 2011, che all'art. 2, comma 3, lettera "h", prevede l'apporto di modifiche all'art. 6 del D.lgs. n. 152/2006 ed in particolare aggiunge il comma 17 che dispone: *"ai fini di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni internazionali sono vietate le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 91. Il divieto è altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia marine dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, oltre che per i soli idrocarburi liquidi nella fascia marina compresa entro cinque miglia dalle linee di base delle acque territoriali lungo l'intero perimetro costiero nazionale. Per la baia storica del Golfo di Taranto di cui all'articolo 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 aprile 1977, n. 816, il divieto relativo*

*agli idrocarburi liquidi è stabilito entro cinque miglia dalla costa. Al di fuori delle medesime aree, le predette attività sono autorizzate previa sottoposizione alla procedura di valutazione di impatto ambientale di cui agli articoli 21 e seguenti del presente decreto, sentito il parere degli enti locali posti in un raggio di dodici miglia dalle aree marine e costiere interessate dalle attività di cui al primo periodo. Le disposizioni di cui al presente comma si applicano ai procedimenti autorizzatori in corso alla data di entrata in vigore del presente comma. Resta ferma l'efficacia dei titoli abilitativi già rilasciati alla stessa data. Dall'entrata in vigore delle disposizioni di cui al presente comma è abrogato il comma 81 dell'articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239";*

- con riferimento alle aree di interdizione individuate dalla sopra citata normativa l'area del permesso di cui trattasi interferisce con alcuni Siti di Importanza Comunitaria, e con un'area protetta, localizzati sulla costa abruzzese;

**ACQUISITO** il parere negativo n. 541 del 07.10.2010, espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, costituito da n. 12 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

**PRESO ATTO** che tale parere negativo trova il suo fondamento sul fatto che l'area dell'istanza di conferimento della concessione di coltivazione "d 30 BC-MD", nel quale sono previste le attività di sviluppo del giacimento "Ombrina Mare", ricade nelle aree di interdizione alle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi introdotte dall'art. 2 comma 3 lettera "h", del D.lgs. 29 giugno 2010, n. 128;

**ACQUISITO** il parere favorevole del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (ora Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo) prot. n. DG/PBAAC/34.19.04/19889/2010 del 30.06.2010, costituito da n. 3 pagine, successivamente confermato con nota DG/PBAAC/34.19.24/4211 dell'11.02.2013, costituita da n. 1 pagina, che allegati al presente decreto ne costituiscono parte integrante;

**PRESO ATTO** che:

- ai sensi dell' art. 10 bis della legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., con nota DVA-2010-0026875 del 08.11.2010 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (ora Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali) ha comunicato alla Società Medoilgas Italia S.p.a., prima della formale adozione di un provvedimento negativo, i motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza relativi in particolare alle circostanze sopra evidenziate di interferenza dell'area di progetto con zone di divieto;
- con nota del 22.11.2010 la Società Medoilgas Italia S.p.a., ai sensi del summenzionato art. 10 bis della legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., ha inviato le proprie osservazioni al riguardo;



## VISTO

- il D.L. 22 giugno 2012 n. 83, convertito in legge n. 134 del 07.08.2012, che all'art. 35 comma 1 modifica l'art. 6 comma 17 del D.lgs 128/2010, in particolare vengono fatti salvi *"i procedimenti concessori di cui agli articoli 4,6,9 della legge n. 9 del 1991 in corso alla data di entrata in vigore del decreto legislativo 29 giugno 2010 n. 128 ed i procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi, nonché l'efficacia dei titoli abilitativi già rilasciati alla medesima data, anche ai fini della esecuzione delle attività di ricerca, sviluppo e coltivazione da autorizzare nell'ambito dei titoli stessi, delle eventuali relative proroghe e dei procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi;*

## PRESO ATTO che

- la Società Medoigas Italia S.p.A. ha presentato istanza al Ministero dello Sviluppo Economico per il conferimento della concessione di coltivazione in mare "d 30 B.C-MD" in data 17.12.2008, e risultando il procedimento di VIA non ancora definito, l'allora Direzione Generale per le Valutazioni ambientali, in applicazione della normativa sopravvenuta che ha fatto salvi i provvedimenti *de quibus* in corso alla data di entrata in vigore del D.lgs 128/2010, ha riavviato il procedimento con nota DVA-2012-0016621 del 11.07.2012 e successiva DVA-2012-0028277 del 22.11.2012;

**ACQUISITO** pertanto il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS con parere n. 1154 del 25.01.2013, costituito da n. 30 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

**ACQUISITA** la nota prot. n. 1209/13 del 04.03.2013, costituito da n. 2 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, con cui la Regione Abruzzo rappresenta *"che questa Amministrazione Regionale per voce del proprio Presidente, in qualità di legale rappresentante, ha più volte evidenziato la contrarietà all'iniziativa della Medoig S.p.A. ed in generale a tutte le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi nelle acque del mare Adriatico,, come si evince anche da risoluzione approvata dal Consiglio regionale d'Abruzzo con verbale n. 47 del 27 luglio 2010"*;

**ACQUISITO** il parere n. 1192 del 03.04.2013 espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, costituito da n. 16 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, con il quale si conferma il precedente parere n. 1154 del 25.01.2013 anche alla luce delle valutazioni della documentazione pervenuta successivamente all'espressione di quest'ultimo, cioè delle osservazioni del Comune di Lanciano e delle Associazioni Vastesi, trasmesse rispettivamente con note del 05.02.2013 e del 07.02.2013, nonché della sopra citata



nota della Regione Abruzzo. Con tale parere si impartiscono ulteriori prescrizioni al fine di consentire l'espletamento della funzione di coordinamento e/o di sostituzione attribuita al decreto di compatibilità ambientale, dall'art 26 comma 4 del D.lgs 152/2006, nella fattispecie per l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera;

**PRESO ATTO** che sono pervenute, ai sensi dell'art. dell'art. 24 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., numerose osservazioni da parte del pubblico nonché pareri espressi da soggetti pubblici e che tali osservazioni e pareri, riportati nei citati pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 541 del 7.10.2010, n. 1154 del 25.01.2013, n. 1192 del 03.04.2013 e 1727 del 06.03.2015, sono state considerate, unitamente alle controdeduzioni formulate dal Proponente in sede di istruttoria tecnica, e trasmesse in data 13 ottobre 2010 (DVA-2010-0024645 del 15.10.2010), 8 febbraio 2013 (DVA-2013-0003694 del 12.02.2013) e 3 ottobre 2014 (DVA-2014-0031037 del 06.10.2014), ai fini della definizione del procedimento;

**CONSIDERATO** che l'allora Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, espletata con esito favorevole una ricognizione delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, di cui all'articolo 26, comma 4, del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., tenuto conto della normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale, ha preso atto e ritenuto, con riferimento a tale specifica autorizzazione che:

- ai sensi dell'articolo 4, comma 5, del decreto legislativo n.128/2010, le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente l'entrata in vigore del citato decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento;
- che il procedimento è stato avviato in data 3 dicembre 2009, quindi antecedentemente l'entrata in vigore del suddetto decreto, e che pertanto è stato concluso in applicazione delle norme al momento in vigore;
- che solo successivamente, ai sensi dell'articolo 24, comma 1, lettera i), del D L n. 5/2012, come modificato dalla legge di conversione n. 35/2012, gli impianti localizzati in mare su piattaforme off-shore sono stati assoggettati ad Autorizzazione Integrata Ambientale;
- che in ogni caso la Autorizzazione Integrata Ambientale, di nuova introduzione secondo i termini di cui al periodo precedente, non sarebbe stata obbligatoriamente da acquisire, stante il fatto che allo stato l'unica autorizzazione da acquisire annoverata nell'allegato IX del D.lgs n. 152/06 e ss.mm.ii. era quella relativa alle emissioni in atmosfera. Detta Autorizzazione Integrata Ambientale sarebbe intervenuta invece al quarto anno di esercizio, allorquando, come precisato dal proponente con nota del 05.11.2012, si sarebbe attivato lo scarico delle acque di produzione o di strato con la reiniezione delle stesse in unità geologiche profonde e



quindi sarebbe stato necessario acquisire anche l'autorizzazione allo scarico di tali effluenti liquidi;

