



GIUNTA REGIONALE  
SERVIZIO INFRASTRUTTURE TRASPORTI ED ENERGIA  
P. F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali

Ancona li, 09/05/2013  
Classifica 400.130.10.V00442 - ENI S.p.a.

Regione Marche - Giunta Regionale  
Registro Unico delle C.C. in Amministrazione

0312354 | 16/05/2013  
R MARCHE | GRM | VAA P  
400.130.10/2012/VAA/338



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

**E.prot DVA-2013-0011450 del 17/05/2013**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale

Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientali  
[DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Commissione Tecnica V.I.A. V.A.S.  
[dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
D.G. per la qualità e tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanea  
[Mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it](mailto:Mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it)

Società Eni S.p.a  
[gasandpower.convett-gas@pec.eni.com](mailto:gasandpower.convett-gas@pec.eni.com)  
[leonardo.spicci@pec.eni.it](mailto:leonardo.spicci@pec.eni.it)

Provincia di Ancona  
Settore VII - Assetto del Territorio e Difesa del Suolo  
Ufficio V.I.A.  
[provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it](mailto:provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it)

Comune di Ancona  
[comune.ancona@emarche.it](mailto:comune.ancona@emarche.it)

Capitaneria di Porto di Ancona  
[dm.ancona@pec.mlt.gov.it](mailto:dm.ancona@pec.mlt.gov.it)

A.R.P.A.M. Dipartimento Provinciale di Ancona  
[arpam.dipartimentoancona@emarche.it](mailto:arpam.dipartimentoancona@emarche.it)

A.R.P.A.M. Direzione Generale  
[arpam@emarche.it](mailto:arpam@emarche.it)

Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio delle Marche  
[mbac-sbap-mar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sbap-mar@mailcert.beniculturali.it)

Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche  
[mbac-sba-mar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sba-mar@mailcert.beniculturali.it)

Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici delle Marche  
[mbac-dr-mar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dr-mar@mailcert.beniculturali.it)



*[Handwritten mark]*

Ente Parco del Conero  
[parcodelconero@emarche.it](mailto:parcodelconero@emarche.it)

Regione Marche:

- P.F. Attività ittiche e faunistico-venatorie  
[regione.marche.attivittichefaunistiche@emarche.it](mailto:regione.marche.attivittichefaunistiche@emarche.it)
- P.F. Rete elettrica regionale, autorizzazioni energetiche, gas ed idrocarburi  
[regione.marche.energia@emarche.it](mailto:regione.marche.energia@emarche.it)

E p.c.

Ministero dello Sviluppo Economico  
D.G.E.R.M. - Uff. D2 - Produzione Energia  
Elettrica  
[ene.segreteria@pec.sviluppoeconomico.gov.it](mailto:ene.segreteria@pec.sviluppoeconomico.gov.it)

Il Presidente della Giunta regionale  
All'Assessore all'Ambiente  
All'Assessore all'Industria  
**LORO SEDI**

**OGGETTO** D. Lgs. n. 152/2006, art. 23 ed art. 25, c. 2 - L.R. 7/2004, art. 17, L.R. 3/2012, art. 23. (Valutazione dello studio di Impatto Ambientale di progetti di competenza dello Stato VIA nazionale).  
Proponente: Società ENI S.p.a. Progetto: "Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi B.C17.TO, relativa al Progetto Bonaccia NW".  
**Trasmissione del parere regionale. Decreto n. 38/VAA della P.F. VAA**

Con la presente, a conclusione del procedimento regionale per il rilascio del Giudizio motivato di compatibilità ambientale, di cui all'art. 25, c. 2, del D.Lgs. n. 152/2006, ed all'art. 17, della L.R. n. 7/2004, questo ufficio trasmette ai Ministeri ed agli Enti in indirizzo in formato elettronico il decreto n. 38/VAA del 9.05.2013, con il quale si rilascia il parere favorevole all'istanza presentata dalla Società ENI S.p.A., inerente la concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi "B.C17.TO" relativa al progetto "BONACCIA NW", subordinatamente al rispetto delle condizioni elencate nell'allegato "A" del presente decreto.

Al riguardo si comunica che ai sensi dell'art. 4 (Atti soggetti a pubblicazione), c. 2, lett. e), della L.R. n. 17 del 28 luglio 2003 "Norme in materia di ordinamento del bollettino ufficiale della regione e di diritto all'informazione sugli atti amministrativi", il decreto verrà pubblicato per estratto, che contiene il dispositivo dell'atto e i relativi allegati, nel Bollettino ufficiale della Regione (b.u.r.) del 23/05/2013.

Con i saluti,

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Velia Cremonesi

Allegato al Decreto n. 38/VAA

Dirigente  
(Geol. David Piccinini)



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 1
Ancona	Data 09.05.2013	

**DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE  
VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
N. DEL**

Oggetto: D.Lgs. 152/2006 art 25 c2, LR 3/2012 LR 7/2004. Procedura VIA Statale. ENI Spa Concessione coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi "B.C17.TO" per il progetto di messa in produzione del giacimento "BONACCIA NW". Parere regionale

**IL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE  
VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

- - - -

**VISTO** il documento istruttorio riportato in calce al presente decreto, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

**RITENUTO**, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di emanare il presente decreto;

**VISTO** l'articolo 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20;

**VISTA** la DRGM n. 1177 del 01/08/2012 mediante la quale vengono ridefinite alcune strutture della Giunta Regionale e conferiti i relativi incarichi;

**VISTA** la DGRM n. 1278 del 10/09/2012 con la quale vengono definite alcune Posizioni di Funzione e la DGRM n. 1279 del 10/09/2012 dove sono conferiti gli incarichi dirigenziali di Progetto e di Funzione;

**- D E C R E T A -**

**DI ESPRIMERE**, ai sensi dell'art. 25, c. 2, del D.Lgs. n. 152/2006 ed ai sensi dell'art. 17, c. 1, della L.R. n. 7/2004, nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale, ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il parere favorevole all'istanza presentata dalla Società ENI S.p.A. inerente la concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi "B.C17.TO" relativa al progetto "BONACCIA NW", subordinatamente alle condizioni elencate nell'allegato "A" del presente decreto che ne forma parte integrante e sostanziale;

**DI DARE ATTO** che agli atti in nostro possesso non sono pervenute osservazioni da parte di singoli cittadini e/o portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati;

**DI TRASMETTERE** il presente decreto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, per gli adempimenti di propria competenza;

**DI TRASMETTERE** il presente decreto alla Società "Eni S.p.A" ed agli altri soggetti coinvolti nel procedimento;



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 2
Ancona	Data 09.05.2013	

**DI RAPPRESENTARE** che il presente provvedimento è rilasciato ai soli fini stabiliti dalla L.R. n. 7 del 14 aprile 2004 e non sostituisce in alcun modo ulteriori pareri od atti di assenso comunque denominati di competenza di questa o di altre amministrazioni, pertanto la ditta dovrà ottenere tutte le ulteriori autorizzazioni necessarie alla concreta realizzazione dell'intervento;

**DI RAPPRESENTARE** ai sensi dell'articolo 3, comma 4, della L. 241/1990, che contro il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale delle Marche entro sessanta giorni dalla data di ricevimento del presente atto. Entro 120 giorni può, in alternativa, essere proposto ricorso straordinario al Capo dello Stato, ai sensi del D.P.R. 24 novembre 1971 n. 1199;

**DI PUBBLICARE** per estratto il presente provvedimento, sul Bollettino Ufficiale della Regione, ai sensi della L.R. n. 7/2004, art. 11, c. 2.

Si attesta inoltre che dal presente decreto non deriva un impegno di spesa a carico della Regione.

IL DIRIGENTE DELLA P.F.  
(Dott. Geol. David Piccinini)



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 3
Ancona	Data 09.05.2013	

- DOCUMENTO ISTRUTTORIO -

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. Legge 8 luglio 1986, n. 349 "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale".
2. Legge 9 gennaio 1991 n. 9 "Norme per l'attuazione del nuovo piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzioni e disposizioni fiscali".
3. Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia".
4. Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 625 "Attuazione della direttiva 94/22/CEE relativa alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi".
5. Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".
6. Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".
7. D.P.C.M. del 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'articolo 6, della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottata ai sensi dell'articolo 3 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377".
8. Decreto Ministeriale 4 marzo 2011 "Disciplinare tipo per i permessi di prospezione e di ricerca e per le concessioni di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale".
9. Decreto Ministeriale 22 marzo 2011 "Procedure operative di attuazione del D.M. del 4 marzo 2011 e modalità di svolgimento delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e dei relativi controlli ai sensi dell'articolo 15, comma 5 del Decreto Ministeriale 4 marzo 2011".
10. Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disciplina della procedura di valutazione d'impatto ambientale".
11. Legge Regionale 26 marzo 2012, n. 3 "Disciplina regionale della valutazione d'impatto ambientale".
12. Decreto Legge 24 gennaio 2012, n. 1 - "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività".

L'intervento in oggetto ricade tra le tipologie di cui all'articolo 6, comma 17 del D.Lgs. n. 152/2006 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 dell'Unione europea e 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. 9. Il divieto è altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia dalle linee di costa lungo l'intero perimetro costiero nazionale e dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette, fatti salvi i procedimenti concessori di cui agli articoli 4, 6 e 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



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 4
Ancona	Data 09.05.2013	

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. 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, fatte salve le attività di cui all'articolo 1, comma 82-sexies, della legge 23 agosto 2004, n. 239, autorizzate, nel rispetto dei vincoli ambientali da esso stabiliti, dagli uffici territoriali di vigilanza dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e le georisorse, che trasmettono copia delle relative autorizzazioni al Ministero dello sviluppo economico e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. 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. omissis...". Pertanto il progetto di coltivazione è sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.

L'art. 25, c. 2, D.Lgs. n. 152/2006 prevede che l'autorità competente (MATTM) acquisisce e valuta .... Omissis .... il parere delle regioni interessate.

La Regione Marche, per le istruttorie tecniche delle procedure di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'art. 5, della LR 7/2004, si avvale della collaborazione dell'ARPA Marche e del Corpo forestale dello Stato.

Ai sensi dell'art. 17, della L.R. n. 7/2004, la Regione, al fine di esprimere il parere richiesto nella procedura di VIA di competenza statale, acquisisce i pareri delle Province, dei Comuni e degli Enti parco interessati, che si pronunciano entro venti giorni dal ricevimento della richiesta, trascorsi i quali la Regione provvede in loro assenza.

In data 20/04/2012 è entrata in vigore la LR n. 3 del 26/03/2012 "Disciplina regionale della valutazione di impatto ambientale (VIA)" che ha sostituito la precedente LR n. 7/2004. All'art. 27, comma 3 la LR n. 3/2012 stabilisce che le procedure di VIA avviate anteriormente alla data di entrata in vigore della stessa legge regionale, si concludono in conformità alle disposizioni normative previgenti.

Pertanto il presente procedimento viene concluso ai sensi della LR 7/2004.

