



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI


Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax. 071/8063012

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

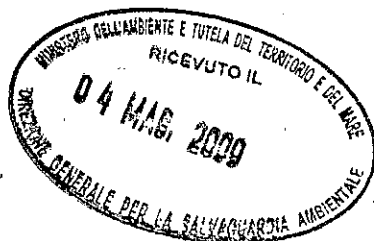
E.prof DSA-2009-0011711 del 14/05/2009

Ancona, 22.04.2009

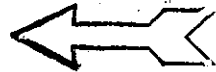
Raccomandata A/R

 Regione Marche - Giunta Regionale
Registro Unico della Giunta Regionale

0226042 | 24/04/2009
R_MARCHE | GRM | VAA_08 | P



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Salvaguardia
Ambientale
Div. III - Valutazione Impatto Ambientale
Via C.Colombo, 44



Commissione VIA
Via C. Colombo, 112
00147 ROMA

Ministero per i beni e le attività culturali
D.G. per la qualità e tutela del paesaggio,
l'architettura e l'arte contemporanea
Via San Michele, 22
00153 ROMA

Ministero dello Sviluppo Economico
D.G.E.R.M. - Uff. D1 - Mercato Gas
Via Molise, 2
00187 ROMA

"api nova energia"
C.so d'Italia, 19
00198 ROMA

Corpo Forestale dello Stato
Coordinamento Provinciale di Ancona
Viale C. Cristoforo, 106
60127 ANCONA

Comune di Falconara M.ma
III Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Tutela Ambientale
P.zza Carducci, 4
60015 FALCONARA M.MA

Provincia di Ancona
Settore VII - Assetto del Territorio e Difesa
del Suolo
Ufficio V.I.A.
Via Menicucci, 1
60121 ANCONA

REGIONE MARCHE:
• P.F. Difesa del Suolo



REGIONE MARCHE
GIUNTA REGIONALE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
**P.F. VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI
AMBIENTALI**

Via Tiziano, 44 – 60125 Ancona tel. 071/8063779 fax. 071/8063012

- P.F. Difesa della Costa
- P.F. Energia, fonti rinnovabili e risparmio energetico
- P.F. Salvaguardia, Sostenibilità ambientale

LORO SEDI

Autorità di Bacino Regionale
Via Palestro, 19
60122 ANCONA

A.R.P.A.M. Direzione Generale
Via Caduti del Lavoro, 40
60131 ANCONA

**A.R.P.A.M. Dipartimento Provinciale
di Ancona**
Via C. Colombo
60131 ANCONA

OGGETTO: D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii art. 23 ed art. 25, comma 2. L.R. 7/2004 e ss.mm.ii. art. 17. Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Società "api nova energia srl" "Progetto di un terminale off-shore di rigassificazione LNG della capacità di ca. 4 miliardi di Smc/anno, al largo del sito industriale di Falconara M.ma". **Trasmissione decreto.**

Con la presente si trasmettono copie del decreto del dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali n. **35/VAA_08 del 22.04.2009** con il quale è stato rilasciato il parere regionale per il giudizio di compatibilità ambientale del progetto: "terminale off-shore di rigassificazione LNG della capacità di ca. 4 miliardi di Smc/anno, al largo del sito industriale di Falconara M.ma".

Copia degli stessi decreti è consultabile sul sito internet www.norme.marche.it/attiweb/ricerca.aspx inserendo nel campo "Struttura" la voce: "P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali".

Cordiali saluti.

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Velia Cremonesi

Il Dirigente della Posizione di Funzione
Geol. David Piccinini



Luogo di emissione	Numero 35/VAA_08	Pag.
Ancona 22/04/09	Data 22.04.2009	1

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

Oggetto: DLgs 152/2006 smi artt 23 25 c 2 LR 7/04 smi art 17 "Realizzazione terminale off-shore di rigassificazione LNG capacità 4 miliardi di Smc/anno, al largo sito industriale di Falconara M.ma". "api nova energia srl". 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'art. 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 e ss.mm.ii.;

VISTA la DGRM n. 508 del 08.05.2006 mediante la quale viene istituita la Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali e la DGRM n. 1269 del 02.11.2006 mediante la quale è stato conferito l'incarico di direzione della Posizione di Funzione stessa;

- D E C R E T A -

DI ESPRIMERE, ai sensi dell'art. 23 e dell'art. 25, comma 2 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii e ai sensi dell'art. 17 della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii., ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto per la realizzazione di un terminale off-shore di rigassificazione LNG della capacità di ca. 4 miliardi di Smc/anno, al largo del sito industriale di Falconara M.ma presentato dalla "Società api nova energia srl", subordinatamente alle condizioni elencate nell'allegato "A" del presente decreto che ne forma parte integrante e sostanziale;

DI INVITARE il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a farsi parte dirigente con il Ministero dell'Interno affinché quest'ultimo nell'esaminare i rischi industriali connessi alla realizzazione dell'impianto in istruttoria tenga in dovuta considerazione gli effetti cumulativi che si possono produrre data la presenza degli impianti esistenti e quelli in progetto.

DI DEMANDARE ad eventuali accordi tra la Ditta ed il Comune di Falconara Marittima, la definizione di eventuali misure di compensazioni di natura sociale;



Luogo di emissione	Numero 35/VAA-08	Pag.
Ancona	Data 22/04/2009	2

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 "api nòva energia" ed agli altri soggetti coinvolti nel procedimento;

DI RAPPRESENTARE che il presente provvedimento è rilasciato ai soli fini stabiliti dalla L.R. n. 7 del 14 aprile 2004 e ss.mm.ii. 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 e ss.mm.ii, 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, oppure, ricorso in opposizione con gli stessi termini. Si ricorda infine che può essere proposto ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del D.P.R. n.1199 del 24/11/1971;

DI PUBBLICARE per estratto il presente provvedimento ai sensi della L.R. n. 7/2004 e ss.mm.ii., art. 11, comma 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 35/VAA_08	Pag.
Ancona	Data 22.06.2009	3.

- DOCUMENTO ISTRUTTORIO -

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 Agosto 1988, n. 377 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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";
- Legge regionale 14 aprile 2004, n. 7 e ss.mm.ii. "Disciplina della procedura di valutazione d'impatto ambientale"; il progetto in esame ricade nell'articolo 17, della L.R. 7/2004 per il quale: "la Regione al fine di esprimere il parere richiesto nella procedura di VIA di competenza Statale di cui all'Art. 6. comma 3, della Legge 8 luglio 1996 n. 349, acquisisce i pareri delle Province, dei Comuni e degli Enti Parco interessati, ecc"
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6 "Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10 "Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000";
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs n. 152/2006".

L'intervento in oggetto ricade tra le tipologie previste all'allegato II della Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 "1 -, nonché terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto.", pertanto è sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.

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

2. MOTIVAZIONE

2.1 ITER DEL PROCEDIMENTO

- 1) La Società "api nova energia srl" con nota del 16/06/2008, acquisita il 17.06.2008 (ns. prot. n. 316771 del 20.06.2008 RM/GRM/VAA_08/a), ha presentato la documentazione per il rilascio del giudizio di compatibilità ambientale di competenza statale, propedeutico al rilascio dell'autorizzazione prevista dall'articolo 8 della L. 24/11/2000 n. 340 per la realizzazione ed esercizio di un terminale offshore per la rigassificazione di gas naturale liquido, da collegare alla rete nazionale gas attraverso una condotta in parte sottomarina, in parte terrestre, da realizzarsi a largo della costa marchigiana. Alla nota era allegata copia della pubblicazione dell'annuncio avvenuta sul quotidiano a diffusione regionale "Corriere Adriatico" il 20 giugno 2008.
- 2) La documentazione tecnico - amministrativa allegata alla nota del 16.06.2008 della Società "api nova energia srl" è costituita da:
 - Sintesi non tecnica (1 volume)
 - Studio di Impatto Ambientale (4 volumi)

cf gi



Luogo di emissione	Numero 35/VAA-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	4

- Progetto Definitivo (1 volume)
 - Copia di tutta la documentazione sopra elencata su supporto informatico.
- 3) La Regione Marche con nota prot. 369374 del 11/07/2008 trasmette l'avvio del procedimento alla Società "api nòva energia", al Comune di Falconara Marittima, alla Provincia di Ancona (Settore VII - Assetto del territorio e Difesa del suolo), all'Autorità di bacino regionale, all'ARPAM Direzione regionale, all'ARPAM Dipartimento provinciale di Ancona, al Corpo Forestale dello Stato, al Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale Salvaguardia Ambientale, al Ministero per i beni e le attività culturali - DG per la qualità e tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanea, al Ministero dello Sviluppo economico e, per la Regione Marche, PF difesa del suolo, PF difesa della Costa, PF Energia, fonti rinnovabili e risparmio energetico, PF Salvaguardia e sostenibilità ambientale, PF difesa e sicurezza del mare.
 - 4) Con nota prot. n. 375296 del 15/07/2008 è stato convocato un incontro tecnico tra PF Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, PF difesa del suolo, PF difesa della Costa, PF Energia, fonti rinnovabili e risparmio energetico, PF Salvaguardia e sostenibilità ambientale, PF difesa e sicurezza del mare, Autorità di Bacino Regionale, ARPAM Direzione regionale, ARPAM Dipartimento provinciale di Ancona per l'esame della documentazione presentata.
 - 5) L'Autorità di Bacino Regionale, con nota prot. n. 1857460 del 17/07/2008 ha espresso il parere di compatibilità del progetto con il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI).
 - 6) L'ARPAM direzione generale, con nota prot. n. 31477 del 24/07/2008 ha trasmesso le osservazioni relative al progetto.
 - 7) Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, con nota prot. 408189 del 30/07/2008, ha comunicato la procedibilità dell'istanza di via per il progetto in esame.
 - 8) Con nota prot. n.437680 del 11/08/2008 la scrivente PF ha richiesto il parere sul progetto al Comune di Falconara e alla Provincia di Ancona.
 - 9) Con nota prot. n. 441983 del 18/08/2008 è stato convocato un altro incontro tecnico a cui sono stati invitati a partecipare anche il Comune di Falconara e la Provincia di Ancona.
 - 10) La Provincia di Ancona, con nota prot. n. 75271 del 17/09/2008 ha trasmesso il proprio contributo istruttorio.
 - 11) La PF Salvaguardia, Sostenibilità e Cooperazione ambientale, con nota prot. n. 536610 del 25/09/2008 ha trasmesso il proprio contributo istruttorio.
 - 12) L'ARPAM dipartimento provinciale di Ancona, con nota prot. n. 40847 del 08/10/2008 ha trasmesso il proprio contributo istruttorio.
 - 13) Il Comune di Falconara Marittima, con nota prot. n.38842 del 8/10/2008 ha trasmesso il proprio contributo istruttorio.
 - 14) Con nota prot. n. 59162 del 22/10/2008 la PF Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali ha trasmesso alla Società "api nòva energia" la richiesta di integrazioni, elaborata sulla base dei contributi istruttori pervenuti.
 - 15) La Società "api nòva energia" con nota del 19 gennaio 2009, recepita al protocollo regionale n. 58194|29/01/2009 ha trasmesso le integrazioni richieste.
 - 16) Con nota prot. 92968 del 13/02/2009 la scrivente PF ha convocato la conferenza dei servizi decisoria.
 - 17) In data 03/03/2009 si è svolta la Conferenza dei Servizi conclusiva; in tale sede ai sensi dell'art.17 del l.r. 7/2004 e ss.mm.ii. sono stati raccolti i pareri del Comune di Falconara Marittima (che ha consegnato la Delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 02/03/2009) e della Provincia di Ancona, come risulta agli atti allegati al verbale della conferenza.
 - 18) L'Autorità di Bacino Regionale, con nota prot. n. 2373795 del 02/03/2009 ha confermato il parere di compatibilità con il PAI già espresso in data 17/7/2008.

cf [signature]



Luogo di emissione	Numero 35/VAA-01	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	5

- 19) In data 17/03/2009 l'ARPAM ha trasmesso nota prot. n. 11768 contenente i contributi tecnici del Dipartimento ARPAM di Ancona.
- 20) In data 07/04/2009 con prot.n. 195575 la PF Salvaguardia e Sostenibilità Ambientale ha trasmesso il parere di propria competenza in merito alla compatibilità dell'opera in oggetto al Piano di risanamento dell'Area ad Elevato Rischio di Criticità Ambientale (AERCA).
- 21) In data 06/08/2008 il Ministero dello Sviluppo Economico ha trasmesso alla Regione Marche il verbale della conferenza di servizi del 31 luglio 2008, concernente il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 8 della legge n. 340/2000.