**RITENUTO** sulla base di quanto premesso, di dovere provvedere ai sensi dell'art. 26 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. alla formulazione del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale l'allora Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha provveduto, con nota DVA-2013-0009034 del 17.04.2013, a trasmettere al Ministro Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare lo schema di decreto di compatibilità ambientale per l'acquisizione della firma;

**VISTA** la nota prot. 0040231/GAB del 08.07.2013, acquisita al prot. DVA-2013-0015902 del 08.07.2013 con la quale il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nel restituire all'allora Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali lo schema di decreto precedentemente trasmesso, rappresenta che pur condividendo le motivazioni addotte a sostegno della non necessità, allo stato, di acquisire l'AIA, *"tuttavia, attesa la rilevanza del progetto di cui trattasi, nonché la specificità del contesto ambientale e sociale interferito, stante la particolarità della collocazione dell'impianto nelle zone già sottoposte a divieto di attività, si ritiene opportuno, in via precauzionale, l'espletamento di una valutazione ambientale più ampia, comprensiva della procedura di AIA.*

*Al riguardo non sembrano peraltro emergere dalla normativa motivazioni tassativamente ostative, trattandosi in conclusione di anticipare un procedimento che, come lo stesso decreto evidenzia, comunque si renderà necessario tra qualche anno".*

**PRESO ATTO** che con nota DVA-2013-0016085 del 09.07.2013 l'allora Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha comunicato alla Società Medoil Italia S.p.A. la necessità, ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.ms.ii., di integrare il procedimento di VIA con la parte relativa alla Autorizzazione integrata ambientale;

**PRESO ATTO** che avverso la citata nota la Società ha presentato ricorso al TAR Lazio n. 08033/2013 con cui impugna sia la nota 0040231/GAB del 08.07.2013, sia la conseguente comunicazione della Direzione DVA-2013-16085 del 09.07.2013. Il TAR Lazio in data 16.04.2014 ha depositato la sentenza n. 08033/2013 con cui respinge in toto il ricorso presentato;

**VISTA** la nota prot. MedIt/172.2014 del 13.05.2014, acquisita al protocollo DVA-2014-0014403 del 15.05.2014, con cui la Società Medoil Italia S.p.A. ha trasmesso la domanda di AIA del progetto, comprensiva degli elaborati progettuali, con le informazioni indicate ai commi 1, 2, 3 dell'art. 29-ter del medesimo D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;



**VISTA** la nota del 13.11.2014 con cui il Proponente comunica di aver modificato la denominazione sociale della Società da "Medoilgas Italia S.p.A." a "Rockhooper Italia S.p.A.";

**PRESO ATTO** che la Commissione istruttoria AIA – IPPC ha rilasciato, per la piattaforma di produzione "Ombrina Mare" e le opere connesse, in data 03.02.2015, il parere istruttorio conclusivo, con il relativo "*Piano di Monitoraggio e Controllo*", e che tale parere, aggiornato alla luce delle determinazioni della Conferenza dei Servizi del 27.02.2015, è stato trasmesso alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS con nota prot. DVA-2015-0005678 del 02.03.2015;

**ACQUISITO** il parere positivo con prescrizioni n. 1727 del 6 marzo 2015 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, espresso a seguito dell'istruttoria congiunta VIA-AIA, che riporta integralmente il parere della Commissione istruttoria AIA – IPPC comprensivo del "*Piano di Monitoraggio e Controllo*", complessivamente costituito da 170 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

**CONSIDERATO** che detto parere n. 1727 del 6 marzo 2015, pur superando e sostituendo i precedenti pareri n. 541 del 07.10.2010, n. 1154 del 25.01.2013 e n. 1192 del 03.04.2013, per quanto concerne il quadro prescrittivo, ne lascia comunque inalterata la validità relativamente alle considerazioni e valutazioni in essi contenute;

**CONSIDERATO** inoltre 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 ambientali, in quanto l'unica autorizzazione indicata da proponente, in sede di istanza di VIA, come da acquisire, era quella relativa alle emissioni in atmosfera, autorizzazione che è stata sostituita dall'AIA successivamente intervenuta;
- prima della conclusione della conferenza dei servizi decisoria dovranno altresì essere acquisite eventuali ulteriori autorizzazioni ambientali necessarie in relazione a possibili successivi approfondimenti progettuali;
- 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 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 concernente la realizzazione del progetto di *"Sviluppo del giacimento Ombrina Mare nell'ambito dell'istanza di conferimento della Concessione di Coltivazione convenzionalmente denominata d 30 B.C-MD"*, ubicata nel Mare Adriatico adiacente alla costa Abruzzese e la Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio delle piattaforma "Ombrina Mare" presentato dalla Società Medoiligas Italia S.p.a., ora "Rockhooper Italia S.p.A." con sede in Via Cornelia, 498 - 00166 Roma, 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 alla VIA;
- Allegato 2: Quadro prescrittivo relativo all'AIA;
- Allegato 3: Adempimenti amministrativi relativi all'AIA;
- Allegato 4: Piano di monitoraggio e controllo relativo all'AIA.

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società Rockhooper Italia S.p.A., al Ministero per dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo, alla Regione Abruzzo, alla Provincia di Chieti, al Comune di Ortona, al Comune di San Vito Chietino (CH), Comune di Fossacesia, Comune di Vasto, Comune di Rocca San Giovanni, alla Capitaneria di Porto di Ortona, all'ISPRA, all'ARTA Abruzzo, nonché al Ministero dello Sviluppo Economico.

Sarà cura delle Regioni Abruzzo comunicare il presente provvedimento alle altre Amministrazioni e/o organismi eventualmente interessati.

La Società Rockhooper Italia 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, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, notiziandone il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, e trasmetterà al medesimo e al Ministero per dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 14 *ter*, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii..

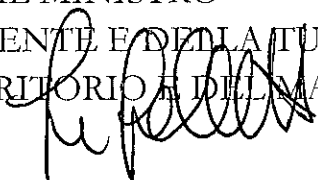
Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 26, comma 6 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, il progetto di cui al presente provvedimento dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza del Proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, del Ministero per dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione Marche sul sito WEB del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

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

Roma li

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

## Art. 1

### Quadro Prescrittivo relativo alla VIA.

#### Sezione A Prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relative alla VIA.

##### A.1) Condotte:

- a) il Proponente, prima dell'inizio dei lavori, dovrà presentare il progetto di dettaglio dei tracciati delle condotte, specificando i mezzi utilizzati, le modalità di posa o di interrimento delle condotte nonché le scelte tecniche che motivano tali modalità, detto progetto dovrà essere comprensivo dei seguenti elaborati:
- progettazione delle condotte (spessori, curvature, elasticità, protezioni meccaniche e catodiche, appesantimenti, ecc);
  - esecuzione di rilievi lungo i corridoi dei tracciati delle condotte con batimetrie di dettaglio e georeferenziazione dei tracciati e degli ostacoli;
  - caratteristiche dei sedimenti di fondo con campionature di granulometria e litologia;
  - rappresentazione delle correnti di fondo per la previsione delle interazioni tra le condotte e il trasporto solido su fondale;
  - schede di sicurezza dei materiali utilizzati per la protezione delle nuove condotte marina e dei cavi per il collaudo idraulico della condotta;
  - modalità ed il punto di prelievo e smaltimento dell'acqua utilizzata per la pressurizzazione e pulizia della condotta nella fase di collaudo;
- b) qualora si dovesse rendere necessario procedere all'interrimento delle condotte, anziché alla semplice posa delle stesse sul fondo, il Proponente, prima dell'inizio dei lavori, dovrà acquisire l'autorizzazione di cui all'art. 109, comma 5, del D.Lgs. 152/2001 e s.m.i. relativo alla movimentazione dei fondali marini derivanti dalle attività di posa in mare di cavi e condotte.