## 2. MOTIVAZIONI

### 2.1 Iter del procedimento

1. La Società Eni S.p.A, Divisione Exploration & Production, Distretto Centro Settentrionale, P. IVA 00905811006, con sede a Ravenna in località Marina di Ravenna, ha presentato, ai sensi degli artt. 23 e 25, c. 2, del D.Lgs. n. 152/2006 e dell' art. 17, della L.R. n. 7/2004, l'istanza, Prot. 1340 del 29.12.2011 (Ns. prot. n. 0009617/04/01/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/A), al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per il Paesaggio, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per le Antichità, a questo ufficio ed alle altre Amministrazioni coinvolte nel procedimento amministrativo, per la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale relativa alla realizzazione del progetto di: "Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi B.C17.TO", denominato "Bonaccia NW". Alla Regione Marche viene chiesto il parere di competenza previsto dall'art. 25, c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e dall'art. 17 della L.R. n. 7/2004. Alla richiesta, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006, la Società Eni S.p.A. ha allegato la seguente documentazione:

- Elenco delle autorizzazioni;
- Studio di impatto ambientale doc. SICS n. 195 Dicembre 2011 in formato digitale per MATTM e per MIBAC;
- Dichiarazione sulla veridicità dei dati e delle informazioni contenute nella documentazione;
- Studio di Impatto Ambientale Doc SICS 195 Dicembre 2011;
- Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale;



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 5
Ancona	Data 09.05.2013	

- Allegati cartografici: Inquadramento generale dell'area, Carta dei Parchi, delle Riserve Naturali e dei siti IBA, Carta dei siti della rete natura 2000, Carta dei Vincoli paesaggistici ed ambientali (DLGS: n. 42/2002), Carta geologica del sottofondo marino, Carta geologica superficiale;
  - Appendice 1: HSE Policy;
  - Appendice 2: Certificati ISO 14011 e OHSAS 18001;
  - Appendice 3: Monitoraggi ambientali ante operam nell'area della futura piattaforma Bonaccia NW;
  - Appendice 4: Monitoraggi ambientali ante operam nell'area del futuro sealine;
  - Appendice 5: Modello elasto-plastico di subsidenza;
  - Appendice 6. Analisi degli impatti ambientali sulla costa e sui fondali marini dovuti alla subsidenza indotta dall'estrazione di gas;
  - Descrizione del progetto Bonaccia NW – Doc. n. 00358\_DV\_CS.DPM.0034.000\_00;
  - Programma geologico perforazione completamento P.ma Bonaccia NW, pozzi NW1 dir, NW 2, NW 3 dir, NW 4 dir del 19/09/2011;
  - Originale della quietanza di versamento del contributo dello 0,5 per mille del valore dell'opera e relativa autodichiarazione.
2. La Società Eni Spa, ai sensi dell' art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006, con nota del 13/01/2012 prot. 26/DICS, (Ns. prot. n. 0050194/25/01/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/A), ha trasmesso a questo ufficio ed agli altri soggetti coinvolti nel procedimento l'avviso al pubblico della presentazione del progetto effettuato il giorno 12.01.2012, sul quotidiano nazionale "Corriere della Sera" e su quello a diffusione regionale "Il Resto del Carlino – edizione Marche".
  3. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota U.prot. DVA-2012-0001172 del 18/01/2012 (Ns. prot. n. 0052721/26/01/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/A), ha comunicato di aver completato con esito positivo l'esame preliminare delle verifiche relative alla procedibilità dell'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto di: "Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi B.C17.TO", denominato "Bonaccia NW".
  4. Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, DG per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea, con nota prot. n. DG/PBAAC/34.19.04/2885 fasc.274.01, (Ns. prot. n. 0096942/20/02/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/A), indirizzata alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio delle Marche, alla Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche, alla Direzione Generale per le Antichità e per conoscenza anche a questa P.F. VAA, ha trasmesso la nota ad oggetto: *Intervento: Coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi denominata "B.C17.TO" localizzata nel Mar Adriatico al largo della costa marchigiana relativamente al progetto volto alla messa in produzione del giacimento "BONACCIA NW"; Richiedente: Soc.tà ENI S.p.A. - Divisione Exploration & Production – Distretto Centro Settentrionale – Marina di Ravenna (RA); Richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., artt. 21, 26 e 146 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 recante "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".*
  5. La P.F. VAA, con nota del 27.02.2012, Prot. n. 0117640/29/02/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/P, ha comunicato, ai sensi dell'art. 7 e 8 della L. n. 241/90, alla Società Eni S.p.a, ai Comuni, alle Province e agli altri soggetti coinvolti nell'istruttoria, l'avvio del procedimento amministrativo e contestualmente ha richiesto l'espressione dei relativi pareri e contributi istruttori, ai sensi dell'art. 17, c. 1, della L.R. n. 7/2004.
  6. In data 15/03/2012 è stato pubblicato nel BURM n. 27 l'avviso di avvio del procedimento amministrativo per l'espressione del parere regionale di V.I.A.
  7. Il Dipartimento Provinciale di Ancona dell' ARPAM, con nota prot. n. 0014225/05/04/2012/ARPAM/DDAN/P, (Ns. prot. n. 0248969/16/04/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/A), ha trasmesso a questo ufficio il contributo istruttorio suddiviso per matrici ambientali per il progetto denominato: "Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi B.C17.TO, relativa al Progetto Bonaccia NW".



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 6
Ancona	Data 09.05.2013	

8. La P.F. VAA, ai sensi del D.P.R. n. 90 del 14/05/2007, art. 9, c. 1, con nota prot. n. 0247733/16/04/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/P, ha manifestato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, il concorrente interesse regionale ai lavori della Commissione Tecnica VIA e VAS.
9. Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, DG per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea, Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio, con nota prot. n. DG/PBAAC/34.19.24/12679 del 3/5/2012 (Ns. prot. 323356/R\_M/GRM/VAA/A del 16/05/2012); ha espresso il parere favorevole con prescrizioni al progetto presentato dalla Società ENI S.p.a..
10. La P.F. VAA, con nota prot. n. 0465362/02/07/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/P, a seguito dell'istruttoria tecnica condotta ha chiesto per il tramite del Ministero dell'Ambiente la documentazione integrativa al progetto.
11. Il proponente con nota del 30/07/2012, prot. 743/DICS, (NS. prot. n. 0556554/06/08/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/A), ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente, al Ministero – Commissione Tecnica VIA VAS, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, al Ministero dello Sviluppo Economico e a tutti gli Enti territorialmente coinvolti nel procedimento la documentazione tecnica ed i chiarimenti volontari contenuti nell'elaborato dal titolo:  
- **Sviluppo Campo gas Bonaccia NW - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE. CHIARIMENTI-INTEGRAZIONI.** Luglio 2012.
12. La P.F. VAA, con nota prot. n. 0697685/10/10/2012/R\_MARCHE/GRM/VAA/P, a seguito della trasmissione della documentazione integrativa, ha richiesto i contributi istruttori ai soggetti coinvolti nel procedimento.
13. L'ARPAM Dipartimento Provinciale di Ancona, con nota prot. n. 42330 del 05/11/2012, ha trasmesso a questa P.F. VAA in data 20/11/2012 ns. prot. con n. 783168/VAA/A, le osservazioni finali.

## 2.2 QUADRI DI RIFERIMENTO DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### 2.2.1 Quadro di riferimento programmatico

Le nuove norme in vigore (D.Lgs. n. 128 del 29 Giugno 2010 "Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152") vietano le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare nelle seguenti aree:

- nelle zone comprese 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;
- nelle zone di mare poste entro 12 miglia marine dal perimetro esterno 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;

L'area della concessione Bonaccia è ubicata ad una distanza di circa 60 km (circa 32 miglia nautiche) dalla costa e quindi sia l'esistente piattaforma Bonaccia, sia la piattaforma in progetto Bonaccia NW e la futura condotta di collegamento, sono poste a distanza ancora maggiori.

L'analisi vincolistica si conclude verificando l'assenza di interferenze delle attività in progetto né direttamente con le zone marine e costiere tutelate a qualsiasi titolo eventualmente presenti sulle coste marchigiane, né nella relativa fascia di tutela di 12 miglia.

Al di fuori delle suddette aree tutelate, le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare sono autorizzate previa sottoposizione alla procedura di



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 7
Ancona	Data 09.05.2013	

Valutazione di Impatto Ambientale, sentito il parere degli enti locali posti in un raggio di 12 miglia dalle aree marine e costiere interessate dalle suddette attività minerarie.

In particolare si elencano le zone marine e costiere tutelate esaminate dal proponente:

- *Aree marine e terrestri istituite a Parco Nazionale (L. 394/91)*: La zona del Medio Adriatico e il corrispondente tratto di costa, non comprendono aree marine, né aree terrestri istituite a Parco Nazionale.

- *Aree marine e costiere protette*: nel tratto di mare prospiciente la Regione Marche non è presente nessuna Area Marina Protetta.

Nel tratto costiero marchigiano antistante sono invece presenti le seguenti Aree Naturali Protette: Parco Naturale Regionale del Conero, Parco Naturale Regionale di Monte San Bartolo, Riserva Naturale Regionale Sentina.

Poiché le attività in progetto si svolgeranno unicamente in mare aperto e ad una distanza di circa 60 km (circa 32 miglia marine) dalla costa marchigiana, non si prevedono interferenze con la fascia delle 12 miglia generata dalla presenza delle suddette aree protette costiere.

- *Aree marine protette di prossima istituzione*: nella Regione Marche, le Aree marine protette di prossima istituzione, per le quali è già in corso da anni l'iter istruttorio, sono "Costa del Monte Conero" e "Costa del Piceno". In considerazione del fatto che le attività in progetto si svilupperanno a notevole distanza dalla costa, non si prevedono interferenze del progetto con le aree di futura istituzione.

- *Aree marine di reperimento*: Nel tratto di mare oggetto del presente studio non sono presenti Aree Marine di Reperimento.

- *Zone costiere interessate da Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971)*: le zone umide costituiscono ambienti con elevata diversità ecologica e con notevole produttività grazie alla concomitante presenza di acqua e suoli emersi ove la flora e la fauna trovano condizioni ideali per la crescita e la riproduzione (ecosistemi "umidi"). Dalla consultazione del portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, risulta che, nel tratto terrestre e costiero di interesse per il presente studio, così come in tutta la Regione Marche, non sono presenti Zone umide di importanza internazionale. La Regione Marche ha invece individuato, nel tratto di costa prospiciente le attività in progetto, 2 Zone Umide, denominate "Portonovo e Falesia calcarea mare" e "Oasi di Porto Potenza Picena". L'area di progetto, essendo ubicata a 60 km (circa 32 miglia marine) dalla costa marchigiana, non risulta compresa nella fascia delle 12 miglia eventualmente generata dalla presenza delle suddette zone umide presenti sulla costa marchigiana.

- *Zone marine e costiere interessate da Siti della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria, Zone di Protezione Speciale)*: nel tratto di mare interessato dalle attività in progetto non sono presenti Siti della Rete Natura 2000; nel tratto di costa prospiciente sono presenti i siti di seguito elencati:

SIC IT5320005 - Costa fra Ancona e Portonovo,

SIC IT5320006 - Portonovo e Falesia calcarea a mare,

SIC IT5320007 - Monte Conero

ZPS IT5320015 - Monte Conero.

Essendo l'area di intervento ubicata a circa 60 km (32 miglia marine) dalla costa, non interessa la fascia delle 12 miglia generata dalla presenza dei suddetti siti.

- *Zone marine e costiere interessate da "Important Bird Area" (IBA)*: sono luoghi che ospitano percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate, oppure, con eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie. Nel tratto di mare interessato dalle attività in progetto, non sono presenti siti IBA. Nel tratto di costa marchigiana prospiciente la Concessione Bonaccia, è invece presente l'IBA 085 Monte Conero. In virtù della distanza dalla costa, non si prevedono interferenze delle attività in progetto con la fascia di 12 miglia marine generata da questo vincolo.

- *Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004*: nella costa anconetana sono presenti:

1. "Parco Naturale Regionale del Conero",

2. "Parco Naturale Regionale di Monte San Bartolo", "Riserva Naturale Regionale Sentina"



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 8
Ancona	Data 09.05.2013	

3. Area della "Località Monte Conero nel Comune di Ancona caratterizzata da tratti boschivi, rupi a picco sul mare e prati".