2.2 RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE.

2.2.1 Quadro di riferimento programmatico.

La scelta di realizzare un impianto di rigassificazione rientra nel quadro strategico di riferimento a livello internazionale, nazionale e regionale che vede i rigassificatori come un aspetto di rilevanza strategica ai fini del sistema di approvvigionamento di gas a livello Paese, ma anche a livello internazionale.

La realizzazione del progetto in esame trova giustificazione nell'evoluzione del panorama legislativo in tema di liberalizzazione del mercato dell'energia e nel costante aumento delle richieste di gas naturale all'interno del mercato libero.

Piano Energetico Ambientale Regionale

Nell'ambito di un quadro programmatico nazionale carente e in concomitanza con l'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto, la Regione Marche si è dotata nel 2005 del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) approvato con DACR n. 175/2005. Il Piano si pone come obiettivo strategico, nel medio periodo, quello di ridurre le emissioni di gas serra al 2015, rispetto ai valori del 1990, di 3.5 milioni di tonnellate di CO2 equivalente, individuando interventi concreti. La realizzazione del progetto in esame presenta elementi di coerenza con gli obiettivi del PEAR, soprattutto nel macrosettore 1, produzione di energia.

Infatti, una iniziativa come quella di api nova energia risulta in linea con i criteri e gli obiettivi della pianificazione energetica nazionale e in particolare nel riequilibrare la produzione di metano nella regione Marche.

Sito di Interesse Nazionale

Gli interventi di interesse nazionale sono individuabili secondo i principi e criteri direttivi, ai sensi dell'art. 252, del D.Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152.

L'individuazione dei Siti di Interesse Nazionale (ad oggi si contano 56 siti) si basa sulle caratteristiche del sito inquinato, sulla quantità e pericolosità degli inquinanti presenti nel sito medesimo, nel rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante al sito inquinato, in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali. L'individuazione dei Siti di Interesse Nazionale e il loro finanziamento, è avvenuta con tre provvedimenti normativi: la legge del 9 dicembre 1998, n. 426, la Legge del 23 dicembre 2000, n. 388 ed il D.M. del 18 settembre 2001, n. 468.

La Legge 31 luglio 2002, n. 179, collegato ambientale alla legge finanziaria 2002, oltre a individuare ulteriori 9 siti di interesse nazionale (tra cui quello di Falconara Marittima), introduce nuove norme riguardanti "l'attuazione degli interventi nelle aree da bonificare" (art. 18).

In ottemperanza a quanto previsto dalla Legge summenzionata, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio ha emanato il DM 26 febbraio 2003, recante "Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Falconara Marittima" (SO n. 83 alla Gazzetta Ufficiale 27 maggio 2003, n. 121). Le aree da sottoporre ad interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza d'emergenza di bonifica e ripristino ambientale e ad attività di monitoraggio, sono individuate all'interno del perimetro provvisorio indicato nella cartografia in scala 1:50.000, allegata al decreto. L'opera in progetto ricade in parte

[Handwritten signatures]



Luogo di emissione	Numero 35/000-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	6

all'interno dell'area della Raffineria, interamente ricompresa nella perimetrazione del Sito di interesse nazionale "Falconara Marittima". La porzione a terra dello stabilimento industriale è già stata oggetto del Piano di Caratterizzazione, validato dall'ARPAM e approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Sono stati inoltre attivati i dispositivi di messa in sicurezza in emergenza in relazione agli inquinanti accertati nel piano di caratterizzazione.

L'area oggetto dei lavori all'interno della Raffineria, sarà peraltro oggetto di un Piano di Caratterizzazione specifico, anch'esso validato dall'ARPAM e approvato dal Ministero dell'Ambiente.

Per quanto riguarda le opere a mare la prima parte della condotta sottomarina ricadrà all'interno del perimetro del SIN. Questa zona non è stata ancora oggetto di caratterizzazione: la ditta api nova energia ha dichiarato che, in quest'area, la zona interessata dalla posa è priva di qualunque superamento dei limiti di legge per tutti i parametri considerati.

Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale

Alla luce di quanto previsto dall'art. 74 comma 2 e 3 del D.Lgs. n. 112/98, la Regione Marche, con delibera del Consiglio Regionale n. 305 del 1 marzo 2000, ha dichiarato l'area di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino ad elevato rischio di crisi ambientale (AERCA) ed ha avviato, nell'ambito delle attività previste da un Accordo di Programma con il Ministero dell'Ambiente (D.G.R. n. 2929/99) e con il coinvolgimento degli Enti Locali, le procedure, gli studi e le analisi finalizzate alla approvazione del Piano di Risanamento di cui al comma 4 del sopra richiamato art. 74 del D.Lgs. n. 112/98 e all'art. 3 della Legge Regionale 6 Aprile 2004 n. 6. Il territorio dichiarato AERCA si estende per circa 85 km², includendo parte dei territori dei Comuni di Ancona, Falconara Marittima, Montemarciano, Chiaravalle, Camerata Picena, Jesi, Agugliano, Monsano e Monte San Vito.

A queste aree a terra si aggiunge un'area marina costiera, non perimetrata nel dettaglio ma anch'essa oggetto di analisi nella fase conoscitiva, che dal Porto di Ancona si estende verso nord a ricomprendere i terminali petroliferi e l'area antistante la Raffineria API ricompresa nel sito Nazionale di Falconara.

L'opera in progetto ricade in parte all'interno dell' "Area ad elevato rischio di crisi ambientale di Ancona - Falconara - Bassa valle Esino".

All'interno della perimetrazione terrestre dell'AERCA si applicano le norme, di cui all'art. 4 comma 4 della Legge Regione Marche 6 aprile 2004, n. 6 "Disciplina delle aree ad elevato rischio di crisi ambientale". Il Piano di Risanamento (DACR n. 172/2005) prevede l'individuazione di obiettivi da perseguire (aria, risorse idriche, rumore, assetto idrogeologico dell'area, rifiuti, suolo, rischio tecnologico, flora e fauna, ambiente naturale, paesaggio globale, mobilità e infrastrutture) definendo i valori limite degli indicatori della qualità ambientale, linee d'azione più idonee per il raggiungimento degli obiettivi ed interventi specifici suddivisi in fasi.

Sempre all'interno della perimetrazione terrestre dell'AERCA non si applicano le disposizioni di cui alla DGR n 936/2004 e ss. mm. ii. quando le trasformazioni proposte, come l'opera in oggetto, sono già sottoposte a procedura di valutazione d'impatto ambientale.

Aree Vincolate

Il tracciato terrestre del gasdotto non viene ad interferire con l'areale delle zone soggette a vincoli Paesaggistici e dei Beni Ambientali (ZPS, SIC e Aree Protette) - Rif. Dis. 700-HD-0353 "Strumenti di tutela Nazionali e PAI" riportato nel seguito.

Per quanto riguarda i "Beni Paesaggistici e in particolare l'art. 142 del D.Lgs. 42/04, il tracciato del metanodotto in progetto:

- Coinvolge territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;



Luogo di emissione	Numero 35/USD-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	7

- b. Non coinvolge territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c. Interferisce con le zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti agli elenchi di cui al T.U. approvato con RD 1775/33 in corrispondenza degli attraversamenti e delle percorrenze in prossimità di corsi d'acqua (Fiume Esino nel Comune di Falconara M.ma dal km 1,050 al km 1,600 – Rif. Dis.700-HD-0353 Fg. 2 di 2).

Altre aree sottoposte a vincolo, ai sensi del D.Lgs. 42/04, non vengono interessate dal tracciato. Per concludere, il gasdotto in progetto, nel suo tratto a terra, non interferisce con SIC, ZPS o Aree naturali protette ai sensi della Legge 394/91 o altri strumenti e norme di pianificazione a livello nazionale, ad eccezione delle interazioni sopra specificate e di quelle relative ai piani regionali e provinciali di seguito analizzati. Le aree ZPS e SIC ubicate a minor distanza dal sito di prevista realizzazione del progetto sono:

- ZPS "Fiume Esino in località Ripa Bianca";
- SIC "Fiume Esino in località Ripa Bianca" (IT532009).

Per quanto riguarda il tratto marino della condotta in progetto esso si trova all'interno delle acque territoriali.

Dall'analisi della cartografia ufficiale non risultano presenti nell'area vincoli se non quelli che tutelano le strutture off-shore nell'intorno delle quali sono vietate le attività di pesca, l'ancoraggio e l'avvicinamento.

La zona vasta di mare potenzialmente interessata dal progetto è priva di zone soggette a vincoli di tutela biologica, naturalistica e archeologica (Allegato 1 del DPR 18 aprile 1994 n. 526). Più in dettaglio l'area interessata dalle operazioni:

- non rientra in nessuna Zona di Tutela Biologica Marina (L. 963/65);
- non ricade in Zona Marina di Ripopolamento (L. 41/82);
- non costituisce Parco o Riserva Naturale Marina (L. 979/82);
- non è parte di area naturale protetta né è sottoposta a misure di salvaguardia (L. 394/91);
- non rientra in Aree Archeologiche Marine (L. 1089/39).

Piano di Assetto Idrogeologico

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato approvato in via definitiva con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004. Il tracciato del metanodotto con i relativi impianti ausiliari rientra in un'area a rischio idraulico R4, censito dall'Autorità di Bacino Regionale (vedi dis. 700-HD-0353 "Strumenti di tutela nazionale e PAI", cap. 2.4). In particolare secondo l'articolo 9 lettera j (elaborato "d" Norme di Attuazione) a prescindere dal livello di rischio associato, sono consentiti: "interventi per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici, alle infrastrutture ed attrezzature esistenti, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie e non alterino il naturale deflusso delle acque", e quindi non si riscontrano vincoli particolari per la realizzazione dell'opera in oggetto.

Dalla chilometrica progressiva 1+850 il metanodotto esce dall'area delimitata come R4 e non intercetta alcuna ulteriore area a rischio idraulico.

Protocollo di Intesa tra Regione Marche e API raffineria spa sottoscritto il 30.06.2003, mediante il quale le parti si impegnano a perseguire l'obiettivo generale della qualità, dello sviluppo economico e sociale, della tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza dei lavoratori e delle comunità locali attraverso i molteplici strumenti pubblici del governo del territorio.