##### A.2) Ancoraggio FPSO:

- a) Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato il progetto definitivo di ancoraggio del FPSO (boa) comprendente il numero e le caratteristiche strutturali degli ancoraggi al fondo della boa (catene, pali di ancoraggio, collegamenti con flow lines e ombelicali) che dovranno essere progettati per



sopportare il sistema di sollecitazioni previsti, garantendo l'esercizio delle attività in completa sicurezza. Dovrà essere allegata al progetto appropriata documentazione sulle caratteristiche sedimentologiche, biologiche e biocenotiche del fondale marino interessato dal sistema di ancoraggio. La boa dovrà essere approvata dal RJNA e per la fase di cantiere dovrà essere presentato un manuale operativo contenente la logistica del cantiere a terra e a mare, le caratteristiche dei mezzi ed attrezzature di posa in opera e la pianificazione dei lavori.

### A.3) **Monitoraggi:**

Dovrà essere aggiornato dal Proponente il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per le fasi ante operam, in corso d'opera (cantierizzazione) e post operam in conformità ed in continuità con il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente parere. Si dovrà inoltre prevedere la trasmissione ad ISPRA di tutti i dati del detto monitoraggio con periodicità concordata con l'Ente stesso. I contenuti minimi del Piano di Monitoraggio dovranno comprendere le modalità di segnalazione delle eventuali situazioni di superamento dei limiti e un protocollo operativo da attuare in tali situazioni.

In fase di progettazione esecutiva dovrà essere predisposto un apposito piano di comunicazione che, anche attraverso la realizzazione di un sito internet, permetta di conoscere in modo semplice ed esaustivo i dati e le informazioni sullo stato di avanzamento dei lavori, sulle attività in corso, e sugli esiti dei diversi monitoraggi pianificati nel sito, sia in fase "corso d'opera" che in quella "post operam". I contenuti e le procedure di pubblicazione saranno individuati in accordo con ISPRA. tutti gli oneri per la predisposizione, la pubblicizzazione, la condivisione e l'attuazione del piano saranno a carico del Proponente. Le modalità di esecuzione i contenuti specifici e la tempistica delle attività di monitoraggio del PMA, comprendente punti, modalità e frequenza dei prelievi, ante operam, in fase di cantiere, di esercizio e di smantellamento, per la piattaforma e l'area circostante il FPSO dovranno essere concordati con ISPRA, con costi a carico del proponente. Tale piano, da implementare al fine di valutare le eventuali modifiche ambientali indotte dalla realizzazione del progetto e per valutare eventuali disturbi prodotti dalle attività di perforazione, trasporto e stoccaggio, dovrà comunque riguardare anche le seguenti componenti:

- a) *Cetofauna*: durante le fasi rumorose (fase di installazione della piattaforma con infissione nel fondale con battipalo e fase di



perforazione dei pozzi) al fine di tutelare i mammiferi marini da eventuali impatti causati dal rumore subacqueo, le attività dovranno prevedere l'adozione delle linee guida per la gestione dell'impatto di rumore antropogenico sui Cetacei - ACCOBAMS (*Accordo per la Conservazione dei Cetacei del Mar Nero, del Mediterraneo e delle Zone Atlantiche Adiacenti, Guidelines to address the issue of the impact of anthropogenic noise on marine mammals*) (soft start, piano di monitoraggio acustico assistenza di M.M.O). e l'installazione di idrofoni in mare per il periodo relativo alle lavorazioni. Al fine di acquisire lo stato ante operam della presenza di cetofauna in area vasta, il monitoraggio passivo, effettuato con idrofono/i o sonoboa/e, dovrà essere esteso anche ad un periodo ante operam non inferiore a 30 gg. I risultati dei monitoraggi dovranno essere trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare al termine delle operazioni;

- b) *Parametri fisici*: (temperatura, salinità, ossigeno disciolto e torbidità) chimici (nutrienti, metalli pesanti, idrocarburi) biologici (clorofilla "a", bioaccumuli di sostanze pericolose in matrici biologiche significative) e comunque sufficienti per valutare lo stato complessivo di qualità delle acque marine e dei sedimenti;
- c) *Controllo* dei popolamenti biologici, al fine di evidenziare eventuali variazioni provocate direttamente o indirettamente dagli interventi in esame, il piano dovrà comprendere i campionamenti di organismi bentonici attraverso opportuni indicatori con diverse stazioni di campionamento anche al di fuori delle aree di progetto;
- d) *Metalli pesanti*: nell'area della piattaforma il piano di monitoraggio andrà esteso anche ai composti zinco e alluminio, eventualmente attraverso opportuni indicatori biologici, inoltre per la verniciatura delle strutture immerse ed emerse della piattaforma e della boa dell'FPSO, dovranno essere utilizzate vernici a protezione marina, certificate per assenza di composti organo stannici;
- e) *Subsidenza*: ai fini del controllo dei fenomeni geodinamici (subsidenza), il proponente dovrà presentare un piano di monitoraggio per il controllo della subsidenza con sistemi che prevedano metodiche superficiali mediante stazioni assestimetrie/piezometriche e rilievi satellitari, sottocosta con tecniche LADS (Laser Airborne Depth Sounder), e metodiche profonde mediante radiazione markers/gamma ray. Nel piano dovrà inoltre essere specificata anche la periodicità delle



misurazioni (tenendo conto che le attività previste dal progetto di monitoraggio dovranno essere installate almeno 12 mesi prima dell'inizio delle attività di estrazione). Il monitoraggio dovrà seguire l'evoluzione temporale del cono di subsidenza indotta dalla coltivazione del giacimento. Sul fondale dovrà essere effettuato un rilievo batimetrico multibeam per monitorare l'estensione dell'areale dell'eventuale cono di subsidenza per la verifica delle previsioni progettuali, integrare le misure precedenti con rilievi batimetrici in grado di ricostruire con elevato dettaglio l'andamento morfologico del fondo marino attraverso tecniche DSM (Digital Surface Model), da effettuare con mezzi navali e/o aerei conformemente alle specifiche emesse dalla IHO (International Hydrographic Organization. In base ai risultati delle prime campagne la tempistica del monitoraggio potrà essere riprogrammata. Dovrà essere verificata la possibilità di raccordo con la rete sismografica esistente nei vicini clusters ENI, al fine della corretta interpretazione degli eventi. Il piano verrà verificato ad opera di ISPRA in fase ante operam, e, quando sarà raggiunta una piena condivisione, il parere di ISPRA verrà trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prima dell'avvio della fase di cantiere, inoltre, il Proponente provvederà a trasmettere il piano per opportuna conoscenza ad ARTA Abruzzo ed alla Regione.