In virtù della distanza delle attività in progetto dalla stessa (circa 32 miglia) non è prevista interferenza con la fascia di tutela delle 12 miglia marine generata da tale vincolo.

- *Zone archeologiche marine (ex Legge 1089/39, D.Lgs.42/2004.):* nel tratto di mare prospiciente la costa marchigiana non sono presenti zone archeologiche marine. Nel tratto di mare compreso tra Cattolica e Ancona, in una fascia che si estende da 15 a 35 miglia marine dalla costa, sono state trovate anfore di età romana. Tali aree non costituiscono ad oggi un vincolo e sono, inoltre, poste ad una distanza di circa 40 km (22 miglia marine) dal perimetro della concessione Bonaccia.
- *Aree vincolate in base a specifiche Ordinanze emesse dalle Capitanerie di Porto competenti:* da informazioni acquisite presso la Capitaneria di Porto di Ancona risulta che non sono presenti specifiche Ordinanze relative alla presenza di aree vincolate.
- *Zone marine di ripopolamento (Legge 41/82):* sono aree in cui, ai sensi della Legge 41/82 si prevede anche l'istituzione di zone di riposo biologico e di ripopolamento attivo, da realizzarsi anche attraverso strutture artificiali. Nel tratto di costa tra Ancona e Pesaro sono presenti alcune zone marine di ripopolamento. In ogni caso, considerata la distanza dell'area di progetto, ubicata a 60 km (circa 32 miglia marine) dalla costa marchigiana, non si prevedono interferenze del progetto con tali aree.
- *Zone marine di tutela biologica (Legge 963/1965 e s.m.i.):* istituite ai fini della salvaguardia e del ripopolamento delle risorse marine, sono aree di riproduzione/accrescimento di specie marine di importanza economica o che risultano impoverite da un troppo intenso sfruttamento; sono soggette al divieto di pesca ma non sono classificabili come 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. Nel tratto di mare interessato dalle attività in progetto non sono presenti zone di tutela biologica.

#### Verifica della coerenza con gli strumenti normativi vigenti

Il progetto "Bonaccia NW", prevede lo sviluppo del giacimento Bonaccia, ubicato al largo di Ancona (AN), a circa 60 km dalla costa marchigiana.

Dall'analisi della legislazione vigente, il proponente evince che il progetto risulta pienamente coerente con i contenuti della normativa analizzata, in particolare:

- con i provvedimenti di carattere strategico in ambito energetico, in quanto il progetto contribuirebbe alla riduzione della dipendenza dell'Italia dagli approvvigionamenti provenienti dall'estero, grazie allo sfruttamento del giacimento a gas "Bonaccia";
- con i provvedimenti di tipo ambientale mirati alla riduzione dell'emissione di gas serra in atmosfera, in quanto lo sfruttamento del giacimento costituirebbe un incentivo all'utilizzo del gas naturale come fonte preferenziale di energia con conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
- con le principali disposizioni normative da applicare durante le varie fasi del progetto stesso;
- con i vincoli di cui all'art. 6, comma 17 della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 128/2010 in quanto la concessione Bonaccia è posta a distanza maggiore di 12 miglia marine dalle aree naturali protette, a qualsiasi titolo, presenti a mare e nel tratto di costa prospiciente.

#### 2.2.2 Quadro di riferimento progettuale

Lo sfruttamento del pozzo Bonaccia NW è previsto per un periodo di 25 anni.

##### Descrizione della piattaforma di produzione Bonaccia NW

La piattaforma Bonaccia NW sarà composta da una sottostruttura reticolare in acciaio a 4 gambe che sorreggerà una sovrastruttura di tipo integrato, sulla quale saranno installati gli impianti necessari per il funzionamento della piattaforma.

La piattaforma sarà telecontrollata dalla Centrale di trattamento di Falconara. Non è previsto un presidio permanente a bordo. Il personale sarà presente in piattaforma solo per la normale attività di



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 9
Ancona	Data 09.05.2013	

manutenzione.

La sovrastruttura della piattaforma sarà costituita da una zona attracco (imbarcadere) e da tre livelli:

- Il primo di elevazione +11.50 m, con dimensioni 22m x 28 m;
- Il secondo di elevazione +16.00 m, con dimensioni 26 m x 22 m;
- Il terzo di elevazione +21.50 m, con dimensioni 22 m x 21 m.

Il progetto prevede l'ubicazione dell'unità di separazione gas a bordo della piattaforma Bonaccia NW e l'utilizzo dell'area strumenti della piattaforma esistente Bonaccia. L'unità di separazione di Bonaccia NW prevede un separatore per ogni singola stringa di produzione e il sistema di iniezione glicole, per inibizione idrati, posizionato a valle della separazione sulla linea del gas in uscita dai separatori.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle principali Unità di Processo e di Servizio previste sulla piattaforma Bonaccia NW.

*Unità di Processo:*

• *Testa pozzo – Area pozzo:* la piattaforma sarà predisposta per 4 pozzi in doppio completamento (8 stringhe di produzione) dedicati alla produzione di gas naturale. L'apertura e la chiusura dei pozzi ed i principali parametri erogativi verranno gestiti dalla Centrale di trattamento di Falconara, tramite un sistema di telecontrollo e telemisure.

• *Trattamento gas:* la miscela gas/acqua di processo sarà convogliata ai separatori di produzione dove la fase liquida associata al gas, costituita principalmente da acqua di strato ed eventuali solidi trascinati, sarà separata per gravità. L'acqua di strato, scaricata dai separatori, verrà inviata ad un'unità di trattamento. Il gas in uscita dai separatori, dopo la misura di portata, sarà ridotto di pressione fino al valore di spedizione tramite valvola regolabile. Il salto di pressione indotto dalla valvola provoca un raffreddamento che potrebbe causare la formazione di idrati nella corrente di gas. Per impedire che l'acqua ancora presente nel gas possa dare origine a tale fenomeno, a monte della valvola, sarà previsto l'innesto di una linea di iniezione di glicole di etilenico che, dosato nelle giuste quantità, ridurrà la temperatura di formazione idrati al di sotto di un valore prestabilito.

• *Trasporto gas:* tutto il gas prodotto dalla piattaforma Bonaccia NW sarà convogliato al collettore di produzione, e quindi inviato alla piattaforma di ricevimento Bonaccia mediante la nuova condotta sottomarina.

*Unità di Servizio:*

• *Sistema di depressurizzazione di emergenza:* tale sistema sarà costituito da due condotte di sfiato dimensionate per garantire l'operazione di depressurizzazione di emergenza e preservare l'integrità meccanica delle apparecchiature dovuta a fenomeni di sovrappressione.

• *Bracci di spurgo:* consentono di effettuare l'operazione di combustione dei gas rilasciati durante le operazioni di spurgo dei pozzi.

• *Sistema di potenza idraulica:* sarà costituito da un circuito (serbatoio, pompe e rete olio idraulico) dedicato all'attuazione delle valvole di fondo pozzo.

• *Sistema di aria compressa:* sarà costituito da un polmone di aria essiccata per l'accumulo dell'aria in arrivo dalla piattaforma Bonaccia e alimenterà le utenze pneumatiche di piattaforma.

• *Sistema generazione elettrica principale:* sarà costituito da pannelli fotovoltaici, integrato con un sistema di batterie che garantiscono l'alimentazione dei carichi anche durante la notte. Sarà inoltre presente un generatore diesel che entrerà in funzione solo in caso di emergenza o necessità.

• *Sistema drenaggi:* avrà il compito di raccogliere separatamente le acque meteoriche e gli scarichi oleosi o accidentalmente oleosi.

• *Sistema gas combustibile:* avrà lo scopo di prelevare dal collettore di produzione e trattare adeguatamente il gas necessario all'alimentazione del bruciatore braccio di spurgo (come combustibile solo in caso di spurgo pozzi) e del sistema acqua di riscaldamento.

• *Sistema acqua calda per tracciature:* l'unità acqua calda per tracciatura sarà costituita da una caldaia, due pompe circolazione e un vaso d'espansione. Esso avrà lo scopo di riscaldare e distribuire l'acqua calda al sistema di tracciatura necessario per evitare che il fluido contenuto all'interno delle



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 10
Ancona	Data 09.05.2013	

sezioni di accumulo liquidi, delle condotte e degli strumenti, possa ghiacciare a causa delle basse temperature durante il periodo invernale.

• *Sistema antincendio*: sarà costituito da estintori a polvere, portatili e carrellati per diverse aree della piattaforma, da unità di estinzione per il locale del generatore elettrogeno e sistema di spegnimento automatico a CO2 per la candela di bassa pressione e per gli arrestatori di fiamma installati sui collettori nel caso di accensione accidentale dei gas scaricati.

• *Sistema di Riscaldamento, Ventilazione e condizionamento d'aria*: necessario per mantenere condizioni ambientali adeguate nel locale generatore diesel.

I principali sistemi di strumentazione e gestione della piattaforma saranno i seguenti:

- Strumentazione in campo;
- Sistema di rilevazione pressioni, di arresto, di emergenza e antincendio;
- Sistema di controllo teste pozzo;
- Sistema di telecomunicazioni.

#### *Descrizione delle operazioni di installazione della piattaforma Bonaccia NW*

La sottostruttura viene interamente prefabbricata in cantiere in posizione orizzontale e successivamente trasportata sul sito di installazione con un mezzo navale adatto. Una volta raggiunta l'area selezionata per il posizionamento, mediante opportuno mezzo navale di sollevamento, la sottostruttura viene ruotata in posizione verticale ed appoggiata sul fondo del mare. Successivamente, con l'impiego di un battipalo, vengono infissi i pali di fondazione per ancorare la struttura al fondale. Il battipalo è costituito da una massa battente che colpendo ripetutamente la testa del palo ne permette la progressiva penetrazione nel fondale marino. Come la sottostruttura, anche la sovrastruttura della piattaforma è interamente prefabbricata a terra e successivamente trasportata completa di tutti gli impianti al sito di installazione. Una volta in posizione, la sovrastruttura viene sollevata mediante opportuno mezzo navale e posato sulle gambe della sottostruttura. Le due strutture, vengono quindi rese solidali per mezzo di giunzioni saldate.

#### *Descrizione delle condotte sottomarine*

Il progetto prevede l'installazione di due condotte sottomarine per il trasporto del gas da Bonaccia NW a Bonaccia e per il trasporto dell'aria strumenti da Bonaccia a Bonaccia NW. Le condotte collegheranno la piattaforma Bonaccia NW alla piattaforma esistente Bonaccia distante circa 2,5 Km e si svilupperanno lungo un fondale con profondità variabili tra 87 a 90 m. La lunghezza delle condotte in progetto è pertanto pari a circa 2,5 km procedendo in direzione Sud-Est da Bonaccia NW a Bonaccia. Tutte le tubazioni saranno rivestite sulla superficie esterna (con polietilene o poliuretano) e dotate di sistemi di protezione dalla corrosione. Inoltre, la linea di produzione del gas sarà rivestita mediante calcestruzzo con lo scopo di appesantirla per conferirle stabilità sul fondo del mare nei confronti dei carichi idrodinamici di corrente e onde. Le condotte non verranno interrato, al fine di minimizzare l'impatto ambientale. In ogni caso, nel corso della vita produttiva, le condotte affonderanno naturalmente e verranno ricoperte dai sedimenti del fondo marino.