Luogo di emissione	Numero 35/VAS B-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	8

2.2.2 Quadro di riferimento progettuale

Il progetto prevede la realizzazione di un terminale di rigassificazione di LNG (gas naturale liquefatto) a Falconara M.ma.

Il progetto prevede di utilizzare l'attuale punto di attracco per lo scarico del greggio ubicato 16 km a largo di Falconara Marittima (SPM: Single Point Mooring) di proprietà di api raffineria modificandolo per renderlo idoneo all'attracco di navi gasiere (FSRU Floating Storage Regassification Unit).

Verranno impiegate una o più FRSU che effettuano il carico di LNG da navi carrier ordinarie al largo della SPM (in mare aperto, e comunque in posizione di totale non interferenza né con la navigazione né con la visibilità dalla costa), ovvero presso gli impianti di liquefazione, e che si ormeggiano alla SPM per le sole operazioni di rigassificazione. In tutti i casi le tempistiche sono tali da consentire l'uso della SPM anche da parte delle navi petroliere, per le consuete operazioni di scarico del grezzo, senza alcuna interferenza tra le due attività, né tra quelle delle navi FSRU.

Da notare che, pur essendo necessario l'utilizzo di navi FSRU, le operatività scelte sono tali da non consentire lo stoccaggio di LNG per un tempo superiore a quello necessario alla relativa rigassificazione.

L'assetto descritto determina anche la capacità massima di rigassificazione di progetto (4 miliardi di Smc/anno): infatti, tenuto conto della capacità di carico delle navi FSRU attualmente disponibili e delle caratteristiche degli impianti di rigassificazione a bordo, si ottiene una quantità massima di gas naturale di circa 100 milioni di mc per ogni operazione di scarica (della durata di circa 5 gg).

Questo dato, combinato con la necessità di lasciare la SPM disponibile per le ordinarie operazioni di scarico del grezzo da parte delle petroliere, nonché con i tempi di indisponibilità della piattaforma stessa a causa delle condizioni meteomarine (quantificate con apposito studio del Rina in circa 1 mese/anno), dà luogo al dato di capacità indicato.

La scelta del sito è stata effettuata considerando i seguenti elementi:

- La necessità di avvalersi nella misura più estesa possibile, come detto, di installazioni già esistenti, e quindi di minimizzare gli impatti aggiuntivi e i tempi di realizzazione;
- L'opportunità di operare in un contesto territoriale i cui piani di sviluppo risultino in linea con le finalità e le modalità dell'intervento;
- L'opportunità di collocare l'intervento in una posizione tale da non interferire in alcun modo con zone abitate e/o con zone di pregio naturalistico.

Il sito di Falconara risponde a tutti questi requisiti in quanto:

- L'area, sede da oltre 50 anni della raffineria api, è oggetto di un piano volto allo sviluppo nella direzione di polo industriale ad alto contenuto di innovazione nel settore dell'energia; questa previsione coincide tra l'altro anche con gli obiettivi del PEAR (Piano Energetico Ambientale Regionale) della Regione Marche, che individua nel gas uno dei punti fondamentali di sviluppo del settore energetico regionale, come sopra già illustrato;

- Lo stabilimento api, come visto, dispone di strutture a mare – in particolare, la piattaforma SPM – che, con modifiche quasi trascurabili, possono essere adattate per essere rese funzionali al progetto, con inclusione di quanto riguarda il percorso della condotta, minimizzando quasi completamente gli impatti ambientali, sia in fase di realizzazione che di esercizio;

- La SPM è ubicata ad una distanza dalla costa tale da non interferire né dal punto di vista paesaggistico né da quello della sicurezza, con gli insediamenti civili e industriali a terra, come attestato anche dalle analisi condotte su quest'ultimo tema. Inoltre, l'area marina in oggetto non è interessata da alcuno strumento di tutela ambientale e/o paesistica;



Luogo di emissione	Numero 35/VAA-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	9

- La SPM è interessata da oltre 35 anni dalle attività di attracco e scarico delle navi petroliere, rispetto alle quali api ha maturato una notevole esperienza operativa, raggiungendo il sostanziale azzeramento degli incidenti. Né, come detto, il progetto prevede alcuna interazione con queste attività;
- La porzione di mare nelle vicinanze della SPM risulta già oggi interdetta alla navigazione, ad eccezione ovviamente delle navi dirette alla piattaforma stessa; pertanto risulta molto ridotta anche la possibilità di eventi incidentali in mare;
- L'area a terra prospiciente la porzione di mare interessata è occupata dagli impianti di raffineria; e risulta quindi già adeguatamente infrastrutturata (o comunque infrastrutturabile) rispetto a qualunque esigenza di progetto, sia attuale che futura;
- A distanza di solo 1,4 km in linea d'aria dal punto di spiaggiamento della condotta è possibile la connessione con la rete gas di SNAM;

Modifica della SPM

L'attuale piattaforma è costituita da una struttura metallica di base poggiata su pali metallici e posizionata al largo del sito ad una distanza di 16 Km dalla costa (LAT. 43°44'39" Nord, LONG. 13°31'20" Est). Il sistema di scarico è realizzato tramite manichette galleggianti collegate ad un cardano subacqueo, e la piattaforma è in grado di ruotare in modo solidale con la nave attraccata tramite un sistema ralla-giunto coassiale. Un riser marino verticale permette il collegamento tra la piattaforma e l'oleodotto sottomarino, posizionato sul fondo ad una profondità di circa 32 m.

Dall'analisi del sistema attuale emerge che sarà necessario modificare i tre organi di rotazione e compensazione attualmente installati, ovvero: ralla, giunto coassiale e cardano. Si tratta di operazioni in passato già realizzate nell'ambito di interventi di straordinaria manutenzione, che quindi non comportano alcun tipo di criticità realizzativa né ambientale.

In aggiunta, sarà installato un nuovo riser sottomarino e, sulla SPM, una gru dedicata al supporto delle operazioni di scarico del gas dalla nave.

Navi FRSU

Nella tipologia di nave denominata FSRU l'unità di rigassificazione è presente direttamente a bordo della nave stessa.

Navi di questa tipologia sono, per buona parte, identiche alle navi metaniere più comuni (hanno quindi a disposizione opportuni serbatoi per il trasporto del LNG), ma rispetto a queste sono dotate di uno skid di rigassificazione e di un sistema di attracco al gasdotto sottomarino di scarico (Sistema a torretta SPM o Sistema Energy Bridge a boa sommersa).

Le navi FSRU sono già da qualche anno in esercizio nei terminali LNG di Giappone e Stati Uniti e alcune compagnie navali nel mondo (DAEWOO, SAMSUNG) e shipping company (GOLAR, EXMAR, HOEGH) sono da tempo impegnate nella loro costruzione.

Queste navi sono dotate di grande flessibilità di scarico in quanto possono adottare agevolmente una qualsiasi delle tre soluzioni ad oggi possibili:

- scarico off-shore del gas naturale attraverso una boa sommersa o una torretta di ancoraggio;
- scarico on-shore del LNG ancora allo stato liquido tramite manichetta flessibile criogenica a bassa pressione (analoga a quella usata per il carico);
- scarico on-shore del gas naturale rigassificato attraverso una manichetta ad alta pressione.

La rigassificazione a bordo nave può avvenire con il solo apporto termico dell'acqua di mare per la vaporizzazione del LNG ("ciclo aperto") ovvero con l'apporto termico di sorgenti di calore esterne (tipicamente, caldaie installate sulla nave, che bruciano olio, ovvero lo stesso gas naturale prodotto); in questo secondo caso il sistema viene detto a "ciclo chiuso", ed utilizza come mezzo liquido un fluido intermedio. Tra i due regimi, invece, il funzionamento è detto a "ciclo misto".

A prescindere dalla scelta finale delle caratteristiche dell'impianto di bordo, api nova energia ha deciso di operare in modo conservativo, fissando requisiti stringenti per tutte le caratteristiche che possono

ef y



Luogo di emissione	Numero 35/000-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	10

determinare impatti sull'ambiente e sulla sicurezza: a tali caratteristiche si dovrà uniformare il fornitore delle navi, fermo restando che, comunque, la fattibilità delle condizioni imposte è stata in via preliminare verificata sulla base delle caratteristiche delle FSRU presenti sul mercato e tramite i numerosi contatti in corso con i principali costruttori.

Il gas è l'unico combustibile per qualunque operazione a bordo nave, incluse quelle degli ausiliari alla rigassificazione (soprattutto, generatori a servizio dei sistemi di pompaggio del LNG e dell'acqua, che sono comunque in funzione in tutte le modalità operative), e, ancor più, quelle connesse alla combustione in modalità a ciclo chiuso o misto. A quest'ultimo riguardo va detto che la quantità di gas bruciato ammonta a circa l'1,5-2% del totale rigassificato, e che quindi la scelta operata risulta certamente penalizzante, in termini economici, per api nova energia, che, peraltro, ha ritenuto imprescindibile la necessità di minimizzare gli impatti ambientali, anche a parziale discapito della redditività dell'intervento.

In merito agli scenari per i quali si determina la necessità di ricorrere all'uno o all'altro metodo di rigassificazione, è stato ipotizzato, anche sulla base di una serie di riscontri su impianti esistenti, che il ciclo aperto può essere utilizzato per temperature del mare >15°C. Al di sotto di questa temperatura, e fino a 11°C, è previsto un ciclo misto, e ancora al di sotto un ciclo chiuso, con sola combustione di gas. Riferiti alle caratteristiche del bacino adriatico di fronte a Falconara, questi scenari corrispondono, conservativamente (e schematizzando), ad un periodo di funzionamento di un massimo di 3 mesi per il ciclo chiuso (mesi invernali) e a circa 9 mesi per il ciclo aperto.

Nel processo di rigassificazione il gas naturale liquefatto passa dai -161°C a circa -20°C e nel passaggio di stato aumenta di volume di circa 600 volte.

Tabella di sintesi delle principali emissioni derivanti dal processo di rigassificazione

capacità rigassificazione	4 miliardi di m3/anno
portata di acqua mare	16.400 m3/h
acqua mare fredda	delta T -6°C
concentrazione di cloro	100 µg/l
Metalli da anodi sacrificali	250-900 g/anno

Gasdotto sottomarino

La condotta sottomarina, idonea al trasporto di gas ad alta pressione (circa 90 bar), andrà ad affiancare, ad una distanza di circa 30-40 m l'attuale oleodotto sottomarino da 40" che collega la SPM al sito di raffineria, con una portata massima pari a 8.000 m3/h.

Il nuovo gasdotto – che dovrà trasportare 21,3-10⁶ Sm³/gg di LNG rigassificato (circa 600 t/h, in funzione della composizione) – avrà un diametro di 28" (676 mm); la definizione del minimo diametro richiesto è stata eseguita considerando la condizione operativa più conservativa corrispondente alla configurazione con la più alta perdita di carico.

L'installazione più adatta al nuovo gasdotto emersa dalle valutazioni effettuate è del tipo interrato, internamente ispezionabile tramite "PIG intelligente" cioè tramite uno speciale dispositivo che esegue verifiche di integrità della condotta.

La fattibilità della posa è stata verificata per due differenti tipi di nave posatubi, con dimensionamento meccanico e verifica dello spessore che, data la pressione del gas scaricato prossima ai 90 bar, è stato preliminarmente fissato pari a 17,5 mm. La posa della condotta è prevista con la tecnica del post-trenching, tramite la quale il tubo viene infossato ma non reinterrato (il ricoprimento è naturale, ed è dovuto, in un periodo stimato di alcuni mesi, all'idrodinamismo locale e al trasporto dei sedimenti).