- A.4) Compensazione della sottrazione di suolo marino: le aree adiacenti alle gambe della piattaforma dovranno essere integrate con una superficie pari ad almeno 32 m<sup>2</sup>. con materiali inerti che dovranno avere caratteristiche tali da offrire rifugio ad invertebrati e fauna ittica.
- A.5) Misure di prevenzione e di mitigazione: Il Proponente dovrà implementare le misure di prevenzione dei rischi, dell'inquinamento marino, della produzione di rifiuti e di mitigazione degli impatti ambientali contenuti del S.I.A, oltre a quanto di seguito elencato:
- *sversamenti accidentali a mare:* durante i lavori devono essere attuate tutte le misure che possono evitare gli inquinamenti a mare di oli, carburanti e sostanze tossiche in genere e tutte le precauzioni che possano ridurre gli effetti di eventuali sversamenti accidentali e adottare le misure per il contenimento a mare di sostanze tossiche in conformità con le indicazioni della Capitaneria di Porto. Dovranno inoltre essere rispettate tutte le tecniche di prevenzione, le misure di



mitigazione dei rischi e di attenuazione degli impatti ambientali quali l'utilizzo di impianti "impermeabilizzati" cioè in grado di impedire qualsiasi tipo di sversamento accidentale in mare di acque piovane, liquidi di perforazione o acque di sentina. Gli impianti di perforazione dovranno essere assistiti da una nave appoggio dotata di opportune attrezzature e materiali per il suo eventuale impiego in mare in caso di sversamenti accidentali di olio;

- *combustibile utilizzato*: il combustibile utilizzato per la generazione elettrica dell'unità FPSO dovrà essere il fuel gas, con le caratteristiche di cui alle prescrizioni di AIA, mentre il combustibile utilizzato per i generatori diesel di emergenza dovrà contenere un tenore di zolfo inferiore allo 0,1 % in peso, conforme alle caratteristiche merceologiche imposte dal D.Lgs 152/06 All. X alla parte V.

A6) *Rifiuti*: deve essere approvato dalla Regione Abruzzo e ARTA Abruzzo il piano dei rifiuti che contenga le modalità di conferimento dei materiali prodotti durante la fase della perforazione, la data inizio lavori, nonché il volume per ciascuna tipologia di prodotto e l'elenco delle eventuali discariche autorizzate a ricevere tali rifiuti, le tecniche utilizzate per la riduzione volumetriche e/o il riutilizzo dei rifiuti. In relazione alla produzione di rifiuti in mare ed al loro smaltimento e conferimento il Proponente si dovrà attenere strettamente alla normativa nazionale vigente ed alla normativa internazionale IMO - MARPOL, ed i rifiuti prodotti dovranno essere trattati a norma di legge, per il rispettivo smaltimento o recupero, in accordo con il D.Lgs 152/06 e s.m.i. parte IV. Gli unici scarichi che potranno essere scaricati in mare (tramite la sea-sump) dovranno essere acque meteoriche ove le eventuali tracce di idrocarburi dovranno essere separate dall'acqua, raccolte ed inviate periodicamente per l'opportuno smaltimento a terra.

A.7) *Fanghi di perforazione*: nella fase di perforazione dei pozzi dovranno essere utilizzati fluidi (detti anche fanghi) a base d'acqua con divieto assoluto di utilizzo di fluidi alternativi a base d'olio ancorché dichiarati a bassa tossicità. Si prescrive inoltre che siano fornite all'UNMIG 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. Se applicabile, si raccomanda inoltre l'utilizzo di fluidi bio-compatibili contenenti gel biodegradabili resi disponibili recentemente nel mercato (fluidi "clay-free"). Si raccomanda inoltre di effettuare la separazione dei cutting asportati dal fango



solo ed esclusivamente sul deck del "Jack-up" 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 raccomandabile 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. Sul deck del "Jack-up", 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. Qualora il deck del "Jack-up" non abbia una sufficiente disponibilità di spazio per le attrezzature e le vasche, si dovrà affiancare allo stesso mezzo un idoneo pontone appoggio e/o nave cisterna in cui far confluire mediante idonee manichette flessibili le acque reflue con divieto assoluto di sversamento in mare.

- A.8) Analisi di rischio: al fine di prevenire conseguenze negative sull'ambiente e sull'uomo, in caso di accadimento di un possibile evento accidentale, il Proponente, prima dell'inizio dei lavori, dovrà provvedere all'aggiornamento della analisi di rischio globale con dettagliate analisi quantitative che tengano conto di tutti i possibili scenari accidentali causati da eventi eccezionali, da particolari eventi meteo marini, da errori umani, da malfunzionamento delle attrezzature, perdita di posizione dovuta ad aratura e trascinamento di sistemi di ancoraggio dell'FPSO, interferenza reciproca dei mezzi navali, impatto accidentale degli stessi con le infrastrutture, ecc. esattamente come previsto, per quanto e laddove applicabili, dalle normative internazionali DnV OS-C101 "Design of offshore steel structures, General (LRFD Method) – April 2011", ovvero in accordo ai criteri generali della contemplati nella DnV RP-F107 "Risk Assessment of Pipeline Protection" e nel rispetto della probabilità di rottura dettata dalla DnV-OS-F101 "Submarine Pipeline Systems";
- A.9) Manuale operativo: prima di procedere ad ognuna delle previste fasi di costruzione e di esercizio, ovvero in sede di progettazione esecutiva, dovrà essere presentato un manuale operativo contenente almeno le seguenti principali informazioni e documentazioni:
- a) logistica del cantiere e caratteristiche di tutti i mezzi navali coinvolti e delle attrezzature previste (pianificazione dei lavori, ubicazione delle





aree di lavoro, attrezzature di ancoraggio e di supporto, mezzi di sollevamento, ecc.), attrezzature ausiliarie per procedure particolari o di emergenza, sistema di perforazione dei pozzi, caratteristiche dei pontoni, dei "Jack-up" e mezzi navali (tipo di scafo, dimensioni, pescaggio, sistema di ormeggio e di ancoraggio al fondo con palificate o cassoni di carico tipo "spud cans" con definizione delle dimensioni degli stessi, meccanismi di manovra delle gambe scorrevoli, limiti operativi, ecc.), tipo e caratteristiche dei verricelli, estensione del campo ancore, ecc;

- b) procedure di lavoro (normali, particolari e/o di emergenza), incluse quelle relative ad operazioni accessorie, di perforazione, di stesa e ancoraggio dei cavi, di tensionamento degli stessi, ecc;
- c) è prescritto che il manuale operativo debba essere redatto tenendo in debito conto di ogni possibile ed eventuale interferenza tenendo conto dei piani SIMOPS della *International Marine Contractors Ass.* (IMCA) che costituiscono una guida alle operazioni simultanee ai fini del miglioramento della qualità, salute, sicurezza e standard ambientali nelle operazioni marittime oltre che dei sistemi HSE (*Health, Safety, Environment*, ovvero Salute, Sicurezza, Ambiente), nel pieno rispetto, per quanto e laddove applicabile, della normativa internazionale DnV OS-C101 "*Design of offshore steel structures, General (LRFD Method) – April 2011*".

A.10) Decommissioning: l'inizio dei lavori è subordinato alla presentazione all'UNMIG, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed alle competenti autorità marittime, di un programma di smantellamento, decommissioning, che preveda, tra l'altro, la modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere, lasciando inalterato l'habitat creatosi alla base delle strutture, la non rimozione dei cavi o condotte qualora questi siano realizzati con interrimento e li interventi di ripristino ambientale dell'area a mare.

A.11) Sicurezza a bordo ed in mare: tutti gli impianti elettrici a bordo dell'FPSO e della piattaforma dovranno essere realizzati in accordo alle norme CEI, ATEX mediante impiego di apparecchiature e strumenti in esecuzione AD-PE (ad esecuzione antideflagrante), e alla più recente normativa di settore in fatto di sicurezza.

Tutte le navi impiegate nello stoccaggio e movimentazione di idrocarburi in mare (inclusa l'FPSO) devono rispettare i regolamenti e linee guida in materia di sicurezza della navigazione e prevenzione dell'inquinamento marino (RINA o



altri Registri Navali), prevedendo la presenza di sistemi quali doppio scafo, ecc. (RINA Rules e GUI.9/E - Guide for the structural design of oil tankers).

In tutta l'area operativa a transito navale regolamentato ("restricted areas"), ancorché posta all'esterno della cosiddetta area di sicurezza ("safety zone") fissata attorno all'area di progetto, il Proponente dovrà attenersi scrupolosamente a tutte le disposizioni ed ordinanze, nessuna esclusa, già vigenti o in corso di emanazione da parte della competente Capitaneria di Porto, sia in termini di regolamenti della navigazione e transito, sia di modalità e tempi operativi.