#### *Posa e spostamento delle condotte sottomarine*

Le condotte sottomarine di collegamento verranno realizzate in mare con il sistema convenzionale, mediante pontone posatubi. Quest'ultimo si muove tirandosi sulle sue stesse ancore e posando progressivamente la condotta che viene realizzata per successive aggiunte di tubi mediante saldatura a bordo. Nel progetto in esame, le due tubazioni verranno posate in contemporanea. Al termine della posa verranno eseguite le operazioni di pre-avviamento che consistono nell'allagamento della condotta, nella calibrazione e nel collaudo idrostatico. Dopo aver ultimato la fase di posizionamento della linea saranno eseguite le connessioni tra la linea posata e le risalite sulle piattaforme (nuova ed esistente). I collegamenti sulla piattaforma Bonaccia NW e sulla piattaforma di ricevimento Bonaccia saranno realizzati impiegando le stesse tubazioni della condotta sottomarina. Esse saranno fissate alle gambe delle piattaforme per mezzo di clampe metalliche rivestite internamente per evitare interferenza tra il sistema di protezione catodica della condotta con quello della piattaforma.



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 11
Ancona	Data 09.05.2013	

### DISMISSIONE

Le varie fasi delle attività da eseguire alla fine della vita produttiva del giacimento riguardano:

- operazioni di chiusura mineraria dei pozzi;
- rimozione della piattaforma e dismissione della condotta sottomarina.

Tali modalità si riferiscono alle tecnologie ad oggi disponibili; la ditta non esclude pertanto la possibilità che al momento effettivo della rimozione della piattaforma, lo stato dell'arte e le tecnologie, soprattutto per quanto riguarda alcune attrezzature speciali subacquee, potrebbero essersi ulteriormente evolute. I principi fondamentali ed i criteri generali indicati di seguito resteranno comunque invariati.

#### *Operazione di chiusura mineraria dei pozzi*

Al termine della vita mineraria del giacimento la ditta procederà alla completa chiusura dei quattro pozzi in progetto. Questa operazione verrà realizzata tramite una serie di tappi di cemento in grado di garantire un completo isolamento dei livelli produttivi, ripristinando nel sottosuolo le condizioni idrauliche precedenti l'esecuzione dei pozzi. Scopo di quest'attività è di evitare la fuoriuscita in superficie di fluidi di strato e garantire l'isolamento dei diversi strati, ripristinando le chiusure della formazione. La chiusura mineraria è quindi la sequenza di operazioni che permette di abbandonare il pozzo in condizioni di sicurezza. Ciò si realizza mediante l'utilizzo dell'impianto di perforazione e include la realizzazione e l'uso combinato di:

- *Tappi di cemento*: isolano le pressioni al di sotto di essi, annullando l'effetto del carico idrostatico dei fluidi sovrastanti.
- *Tappi ponte*: sono tappi meccanici che vengono calati in pozzo e fissati contro la colonna di rivestimento.
- *Fluido di perforazione*: le sezioni di foro libere (fra un tappo e l'altro) vengono mantenute piene di fluido di perforazione a densità opportuna, in modo tale da controllare le pressioni al di sopra dei tappi di cemento e dei tappi ponte. Il numero e la posizione dei tappi di cemento e dei tappi ponte nelle chiusure minerarie dipendono dalla profondità raggiunta dal pozzo, dal tipo e profondità delle colonne di rivestimento e dai risultati minerari e geologici del sondaggio.

#### *Dismissione della piattaforma*

Le operazioni riguardanti la dismissione della piattaforma Bonaccia NW saranno successive alla chiusura mineraria dei pozzi. Preliminarmente il proponente provvederà a trasportare a terra, per il successivo smaltimento dei liquidi di processo eventualmente ancora presenti a bordo e che potenzialmente potrebbero essere inquinanti (glicole, olio, prodotti della separazione, drenaggi di piattaforma). Poi procederà ad isolare le diverse unità di impianto, quali serbatoi e tubazioni, mediante sigillatura delle estremità delle tubazioni. Successivamente il proponente proseguirà con le vere e proprie operazioni di taglio e rimozione della piattaforma. I mezzi navali che si impiegano per le operazioni sono solitamente dello stesso genere di quelli usati per le operazioni di installazione. Le operazioni di rimozione della piattaforma si dividono in due fasi principali:

- *rimozione della sovrastruttura*: questa fase può essere realizzata in due modi differenti, a seconda della capacità di sollevamento del pontone. Nel caso si utilizzi un mezzo navale con capacità di sollevamento superiori alle 500 t, si disconnette la sovrastruttura dalla sottostruttura a livello della base delle colonne e si procede al sollevamento completo della struttura che viene depositata su di una bettolina trainata da un rimorchiatore e quindi trasportata a terra. Nel secondo caso, se si impiegano mezzi con una limitata capacità di sollevamento e trasporto, si seziona la piattaforma in più parti che di volta in volta vengono agganciate e sollevate da gru per essere depositate sulla coperta della bettolina. In tal caso è prevista una durata più lunga dei lavori a mare a causa del maggior numero di sezionamenti richiesti.
- *rimozione e demolizione della sottostruttura*: viene eseguita fino ad ottenere la completa pulizia del fondale marino fino alla profondità di un metro nel terreno. La sequenza delle operazioni prevede che prima si proceda al taglio e poi al sollevamento delle strutture con una gru. Le procedure di taglio e la sequenza delle operazioni costituiscono l'oggetto di un vero e proprio progetto comprensivo anche di



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 12
Ancona	Data 09.05.2013	

calcoli strutturali, atti ad assicurare in ogni momento la sicurezza statica delle strutture.

I pezzi di piattaforma rimossi vengono trasportati fino alla banchina per poi essere scaricati a terra ed affidati ad un'impresa specializzata che eseguirà la demolizione delle strutture secondo quanto previsto dalle vigenti normative.

#### *Dismissione della condotta sottomarina*

La condotta, al termine del suo utilizzo, viene allagata e bonificata al suo interno e viene disconnessa alle estremità per consentire la rimozione della piattaforma. La parte terminale della condotta viene interrata o alternativamente coperta con un materasso in cemento. Questa operazione permette che la parte terminale della condotta, lasciata in loco, non interferisca con le attività di pesca a strascico. Ogni possibile ostacolo alla pesca derivante dalla condotta sarà rimosso o interrato (valvole sottomarine, arcoraggi, etc.).

#### **2.2.3 Quadro di riferimento ambientale**

La situazione ante operam dell'ambiente marino è stato condotto facendo riferimento a dati bibliografici ed a indagini ambientali pregresse eseguite dal proponente in prossimità dell'area di progetto. Inoltre nel mese di luglio 2011 sono state svolte attività di monitoraggio ambientale specifiche nell'area di progetto.

La quantificazione degli impatti è stata effettuata tramite l'applicazione di modelli matematici di simulazione. In particolare:

• per quanto riguarda le emissioni in atmosfera generate dall'attività di perforazione dei pozzi, il modello di simulazione della diffusione degli inquinanti in atmosfera utilizzato è CALMET/CALPUFF.

I risultati ottenuti evidenziano come la stima delle emissioni all'impianto di perforazione non comportano superamenti degli standard di qualità dell'aria fissati dal D.Lgs 155/2010 per gli inquinanti: NOx/NO<sub>2</sub>, CO, Polveri /PM10. I contributi riconducibili alle sorgenti emissive considerate si presentano sempre ampiamente inferiori ai rispettivi limiti per tutti gli inquinanti.

In base alle elaborazioni della matrice quantitativa della stima degli impatti generati, effettuate dal proponente risulta che la tipologia di impatto generato da tutte le attività in progetto rientra per la sola di perforazione, in Classe II ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO, indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione, anche se di media durata, i cui effetti sono considerati reversibili. Per tutte le altre fasi, l'impatto è classificabile come di Classe I ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una lieve entità e da una durata limitata nel tempo.

Per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente idrico nello SIA risultano analizzati i principali fattori di perturbazione generati dalle attività di progetto:

- scarichi di reflui civili in mare
- scarichi di acque di strato in mare;
- emissioni in atmosfera;
- interazioni con il fondale;
- rilascio dei metalli.

Dalle elaborazioni della matrice quantitativa della stima degli impatti effettuate dal proponente, emerge la presenza solo di due casi rientranti in Classe II ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO (impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche e trofiche connessi agli scarichi di acque reflue civili in fase di perforazione e agli scarichi delle acque di strato durante le attività di produzione), indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione, anche se di media durata, i cui effetti sono considerati reversibili; mentre per la maggior parte dei casi, la tipologia di impatto generato risulta rientrare in Classe I, TRASCURABILE.

I principali fattori di perturbazione ritenuti significativi dal proponente, generati dalle attività in progetto



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 13
Ancona	Data 09.05.2013	

che possono avere una influenza diretta o indiretta con il Fondale marino e con il sottosuolo, sono:

- interazioni con il fondale;
- scarichi di reflui civili in mare;
- rilascio di metalli;
- effetti di geodinamica.

Dall'applicazione dei criteri per la stima delle interferenze indotte dall'intervento, il proponente non ha rilevato particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- la presenza di alcuni casi rientranti in Classe II (impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti e sulle caratteristiche geomorfologiche del fondale in fase di perforazione e di produzione), ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO, indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti, anche se di media durata, sono reversibili;
- per la maggior parte dei casi, la tipologia di impatto generato rientra in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

L'analisi delle perturbazioni e la valutazione delle eventuali interferenze sulla componente flora, fauna ed ecosistemi è stata effettuata sugli studi bibliografici disponibili e facendo riferimento ai risultati delle indagini ambientali sito specifiche eseguite nell'area interessata dalle operazioni. In base alle valutazioni effettuate dal proponente si può ritenere che la componente "vegetazione" debba essere considerata non rilevante in considerazione delle caratteristiche dell'area di intervento: non sono infatti presenti praterie di Posidonia oceanica sui fondali interessati dall'installazione della piattaforma e delle relative condotte di collegamento. La profondità dei fondali è infatti superiore a quella massima dell'habitat caratteristico di tale pianta (che arriva tipicamente ai 30 metri e solo in caso di acque molto limpide fino ai 40 metri).

In particolare, il proponente analizza i possibili impatti che i fattori di perturbazione, legati dalle diverse azioni di progetto, possono generare sulle seguenti specie caratteristiche dell'ambiente marino:

- specie planctoniche (fito e zooplancton);
- specie pelagiche;
- specie bentoniche;
- mammiferi marini.

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono avere una influenza diretta o indiretta con la flora, la fauna e gli ecosistemi marini, sono:

- fattori fisici di disturbo: generazione di rumore e vibrazioni, aumento luminosità notturna, interazione con il fondale marino;
- scarichi di reflui civili e acque di strato;
- rilascio di metalli.

Di seguito viene riportata una descrizione ed una valutazione effettuata dal proponente su tali aspetti:

#### *Rumore/vibrazioni*

- durante la fase di posa/rimozione delle condotte, le emissioni sonore sono quelle generate dal traffico di mezzi navali a supporto delle operazioni. Considerando la durata limitata delle operazioni, il contenuto raggio d'azione delle interferenze generate e della presenza discontinua dei mezzi navali, l'impatto delle emissioni sonore prodotte dalle navi di supporto sui mammiferi marini e sulla fauna pelagica, in base ai criteri applicati per l'attribuzione del punteggio sulla stima impatti è stato considerato dal proponente trascurabile;
- considerata la breve durata delle attività di battitura dei pali (quella più significativa dal punto di vista delle emissioni acustiche), il proponente ritiene che nel complesso nella fase di



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 14
Ancona	Data 09.05.2013	

installazione/rimozione delle strutture di perforazione, l'impatto del rumore sulle specie pelagiche e sui mammiferi marini sia basso;

- l'impatto sonoro generato durante le attività di perforazione sui mammiferi marini e la fauna pelagica è stimato basso dal proponente;
- durante la fase di produzione si generano emissioni sonore ridotte rispetto a quelle delle fasi precedenti. Per quanto riguarda il rumore generato dai mezzi navali, il proponente prevede un limitato numero di mezzi e una frequenza limitata in quanto la piattaforma di produzione non sarà presidiata. Nel complesso l'impatto del rumore generato durante la fase di produzione è valutato dal proponente come trascurabile.