Per quanto riguarda il collegamento tra il gasdotto e la SPM, questo sarà effettuato tramite un "riser" sottomarino, cioè con un tratto verticale di condotta installato al di sotto della SPM stessa, in affiancamento a quello dell'oleodotto. Per motivi di sicurezza è prevista, come detto, una valvola di intercettazione (SSIV) per isolare la linea sottomarina dal riser: in tal modo si potrà evitare che, nel



Luogo di emissione	Numero 35/0115.08	Pag.
Ancona	Data 22.06.2009	11

remoto caso di perdita dal riser stesso, il gas in pressione contenuto nella linea possa fuoriuscire. L'approdo sarà realizzato mediante un nuovo pontile lungo circa 120 m, destinato ad accogliere esclusivamente condotte, e realizzato in modo tale da consentire il tiro di queste da mare. Questa soluzione, studiata estesamente dal punto di vista della sicurezza, non presenta significativi fattori di rischio: tuttavia, per azzerare la probabilità di qualunque evento incidentale, la realizzazione della condotta è stata prevista in doppio tubo per tutta la parte non interrata: in tal modo, anche in caso di eventuali perdite, il gas verrà convogliato verso il collettore per lo sfiato in torcia. Infine, la sealine si collegherà ad una valvola di intercettazione situata in prossimità del pontile, prima del collegamento con il relativo riser, con la funzione di inserire un ulteriore punto di sezionamento di sicurezza.

Attraversamento della Raffineria ed immissione nella rete di trasporto nazionale

Una volta trasferito a terra tramite il pontile, il gas naturale attraverserà l'area della raffineria con condotta completamente interrata, e sarà trasferito per mezzo di idonee tubazioni fino alla limitrofa stazione di ricompressione SRG in località Case Latini, nel Comune di Falconara (Ancona), dove potrà essere immesso nella rete di trasporto nazionale.

Dove possibile il nuovo tracciato è stato posizionato in parallelo ad altri metanodotti esistenti o ad altre infrastrutture quali, ad esempio, elettrodotti, in modo da sfruttare i corridoi tecnologici in essere e limitare il peso di nuove servitù.

Fase di cantiere: opere a mare

L'installazione dei componenti in area marina verrà effettuata con un unico mezzo, al fine di limitare gli impatti, e previo sopralluogo (anche a mezzo di ROV o telecamere portatili) per la realizzazione degli elaborati costruttivi. Preliminarmente all'installazione, inoltre, verranno eseguiti i lavori di preparazione per la rimozione, dove prevista, dei sistemi esistenti, nonché la bonifica della linea olio esistente, per evitare versamenti di idrocarburi durante i lavori. Per il trasporto e lo smaltimento a terra dei componenti rimossi (SPM) si utilizzerà un pontone dedicato.

Le operazioni in mare saranno svolte in sequenza; in particolare, la realizzazione della condotta avverrà con la tecnica del post-trenching, che prevede la posa della stessa con un mezzo navale detto "lay-barge", la realizzazione dei collegamenti e il successivo affossamento a mezzo di una macchina denominata PTM (Post Trenching Machine).

Il varo avverrà grazie allo spostamento del lay-barge lungo il tracciato della condotta, con una velocità di circa 1000-1500 m/giorno, e con un sistema di ancoraggio mobile. La condotta verrà interrata dalla SPM fino alla batimetrica dei 3 m (circa 150 m dalla costa), e di qui installata sul pontile, fino alla raffineria.

Oltre al lay-barge, ulteriori mezzi impegnati nella posa saranno le navi di assistenza al ROV e alla PTM, nonché il cosiddetto "spread di posa", cioè l'insieme dei mezzi di assistenza a quello di posa (rimorchiatori, bettolina trasporto tubi, mezzi per il personale).

Per quanto riguarda la realizzazione del pontile, tenuto conto delle basse profondità sotto costa, si è optato per una tecnica che non prevede interventi in mare, ma solo l'impiego di mezzi per la costruzione da terra, realizzando progressivamente le singole campate e procedendo con l'installazione verso il mare, attraverso un cingolato per la posa dei pali tramite vibroinfissore e la realizzazione degli impalcati. Una volta completata l'opera, sull'estremità del pontile verrà posizionato il sistema di tiro, con il quale la condotta verrà installata sul pontile stesso, tirandola verso terra.

Fase di cantiere: opere a terra

Anche per la realizzazione delle opere a terra sono previste fasi sequenziali di lavoro che permetteranno di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando

cf m



Luogo di emissione	Numero 35/UDS-08	Pag.
Ancona	Data 22.02.2009	12

progressivamente lungo il tracciato. Gli attraversamenti saranno effettuati, dove possibile, con tecnologia trenchless con tubo di rivestimento, evitando passaggi a cielo aperto, soprattutto in corrispondenza dei corsi d'acqua.

Successivamente alla posa, si procederà al ripristino morfologico e vegetazionale, secondo criteri e tecniche ormai consolidati, tenuto anche conto della sostanziale assenza di criticità lungo il tracciato stesso.

2.2.3 Quadro di riferimento ambientale

Nel quadro di riferimento ambientale sono stati stimati gli impatti considerando le seguenti componenti Ambientali:

- Atmosfera e fattori climatici
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Rumore e vibrazioni
- Vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi
- Paesaggio
- Radiazioni
- Patrimonio agroalimentare
- Patrimonio architettonico e archeologico

Opere a mare

La stima degli impatti delle opere a mare riguarda le fasi di modifica/realizzazione ed esercizio del gasdotto sottomarino e della SPM, nonché la fase di esercizio del terminale, con particolare riferimento alle attività della nave FSRU.

Di seguito si riporta la sintesi degli impatti evidenziati nel SIA suddivisa per componente ambientale.

Atmosfera

Gli impatti sulla componente atmosfera sono riferiti alle emissioni dovute a mezzi navali ed a macchinari ausiliari.

Gli inquinanti emessi – che costituiscono la quasi totalità dell'inquinamento atmosferico determinato dall'intero progetto – sono pertanto quelli tipici dei motori a combustione interna, quali ossidi di azoto e di zolfo, monossido di carbonio, idrocarburi incombusti e polveri.

Lo studio è stato effettuato con riferimento sia alle ricadute massime (che si determinano in corrispondenza del promontorio di Ancona, cioè al punto della costa più vicino alla piattaforma SPM), sia ai parametri di legge (medie, percentili, ecc.); in tutti i casi, la stima di tali parametri è stata fatta in relazione alle ricadute sulle sole aree a terra, mancando tra l'altro riferimenti di legge per le ricadute in mare.

Tra i ricettori di riferimento a terra sono stati scelti i punti corrispondenti a tutte le centraline della rete locale di rilevamento della qualità dell'aria, che contengono il maggior numero di analizzatori e che, allo stesso tempo, sono ubicate in aree significative dal punto di vista della valutazione degli impatti.

Gli inquinanti presi in considerazione nelle simulazioni sono ossidi di azoto, monossido di carbonio, idrocarburi totali, polveri, biossido di zolfo.

La stima della dispersione degli inquinanti è stata condotta utilizzando il modello matematico CALPUFF/CALMET. Per i dettagli sulle relative modalità operative si rimanda al SIA.

L'impatto sulla qualità dell'aria dovuto alla realizzazione delle opere a mare è determinato dalla presenza delle navi e dei macchinari ausiliari impiegati nelle fasi della costruzione. Il quadro emissivo associato alle attività di questi mezzi navali non è definibile con accuratezza, soprattutto per la temporaneità e la variabilità delle condizioni di utilizzo, che comunque si svolgono, per ciascuna area,

cf [signature]



Luogo di emissione	Numero 35/454/08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	13

per un periodo di pochissimi giorni (4-5 gg). Ciò non consente, tra l'altro, alcuna stima affidabile dei parametri di legge per il calcolo delle ricadute, e in particolare dei valori medi e del numero di superamenti su una base temporale significativa: tenuto anche conto che la potenza totale in gioco (circa 15.000 CV) è impegnata in misura molto ridotta in ciascuna fase, le immissioni a terra in fase di posa e interro della condotta sono da ritenersi estremamente circoscritte e pertanto non rilevanti in termini assoluti.

Per quanto riguarda il quadro emissivo durante la fase di esercizio, per tutti gli inquinanti considerati, e per qualunque stagione (la stagione invernale è ovviamente la peggiore, essendo previsto il funzionamento a ciclo chiuso) le ricadute al suolo sono del tutto insignificanti (sia presso le centraline che presso il promontorio di Ancona i valori sono da 2 a 5 ordini di grandezza inferiori ai limiti di legge e/o ai valori misurati).

Le misure di mitigazione proposte ne SIA, per quanto riguarda la fase di realizzazione delle opere a mare, riguarderanno essenzialmente la tempistica dei singoli interventi, che saranno attuati in modo tale da evitare il più possibile sovrapposizioni.

Per quanto riguarda, invece, la fase di esercizio, in considerazione del bassissimo impatto sopra evidenziato il SIA non ritiene necessari interventi di mitigazione oltre a quello, già previsto, di bruciare gas, anziché oli combustibili, per il ciclo chiuso e per i sistemi di bordo.

Fondale marino, suolo e sottosuolo

In questa sezione ci si è occupati essenzialmente degli effetti chimico-fisici dovuti agli interventi in progetto, con particolare attenzione per la qualità dei sedimenti oggetto delle operazioni di posa e interro, da cui dipendono anche possibili conseguenze sul comparto bentonico e sulla fauna marina.

I fattori di perturbazione connessi al progetto che possono avere una influenza sulla qualità dei sedimenti oggetto delle operazioni di posa e interro, da cui dipendono anche possibili conseguenze sul comparto bentonico e sulla fauna marina, per le fasi di realizzazione ed di esercizio, sono:

- rilascio di inquinanti e metalli in soluzione
- immissione di nutrienti e sostanza organica
- alterazione temporanea e permanente della dinamica dei sedimenti

Tali fattori di perturbazione danno luogo, in generale, alla variazione di alcuni parametri rilevanti ai fini della qualità dei sedimenti e delle caratteristiche fisiche del fondale: in particolare, i parametri oggetto di possibile variazione per effetto dei fattori di perturbazione del fondale marino sopra indicati sono:

- Idrocarburi
- Piombo
- Alluminio
- Strutture morfologiche

L'aumento della concentrazione di idrocarburi in mare è generalmente correlabile al traffico navale.

In genere i sedimenti contengono concentrazioni più elevate di IPA rispetto alle acque, essendo relativamente più stabili (in particolare quelli ad alto peso molecolare). In particolare, i composti a 3 anelli (presenti sia nel greggio che nel raffinato) sono rappresentati in grossa percentuale in acqua, mentre i composti ad alto peso molecolare (crisene, benzopirene, etc.) vanno incontro a rapida sedimentazione.