Tutti i costi connessi alle operazioni in oggetto saranno ad esclusivo carico del Proponente.

**Sez. B) Prescrizioni del Ministero dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo**

- B.1) come richiesto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo, dovrà essere realizzata in sede di inizio lavori adeguata campionatura fotografica delle zone di fondo interessate dai lavori, campionatura che dovrà essere subito messa a disposizione della Soprintendenza al fine di condurre di seguito opportune verifiche cautelative congiunte, preliminari all'avvio dei lavori veri e propri;
- B.2) dovrà essere data preventiva comunicazione alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo dell'inizio dei lavori e dovrà essere concordato apposito sopralluogo congiunto;
- B.3) come richiesto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo, qualora dovessero essere state realizzate o fossero previste prospezioni con georadar subacqueo nell'area si chiede alla Società Medoigas S.p.A. di acquisire quanto prima copia dei risultati.

**Art. 2**

**Verifiche di Ottemperanza relative alla VIA**

Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al precedente art. 1 si provvederà con oneri a carico del soggetto proponente, laddove le attività richieste ai soggetti coinvolti non rientrino tra i compiti istituzionali, come indicato di seguito



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

Prescrizione: A.1)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM Prima dell'inizio dei lavori

*Ente Vigilante:* ARTA Abruzzo

Prescrizione: A.2), A.8), A.10)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM Prima dell'inizio dei lavori

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Prescrizione: A.3)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM Fase di Progetto esecutivo

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

*Enti coinvolti:* ISPRA

Prescrizione: A.4)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* CORSO D'OPERA

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Prescrizione: A.5)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* CORSO D'OPERA – POST OPERAM Fase di esercizio

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Prescrizione: A.6)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* CORSO D'OPERA - POST OPERAM Fase di Progetto esecutivo

*Ente Vigilante:* ARTA Abruzzo

*Enti coinvolti:* Regione Abruzzo

Prescrizione: A.7)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* CORSO D'OPERA



*Ente Vigilante:* ARTA Abruzzo

Prescrizione: A.9)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM Progetto esecutivo

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Prescrizione: A.10)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* CORSO D'OPERA POST OPERAM

*Ente Vigilante:* ARTA Abruzzo

**Sezione B) Prescrizioni del Ministero dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo**

Prescrizione: B.1), B2), B3)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM Prima dell'inizio dei lavori

*Ente Vigilante:* Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo



## ALLEGATO 2

### Quadro Prescrittivo relativo alla AIA

#### Sistema di gestione

- C.1) in adeguamento alle Migliori Tecniche Disponibili, il Gestore dovrà dotarsi di un sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa, adeguatamente regolata, composta dal 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;
- C.2) il Gestore dovrà altresì predisporre e 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 gestione combustibili e altre materie prime

- C.3) il Gestore è autorizzato all'utilizzo delle seguenti tipologie di combustibili ("materie prime grezze"):

<i>Fuel gas (*)</i>	- per alimentare le diverse apparecchiature (Motogeneratori a gas, Caldaia a gas per hot oil, Bruciatori termo distruttore, Bruciatori torcia acida LP e HP)
<i>Gasolio a basso tenore di zolfo</i>	- Motore diesel di emergenza OBM-A - Motore diesel di emergenza FPSO

(\*) In caso di interruzione della produzione di olio sarà utilizzato il gas pliocenico.

- C.4) il Gestore è inoltre autorizzato a utilizzare, oltre ai combustibili di cui sopra, le materie prime ("ausiliarie") indicate nella domanda di AIA e necessarie per la gestione dell'impianto;
- C.5) l'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA è possibile previa comunicazione scritta all'AC nella quale siano definite le motivazioni alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico-fisiche delle nuove materie prime utilizzate;



- C.6) 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;
- C.7) 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;
- C.8) deve essere garantita l'integrità strutturale dei serbatoi e dei contenitori di stoccaggio e prevista un'ispezione periodica per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente.
- C.9) per i serbatoi dovrà essere previsto un adeguato contenimento dei potenziali sversamenti.

#### Emissioni in aria convogliate

C.10) sono autorizzati i seguenti 13 punti di emissioni convogliate in atmosfera:

EMISSIONE	ATTIVITÀ
S1	Motore a gas per la fornitura di energia elettrica
S2	Motore a gas per la fornitura di energia elettrica
S3	Caldaia per la fornitura di energia termica
S4	Termodistruttore
S5	Torcia HP
S6	Torcia LP
P1	Sfiato da manutenzione apparecchiature da candela hp (di alta pressione)
P2	Spurgo pozzi da braccio di spurgo operativo
EP1	Fumi motori generatore diesel di emergenza da circa 100 kW
EP2	Fumi di combustione gas metano da candela alta pressione per depressurizzazione di emergenza
ES1	Fumi motori generatore diesel di emergenza fpso da circa 250 kW
ES2	Fumi di combustione gas metano da fiaccola alta pressione per depressurizzazione di emergenza fpso
ES3	Fumi di combustione gas metano da fiaccola bassa pressione per depressurizzazione di emergenza FPSO ed emergenza termodistruttore

C.11) in considerazione dei limiti stabiliti dalla normativa vigente e delle indicazioni fornite dal Gestore in merito alle emissioni dell'impianto, sono prescritti i limiti riportati nella tabella seguente. I limiti alle emissioni in aria sotto proposti sono da intendersi come limiti orari, riferiti a gas secchi e riferiti alle ore di normale funzionamento (numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con



l'esclusione dei periodi di funzionamento transitorio e dei periodi di guasto) con carico superiore al minimo tecnico;

Camino			Parametro	Valore dichiarato alla capacità produttiva	Limiti AIA proposti	% O <sub>2</sub>
Unità	SIGLA ID	Attività afferente		[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
FPSO	S1	Motore a gas per la fornitura di energia elettrica (Potenza termica)	SO <sub>x</sub>	10	20 <sup>(1)</sup>	5
			CO	650	650	
			NO <sub>x</sub>	250	250	
			Polveri	--	50	
FPSO	S2	Motore a gas per la fornitura di energia elettrica (Potenza termica)	SO <sub>x</sub>	10	20 <sup>(1)</sup>	5
			CO	650	650	
			NO <sub>x</sub>	250	250	
			Polveri	--	50	
FPSO	S3	Caldaia per la fornitura di energia termica (**)	SO <sub>x</sub>	800	100 <sup>(1)</sup>	3
			CO	100	100	
			NO <sub>x</sub>	350	350	
			COT	10	10	
			Polveri	--	10	
FPSO	S4	Termo-Distruttore (***)	Polveri	10	10	6
			CO	10	100	
			COT	20	20	
			SO <sub>x</sub>	44	100	
			NO <sub>x</sub>	250	250	
			H <sub>2</sub> S	1,5	1,5	

<sup>(1)</sup> S1, S2 e S3 saranno alimentate con fuel gas. In caso di interruzione della produzione di olio sarà utilizzato il gas pliocenico. In caso di utilizzo di gas pliocenico non si applica il limite per gli SO<sub>x</sub>.

C.12) ai camini S5, S6, P1, P2, EP1, EP2, ES1, ES2 e ES3 non sono associati specifici VLE in quanto emissioni da sfiati riconducibili ad attività di manutenzione e d'emergenza, sono pertanto autorizzate in qualità di "emissioni non significative". Qualsiasi altra emissione non dichiarata in fase di presentazione della domanda di AIA è ovviamente ritenuta non autorizzata;

C.13) in conformità con quanto stabilito dall'Allegato VI alla Parte Quinta, paragrafo 2.3 i limiti orari si considerano rispettati se nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più



gravose, non supera il VLE;

C.14) il Gestore, per i camini S1, S2, S3 e S4 dovrà monitorare con frequenza almeno trimestrale i seguenti parametri:

- T, % O<sub>2</sub>, % H<sub>2</sub>O, portata degli effluenti gassosi;
- i pertinenti parametri riportati nella tabella di cui al punto (11).