#### *Aumento della luminosità notturna*

- durante le fasi di installazione/rimozione dell'impianto di perforazione e della piattaforma Bonaccia NW e di posa/rimozione delle condotte, l'illuminazione artificiale sarà dovuta alla presenza dei mezzi navali nell'area di progetto e all'illuminazione delle stesse strutture in fase di costruzione/rimozione. Il potenziale impatto indotto sulle specie planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini può essere considerato trascurabile in quanto di lieve entità. L'impatto sulle specie bentoniche, considerato che il fondale marino si trova ad una profondità di 87 m, è stato ritenuto dal proponente nullo;
- la fase di perforazione/chiusura mineraria richiede una maggiore luminosità rispetto alle altre fasi. In considerazione della temporaneità delle attività (6 mesi) non è stato ritenuto significativo l'effetto di un eventuale decremento della produzione biologica del plancton così come l'eventuale allontanamento o attrazione di alcune specie ittiche sarà temporaneo e comunque reversibile al termine della perforazione. Pertanto, il potenziale impatto sulle specie planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini è considerato dal proponente basso. L'impatto sulle specie bentoniche, considerato che il fondale marino si trova ad una profondità di 87 m, è considerato nullo;
- durante la vita produttiva della piattaforma (25 anni), i sistemi di illuminazione saranno ridotti in quanto dimensionati unicamente per il controllo impianti oltre che per motivi di sicurezza legati alle normative sulla navigazione aerea e marittima e saranno diretti all'interno della piattaforma e non verso l'esterno. Il potenziale impatto sulle specie planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini è considerato dal proponente basso. L'impatto sulle specie bentoniche, considerato che il fondale marino si trova ad una profondità di 87 m, può essere considerato nullo.

#### *Interazioni con fondale*

- Per effetto del trascinamento e installazione/rimozione delle strutture (pali di sostegno della piattaforma e del jack-up e posa della condotta) e dell'ancoraggio dei mezzi navali nei pressi del sito di progetto durante le operazioni, si potrà determinare una sottrazione di habitat per le specie bentoniche. L'impatto generato dalla sottrazione di habitat per le specie bentoniche è considerato dal proponente trascurabile;
- nelle fasi di installazione/rimozione delle strutture e posa delle condotte, lo spostamento di sedimenti e la loro mobilitazione temporanea nella colonna d'acqua potranno determinare un incremento di torbidità e una riduzione della penetrazione della luce con effetti sulle specie bentoniche e planctoniche in grado di compiere fotosintesi. In virtù della profondità del fondale (87 m), l'effetto sulle specie bentoniche è stato considerato dal proponente nullo. Quanto alle specie planctoniche, tale impatto è ritenuto trascurabile nella fase di installazione/rimozione, invece basso nelle fasi di perforazione e di produzione;
- durante la fase di produzione, la permanenza in mare delle strutture per un così lungo periodo (25 anni), potrà determinare condizioni favorevoli alla formazione di un nuovo habitat per le specie bentoniche, generando quindi un impatto positivo anche per le altre specie (pelagiche, planctoniche e mammiferi marini) che si nutrono del benthos. L'impatto legato a questo fattore di perturbazione è



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 15
Ancona	Data 09.05.2013	

stato valutato dal proponente come medio positivo;

*Scarichi di reflui civili e acque di strato*

- i mezzi navali di supporto impiegati in tutte le fasi di progetto scaricheranno a mare i reflui civili prodotti a bordo, dopo opportuno trattamento. L'immissione in mare di tali scarichi determinerà un aumento di nutrienti e di sostanza organica, responsabili della variazione trofica delle acque e del conseguente sviluppo di fitoplancton con proliferazione di microalghe, quali diatomee e di dinoflagellati, responsabili del fenomeno di eutrofizzazione. L'effetto dei reflui civili sulle specie zooplanctoniche, pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini, è stato considerato dal proponente nullo; mentre l'impatto generato dagli scarichi civili sulle specie fitoplanctoniche è ritenuto trascurabile;
- nella fase di perforazione (durata di circa 6 mesi), così come durante le operazioni di chiusura mineraria (durata di circa 80 giorni) oltre agli scarichi a mare dei reflui civili da parte dei mezzi navali, saranno scaricati anche i reflui civili generati a bordo dell'impianto di perforazione, previo trattamento in un sistema dedicato e omologato. L'impatto sulle specie zooplanctoniche, pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini è stato ritenuto dal proponente trascurabile. Per quanto riguarda le specie fitoplanctoniche, a causa dell'effetto secondario rappresentato dall' eventuale fenomeno di eutrofizzazione, l'impatto è valutabile come basso;
- durante la fase di produzione saranno infine scaricate a mare anche le acque di strato precedentemente trattate in apposito impianto. Lo scarico delle acque di strato sarà discontinuo. Considerate pertanto le caratteristiche chimico-fisiche delle acque scaricate, in virtù della durata temporale delle attività e della collocazione dello scarico in ambiente naturale, il proponente ha ritenuto l'impatto degli scarichi sulle specie planctoniche, pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini, basso.

*Rilascio di metalli*

- la presenza di mezzi navali di trasporto e di supporto utilizzati durante le fasi di installazione/rimozione delle strutture, posa/rimozione delle condotte e perforazione, potrebbe determinare il rilascio in mare di ioni piombo contenuti nei carburanti dei mezzi impiegati. Il proponente ritiene che l'impatto sulle specie planctoniche, pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini sia trascurabile. Solo durante la fase di perforazione, l'impatto sulle specie bentoniche risulta essere basso, in quanto maggiormente probabile;
- durante la fase di produzione, la permanenza in mare della piattaforma Bonaccia NW e delle condotte per 25 anni può generare un rilascio di metalli (principalmente zinco, alluminio e indio) in mare imputabili ai sistemi di protezione catodica necessari a proteggere le strutture metalliche dagli agenti aggressivi presenti in ambiente marino che potrebbero determinarne la corrosione. Anche in questo caso il proponente ritiene che l'impatto generato dal rilascio di ioni metallici sulle specie bentoniche, planctoniche, pelagiche sia basso. L'impatto sui mammiferi marini è invece valutato trascurabile per l'assenza di impatti secondari sulle attività di pesca.

*Presenza di tracce di idrocarburi*

Un potenziale impatto sulle specie bentoniche, planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini potrebbe essere determinato dal bioaccumulo di idrocarburi rilasciati in mare in tracce a seguito dell'utilizzo di mezzi navali a supporto delle attività.

- durante le fasi di installazione/rimozione delle strutture, posa delle condotte e perforazione, l'eventuale perturbazione legata alla presenza di tracce di idrocarburi in acqua è riferibile al normale utilizzo dei motori dei mezzi navali con conseguente bioaccumulo di sostanze tossiche in particolare negli organismi filtratori. Il proponente ritiene che l'impatto sia da considerare trascurabile.



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 16
Ancona	Data 09.05.2013	

- durante la vita produttiva, non si prevede un impatto correlabile al rilascio di tracce di idrocarburi a seguito del traffico navale in quanto la piattaforma non sarà presidiata e i mezzi navali saranno presenti in maniera discontinua, in numero esiguo solo a supporto delle attività di manutenzione. Tale impatto è stato considerato dal proponente nullo.

L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento, effettuate dal proponente, evidenziano l'assenza di particolari criticità sulla componente Flora, fauna ed ecosistemi derivanti dalle attività in progetto. In particolare

- presenza di alcuni casi rientranti in Classe II (impatti dovuti a: generazione di rumore in fase di installazione/rimozione e di perforazione; scarichi di reflui civili a mare, aumento della luminosità notturna, interazione con il fondale e rilascio di metalli in fase di perforazione e di produzione), ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO, indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti, anche se di media durata, sono reversibili;
- per la maggior parte dei casi, la tipologia di impatto generato rientra in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.
- presenza di un caso di impatto POSITIVO rientrante in Classe III (formazione di un nuovo habitat in fase di produzione), ossia in una classe ad impatto ambientale MEDIO, indicativa di un'interferenza di media entità, caratterizzata da estensione maggiore, o maggiore durata o da eventuale concomitanza di più effetti.

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono produrre delle alterazioni sulla componente Paesaggio sono:

- utilizzo dei mezzi navali nella zona marina di interesse;
- presenza fisica degli impianti e delle strutture.

Applicando i criteri per la stima delle interferenze indotte dall'intervento, il proponente ha constatato l'assenza di particolari criticità sulla componente Paesaggio derivanti dalle attività in progetto. In particolare tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono produrre delle alterazioni sulla componente Aspetti socio-economici sono:

- presenza fisica dei mezzi navali;
- presenza fisica degli impianti e delle strutture.

In particolare i suddetti fattori di perturbazione posso determinare:

- interferenza con la navigazione marittima;
- interferenza con le attività di pesca, in termini sia di disturbo alle specie ittiche che di sottrazione di fondi utilizzabili dalla pesca, in particolare per la tecnica a strascico;
- interferenza con la fruizione turistica della zona costiera.

Applicando i criteri per la stima delle interferenze indotte dall'intervento, il proponente osserva l'assenza di particolari criticità sulla componente Aspetti socio-economici derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- per la maggior parte dei casi, la tipologia di impatto generato rientra in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- presenza di un caso di impatto POSITIVO di BASSA entità rientrante in Classe II (impatto sulle



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 17
Ancona	Data 09.05.2013	

attività di pesca in fase di produzione), indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti, anche se di media durata, sono reversibili.

### 3. OSSERVAZIONI

Non sono pervenute alla scrivente PF osservazioni da parte di singoli cittadini e/o portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati.

Nel corso dell'istruttoria sono altresì pervenute alcune mozioni da parte dei Consiglieri regionali volte a promuovere il principio della precauzione nell'ambito delle attività di prospezioni, ricerca, coltivazioni offshore di idrocarburi.

### 4. ISTRUTTORIA CONDOTTA

Di seguito si riporta quanto emerso dall'istruttoria condotta per le matrici ambientali.

#### Matrice rifiuti.

##### Richiesta dell'ARPAM

In una prima fase è stato richiesto di motivare la scelta di lasciare sul fondale marino le parti terminali delle tubazioni, valvole, ancoraggi.

##### Risposta del proponente

La ditta ha fornito le seguenti integrazioni:

*"Attualmente ENI (...) applica il criterio dell'abbandono "in situ" delle condotte sottomarine (sealine), dopo averle sottoposte a processo di bonifica. Occorre a tal proposito precisare che, nonostante le sealine siano posate sul fondo marino e non interrato, nel corso della vita produttiva esse affondano e vengono ricoperte dai sedimenti del fondo marino. L'abbandono in situ consente di evitare il trascinarsi delle sealine che vengono rimosse, la formazione di solchi e buche sul fondale, la sospensione dei sedimenti e la loro mobilitazione temporanea della colonna d'acqua. Il fattore di perturbazione più evidente sarebbe, in questa fase l'incremento di torbidità, oltre alla rimozione della componente bentonica installata sulla condotta durante la vita operativa della stessa. Sulla base di quanto sopra riportato, si ritiene che l'abbandono in situ delle condotte, previo scollegamento e bonifica, sia la soluzione a minor impatto ambientale possibile. Va sottolineato che tali modalità operative sono avvalorate, per analogia, anche dalle valutazioni che, in passato sia MATTM che CNR avevano espresso a proposito della inopportunità di procedere all'interro delle condotte, in quanto le attività di scavo e di ricopertura delle trincee possono rappresentare "fonte di notevole alterazione ambientale" (Le condotte prima di essere abbandonate "in situ", vengono flussate, pulite e riempite con acqua di mare; di seguito si riporta la sequenza delle attività necessarie per il decommissioning delle condotte:*

1. depressurizzazione di tutta la condotta attraverso impianti ed apparecchiature a cui essa sarà collegata;
2. Flussaggi e eventuali raschiature, se necessari, al fine di bonificare la condotta con successivo smaltimento delle acque di risulta secondo la normativa vigente.
3. Riempimento/allagamento della condotta con acqua di mare;
4. Taglio/disconnessione della condotta alle sue estremità in prossimità della piattaforma;
5. Chiusura delle estremità tagliate/sflangiate della condotta.