Normalmente si prevede che l'aumento della concentrazione in acqua degli idrocarburi sia dell'ordine del 6% rispetto al background di fondo e che l'incidenza sui sedimenti sia trascurabile. Tuttavia, in modo conservativo e sulla base anche dei dati rilevati in altre situazioni, nel SIA è stato ipotizzato un aumento di concentrazione pari al 30% del più alto valore di controllo per gli idrocarburi (8,0 mg/Kg s.s. - Stazione S11) e gli IPA (80,2 µg/Kg s.s. - Stazione S12). In questa ipotesi la concentrazione ottenuta sarebbe pari a 10,4 µg/kg per quanto riguarda gli Idrocarburi Totali e a 104,3 µg/kg per la sommatoria



Luogo di emissione	Numero 35/JAA-03	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	14

IPA, comunque ampiamente al di sotto dei limiti di base LCB indicati dall'ICRAM. La permanenza degli IPA nei sedimenti è in genere molto prolungata, soprattutto in presenza di fondali ad alto contenuto di argille.

Per il Piombo, tenuto conto delle norme attuali, che vietano la presenza di piombo nei carburanti, non si prevede, durante le fasi di installazione e posa della condotta, né durante la fase di esercizio, alcun aumento di concentrazione di tale inquinante nei sedimenti, ad eccezione degli effetti (temporanei) legati alla movimentazione di sedimenti che potrebbero mostrare eventuali inquinanti già presenti.

Per l'alluminio, le modellizzazioni effettuate dimostrano che la quantità di tale elemento rilasciata dagli anodi sacrificali è assolutamente trascurabile, limitata all'intorno delle strutture sommerse e confinata nello strato sedimentario prossimo alla condotta interrata, e comunque non in grado di indurre alterazioni significative sui fondali marini.

Le strutture sottomarine provocano indirettamente un'influenza sul campo di corrente e quindi sul processo sedimentario e la distribuzione dei sedimenti, che, a sua volta, induce una modificazione della morfologia del fondo su aree ridotte (pochi metri di larghezza) nelle immediate vicinanze delle strutture presenti sul fondo, con effetti destinati ad attenuarsi nel tempo per il progressivo ricoprimento delle strutture posate da parte dei sedimenti.

L'interro della condotta provoca a sua volta alterazioni delle caratteristiche granulometriche e morfologiche del fondale, a seguito delle operazioni della macchina PTM. In realtà, tali operazioni coinvolgono simultaneamente e in modo rilevante tutte e tre le componenti ambientali: Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Flora fauna ed ecosistemi, e tuttavia i loro effetti si esauriscono più o meno velocemente nel tempo con modificazioni residue limitate solo ad alcuni parametri delle suddette componenti ambientali. Al riguardo, è stata effettuata una serie di simulazioni numeriche per valutare:

- L'estensione e lo spessore dello strato di rideposizione del sedimento dragato;
- La durata della perturbazione, ovvero il tempo necessario per tornare a valori di concentrazione del solido sospeso assimilabili al fondo naturale;
- La distribuzione di sostanze inquinanti e tossiche solubilizzate in acqua di mare a seguito della sospensione del sedimento;
- Lo strato della colonna d'acqua in cui - a seguito delle attività di post-trenching della condotta - si registra una variazione significativa della concentrazione di solido sospeso.

Le principali misure di mitigazione degli effetti a carico del fondale hanno riguardato la scelta delle soluzioni progettuali e dei mezzi per l'installazione della condotta. In particolare, la scelta di realizzare un pontile per l'approdo della condotta consente sia di evitare le onerose e delicate operazioni di attraversamento della scogliera (cui sarebbe associata anche la realizzazione di un palancolato e di una causeway per circa 150 m di lunghezza), sia le operazioni di pre-trenching, che prevedono lo scavo di una trincea e la successiva posa e ricopertura, con tutte le conseguenze che ciò determina sui fondali.

Per quanto riguarda i mezzi utilizzati per la posa della condotta, si è avuto cura di scegliere adeguate macchine PTM, in modo da garantire la minima sezione dello scavo, e la più elevata efficienza in termini di riduzione della risospensione dei sedimenti.

L'impatto sull'ambiente idrico (in questo caso, limitatamente alla sola componente marina) è determinato anch'esso dalle operazioni dei mezzi navali, sia in fase di realizzazione sia in fase di esercizio del terminale, nonché, in misura minore, dalla presenza delle strutture fisse in mare, una volta realizzate e in esercizio. In particolare, i fattori di perturbazione che interferiscono con la qualità dell'acqua del mare sono:

- rilascio di inquinanti e metalli in soluzione
- scarico delle acque di raffreddamento motori e immissione di acqua calda



Luogo di emissione	Numero 35/000-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	15

- rilascio di contaminanti e biocidi in soluzione
- scarico delle acque di vaporizzazione del gas e immissione di acqua fredda
- alterazione temporanea della dinamica dei sedimenti (effetti di torbidità e rilascio inquinanti)
- immissione di nutrienti e sostanza organica

Il rilascio di inquinanti e metalli in soluzione può dipendere da due fattori: le perdite di sostanze contenenti inquinanti da parte dei mezzi navali e il rilascio di metalli dovuto ai sistemi di protezione dalla corrosione delle strutture fisse.

Tutti i mezzi navali hanno tenute meccaniche che impediscono qualsiasi fuoriuscita di acque oleose di sentina, per cui la perdita fisiologica di idrocarburi si deve considerare trascurabile, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio.

In generale, nell'ambito degli idrocarburi totali i valori di concentrazione della frazione aromatica si mantengono piuttosto bassi, mentre più elevata risulta la concentrazione di alifatici relativamente pesanti, anch'essi legati al gasolio usato nel traffico marittimo.

In fase di esercizio invece, per l'assenza di scarichi contenenti idrocarburi e la ridotta incidenza del traffico navale, la concentrazione di idrocarburi nell'area di progetto può essere ritenuta simile a quella del controllo.

Per il rilascio da anodi sacrificali, dal SIA emerge che pur avendo adottato un approccio molto conservativo, i valori calcolati della concentrazione dei metalli rilasciati nell'ambiente marino circostante la condotta risultano molto ridotti, con massimi in prossimità della condotta stessa dell'ordine dei 4 µg/m³.

Per ciò che concerne lo scarico delle acque di raffreddamento motori e immissione di acqua calda, la presenza dei mezzi navali comporta l'immissione di una trascurabile quantità di acqua calda come scarico delle acque di raffreddamento dei motori, la quale occasionalmente, come detto, può contenere residui di idrocarburi e tracce di metalli.

Dal punto di vista termico, queste immissioni possono determinare un incremento locale della temperatura, con conseguenze sulla produzione primaria. L'entità delle immissioni, peraltro, è da considerarsi modesta, e così anche, di conseguenza, le perturbazioni indotte sulla temperatura del mare, tenuto anche conto della saltuarietà degli scarichi, delle loro caratteristiche e della distribuzione nel tempo.

L'impatto dovuto allo scarico delle acque di vaporizzazione del gas e immissione di acqua fredda si determina esclusivamente in fase di esercizio, ed è dovuto allo scarico delle acque utilizzate dall'impianto di rigassificazione nella modalità di funzionamento a ciclo aperto. Esso è inoltre direttamente collegato al rilascio di contaminanti e biocidi in soluzione, in quanto i biocidi, immessi in acqua (composti del cloro e rame) sono proprio quelli utilizzati per l'antifouling dell'impianto di rigassificazione: in definitiva, quindi, l'effetto è quello legato allo scarico di acqua di mare, fredda e contenente cloro e/o rame.

Gli effetti di dispersione primaria e secondaria dello scarico determinano una rapida attenuazione della concentrazione di cloro e una contestuale attenuazione del delta termico tra lo scarico e l'ambiente. La densità dello scarico superiore a quella ambiente determina un confinamento della concentrazione di cloro in prossimità del fondo, con valori pari a 2 µg/l a 1.6 Km di distanza dallo scarico, concentrazioni di 4 µg/l fino ad 1 Km e 20 µg/l a meno di 200 m. L'area perturbata non si estende però per tutta la colonna d'acqua fino alla superficie, restando sempre confinata al di sotto di 1 µg/l nei primi 10 metri sotto il livello del mare.

Per quanto riguarda, invece, l'andamento della temperatura, lo scarico viene immesso nel corpo recettore con una differenza rispetto alla temperatura ambiente di 6°C, ma già nei primi metri, grazie alla diluizione primaria si registrano scarti termici di soli 2°C, a 50-60 m dal punto di immissione. Oltre i 100 m di distanza il decremento di temperatura si assesta sotto gli 0.5 °C.



Luogo di emissione Ancona	Numero 35/VAA-08	Pag. 16
	Data 22.04.2009	

Vicino al punto di immissione la concentrazione di inquinante ed il delta di temperatura sono più alti al fondo, piuttosto che nel resto della colonna d'acqua, coerentemente con quanto indicato sopra relativamente alla densità dell'efflusso.

L'alterazione temporanea della dinamica dei sedimenti può avere effetti sulla torbidità e sul rilascio inquinanti.

L'aumento di torbidità dell'acqua si determina su un'area ridotta, la cui estensione dipende dall'idrodinamismo locale, dalla granulometria e dalla coesione del sedimento.

Si può considerare una lieve diminuzione della trasparenza, particolarmente evidenziabile negli strati prossimi al fondo, determinata dalla risospensione causata dalla interazione strutture sommerse-fondale.

Un ulteriore effetto sulla qualità delle acque marine connesso alla mobilizzazione dei sedimenti è legato alla limitata liberazione nella colonna d'acqua degli inquinanti eventualmente contenuti nei sedimenti stessi: anche questo effetto, peraltro, è di natura temporanea, sebbene gli inquinanti presenti nei sedimenti possano essere in questo modo reintrodotti nella circolazione idrica degli strati più alti della colonna d'acqua. L'effetto rappresenta un rischio potenziale per l'ambiente marino per l'elevato consumo di ossigeno e per la solubilizzazione di sostanze biostimolanti (nutrienti) e inquinanti, sia associate al solido con legami deboli, sia contenute nella componente organica ancora reattiva.

I rilasci di nutrienti e sostanze inquinanti dai sedimenti sono più elevati di quelli dovuti alle sole risospensioni naturali; le cause sono dovute non solo all'elevato spessore di sedimento risospeso in tempi molto ristretti, ma anche alle condizioni idrodinamiche della colonna d'acqua. Nel caso in cui la risospensione artificiale avvenga in condizioni di calma idrodinamica, e nel caso peggiore in concomitanza di ipossia delle acque di fondo, si potrebbe verificare l'innescò di condizioni distrofiche con conseguente ulteriore rilascio di nutrienti e contaminanti associati alle frazioni solide più facilmente riducibili.

L'immissione di nutrienti e sostanza organica in acqua è dovuta essenzialmente al trattamento dei reflui civili; pertanto, considerata l'assenza di queste immissioni da parte dei mezzi navali sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio, non sono attesi impatti al riguardo.

Non sembrano inoltre ipotizzabili alterazioni dell'ossigeno disciolto a causa della trascurabile entità e della ridotta durata delle perturbazioni, indotte dalla presenza delle strutture, dalle attività di posa e interro e dal processo di rigassificazione.

Le misure di mitigazione indicate nel SIA sono quelle relative alla gestione dell'impianto di rigassificazione, che consentono di limitare il delta termico dell'acqua reimpressa in mare entro il limite di legge, nonché l'ottimizzazione delle modalità di scarico in termini di posizione e profondità del punto di emissione.

Rumore

Le opere a mare sono caratterizzate dalla possibile interferenza acustica sia con il comparto marino che con quello terrestre. Quest'ultima possibilità, in particolare, si riferisce ai soli interventi previsti sottocosta per la realizzazione del pontile e la posa dei primi 2-3 km di tubazione, mentre le interferenze con l'ambiente marino riguardano la posa della restante parte di condotta, le operazioni presso la SPM e la fase di esercizio, e si traducono nella propagazione sottomarina di rumore generato essenzialmente dai mezzi navali impiegati in queste fasi.