C.15) i VLE di cui al punto (11), in considerazione degli aspetti connessi con la realizzazione del progetto, potranno essere oggetto di specifico riesame entro un anno dal rilascio dell'AIA, su istanza del gestore opportunamente corredata delle risultanze di idonei monitoraggi.

### **Emissioni in aria non convogliate**

C.16) al fine di prevenire le emissioni fuggitive che eventualmente potrebbero verificarsi durante tutta la fase di esercizio, il Gestore dovrà stabilire un opportuno programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle eventuali perdite ed alla loro conseguente riparazione (L.D.A.R - Leak Detection and Repair). In particolare, si prescrive che il programma sia presentato entro sei mesi dal rilascio dell'AIA e poi reso operativo nei successivi sei mesi;

### **Emissioni sonore e vibrazioni**

C.17) le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico e le frequenze sono precisate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

I risultati delle misurazioni saranno riportati nelle Relazioni periodiche trasmesse all'A.C., all'Ente di Controllo e ad ARTA Abruzzo. Il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente di Controllo, adeguate misure per la minimizzazione del rumore ambientale, intervenendo sulle singole sorgenti emissive e sulle vie di propagazione.

È prescritto un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico e comunque ogni 4 anni. La valutazione è sottoposta all'Autorità Competente per approvazione;

### **Rifiuti**

C.18) tutti i rifiuti prodotti devono essere preventivamente caratterizzati analiticamente e identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti, al fine di individuare la forma di gestione più adeguata alle loro caratteristiche chimico fisiche. Il Gestore deve eseguire la caratterizzazione in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento e in seguito ogni dodici mesi e,





comunque, ogni volta che intervengano modifiche nel processo di produzione che possano determinare modifiche della composizione dei rifiuti.

Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802, Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli eluati. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La gestione dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il Gestore è in ogni caso tenuto a verificare che il Soggetto cui sono consegnati i rifiuti sia effettivamente in possesso delle necessarie autorizzazioni. I rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall'articolo 190 del Decreto Legislativo 152/2006 e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa in materia di sostanze pericolose;

- C.19) inoltre il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente. Come specificato successivamente, nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha l'obbligo di archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'Autorità Competente, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal Responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.

Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento. In particolare, qualora l'evoluzione della normativa portasse a modifiche delle disposizioni normative esplicitamente richiamate ai punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate;

### **Manutenzione, disfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali**

- C.20) il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità e 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.

- C.21) 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.

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.

- C.22) il Gestore deve operare per prevenire possibili eventi incidentali e per minimizzarne gli eventuali effetti. A tal fine il Gestore deve dotarsi di specifiche procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche in analogia con quanto previsto dal D.Lgs. 334/1999 e s.m.i., in materia di Sistema di gestione della Sicurezza.

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

### **Prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi**

- C.23) restano a carico del Gestore, il quale è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi da cui sono scaturite autorizzazioni non sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. Inoltre, con riferimento alle autorizzazioni sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA ovvero che non siano con essa in contrasto.



## ALLEGATO 3

### Adempimenti amministrativi relativi all'AIA

#### Salvaguardie finanziarie e sanzioni

Il rilascio dell'AIA comporta l'assolvimento, da parte del Gestore, di obblighi di natura finanziaria.

Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro per lo Sviluppo Economico (MiSE) e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze (MEF), d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti. Inoltre, le prescrizioni in materia di rifiuti possono comportare l'obbligo di fidejussioni a carico del gestore, regolamentate dalle amministrazioni regionali.

L'Autorità Competente, in sede di rilascio dell'A.I.A. stabilisce eventuali prescrizioni di natura finanziaria. Il quadro sanzionatorio è altresì definito dal decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e dalle norme ambientali vigenti e applicabili all'esercizio dell'impianto.

#### Durata, rinnovo, riesame

L'autorità competente riesamina periodicamente l'autorizzazione integrata ambientale, confermando o aggiornando le relative condizioni. Tale riesame è effettuato con modalità definite dall'art. 29-octies del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

In particolare, in virtù del comma 4 dell'art. 29-octies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando:

- a) l'inquinamento provocato dall'impianto è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite;
- b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni senza imporre costi eccessivi;
- c) la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;
- d) nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigono.

Rilevato che il Gestore non ha nessun sistema di gestione certificato EMAS o UNI EN ISO 14001, il riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale



è disposto quando sono trascorsi 10 anni dal rilascio dell'AIA o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione nel suo complesso.

In ogni caso il gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

### **Piano di monitoraggio e controllo**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) predisposto dal Gestore è approvato da ISPRA, già individuato quale ente di controllo dal MATTM, ad esito del parere istruttorio, costituisce parte integrante dell'A.I.A. 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 e ARPA, alla Provincia e al Comune interessato;
- comunicazione ad ASL ed al sindaco del comune territorialmente competente, ed agli altri Enti di Controllo, dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'A.I.A.;
- tempestiva informazione ad ASL ed al sindaco del comune territorialmente competente, ed agli altri enti di controllo, relativa a malfunzionamenti o incidenti, e conseguenti effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni e 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 avviare il PMC. Ove necessario, per gli impianti esistenti, il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo e ARPA Abruzzo il cronoprogramma per l'adeguamento al quadro prescrizioni e completamento del sistema di monitoraggio 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.



---

## **ALLEGATO 4 (\*)**

### **Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'AIA**

Articolo 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

**GESTORE**

**ROCKHOPPER ITALIA  
S.P.A. S.p.A. (EX-  
MEDOILGAS ITALIA  
S.P.A).**

**LOCALITÀ**

**OFF SHORE – MARE  
ADRIATICO A CIRCA 6 KM  
DALLA COSTA**

**REFERENTI ISPRA**

**Ing. Daniele Spizzichino**

**DATA DI EMISSIONE**

**19/01/2015**

(\*) come da Piano di Monitoraggio e Controllo ISPRA allegato al parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS che è parte integrante del presente provvedimento



## INDICE

### PREMESSA 32

### 1. FINALITA DEL PIANO 32

### 2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO 33

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO .....	33
DIVIETO DI MISCELAZIONE.....	33
SCELTA E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO .....	33

### SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI 34

### 3. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME 34

CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE .....	34
CONTROLLI SUI CONTENITORI E SUGLI ALTRI CONTENITORI DI STOCCAGGIO .....	35
AREE DI STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO.....	35
CONSUMI ENERGETICI.....	35
COMBUSTIBILI.....	35

### 4. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA 36

IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONI IN ARIA.....	36
CONTROLLI PREVISTI PER I PUNTI DI EMISSIONE.....	36
METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO (MANUALI E STRUMENTALI) DI EMISSIONI CONVOGLIATE DI AERIFORMI .....	38

### 5. EMISSIONI FUGGITIVE 39

### 6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI 39

METODO DI MISURA DEL RUMORE .....	40
-----------------------------------	----

### 7. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI 40

### SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI 41

### 8. ATTIVITÀ DI QA/QC 41

CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DEI CAMPIONI .....	41
STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	42
CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE.....	42
EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	43



## SEZIONE 3 – REPORTING 46

### 9. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC 46

DEFINIZIONI.....	46
FORMULE DI CALCOLO.....	47
VALIDAZIONE DEI DATI .....	48
INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO .....	48
COMUNICAZIONI IN CASO DI MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI.....	48
OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE .....	49
GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	51

### 10. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI 52

ATTIVITÀ A CARICO DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO (PREVISIONE) .....	53
---	----



## PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) rappresenta parte essenziale dell'autorizzazione integrata ambientale ed il Gestore, 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.