*Prima del suo abbandono in loco la condotta sarà chiusa mediante installazione di un tappo in corrispondenza della sezione di taglio/disconnessione. Il tratto di condotta in corrispondenza di tale sezione verrà poi interrato o alternativamente coperto con un materasso in cemento al fine di evitare interferenze con le attività di pesca a strascico. Si precisa pertanto che la parte terminale della condotta compresa tra la sezione di taglio/disconnessione fino alla piattaforma sarà rimossa assieme a tutti gli eventuali elementi aggiuntivi presenti (valvole sottomarine, ancoraggio, supporti della condotta, ecc.)"*



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 18
Ancona	Data 09.05.2013	

### Esito

In merito alla matrice rifiuti/ suolo dall'istruttoria condotta dall'ARPAM Dip. di Ancona non sono stati rilevati impatti significativi. Tuttavia l'ARPAM nel contributo trasmesso con nota del 20.11.2012 prot. n. 783168/GRM/VAA/A rileva che nelle risposte che la ditta ha fornito in merito "alla rimozione della componente bentonica installata sulla condotta" non è dimostrato il minor impatto, ad eccezione del temporaneo intorbidimento dovuto alla rimozione, prodotto dall'abbandono delle tubazioni sul fondale marino. Pertanto ritiene, che le tubazioni sono da considerare rifiuti e di conseguenza debbono essere rimosse dai fondali marini una volta dismessa la struttura (**prescrizione 2**). Tale osservazione viene condivisa dallo scrivente Ufficio e convertita in prescrizione.

### **Matrice rumore/vibrazioni.**

#### Richiesta dell'ARPAM

Il dipartimento provinciale di Ancona dell'ARPAM con nota prot. n. 248969 del 16/04/2012 ha richiesto le seguenti integrazioni/chiarimenti:

*"In merito ai controlli non distruttivi con l'impiego di radiazioni ionizzanti si ricorda che questi devono essere effettuati rispettando le disposizioni previste dal Decreto Lgs. vo n 230/95 e s.m.i. Si fa inoltre presente che, nel caso di impianti di produzione, trattamento e trasporto di gas l'emissione di radiazioni ionizzanti riguarda non soltanto i controlli non distruttivi che vengono eseguiti sui giunti di saldatura delle varie apparecchiature e facilities nelle 3 fasi progettuali indicate dal proponente, ma è dovuta anche alla possibile presenza nel gas estratto di una quantità significativa di radon, gas radioattivo di origine naturale. I prodotti di decadimento del radon presente nei gas estratti possono formare nuclei di condensazione, che successivamente si accumulano in condensati e morchie o si depositano sulle pareti dei componenti dando luogo alla formazione di film sottili contenenti Pb-210, Po-210 e Bi-210. Questi accumuli contengono radionuclidi alfa e beta emettitori con debole emissione di radiazione gamma di bassa energia per cui l'emissione all'esterno dei componenti è pressoché assente. Pertanto la presenza di NORM (acronimo di Naturally Occurring Radioactive Materials), ossia di materiali generalmente non considerati radioattivi, ma che contengono radionuclidi naturali in concentrazioni superiori alla media della crosta terrestre può essere rilevata, solo in occasione di interventi di accumulo, oppure durante la fase di dismissione dell'impianto. Occorre, inoltre ricordare, che l'attività prevista nel progetto in questione rientra nell'elenco delle attività lavorative di cui all'articolo 10-bis, comma 1, lettere c) e d) del Decreto Lgs. vo n 230/95 e s.m.i., riportato al paragrafo 1 dell'Allegato I-bis del medesimo Decreto Legislativo, laddove si parla di "estrazione e raffinazione di petrolio ed estrazione di gas. Per quanto concerne presenza e rimozione di funghi e incrostazioni in tubazioni e contenitori". Pertanto l'esercente di tale attività è soggetto alle disposizioni previste nell'apposito Capo III-bis del sopra citato Decreto Legislativo, a cui si rimanda".*

#### Risposte del proponente

Il proponente nelle integrazioni trasmesse con nota n. 556554 del 06/08/2012 dichiara quanto segue:  
*"Il capo III bis del Decreto Legislativo 17 marzo 1995 n°230 e successive modifiche ed integrazioni si applica agli esercenti di attività lavorative nelle quali la presenza di sorgenti di radiazioni naturali può condurre ad un significativo aumento dell'esposizione dei lavoratori o di persone del pubblico (capo III bis, art. 10 bis); tra queste attività lavorative rientrano quelle che comportano la produzione di residui, abitualmente non considerati radioattivi, ma che contengono radionuclidi naturali (comma 1, punto d). L'esercente di tali attività, tra cui rientra in particolare "l'estrazione e raffinazione di petrolio ed estrazione di gas, per quanto concerne presenza e rimozione di fanghi e incrostazioni in tubazioni e contenitori" (All. I bis, comma 1, lettera g), è tenuto ad effettuare valutazioni preliminari di radioprotezione e, nel caso in cui le esposizioni valutate non superino il livello d'azione definito in All. I bis, ripetere le valutazioni con cadenza triennale o nei caso di variazioni significative del ciclo*



Luogo di emissione	Numero 38 / VAA	Pag. 19
Ancona	Data 09.05.2013	

produttivo. Tutti gli impianti ENI sul territorio italiano sono soggetti a campagne radiometriche periodiche, con periodicità triennale, volte all'identificazione della potenziale presenza di TENORM... Le prime Linee Guida per la gestione dei TENORM nell'ambito delle attività upstream di ENI risalgono al 1995 e sono perciò antecedenti all'entrata in vigore dei D. Lgs. 241/2000. Sulla base dei risultati ottenuti, trattandosi di impianti a gas in cui la presenza di TENORM non è sempre facilmente rilevabile dall'esterno dei componenti, per singolo sito, in occasione di interventi manutentivi che prevedano l'apertura di determinati componenti di impianto, se necessario, vengono predisposte specifiche valutazioni con misure, campionamenti e raccomandazioni per la gestione dell' eventuale presenza di TENORM. Le attività sugli impianti su cui è stata rilevata la presenza di radioattività naturale sono regolamentate da una procedura interna in cui vengono definite le modalità di lavoro in tutti i casi in cui vi sia la possibilità di contatto con materiali contaminati da TENORM, ad esempio operazioni di manutenzione, pulizia, piggaggio, decommissioning. Tali prescrizioni comprendono l'utilizzo di DPI adeguati, l'effettuazione di misurazioni radiometriche preliminari e dove necessario in corso d'opera, la redazione di una valutazione di dose specifica, la caratterizzazione radiometrica degli eventuali rifiuti prodotti e il loro adeguato smaltimento. Nel caso della costruzione di nuovi impianti, non è attualmente possibile effettuare valutazioni preliminari sulla possibilità di accumulo di radioattività naturale, dal momento che una tale eventualità dipende da molti fattori interferenti. Tali impianti, una volta terminati e funzionanti, rientreranno nella programmazione delle campagne di misurazione TENORM, comprendenti misurazioni, campionamenti e valutazioni finalizzati a garantire la tutela dei lavoratori addetti, della popolazione e dell'ambiente dal rischio radiologico associato alla presenza di TENORM. È attualmente in corso il monitoraggio radiometrico mediante analisi spettrometriche gamma di tutti i residui provenienti da impianti su cui sia stata segnalata la presenza di anomalie radiometriche; vengono inoltre effettuati controlli mirati all'individuazione dell'eventuale presenza di piombo-210 nel caso di apertura di componenti per manutenzione o pulizia. Fino ad ora nei residui analizzati non sono state riscontrate concentrazioni di radionuclidi naturali tali da avere rilevanza radiologica. Nelle valutazioni di dose eseguite sia per le normali operazioni di conduzione degli impianti sia in occasione di attività specifiche (manutenzione, pulizia, piggaggio, decommissioning) sono stati riscontrati valori di esposizione che raramente si discostano dal fondo ambientale di radiazione e che sono comunque inferiori al livello d'azione previsto dalla normativa".

#### Esito

L'ARPAM, nell'istruttoria tecnica effettuata sostiene come non siano presenti informazioni aggiuntive, relativamente alla matrice rumore, rispetto a quanto precedentemente valutato; mentre per quanto riguarda la matrice radiazioni ionizzanti, i chiarimenti forniti dal proponente risultano adeguati e soddisfacenti.

#### **Matrice acque.**

##### Richieste dell'ARPAM e risposte del proponente

L'ARPAM sottolinea l'importanza di considerare le componenti ambientali fito e zooplancton nei monitoraggi ante operam e in fase di esercizio, nonché l'effettuazione di più campagne di monitoraggio in estate ed inverno per fornire un quadro della situazione ante-operam e per tener conto delle variabilità stagionali dei popolamenti.

Il **proponente** nelle integrazioni dichiara che la scelta di non includere il monitoraggio delle comunità planctoniche (fitoplancton e zooplancton) lungo la colonna d'acqua è motivata scientificamente dal fatto che, sebbene il rilascio iniziale degli eventuali contaminanti potrebbe interessare inizialmente la zona pelagica, diluizione e dispersione tendono ad essere estremamente rapidi in tale zona e gli organismi tendono ad essere trasportati lontano dalla sorgente di contaminazione. Una conseguenza di tale diluizione o trasporto è che l'eventuale impatto sulle comunità planctoniche potrebbe risultare sostanzialmente inferiore rispetto a quello che interessa le comunità bentoniche. Di conseguenza, si



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 20
Ancona	Data 09.05.2013	

ritiene che la procedura più adatta per valutare gli effetti dei contaminanti sull'ecosistema marino consista nell'analizzare gli effetti sulle comunità bentoniche in quanto:

- sono costituite da organismi sessili o dotati di scarsa mobilità che quindi devono adottare sistemi adeguati di adattamento per sopravvivere ed integrano gli effetti di eventuali contaminanti diversi nel tempo;
- sono caratterizzate da un vasto range di diversità tassonomica;
- sono largamente impiegate per studi di impatto ambientale.

Per quanto riguarda il sealine, considerato il periodo relativamente breve necessario per la posa della condotta sottomarina, gli impatti ridotti e di mezzi nautici presenti nell' area (pontoni per la posa e mezzi navali di supporto) non si ritiene necessario effettuare indagini di monitoraggio specifiche durante tale fase. La valutazione degli impatti determinati dai lavori di posa in opera della condotta saranno valutati confrontando sia i dati ottenuti nelle stazioni prossime al sealine con quelli raccolti in siti di controllo non influenzati dalla condotta tramite survey condotti in inverno e in estate.

Sempre nella fase di richieste di chiarimenti/integrazioni l'ARPAM Dip. di Ancona ritiene che le analisi quali-quantitative del popolamento della meiofauna e macrozoobenthos debbano essere effettuate in stazioni poste a distanza crescente dalla piattaforma e localizzate lungo transetti perpendicolari tra di loro.