I ricettori a terra più vicini all'area di intervento sono le abitazioni civili immediatamente a ridosso dell'area di raffineria; tuttavia, data la distanza, le immissioni sonore in corrispondenza di tali ricettori sono da considerarsi di fatto inesistenti.

Durante la fase di cantiere il rumore prodotto in atmosfera in prossimità dell'approdo è connesso alle operazioni dei mezzi navali di supporto alle operazioni.



Luogo di emissione	Numero 35/400.08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	17

Durante la fase di esercizio del processo di rigassificazione le emissioni rumorose in atmosfera sono limitate all'intorno della SPM, ad una distanza dalla costa tale da impedire che eventuali ricettori a terra vengano raggiunti dal disturbo, indipendentemente dal livello di emissioni. È quindi possibile affermare che in fase di esercizio l'impatto del rumore prodotto in atmosfera è da considerarsi nullo. Per quanto riguarda le immissioni sonore in acqua, il rumore prodotto dalle attività connesse all'esercizio dell'impianto di rigassificazione è strettamente legato alla tipologia di mezzi utilizzati.

Flora fauna ed ecosistemi

Le perturbazioni innescate dalle attività di progetto nei riguardi dell'ambiente biologico sono di diverso tipo e agiscono in modo differente a seconda delle singole componenti. Le perturbazioni si riflettono a tutti i livelli (planctonico, nectonico e bentonico) in quanto strettamente interdipendenti, tenendo presente che la complessità del tema non consente, in alcuni casi, di effettuare analisi di tipo strettamente quantitativo, ma piuttosto di identificare effetti e situazioni tendenziali. Va ricordato, d'altro canto, che le perturbazioni in esame sono circoscritte ad aree molto ridotte e hanno carattere temporaneo e che quindi i relativi effetti, oggetto comunque di approfondimenti e simulazioni, hanno una portata molto limitata, sia nel tempo e nello spazio.

Sono state identificate le biocenosi principali:

- Comparto delle biocenosi delle sabbie costiere (SFBC)
- Comparto delle aree colonizzate da Fanghi Terrigeni Costieri in ambiente eutrofico (VTC eutrofico)
- Comparto dei Fanghi Terrigeni Costieri del Largo (VTC del largo)

Il Comparto delle biocenosi delle sabbie costiere (SFBC) è interessato dalle opere di realizzazione del pontile e della prima parte di condotta. Le popolazioni di fondo sono composte quasi esclusivamente da filtratori che utilizzano particolato sospeso, mentre sono scarsi gli animali che utilizzano materiale organico depositato. Questo tipo di biocenosi è in grado di assorbire entro certi limiti le interferenze derivanti dalle perturbazioni ad effetto eutrofizzante senza andare incontro a modificazioni sostanziali. Dallo studio eseguito si prevede quindi per questo comparto un maggior impatto determinato da azioni perturbative di parametri fisici, specie sulla componente faunistica, sia pure in misura modesta e limitata nel tempo.

Il Comparto delle aree colonizzate da Fanghi Terrigeni Costieri in ambiente eutrofico (VTC eutrofico) è interessato dalle opere di posa della condotta. Si può ritenere che tutte le interferenze determinate da un aumento della produzione primaria abbiano su queste biocenosi un impatto poco rilevante. Il substrato stesso, composto prevalentemente da limi, rende questa biocenosi potenzialmente molto robusta anche nei confronti dell'immissione di materiale fine e della movimentazione del fondo.

Il comparto reagisce, in sostanza, a tutte le tipologie di effetti, che possono perciò essere considerati poco rilevanti. Si nota tra l'altro l'insensibilità del comparto alle azioni perturbative dei parametri fisici, che, si fanno maggiormente sentire in vicinanza della costa, fatto questo che sottolinea maggiormente la robustezza delle biocenosi.

Il Comparto dei Fanghi Terrigeni Costieri del Largo (VTC del largo) è interessato dalle operazioni e gli interventi presso la SPM. Questo comparto si estende, a sud del delta del Po, a partire dalla profondità di circa 30 m e risulta individuabile, all'incirca, fino alla latitudine di Ancona.

La maggiore presenza, in questo comparto, delle biocenosi di sabbie sabulicolè, comporta una maggiore sensibilità alla immissione di materiali fini ed al ricoprimento dei fondali con particellato inorganico e quindi alle perturbazioni che riguardano in genere il fondale marino variandone la qualità dei sedimenti. Non particolarmente pesanti sono invece le azioni ad effetto eutrofizzante e quelle perturbative dei parametri fisici.



Luogo di emissione	Numero 35/VDA-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	18

Impatti derivanti dalla movimentazione del fondale

La simulazione della movimentazione dei sedimenti ha consentito di valutare gli effetti transitori e permanenti che possono determinare impatti a carico delle specie che popolano i fondali. Tali effetti sono:

- 1) Riduzione della trasparenza e dell'attività fotosintetica di fitoplancton e fitobenthos: La risospensione dei sedimenti nella colonna d'acqua comporta, tra gli altri effetti, anche l'attenuazione dell'energia luminosa disponibile sia per l'attività fotosintetica fitoplanctonica che per quella bentonica. L'effetto della concentrazione dei solidi sospesi sulla produzione primaria fitoplanctonica è stato valutato con un modello esponenziale, da cui risulta che, per un incremento della concentrazione dei solidi sospesi di 1 mg/l, la profondità della zona fotica Zs si riduce a circa 1.8 metri, cioè del 10%. Appare pertanto ragionevole assumere tale concentrazione come valore di riferimento per la stima dell'impatto. Nel SIA si rileva che la diffusione dei solidi sospesi potrà raggiungere lo strato fotico con concentrazioni superiori alla soglia prestabilita solamente nelle zone a profondità inferiore a 5 metri circa, cioè a breve distanza dalla linea di costa (mediamente circa 500 metri). Per quanto riguarda il fitobenthos, sulla base degli andamenti simulati la tabella seguente indica, per diverse profondità e velocità di corrente, la distanza alla quale l'attenuazione dell'intensità luminosa sul fondale si mantiene entro il 10% di quella attuale, cioè le distanze alle quali l'attività fotosintetica del fitobenthos non risentirà dell'effetto di attenuazione stesso.
- 2) Rideposizione di solidi sospesi sul fondale: i solidi messi in sospensione si ridepositano sul fondale, con possibilità di indurre effetti negativi di ricoprimento e soffocamento di organismi bentonici. Sono stati sperimentati tempi di ripristino che vanno da alcuni mesi (per granulometrie maggiori) ad alcuni anni (per sedimenti pelitici) ed è stato possibile definire, seppure in maniera approssimativa, uno spessore limite di minimo rischio corrispondente a 2 centimetri di deposito, che può essere assunto come valore indicativo di riferimento per le operazioni di progetto. Il processo di rideposizione dei solidi sospesi interesserà solamente le aree a minore profondità, quelle cioè a granulometria maggiore e che, a velocità di corrente maggiore, corrisponde una più ampia diffusione di solidi sospesi ed un minore valore di picco. L'estensione del processo sarà comunque inferiore a 100 metri. Inoltre in tali aree, con componente sabbiosa, il ripristino dovrebbe comportare tempi comparabili con quelli dei cicli biologici (alcuni mesi).
- 3) Distribuzione di sostanze inquinanti: Per gli andamenti della diluizione dei parametri inquinanti, le condizioni più critiche sono quelle corrispondenti ad una maggiore velocità di corrente. Dalle analisi del SIA vengono rilevati i seguenti aspetti:
 - tutte le ipotesi sulla dissoluzione di inquinanti dai solidi sospesi (rata di rilascio, solubilizzazione immediata, corrente critica ecc.) sono state formulate in base a criteri cautelativi;
 - i valori di concentrazione di alcuni inquinanti corrispondenti al background naturale sono già decisamente superiori ai limiti prescritti dalla normativa (soprattutto a quelli riportati dal DM 367/03, che risultano talvolta inferiori a quelli degli oceani incontaminati); il trasporto e la diffusione di tali sostanze interessano quasi esclusivamente lo strato profondo (0-2 metri dal fondale) e coinvolgono lo strato fotico soltanto nelle stazioni poste nelle immediate vicinanze della costa;
 - considerando la velocità di avanzamento della macchina PTM e il tempo necessario al trasporto del plume da parte della corrente ed alla sua diffusione, la durata complessiva della perturbazione risulterà comunque ridotta;



Luogo di emissione	Numero 35/UDG 08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	19

- dati i tempi brevi di esposizione agli inquinanti, sono da escludere processi di accumulo da parte di organismi, che richiedono tempi non inferiori a 1 mese.

In base a tali elementi il SIA afferma che gli effetti del processo di risospensione di possibili inquinanti avranno un impatto ambientale di scarsa rilevanza.

Impatti dovuti all'immissione di cloro e acqua fredda

Per valutare gli effetti che le immissioni in mare di acqua fredda contenente biocidi possono determinare a carico della ittiofauna e delle popolazioni bentoniche va detto, anzitutto, che la definizione di valori-limite per la protezione delle specie acquatiche non tiene in considerazione il fatto che l'effetto biocida del cloro dipende non soltanto dalla sua concentrazione, ma anche dal tempo di contatto con gli organismi-bersaglio: Per tempi di esposizione superiori a circa 7 giorni, la concentrazione limite è di poco inferiore a quella prescritta dal DLgs. 152/06. Il limite previsto dalla Legge 319/76 (0.2 mg Cl/l) allo scarico del rigassificatore sarà comunque rispettato nelle condizioni di esercizio.

Per quanto attiene al ΔT di temperatura, questo viene fissato dallo stesso DLgs 152/06 in $+1.5^\circ\text{C}$ e $+3^\circ\text{C}$ per Salmonidi e Ciprinidi, rispettivamente. Si può rilevare che, dal momento che l'acqua di scarico ha un peso specifico superiore a quella del ricettore, le condizioni più critiche si verificano in corrispondenza degli strati profondi.

I limiti di legge relativi al ΔT prescritto alla distanza di 1000 metri vengono rispettati a qualsiasi profondità. Va ricordato comunque che, affinché tale andamento si verifichi, è necessario evitare il cosiddetto "ponte termico", ovvero il riutilizzo di acqua di mare già impiegata per la rigassificazione. Per questo motivo il punto di presa e quello di rilascio sono stati distanziati opportunamente.

Bioaccumulo di metalli e di idrocarburi

Una parte degli ioni metallici rilasciati in acqua e nel sedimento vengono bioaccumulati dagli organismi filtratori.

I metalli pesanti, per la loro natura reattiva e a causa di diversi processi di rimozione, non permangono a lungo nella colonna d'acqua ma tendono ad essere accumulati nei sedimenti a tessitura più fine e in alcuni casi nei tessuti degli organismi marini bentonici. Risulta difficile generalizzare sulla tossicità del Pb per gli organismi, poiché notevoli sono le differenze nella resistenza a questo inquinante.

Per quanto riguarda invece l'alluminio, questo non viene bioaccumulato dagli organismi, così come evidenziato da studi di letteratura, ma tende ad essere eliminato con la clearance; un leggero incremento del suo valore può essere dovuto alla sua presenza nei liquidi intravalvari.