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

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

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

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

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

## 1. FINALITA DEL PIANO

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





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

### ***OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO***

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

### ***DIVIETO DI MISCELAZIONE***

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

### ***SCELTA E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO***

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

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

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

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

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



ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

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

### **SEZIONE 1-AUTOCONTROLLI**

#### **3. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME**

##### ***CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE***

Devono essere registrati i consumi di combustibile e gli approvvigionamenti delle altre materie prime utilizzate; per ciascuno di questi devono essere forniti i dati riportati nella seguente tabella 1.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 1: Consumi di materie prime

Tipologia	Frequenza Monitoraggio	Metodo di misura	U.M.	Modalità di registrazione	Report
Antischiuma	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale
Olio lubrificante	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale
Anticorrosivi	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale
Disemulsionanti	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale
Wax inhibitor	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale
Ammina (DEA)	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale



Glicole (DEG)	Ogni reintegro		Kg	Database elettronico	Annuale
---------------	----------------	--	----	----------------------	---------

### **CONTROLLI SUI CONTENITORI E SUGLI ALTRI CONTENITORI DI STOCCAGGIO**

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

### **AREE DI STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO**

Il Gestore dovrà trimestralmente effettuare controlli e pulizia delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento annotando l'esito delle attività e informando tempestivamente l'Autorità di Controllo nel caso di anomalie riscontrate.

### **CONSUMI ENERGETICI**

Devono essere registrati i consumi e la produzione di energia e deve essere compilata la seguente tabella 4 riepilogativa con un Rapporto con cadenza annuale.

**Tabella 4: Consumi di energia**

Parametro	U. M.	Metodo Monitoraggio	Frequenza Monitoraggio	Modalità di registrazione	Report
Produzione energia elettrica	MWh	Contatore	Mensile	Database elettronico	Annuale
Consumi energia elettrica	MWh	Contatore	Mensile	Database elettronico	Annuale

### **COMBUSTIBILI**

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

**Tabella 5: Combustibili**

Parametro	Metodo di misura	Frequenza Monitoraggio	U.M.	Modalità di registrazione	Report
Gasolio	Contatore	Mensile	m <sup>3</sup>	Database elettronico	Annuale
Gas	Contatore	Sulla base dell'utilizzo	m <sup>3</sup>	Database elettronico	Annuale



#### 4. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

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

##### **IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONI IN ARIA**

Per quanto attiene all'identificazione dei punti di emissione in aria, quelli da considerare sono riportati nella seguente tabella 7 (X e Y del Sistema di Riferimento delle coordinate UTM/WGS84).

**Tabella 7: Punti di emissione convogliata**

Punto di emissione	Descrizione	Latitudine	Longitudine	Altezza <sup>1</sup> [m]	diametro [m]
S1	Motogeneratore FPSO	da confermare/ comunicare	da confermare/ comunicare	30.5	0,36
S2	Motogeneratore FPSO	da confermare/ comunicare	da confermare/ comunicare	30.5	0,36
S3	Caldaia FPSO	da confermare/ comunicare	da confermare/ comunicare	32	0,4
S4	Termodistruttore FPSO	da confermare/ comunicare	da confermare/ comunicare	41	1

##### **CONTROLLI PREVISTI PER I PUNTI DI EMISSIONE**

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nella successiva tabella 8.

**Tabella 8: Parametri da misurare per le emissioni convogliate**



Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione (Autorità competente)	U.M.	Frequenza Monitoraggio	Metodo di misura	Modalità Registrazione	Report
S1,S2,S3,S4	Temperatura	Parametri operativi	°C	trimestrale		Database elettronico	Annuale
	Pressione	Parametri operativi	mbar	trimestrale		Database elettronico	Annuale
	Portata	Parametri operativi	Nm³/h	trimestrale	UNI EN 10169:2001 <sup>(*)</sup>	Database elettronico	Annuale
	Ossigeno	Parametri operativi	%	trimestrale	UNI EN 14789:2006	Database elettronico	Annuale
	Umidità	Parametri operativi	%	trimestrale	Metodo differenziale	Database elettronico	Annuale
	NO <sub>x</sub>	Come da autorizzazione	mg/Nm³	trimestrale	UNI 10878:2000 UNI 14792:2006	Database elettronico	Annuale
	CO	Come da autorizzazione	mg/Nm³	trimestrale	Norma UNI EN 15058:2006	Database elettronico	Annuale
	COT	Come da autorizzazione	mg/Nm³	trimestrale	UNI EN 13526:2002 COT>20mg/Nm³; UNI EN 12619:2002 COT<20mg/Nm³	Database elettronico	Annuale
S4	H <sub>2</sub> S	Come da autorizzazione	mg/Nm³	trimestrale	EPA Method 15-15* EPA Method 16-16A-16B*	Database elettronico	Annuale
S1,S2,S3,S4	SO <sub>x</sub> <sup>(*)</sup>	Come da autorizzazione	mg/Nm³	trimestrale	UNI EN 14791:2006	Database elettronico	Annuale
S1,S2,S3,S4	Polveri	Come da autorizzazione	mg/Nm³	trimestrale	UNI EN 13284-1:2006	Database elettronico	Annuale

<sup>(\*)</sup> S1, S2 e S3 saranno alimentate con fuel gas. In caso di interruzione della produzione di olio sarà utilizzato il gas pliocenico. In caso di utilizzato di gas pliocenico non si applica il limite per gli SO<sub>x</sub>.



Quanto non espressamente indicato deve essere sempre preventivamente concordato con l'Autorità di Controllo.

**METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO (MANUALI E STRUMENTALI) DI EMISSIONI CONVOGLIATE DI AERIFORMI**

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

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

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

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

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

**Norma UNI EN 14791:2006** per SO<sub>2</sub>.

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

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

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

**Norma US EPA method 210** per la determinazione del PM<sub>10</sub> filtrabile.

**Norma US EPA method 202** per la determinazione del PM<sub>10</sub> condensabile.

**Norma UNI EN 12619:2002** per l'analisi dei COV espressi come COT.

**Norma US EPA method 15-15\* EPA method 16-16A-16B\*** per la determinazione dell'H<sub>2</sub>S.

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

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



## 5. EMISSIONI FUGGITIVE

Il programma LDAR e il protocollo di ispezione dovrà essere trasmesso all'Ente di controllo entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA ed andrà aggiornato a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali. I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'Ente di controllo. Una sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:

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

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

## 6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

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

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un 24 mesi dal rilascio dell'AIA e successivamente ogni 4 anni.



Inoltre, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel rapporto annuale.

#### **METODO DI MISURA DEL RUMORE**

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16/3/1998. Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s sempre in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura. Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

### **7. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI**

La gestione dovrà essere effettuata in accordo vigente normativa italiana. Le quantità di rifiuti prodotti saranno registrate negli appositi registri dei rifiuti. La quantificazione e classificazione dei rifiuti prodotti dovrà essere effettuata compilando la tabella seguente.

**Tabella 10: Monitoraggio e controllo della quantità dei rifiuti prodotti**

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





Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempiute.