Eni dichiara che il Piano di monitoraggio proposto per la fase post-operam già prevede, relativamente alla comunità di macrozoobenthos, quanto richiesto. Per ciò che concerne il popolamento della meiofauna, il Proponente non ritiene necessario effettuare le indagini anche su questa componente, infatti, la risposta della fauna bentonica ad attività di cantiere offshore (installazione offshore) non dipende dalla componente specifica dei benthos, in quanto meiofauna o macrofauna mostrano una simile sensibilità e capacità di recupero. Nel piano di monitoraggio proposto la scelta è ricaduta sulle comunità macrobentoniche perché risultano target più appropriati in casi di studi di monitoraggio ambientale per i seguenti motivi:

- a) sono formate da specie più longeve e quindi in grado di fornire maggiori informazioni sulla qualità dell'ambiente su scala temporale più lunga rispetto alle comunità delle meiofauna;
- b) sono relativamente semplici da campionare;
- c) sono scientificamente meglio conosciute rispetto alle componenti della meiofauna e microfauna e sono disponibili chiavi tassonomiche per la maggior parte dei gruppi;
- d) la struttura della comunità risponde in maniera prevedibile a un certo numero di effetti antropogenici per cui la variabilità riscontrata può essere osservata con un buon grado di confidenza;
- e) possono esistere relazioni dirette (es, trofiche) con risorse che hanno valore commerciale;
- f) la flora bentonica è in grado di fornire informazioni su cambiamenti a lungo termine della qualità delle acque (torbidità)

I prelievi della fauna bentonica saranno eseguiti su tutte le stazioni dei transetti e su quelle di controllo individuate per ciascun transetto per il prelievo dei sedimenti, utilizzando una benna di tipo Van Veen avente una capacità minima di 13 lt. Il numero delle repliche da effettuare in ciascuna stazione verrà definito in base alle curve cumulative ottenute nel corso del primo survey e non sarà comunque inferiore a 3. Il riconoscimento degli organismi di macrozoobenthos verrà effettuato a livello di specie almeno per i gruppi più rappresentativi (Poliarcheti, Molluschi e crostacei). Per ciascuna specie verrà contato il numero degli individui e rilevato il peso totale. In merito alla non significatività della sola campagna di monitoraggio ante operam il proponente precisa che a seguito dell'ottenimento del decreto di compatibilità ambientale eseguirà una nuova campagna di monitoraggio ante operam sui seguenti comparti: colonna d' acqua, benthos e sedimenti.

La seconda sessione di monitoraggio andrà quindi ad aggiungersi a quella già effettuata nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale e contribuirà alla caratterizzazione dell'ambiente marino "ante operam", sulla base della quale saranno valutati i risultati delle campagne successive.



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 21
Ancona	Data 09.05.2013	

L'ARPAM di Ancona ritiene che per quanto riguarda gli impatti in fase di cantiere, è necessario fornire informazioni specifiche sui sistemi di gestione dei reflui di sentina dei mezzi nautici utilizzati per l'installazione degli impianti.

Eni afferma che la gestione dei reflui di sentina nel pontone di installazione della piattaforma (crane- barge) e di posa della condotta (lay-barge) prevede che le acque vengano trattate mediante l'impiego di un'unità di separazione acqua/olio progettata e realizzata in accordo alle norme internazionali IMO e idonea per l'identificazione e separazione del contenuto di idrocarburi nelle acque al fine di raggiungere valori non superiori a 15ppm. In particolare lo scarico delle acque reflue in mare potrà avvenire solamente in accordo alle normative MARPOL EIA e pertanto con contenuti di idrocarburi <15ppm. Le acque reflue con contenuto di idrocarburi superiore a 15ppm saranno raccolte in appositi serbatoi di deposito per il trasporto a terra e successivo smaltimento in strutture adeguate. I reflui di sentina dei mezzi navali secondari di assistenza al pontone di installazione/posa tra cui i rimorchiatori salpa ancora ed i mezzi per la movimentazione del personale (crew boat) saranno invece raccolti e conferiti a terra per successivo smaltimento in accordo alle normative vigenti.

L'ARPAM evidenzia l'esigenza di poter disporre di un programma di monitoraggio ambientale sito-specifico che accompagni tutte le fasi di vita dell'opera. Tale piano di monitoraggio dovrà necessariamente considerare la stagionalità di alcune grandezze ecologiche utilizzate come indicatori di qualità ambientale, come nel caso delle comunità macrozoobentoniche. Si ritiene altresì che i monitoraggi ambientali in fase di esercizio non debbano essere limitati ai soli primi 3 anni di vita dell'impianto, ma che debbano essere invece opportunamente progettati e condotti anche negli anni successivi. Riguardo alle componenti ambientali da controllare, è necessario caratterizzare la componente planctonica (fitoplancton e zooplancton) dell'ecosistema marino locale al fine di poter meglio determinare i cambiamenti ecologici indotti dalla presenza della piattaforma e dei mezzi navali di servizio. Monitoraggi sui sedimenti nell'intorno dei piloni sono importanti per evidenziare variazioni di sostanza organica dovuta alla presenza di mitili e degli altri organismi che crescono sui substrati duri sommersi. Il monitoraggio ambientale dei sedimenti dovrebbe comprendere valutazioni eco tossicologiche degli anodi di sacrificio, sarebbe utile implementare un programma di mussel watch, utilizzando *Mytilus galloprovincialis* come bioindicatore.

Il **Proponente** dichiara che la caratterizzazione ambientale è stata effettuata su cinque (5) stazioni di campionamento. Inoltre il proponente progetterà un programma di monitoraggio sito-specifico che terrà conto, tra l'altro, di tutte le indicazioni che potranno essere fornite dal Ministero dell'Ambiente circa i possibili impatti ed i comparti interessati e dei risultati precedentemente ottenuti dai monitoraggi ambientali analoghi svolti specie in aree limitrofe alla postazione individuata per le attività in progetto.

Tale piano di monitoraggio includerà:

1. almeno un monitoraggio ante operam (pre-survey);
2. un monitoraggio in corso d'opera (fase di installazione e perforazione);
3. monitoraggi per i 3 anni successivi alla messa in produzione dei pozzi (n. 2 monitoraggi/anno, tenendo conto delle variabilità stagionali: un monitoraggio verrà effettuato in periodo invernale ed il secondo in estate).

Il monitoraggio post operam viene effettuato in genere per 3 anni, poiché questo è il tempo ritenuto mediamente sufficiente, sulla base dei dati storici analizzati, avendo osservato che gli eventuali impatti indotti dall'installazione delle strutture sulle componenti dell'ecosistema marino sono legati essenzialmente alle attività di posa in opera e si riducono fino ad annullarsi nell'arco di 3 anni per le piattaforme e 1-2 anni per le condotte.

I comparti che verranno investigati per il monitoraggio della piattaforma sono di seguito elencati:

- Caratterizzazione chimico-fisica della colonna d'acqua
- Caratterizzazione dei sedimenti



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 22
Ancona	Data 09.05.2013	

- Accumulo di metalli e altre sostanze nocive negli organismi
- Caratterizzazione della comunità bentonica
- Caratterizzazione del popolamento ittico
- Avvistamento di mammiferi e rettili marini

In via preliminare il proponente dettaglia le analisi/metodiche/tempistiche di esecuzione per ciascuno dei comparti. Il piano di dettaglio verrà elaborato prima dell'avvio delle attività.

*Caratteristiche chimiche e fisiche della colonna d'acqua:* le misure e i prelievi di campioni di acqua dovranno essere effettuati con cadenza bimestrale in corrispondenza di n. 8 stazioni disposte a croce, di cui 4 poste entro un raggio di 100 m dalla struttura e 4 (controlli) alla distanza di circa 2000 m da essa e da altre piattaforme/strutture offshore.

In tutte le stazioni dovranno essere misurati in continuo, mediante profilatore multiparametrico, i seguenti parametri lungo la colonna d'acqua:

- Profondità (Pressione);
- Temperatura;
- Conducibilità (da cui si calcola la salinità);
- Ossigeno disciolto;
- Torbidità (Backscatterometro);
- Fluorescenza.

Sui campioni di acqua di mare prelevati verranno misurati i seguenti parametri biochimici volti a valutare l'attività biologica nei pressi della piattaforma:

- ossigeno disciolto tramite metodo Winkler (da effettuarsi direttamente a bordo per calibrare il sensore della sonda CTD);
- azoto inorganico come Ammoniaca, Nitriti e Nitrati tramite metodologia colorimetrica;
- fosforo inorganico disciolto come Ortofosfato tramite metodologia colorimetrica;
- silicio inorganico disciolto come Ortosilicato tramite metodologia colorimetrica;
- carico solido totale come peso secco; si effettuerà una sola volta all'anno per calibrare il sensore della sonda CTD;
- concentrazione di pigmenti clorofilliani con metodologia HPLC;
- carico solido totale come peso secco.

*Caratterizzazione dei sedimenti:* per ogni anno di monitoraggio verranno effettuate n. 2 campagne di campionamento, di cui 1 invernale ed 1 estiva, durante ciascuna delle quali verranno svolte le attività di seguito descritte. I prelievi di campioni dovranno essere effettuati su un numero di stazioni compreso tra un minimo di 15 e un massimo di 20 distribuite a distanze crescenti dalla piattaforma.

Su tutti i campioni prelevati verranno effettuate le seguenti analisi chimico-fisiche:

- Aspetto macroscopico: in situ verranno rilevati colore, odore, eventuale presenza di frammenti di conchiglie, concrezioni;
- Analisi granulometrica;
- Sostanza organica totale (mg/kg di sostanza secca);
- TOC (Total Organic Carbon);
- Idrocarburi totali (mg/kg di sostanza secca).
- Concentrazioni degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (mg/kg di sostanza secca): indicati dall' Environmental Protection Agency (EPA) come contaminanti di rilevante importanza ecotossicologica;
- Concentrazioni di metalli pesanti (mg/kg di sostanza secca): alluminio, bario, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, rame, vanadio e zinco.

Analisi eco tossicologiche: sia in inverno che in estate, su campioni di sedimento prelevati (in almeno il 30% delle stazioni utilizzate per le analisi fisiche e chimiche dei sedimenti) verranno effettuati i seguenti test biologici con:



Luogo di emissione	Numero 38 / VAA	Pag. 23
Ancona	Data 09.05.2013	

- Dunaliella terticleta
- Vibio fischeri
- Corophium orientale: tossicità acuta e/o cronica secondo la tempistica dei survey
- Crassostrea gigas

*Accumulo di metalli e altre sostanze nocive negli organismi:* le analisi verranno effettuate sui seguenti organismi:

- Hediste diversicolor
- Mytilus galloprovincialis

L'indagine finalizzata al prelievo campioni su Hediste diversicolor verrà condotta sia in estate che in inverno sulle stesse stazioni previste per i saggi eco tossicologici; verranno effettuate prove di bioaccumulo di metalli sui microorganismi (alluminio, bario, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, rame, vanadio e zinco).

L'indagine finalizzata al prelievo campioni su Mytilus galloprovincialis verrà condotta sia su individui insediati sulle parti immerse della piattaforma che su un campione proveniente da una popolazione di controllo lontana da evidenti fonti di contaminazione. Normalmente il tempo di insediamento dei mitili sulle nuove strutture è di circa un anno dalla posa delle stesse.

In corrispondenza della piattaforma i campioni di mitili verranno prelevati sia in prossimità degli anodi sacrificali che lontano da essi; al fine di valutare l'influenza dello stato fisiologico degli organismi i campionamenti verranno condotti in due stagioni diverse: inverno ed estate.

Sui campioni verranno effettuate le seguenti analisi:

Concentrazioni di inquinanti organici ed inorganici mediante analisi chimiche effettuate su campioni di tessuto provenienti da 3 pool di 20-30 individui compresi in un range ristretto di taglie che poi verranno liofilizzati.

Analisi inquinanti organici: Materia organica, IPA e IA.

Analisi inquinanti Inorganici: determinazione dei metalli in traccia.