Infine, per quanto riguarda gli idrocarburi, il loro aumento di concentrazione in acqua ne determina indirettamente il bioaccumulo in organismi filtratori che evidenziano una elevata sensibilità agli IPA, senza dubbio gli idrocarburi con il più elevato livello di tossicità.

Al riguardo, data la varietà di tali prodotti, non è possibile stabilire un livello minimo tollerabile. Si ritiene che si possa accettare 1/100 del valore più basso dell'LC50 a 96 h relativa alle specie ittiche più sensibili.

Effetti del rumore sui mammiferi marini

Dal confronto tra i risultati della simulazione condotta con il modello di diffusione delle perturbazioni sonore in acqua e l'audiogramma degli odontoceti è possibile dedurre che il rumore prodotto dalle opere in progetto può avere effetti sulle specie in quanto i livelli immessi nell'ambiente sono al di sopra della soglia di udito per le frequenze di riferimento.

Dalle analisi riportate nel SIA consegue che il rumore emesso dalla nave rigassificatrice ha il potenziale per mascherare il segnale emesso dai delfini a distanze significative dalla sorgente per le frequenze di emissione comuni, e quindi tra 0.1 e 2 KHz, ma non nelle frequenze dominanti nella comunicazione con individuazione delle soglie di disturbo e di danno comparato alle SPL della sorgente simulata. Il SIA



Luogo di emissione	Numero 35/JDA-28	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	20

afferma che l'esercizio del rigassificatore produce emissioni rumorose teoricamente percepibili dalle specie di mammiferi marini presenti in Adriatico, in alcuni casi anche a distanza di parecchi chilometri dell'area di lavoro. Va però rilevato che le frequenze di emissione con maggiore pressione sonora non ricadono tra le frequenze caratteristiche di percezione, e quindi di comunicazione, di tali mammiferi. Inoltre, i livelli di pressione emessi e le modalità di emissione (rumori non pulsanti o improvvisi) sono tali da non far prevedere danni, permanenti o temporanei, sugli apparati uditivi e di comunicazione. Per quanto riguarda gli altri cetacei di grandi dimensioni, il SIA riporta che sono da considerarsi sostanzialmente assenti in tutto il bacino adriatico.

Opere a terra

La stima degli impatti in ambito terrestre riguarda le operazioni di posa e interro del gasdotto per quanto riguarda l'area tra l'approdo della condotta e la centralina di distribuzione SRG, per una lunghezza di circa 3 km dalla battigia. L'intero tracciato è stato definito tenendo in considerazione i vincoli imposti dalle leggi e dalle norme, individuati per mezzo di un'accurata analisi degli strumenti di tutela e pianificazione che governano il territorio interessato dall'opera.

Nella realizzazione del metanodotto in oggetto, i disturbi all'ambiente sono quasi esclusivamente concentrati nel periodo di costruzione dell'opera e sono legati soprattutto alle attività di cantiere. Si tratta perciò di disturbi in gran parte temporanei e mitigabili, sia con opportuni accorgimenti costruttivi, sia con mirate operazioni di ripristino (morfologico e vegetazionale). In fase di esercizio, le uniche interferenze si riferiscono, infatti, alla presenza di opere fuori terra ed alle attività di manutenzione. Per quanto concerne le opere fuori terra, si tratta di manufatti di piccole dimensioni con basso impatto visivo, mentre per quanto attiene le attività di manutenzione, l'impatto è trascurabile perché legato unicamente alla presenza periodica di addetti con compiti di controllo e di verifica dello stato di sicurezza della condotta. Con la realizzazione degli interventi di mitigazione e ripristino, gli impatti residui saranno notevolmente ridotti fino a diventare trascurabili per gran parte delle componenti ambientali coinvolte.

Le componenti ambientali maggiormente coinvolte dalla realizzazione dell'opera sono l'ambiente idrico, il suolo e sottosuolo, la vegetazione e uso del suolo, gli ecosistemi e la fauna ed il paesaggio.

Per quanto riguarda l'ambiente socio-economico, il progetto non determina significativi mutamenti poiché l'opera non sottrae in maniera permanente, ad esclusione delle superfici per gli impianti di linea (5.000 m² circa), beni produttivi, né comporta modificazioni sociali, né interessa, infine, opere di valore storico e artistico.

Atmosfera

Il SIA ha considerato le possibili fonti di emissioni in atmosfera per la parte di opera a terra. Le emissioni di polveri (PTS) in atmosfera sono costituite dalla somma di tre contributi:

- fumi di scarico dei motori dei mezzi impegnati di cantiere;
- movimentazione del terreno;
- movimento dei mezzi.

I gas combustibili provenienti dal funzionamento dei mezzi sono costituiti essenzialmente da NO_x, SO_x, CO, idrocarburi esausti, aldeidi e particolato.

Durante lo scavo a cielo aperto degli attraversamenti si produrranno limitate quantità di particelle in sospensione. Tale tipologia di attraversamento è limitata a piccoli fossi e strade vicinali, rendendo l'incidenza delle emissioni solide in sospensione veramente ridotta.

Acque

Il SIA prende in considerazione i seguenti aspetti:

1. Emissioni reflui liquidi: La condotta posata verrà sottoposta a collaudo idraulico per la durata minima di 48 ore. L'acqua verrà prelevata da corsi d'acqua superficiali e



Luogo di emissione	Numero 35/VAA_08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	21

- successivamente rilasciata nello stesso corpo idrico. Non è prevista alcuna additivazione dell'acqua utilizzata per il collaudo.
2. Interferenza con falda: Le possibili interferenze riguardano la fase di scavo della trincea, in quanto, nel caso in cui il pelo libero della falda fosse a pochi metri dal piano campagna (condizione possibile soprattutto nei periodi invernale e primaverile), questo potrebbe essere intercettato con le operazioni di scavo. Tali interferenze con la falda più superficiale sono di tipo temporaneo, mentre non si avranno interferenze con le eventuali falde profonde.
 3. Modificazioni del regime idrico superficiale: le possibili interferenze riguardano lo scavo della trincea in corrispondenza degli attraversamenti fluviali. A tal proposito il SIA specifica che l'attraversamento del fiume Esino è previsto con tecnologia "trenchless" (microtunneling o similare) quindi senza interessare l'area golenale e l'alveo.

Rumore

Il SIA sottolinea che le emissioni sonore connesse alla realizzazione del metanodotto e all'installazione dei compressori sono da considerarsi limitate nello spazio e nel tempo in relazione rispettivamente al carattere temporaneo delle attività di cantiere e al periodo di funzionamento dei compressori che ha carattere discontinuo.

Inoltre, l'impatto del metanodotto sul clima acustico si limita alla fase di cantiere. I compressori, nella fase di esercizio successiva alla realizzazione, produrranno livelli equivalenti di pressione sonora coerenti con la zonizzazione dell'ambiente industriale circostante.

Suolo e sottosuolo

Il SIA prende in considerazione i seguenti aspetti:

1. Modificazioni del soprassuolo: La realizzazione dell'opera comporta nel tratto iniziale (sponda dx dell'Esino) il taglio di un'area di circa 3700 m² occupata principalmente da vegetazione spontanea costituita da specie cosmopolite e avventizie infestanti, insieme a canna comune, pianta annuale dalla forte capacità rigenerativa. Superato l'Esino il tracciato interessa un prato compreso nel Parco del Cormorano (7.500 m² circa) con il probabile interessamento di poche piante di taglio (una decina) piantumate da poco.
2. Modificazioni del suolo e del sottosuolo: La realizzazione dell'opera comporta l'occupazione temporanea di una superficie totale (esterna alla raffineria) pari a 5,24 ha, comprensivi degli allargamenti e delle piazzole di stoccaggio tubi. I movimenti terra associati alla costruzione della condotta comportano esclusivamente accantonamenti del terreno scavato lungo la fascia di lavoro o la sua distribuzione lungo la fascia di lavoro, senza richiedere trasporto e movimenti del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera. Questa circostanza garantisce di per sé che tutto il materiale movimentato durante la costruzione venga impiegato nel rinterro degli scavi e nel ripristino delle aree interessate dai lavori. Gli ingenti movimenti terra connessi con la costruzione del metanodotto, sono, in realtà, distribuiti con omogeneità lungo l'intero tracciato e si producono in un arco di 3 mesi. Inoltre, i lavori non comportano in nessun modo trasporto del materiale scavato lontano dalla fascia di lavoro. Al termine dei lavori, si procederà al ripristino finale della fascia di lavoro e delle aree accessorie con la rimessa in sito di tutto il materiale movimentato in precedenza. Considerando una naturale dispersione del materiale sciolto, stimabile tra il 5 ed il 10% del materiale movimentato, ed il volume della baulatura prevista in corrispondenza dell'intera pista di lavoro mediamente pari a circa 1,8 m³/m non si prevede l'eccedenza di materiale di scavo.



Luogo di emissione	Numero 35/VAA_08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	22

Traffico indotto

La realizzazione dell'opera comporterà un limitato aumento del volume di traffico sulla viabilità ordinaria in prossimità del tracciato. Detto aumento avrà un carattere temporaneo strettamente connesso alle fasi di lavoro ed all'avanzamento dei cantieri lungo il tracciato.

Vincoli alle destinazioni d'uso

La realizzazione dell'opera comporterà l'occupazione massima di 82.380 m², comprendenti sia la realizzazione di impianti di linea che una superficie di servitù non edificandi (in fase di cantiere e in fase di esercizio). Per la fase di esercizio verranno realizzate delle strade di accesso agli impianti per un'estensione complessiva di 90 m²

Ricomposizione paesaggi ed ecosistemi

Successivamente al passaggio della condotta sarà prevista una regimazione idraulica per tutti gli attraversamenti dei corsi d'acqua effettuati a cielo aperto (tipicamente mediante palizzate). In corrispondenza degli impianti di linea e dei terminali sono previste opere di mascheramento degli impianti.

2.3 OSSERVAZIONI

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

2.4 Elementi istruttori

Il procedimento relativo al rilascio del parere regionale di compatibilità ambientale, si configura come un endoprocedimento nell'ambito della VIA statale che a sua volta rientra nella procedura autorizzativa di cui alla legge n. 340 del 2000.

Nel verbale della conferenza di servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico dello scorso 31 luglio, si evidenzia infatti che "nell'ambito del procedimento amministrativo, di competenza statale relativo all'autorizzazione di cui all'art. 8 della L. 340/2000, sono previste le fasi endoprocedimentali relative alla valutazione di impatto ambientale e all'intesa con la Regione. L'analisi delle garanzie di sicurezza è svolta dai competenti Uffici del Ministero dell'Interno, ai sensi del decreto legislativo n. 334/1999, nell'ambito di un procedimento distinto rispetto al procedimento autorizzativo in questione".

Lo scopo dell'istruttoria regionale, che non rappresenta una duplicazione del procedimento statale, consiste nel focalizzare l'attenzione sulle peculiarità territoriali, sottoponendole all'attenzione del competente Ministero. La Regione, acquisisce il parere dal Comune e dalla Provincia, ai sensi dell'art. 17 della LR n. 7/2004.

In fase istruttoria è stato evidenziato che le maggiori problematiche riguardano il potenziale aumento del rischio, che come detto prescinde dalla presente procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ed è invece oggetto della specifica procedura prevista dal D.lgs n.334/1999 ed attualmente in corso.