### Controllo tipologia

La raccolta e la separazione dei rifiuti dovranno essere effettuate a partire dalla loro tipologia, in conformità a quanto previsto dalle vigenti normative nazionali ed internazionali. In particolare i rifiuti prodotti dovranno essere raccolti e suddivisi per tipologie in idonei contenitori, chiaramente identificabili, e posti nelle aree di stoccaggio dedicate e consegnati alla ditta concessionaria, autorizzata alla ricezione ed all'avvio a smaltimento/recupero degli stessi. Per garantire la corretta gestione dei rifiuti, le aree di raccolta rifiuti verranno monitorate secondo quanto riportato nella seguente tabella:

**Tabella 11: Gestione depositi dei rifiuti nella Base Portuale**

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

## **SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI**

### **8. ATTIVITÀ DI QA/QC**

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

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

#### ***CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DEI CAMPIONI***

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a



due anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione. Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano mantenute con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte. Dovrà altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento. All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

#### ***STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ***

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

#### ***CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE***

Nel registro di gestione interno il Gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di sistemi quali, sonde temperatura, aspirazioni, pompe ecc., sistemi di abbattimento e gli interventi di manutenzione. Dovrà essere data comunicazione immediata all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo



(ISPRA) di malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale. Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

#### **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

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

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

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

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	ISO 14164:1999	Metodo automatico che misura le portate in flussi convogliati corredato dei requisiti di qualità a cui i metodi/strumenti debbono rispondere per essere utilizzati ai fini della misura
	UNI EN 10169:2001*	Metodo manuale di misura della velocità e portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot. È opportuna una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni quattro mesi.
Ossigeno	UNI EN 14789:2006* ISO 12039	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2006*	Metodo manuale per la determinazione della concentrazione del vapore acqueo in effluenti gassosi previa condensazione e adsorbimento
NO <sub>x</sub>	UNI EN 14792:2006* UNI 10878, ISO 10849	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza
SO <sub>2</sub>	UNI EN 14791:2006* UNI 10393, ISO 7935	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin
CO	UNI EN 15058:2006* ISO 12039	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (NDIR), con sistema di campionamento e condizionamento del campione di gas



Parametro	Metodo	Descrizione
PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , PTS	UNI EN 2321012009* (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )	Determinazione gravimetrica (microbilancia) previo campionamento mediante l'uso di impattatori a due piani. Il metodo è particolarmente adatto per misurare le concentrazioni massiche minori di 50 mg/m <sup>3</sup>
	UNI EN 13284-1:2003 (PTS)	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas. Per flussi convogliati in concentrazioni minori di 50 mg/m <sup>3</sup>
	ISO 9096 (PTS)	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas. Per flussi concentrazioni maggiori di 50 mg/m <sup>3</sup>
	UNI EN 13284-2:2005*	La UNI EN 13284-2:2005 deve essere impiegata : per le parti di pertinenza, nella "normalizzazione" dei metodi continui di misura
COV (come COT)	UNI EN 13526:2002* COT > 20 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante ionizzazione di fiamma (FID). Per effluenti gassosi provenienti da processi che utilizzano solventi
	UNI EN 12619:2002* COT < 20 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID). Per basse concentrazioni.
Composti organici volatili (singoli composti)	1.1.1.1.1 UNI EN 13649:2002*	Determinazione analitica mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore FID o accoppiata a spettrometro di massa
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
	ISO 11338-1,2:2003*	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione o gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previo campionamento isocinetico
Antracene Naftalene Fluorantene	M.U. 825 del Manuale UNICHIM 122 del 1988 *	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
Hg totale	UNI EN 13211-1:2003*	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boridruro e campionamento come descritto dal metodo
As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V	UNI EN 14385:2004*	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico ai camini su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde, nell'intervallo di concentrazione da 0,005 mg/m <sup>3</sup> a 0.5 mg/m <sup>3</sup> .



Parametro	Metodo	Descrizione
Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, F, Se, Ag, Tl, Zn	1.1.1.1.1.2 EPA Method 29*	Determinazione attraverso assorbimento atomico o spettroscopia di emissione al plasma previa filtrazione del materiale particellare e passaggio in soluzione acida di perossido di idrogeno e permanganato di potassio (solo per Hg),
Diossine-Furani	1.1.1.1.1.3 UNI EN 1948-1,2,3:2006*	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
PCB dioxins like	1.1.1.1.1.4 UNI EN 1948-4:2007*	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
HCl	1.1.1.1.1.5 UNI EN 1911:2010*	Determinazione mediante cromatografia ionica previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento per l'estrazione dell'HCl. Il metodo è applicabile anche per acido solforico, bromidrico e iodidrico
H <sub>2</sub> S	EPA Method 15-15* EPA Method 16-16A-16B*	Determinazione gas cromatografica con rivelatore FPD di CS <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S e COS. Determinazione gas cromatografica con rivelatore FPD di composti solforici (IRS) quali dimetil disolfuro, dimetil solfuro, metil mercaptano, acido solfidrico.
HF	ISO 15713: 2006*	Il metodo è applicabile per le emissioni di gas con concentrazioni di fluoruri al di sotto dei 200 mg/m <sup>3</sup> . È possibile utilizzare il metodo per più alte concentrazioni, ma allora l'efficienza di assorbimento del gorgogliatore dovrebbe essere verificata prima che i risultati possano essere ritenuti validi. Tutti i composti che sono volatili alla temperatura di filtrazione e producono fluoruri solubili con la reazione con acqua sono misurati con questo metodo. La concentrazione dei fluoruri nella soluzione di assorbimento è misurata attraverso l'uso di elettrodo ione-selettivo. La quantità di fluoruri misurata è espressa come HF per convenzione. Questo metodo non misura i composti organici del fluoro.
NH <sub>3</sub>	1.1.1.1.1.7 CTM 027/97*	Determinazione mediante cromatografia ionica dello ione ammonio
Formaldeide	CARB Method 430* SW-846 Method 001* EPA Method 323*	Analisi mediante HPLC con rivelatore UV. Misurazione colorimetrica del composto formatosi previa reazione della formaldeide con acetil acetone.



## SEZIONE 3-REPORTING

### 9. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

#### **DEFINIZIONI**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

**Rendimento elettrico medio effettivo.** E' il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo**, o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

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

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

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

#### **FORMULE DI CALCOLO**

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

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

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

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

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



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

$H = n^\circ$  di mesi di funzionamento nell'anno.

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

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

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

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

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

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

#### **VALIDAZIONE DEI DATI**

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

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

#### **INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO**

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

#### **COMUNICAZIONI IN CASO DI MANUTENZIONE, Malfunzionamenti o EVENTI INCIDENTALI**

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

il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente e Enti di controllo gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto





sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

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

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

il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del DLgs 334/1999 e s.m.i, e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.

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

#### **OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE**

Entro il 30 giugno di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Valutazioni Ambientali), all'Autorità di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un Rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

##### **Informazioni generali**

- Nome dell'impianto;



- Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto.
- N° di ore di effettivo funzionamento di ogni gruppo.
- N° di avvii e spegnimenti dei reparti produttivi
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo.
- Energia generata in  $MW_h$ , su base temporale mensile, da ogni gruppo.

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

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

#### **Consumi**

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

#### **Consumi specifici per MWhg generato su base annuale**

- Acqua ( $m^3/MWhg$ ), gasolio ( $kg/MWhg$ ), energia elettrica auto-consumata ( $kWh/MWhg$ )

#### **Caratteristiche dei combustibili**

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

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

- Tonnellate emesse per anno  $NO_x$ , CO, polveri,  $SO_2$  e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria
- Concentrazione media trimestrale in  $mg/Nm^3$  di  $NO_x$ , CO, polveri,  $SO_2$  e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria



- Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di NO<sub>x</sub>, CO, polveri, SO<sub>2</sub> (in kg/MWhg)
- Emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato di NO<sub>x</sub> e CO, polveri, SO<sub>2</sub> (in kg/1000 t)
- N° di accensioni e spegnimenti annui di ciascun gruppo.
- Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO<sub>x</sub> e CO, polveri, SO<sub>2</sub>.

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

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi (se presenti), prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/1000 t di gasolio ed in kg/MWh generato.

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

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

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

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione.

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

#### ***GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI***

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



riassuntivi. Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.

## 10. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Consumi					
Combustibili e altre sostanze	Mensile/trimestrale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Energia	Mensile	Annuale			
Aria					
Emissioni	Semestrale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti	biennale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale



**ATTIVITÀ A CARICO DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO (PREVISIONE)**

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