Al fine di valutare possibili effetti indotti negli organismi dall'eventuale esposizione alle diverse classi di contaminanti eventualmente presenti in prossimità della piattaforma, verranno determinati in M. galloprovincialis i seguenti indici biologici di stress o biomarkers, quali indicatori della presenza di alterazioni a diversi livelli di organizzazione biologica (biochimico, cellulare e fisiologico).

Indici di danno biochimico: Dosaggio di enzimi antiossidanti (Catalasi), dosaggio di metalotioneine

Indici di danno istochimico: Stabilità delle membrane lisosomiali, accumulo di lipidi neutri nei lisosomi, accumulo di Lipofuscine nei lisosomi

Indici di danno genetico: Test dei micronuclei

Analisi dell'espressione genomica (qPCR): Induzione dell'espressione genica associata alla metalotioneine

Indici di danno fisiologico: Sopravvivenza in aria (Stress On Stress).

*Caratterizzazione della comunità bentonica:* I prelievi quantitativi della fauna bentonica verranno eseguiti su tutte le stazioni individuate per i sedimenti, utilizzando una benna di tipo Van Veen avente una capacità minima di 13 lt. Il materiale raccolto verrà setacciato a bordo dell'imbarcazione con una maglia da 0,5 mm, quindi fissato in formaldeide al 5%.

Il riconoscimento sistematico degli organismi presenti dovrà essere effettuato a livello di specie almeno per i gruppi più rappresentativi (Policheti, Molluschi e Crostacei). Per ciascuna specie verrà contato il numero degli individui e rilevato il peso totale.

I dati così ottenuti verranno utilizzati per il calcolo dei seguenti indici biologici descrittivi della comunità:

Abbondanza totale (N);

Ricchezza specifica totale (S);

Ricchezza specifica media (Sm);

Indice di Dominanza (May, 1979);



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 24
Ancona	Data 09.05.2013	

Indice di Diversità specifica di Shannon-Weaver.

*Caratterizzazione del popolamento ittico:* durante la fase di produzione verranno condotti campionamenti di pesca con frequenza mensile sia nell' area interessata dalla piattaforma (entro un raggio di 50 m), sia in almeno 2 aree di controllo prive di strutture artificiali e di substrati duri naturali e poste ad almeno 1 miglio nautico (mn) di distanza sia dalla struttura oggetto di monitoraggio sia da altre piattaforme. Tutti gli esemplari presenti nelle catture verranno determinati a livello di specie. Su tutti i pesci verranno rilevati lunghezza totale e peso individuale. Lo stesso verrà effettuato per i cefalopodi (lunghezza del mantello) e i crostacei (lunghezza del carapace) di interesse commerciale. Sia per la cattura totale che per le singole categorie dovranno essere calcolati, per sito e stagione, i seguenti indici biologici:

- Ricchezza specifica totale (S);
- Ricchezza specifica media per stagione (Sm);
- Rendimenti di pesca standardizzati;
- Indice di Diversità specifica di Shannon-Weaver.

*Avvistamento di mammiferi e rettili marini:* l'eventuale presenza di cetacei nei dintorni della piattaforma verrà rilevata visivamente tramite sopralluoghi mensili presso la struttura.

I comparti da investigare per il monitoraggio di una condotta sottomarina (sealine) sono di seguito elencati:

- Caratteristiche chimiche e fisiche dei sedimenti
- Comunità bentonica

I prelievi dei campioni di sedimento verranno effettuati su due transetti posizionati su batimetriche diverse. Ogni transetto includerà almeno 7 stazioni di campionamento (considerata la lunghezza della condotta pari a circa 13 km), di cui 1 posizionata in corrispondenza della condotta e le altre dislocate a distanze crescenti da essa. Inoltre per ciascun transetto saranno campionate anche 3 stazioni di controllo poste a distanza di circa 2000 m sia dalla condotta oggetto di monitoraggio, sia da eventuali altre strutture presenti.

Il monitoraggio è svolto per tutta la durata dello scarico a mare delle acque di strato (che nella norma corrisponde alla durata della coltivazione del giacimento) e l'area di indagine si svilupperà con un raggio di 500 metri dalla piattaforma.

Verranno indagate le seguenti matrici:

- 1) colonna d'acqua
- 2) sedimenti
- 3) organismi marini filtratori

La frequenza di campionamento da parte di ISPRA è stabilita in:

- una campagna di bianco, in assenza dello scarico,
- due campionamenti nel corso del primo anno di attività di scarico,
- almeno un campionamento all'anno per i restanti anni di autorizzazione, da eseguirsi nel periodo estivo (massima stratificazione della colonna d'acqua)

L'ARPAM ritiene che vadano fornite valutazioni su eventuali effetti ambientali cumulativi, considerando la vicinanza con altri impianti già operativi. Si ritiene importante che le risultanze dei monitoraggi ambientali eseguiti da Eni in tutte le fasi della vita dell'opera siano trasmesse periodicamente alle competenti autorità ambientali regionali.

Eni dichiara che i numerosi monitoraggi effettuati su piattaforme offshore situate in Adriatico Settentrionale, hanno evidenziato che la maggior parte degli impatti determinati dall'installazione della piattaforma e del relativo sealine sono indotte dalle operazioni di installazione delle strutture e di perforazione dei pozzi e sono spazialmente limitate esaurendosi, nella maggior parte dei casi, entro un



Luogo di emissione	Numero 38/VAA	Pag. 25
Ancona	Data 09.05.2013	

raggio di 60 m dalla piattaforma e 15-30 m dal sealine, perché legati essenzialmente alle operazioni di posa in opera, riducendosi gradualmente nel tempo, per il progetto Bonaccia NW, si tratta essenzialmente di impatti a carattere temporaneo e di bassa entità.

#### Esito

L'ARPAM, con nota pervenuta a questo ufficio in data 20/11/2012 ed assunta al ns. prot. con n° 783168, esprime le osservazioni finali, qui di seguito sintetizzate.

*"è importante considerare le componenti ambientali fito e zooplancton nei monitoraggi ante operam ed in fase di esercizio. La componente planctonica è fondamentale nel determinare le caratteristiche e le dinamiche degli anelli trofici superiori e come tale va monitorata periodicamente con continuità. Sono accolte positivamente l'effettuazione di monitoraggi ambientali oltre i primi 3 anni di vita dell'impianto, la redazione di un piano di monitoraggio sito specifico che accompagni tutte le fasi di vita dell'impianto, l'implementazione di un bio-monitoraggio "mussel watch" integrato con analisi su altri organismi indicatori" (Parte di prescrizione 1).*

Lo scrivente Ufficio condivide quanto sopra espresso dall'ARPAM, con la raccomandazione che i controlli ambientali dovranno essere prontamente e periodicamente resi disponibili alle autorità ambientali regionali.

#### **Matrice aria.**

##### Richiesta dell'ARPAM

Per quanto riguarda la fase di esercizio si ritiene l'impatto non significativo. Per quanto riguarda la fase di cantiere, vista la durata temporanea delle operazioni, non rileva osservazioni a riguardo.

Al fine di salvaguardare lo stato di qualità dell'aria, sia in fase di cantiere che in quella di esercizio, l'ARPAM ritiene opportuno che vengano messe in atto tutte le misure finalizzate a ridurre le emissioni diffuse, con il criterio della migliore tecnologia disponibile (**Prescrizione 3**).

##### Risposta del proponente

Il proponente non fornisce nelle integrazioni ulteriori chiarimenti oltre a quanto già dichiarato nella documentazione originaria.

#### Esito

Lo scrivente Ufficio rilevato che l'impatto non è significativo sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio, ritiene che la richiesta dell'ARPAM di mettere in atto misure per ridurre le emissioni diffuse possa essere considerata una prescrizione e la condivide.

I Comuni e le Province coinvolti non hanno fatto pervenire nessun parere.

## **5. ESITO DELL'ISTRUTTORIA**

### **Giudizio di compatibilità ambientale**

Considerato tutto quanto sopra, analizzati il progetto ed i contributi espressi dall'ARPAM Dip. di Ancona, considerato che non sono pervenute osservazioni, si ritiene di poter rilasciare parere positivo di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 17 della L.R. 7/2004, purché nelle successive fasi progettuali ed autorizzatorie siano rispettate le condizioni e le prescrizioni come riportate nell'Allegato A, che fa parte integrante e sostanziale del presente decreto.

In base a quanto stabilito dalla legge 31.07.2002 n. 179, art. 5, comma 1, lett a), è necessario che il proponente comunichi alla Regione i dati relativi delle varie fasi del progetto ai fini del monitoraggio delle componenti ambientali e delle relative verifiche di ottemperanza (**prescrizione n. 8**).

Il presente decreto è stato predisposto con la collaborazione del dott. Bartolucci Edoardo e della dott.ssa Francesca Catalani.



Luogo di emissione Ancona	Numero 38/VAA	Pag. 26
	Data 09.05.2013	

Il Responsabile del Procedimento  
(Arch. Velia Cremonesi)

- ALLEGATI -  
si



Luogo di emissione	Numero 38/VΔΔ	Pag. 27
Ancona	Data 09.05.2013	

**ALLEGATO A**  
**Prescrizioni**

- 1) Occorre considerare le componenti ambientali fito e zooplancton nei monitoraggi ante operam ed in fase di esercizio. La componente planctonica è fondamentale nel determinare le caratteristiche e le dinamiche degli anelli trofici superiori e come tale va monitorata periodicamente con continuità. Per la verifica degli eventuali impatti post operam è necessario estendere il periodo del monitoraggio ad almeno 5 anni dalla installazione delle piattaforme, al termine del quale dovrà essere valutata l'opportunità di proseguire ulteriormente con i controlli ambientali;
- 2) Le tubazioni, che sono da considerare rifiuti, debbono essere rimosse dai fondali marini una volta dismessa la struttura.
- 3) Sia in fase di cantiere che in quella di esercizio, dovranno essere messe in atto tutte le misure finalizzate a ridurre le emissioni diffuse, con il criterio della migliore tecnologia disponibile.
- 4) Si richiede che le indagini in colonna d'acqua sia nelle aree interessate dalla presenza della piattaforma sia in quelle limitrofe utilizzate come confronto siano integrate con analisi rivolte alla determinazione delle concentrazioni di idrocarburi totali ed alifatici e degli idrocarburi policiclici aromatici, dei BTEX e dei metalli, nonché delle concentrazioni di glicole etilenico previste dalle Linee Guida dell'ISPRA (rev. 2009) ai sensi dell'art. 104, comma 7 del decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152;
- 5) Il Piano di monitoraggio definitivo dovrà essere composto da un prima fase nella quale verrà definita nel dettaglio la strategia di campionamento tramite mappe georeferenziate con l'esatta localizzazione delle stazioni e della tipologia di analisi che saranno effettuate nell'arco dei primi 5 anni;
- 6) La restituzione dei dati avverrà, come già peraltro precisato nel rapporto preliminare, con 2 relazioni semestrali per ogni anno di monitoraggio corredate dell'analisi statistica. La valutazione dei risultati presentati via via nel corso del triennio renderà inoltre possibile la eventuale integrazione/sostituzione di alcuni parametri, per poter indirizzare su aspetti specifici la ricerca negli ulteriori 2 anni di indagini;
- 7) Si richiede che il piano di monitoraggio aggiornato con tutte le prescrizioni/ricieste individuate in questa fase di VIA, sia presentato anche alla Regione, ai fini di una sua validazione;
- 8) In base a quanto stabilito dalla legge 31.07.2002 n. 179, art. 5, comma 1, lett a), è necessario che il proponente comunichi alla Regione i dati relativi delle varie fasi del progetto ai fini del monitoraggio delle componenti ambientali e delle relative verifiche di ottemperanza.