Per una disamina completa delle problematiche ambientali non si può prescindere dal considerare che nell'area in esame insistono una raffineria, una centrale IGCC e sono attualmente in progetto due centrali rispettivamente di potenza pari a 60 MWe e 520 MWe, oltre al rigassificatore di cui alla presente procedura, pertanto nell'ambito della procedura di cui al D.Lgs 334/1999 è auspicabile con un esame complessivo delle problematiche coinvolte.



Luogo di emissione	Numero 35/VAA-03	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	23

Sulla base dell'esame della documentazione presentata e dalle risultanze dei primi incontri tecnici è emersa la necessità di richiedere le seguenti integrazioni:

1. Argomentare maggiormente la compatibilità dell'intervento in progetto con le previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale. Dagli elaborati di progetto si evince che il tracciato a terra della condotta attraversa zone ricadenti in differenti sub-ambiti territoriali del PRG (Tavola 700-HD-0355, Tabella 1.9/A) e in diverse aree vincolate ai sensi del PPAR (700-HD-0354, Tabella 1.8.1/A). Si richiede pertanto di dettagliare il percorso della condotta suddividendolo in tratti, sui quali rappresentare in modo puntuale le previsioni del PRG vigente e i vincoli presenti in ogni tratto. Detta rappresentazione, redatta in scala almeno 1:2000 dovrà dimostrare la compatibilità dell'intervento con le previsioni del PRG vigente e la relazione con lo stato attuale dei luoghi (attività insediate). Si richiede di approfondire le implicazioni che la realizzazione delle condotte di gas naturale ha sullo sviluppo urbanistico ai sensi del DM 17 aprile 2008 e della normativa di settore, esplicitando le eventuali modifiche dell'uso del suolo e le conseguenze dell'imposizione della fascia di rispetto "non edificabili" introdotta dal progetto. A titolo esemplificativo, si richiede di argomentare circa la compatibilità del gasdotto con la previsione di rilocazione del tracciato dell'attuale linea ferroviaria "Collegamento Orte-Falconara con Linea Adriatica"

2. In considerazione del fatto che l'area di intervento è classificata come Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA), si richiede di contestualizzare il progetto nell'ambito del Piano di Risanamento, evidenziando se e come l'intervento incida sugli obiettivi da esso individuati.

3. Si chiede di integrare la documentazione presentata in relazione all'art.186 del Dlgs 152/06 per quanto riguarda le terre e rocce da scavo derivanti dalla posa delle tubazioni a terra.

Poiché parte dell'intervento ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Falconara, in merito alle opere a terra si richiede idonea documentazione tecnica relativa alle attività di escavo e di realizzazione delle opere valutando le eventuali interferenze con gli interventi di messa in sicurezza di emergenza adottati dalla ditta e le eventuali misure di mitigazione, nonché chiarimenti in tutte le procedure amministrative necessarie per la realizzazione dell'opera all'interno del SIN.

4. Gli studi effettuati sui sedimenti non risultano conformi a quanto previsto dal DM 24/01/96, sia come analiti ricercati che come metodologia di campionamento: si richiede pertanto di l'adeguamento ai requisiti previsti. Inoltre, per la parte dell'area che ricade all'interno del perimetro a mare del Sito di Interesse Nazionale caratterizzazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal piano di caratterizzazione presentato da ICRAM (oggi ISPRAM).

5. Si richiede di approfondire in maniera esaustiva lo studio dell'andamento temporale e spaziale della qualità dei sedimenti a seguito della realizzazione delle opere previste, e in particolare dei lavori sulla condotta a mare, in termini di concentrazione degli inquinanti (Idrocarburi leggeri, Idrocarburi pesanti, IPA e Metalli) evidenziando anche gli accumuli delle concentrazioni e gli apporti indiretti dovuti alle trasformazioni degli inquinanti. Dovrà essere evidenziato il tempo dopo il quale si possono riscontrare superamenti sui sedimenti, l'area e le profondità interessate e le conseguenti azioni mitigatrici. Allo luce di quanto sopra si ritiene che la caratterizzazione dei sedimenti ante-operam debba essere estesa a tutta l'area interessata risultante da tali valutazioni.

6. Alla luce delle analisi richieste al punto precedente, si chiede di analizzare gli effetti sulla fauna ittica dovuti alla potenziale esposizione/assorbimento e conseguente bioaccumulo degli inquinanti presenti nei sedimenti e messi in sospensione a seguito della realizzazione delle opere a mare. Si richiede di circostanziare tale studio sulla base di dati



Luogo di emissione	Numero 35/VDD-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	24

quantitativi relativi alla fauna ittica potenzialmente presente nell'area e sulla base di considerazioni etologiche ed ecologiche delle specie maggiormente presenti e di prendere in considerazione le possibili conseguenze sulla salute umana e sul settore della pesca.

7. Per quanto riguarda l'immissione in mare di acqua fredda dalla nave rigassificatrice e dalla relativa concentrazione di cloro dovuta all'utilizzo di sostanze *antifouling* si chiede di specificare per quanti mesi all'anno avverrà tale immissione, chiarendo il tipo di prodotto utilizzato nella stessa e provvedendo a fornire la relativa scheda tecnica;

8. Il "quadro progettuale" fa riferimento alla realizzazione di "opere provvisorie, in particolare quelle trasversali alla linea di battigia, ... al fine di ottenere la massima stabilità della costa"; trattandosi di progetto definitivo, si ritengono necessari approfondimenti circa la tipologia di tali opere e le modalità di realizzazione e utilizzo delle stesse nell'ambito delle operazioni di cantiere, nonché il loro inserimento con la scogliera esistente.

9. Si richiede una relazione previsionale di impatto acustico della rumorosità prodotta dai due impianti da realizzare all'interno del comprensorio API (impianto di correzione dell'indice di Wobbe e impianto di preriscaldamento per l'aggiustamento della temperatura) al fine di verificare sia il rispetto dei limiti normativi in corrispondenza dell'ambiente esterno (limiti di emissione e limiti di immissione assoluta e differenziale), sia per valutare il possibile contributo in corrispondenza dei recettori residenti nei quartieri circostanti.

10. Si richiede una relazione previsionale di impatto acustico della rumorosità prodotta dall'impianto di regolazione e misura (REMI) situato in prossimità del punto di connessione con la Rete di trasporto Nazionale SNAM in località Case Latini di Falconara M.ma, al fine di verificare sia il rispetto dei limiti normativi in corrispondenza dell'ambiente esterno (limiti di emissione e limiti di immissione assoluta e differenziale), sia per valutare il possibile contributo in corrispondenza dei recettori più vicini.

11. Per la componente ARIA è necessario:

- a. verificare lo stato di qualità dell'aria "ante-operam";
- b. descrivere le caratteristiche tecniche degli impianti con emissioni;
- c. descrivere i sistemi di abbattimento specificando la percentuale di abbattimento;
- d. descrivere i sistemi di controllo della combustione;
- e. effettuare una valutazione complessiva delle emissioni degli inquinanti in atmosfera utilizzando le informazioni ricavate dagli approfondimenti di cui alle lettere b) e c), sia in condizioni ordinarie che di "avvio-fermata".
- f. Effettuare una valutazione complessiva dello stato di qualità dell'aria in fase di esercizio applicando un modello diffusionale che consideri le emissioni di cui al precedente punto.

12. La bonifica della linea metanodotto da 28" dovrebbe essere fatta con gas secchi. Chiarire dove verranno scaricati e se l'attuale linea di torcia sarà insufficiente in caso di contemporanea emergenza sugli impianti di raffineria.

13. Relativamente alla fase di collaudo del gasdotto dovranno essere descritte le modalità di prelievo e restituzione delle acque necessarie a tale operazione, specificando il corpo idrico interessato.

14. Si chiede di specificare se per la realizzazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua si rende necessaria l'istallazione di appositi cantieri di appoggio, indicandone eventualmente l'ubicazione lungo il tracciato dell'opera e specificando le modalità di gestione degli eventuali reflui prodotti.

15. Si chiedono approfondimenti in merito a quanto dichiarato circa l'assenza di interferenze dirette con le falde di alimentazione dei pozzi ad uso idropotabile presenti nella zona. In particolare si richiede una verifica approfondita delle interferenze tra la falda superficiale e quella profonda nei pozzi idropotabili e un controllo dell'altezza della falda dal



Luogo di emissione	Numero 35/VAD-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	25

piano campagna documentata con apposita carta delle isofreatiche relativa all'area interessata dal progetto. La carta delle isofreatiche dovrà essere prodotta anche per le aree di progetto in cui verranno posizionati i tratti di condotta a terra per verificarne la possibile interferenza con le acque sotterranee nella fase di realizzazione delle condotte stesse.

16. Per i mezzi navali funzionali al rigassificatore si ritengono necessari chiarimenti circa le modalità di gestione delle eventuali acque di zavorra.

17. In merito ai rifiuti prodotti in fase di cantiere si chiede di specificare le tipologie e i quantitativi ipotizzati né gli scenari di recupero/smaltimento sia per le opere a mare che per quelle a terra.

La Società "api nova energia" con nota del 19 gennaio 2009, recepita al protocollo regionale n. 58194/29/01/2009 ha trasmesso le integrazioni richieste.

In sede di Conferenza dei Servizi tenutasi il 3 marzo 2009 le risposte alle integrazioni sono state oggetto di discussione, in particolare in relazione alla qualità delle informazioni e dei dati presentati per le matrici ambientali.

La Provincia di Ancona ha espresso parere favorevole proponendo di inserire una prescrizione di natura urbanistica che si riporta nell'allegato A, punto 1.

Il Comune di Falconara ha rilasciato parere favorevole fatto salvo il recepimento delle prescrizioni indicate nella delibera della Giunta comunale n.42/2009. Nel presente decreto, all'allegato A, al punto 2 si riportano le prescrizioni di carattere ambientale e pertanto pertinenti al presente procedimento.

Di seguito si riportano i contenuti principali del contributo di ARPAM del 26/03/2009 Ns. prot.n. 170405 per le matrici di propria competenza.

- Rumore. In relazione alla matrice rumore le criticità rilevate risultano superabili attraverso le prescrizioni riportate in allegato A ai punti 3 e 4.
- Aria. Dai dati contenuti nel SIA è possibile classificare l'impatto dell'opera sulla componente atmosfera della fascia costiera, per gli inquinanti critici PM10 e NO2, scarsamente significativo sia nei valori medi annuali che per i valori massimi orari e giornalieri.
- Acqua. Il punto più critico in relazione a possibili impatti ambientali sulla matrice acqua risulta essere l'impatto termico. Nel complesso, le criticità rilevate possono ritenersi superabili attraverso l'introduzione delle prescrizioni che si riportano in allegato A, punti 5 e 6.
- Suolo e sottosuolo. Rispetto alle analisi effettuate dal proponente nel SIA, il Servizio Rifiuti/Suolo dell'ARPAM evidenzia alcune carenze del quadro conoscitivo e fa presente per quanto concerne il DM 24.01.1996, che non può validare alcun risultato ottenuto dalla ditta in quanto non è stato presente alle operazioni di campionamento né ha potuto eseguire le analisi in contraddittorio. In merito alle attività ed operazioni da realizzare all'interno del sito di interesse nazionale, si precisa che occorrerà fare riferimento alle eventuali indicazioni del Ministero dell'Ambiente, in qualità di titolare del procedimento. Infine, in merito alle terre e rocce da scavo si evidenzia che senza una conoscenza preventiva del livello di contaminazione delle stesse non si ritiene possibile l'esclusione dalla normativa dei rifiuti.

Si riporta di seguito una sintesi del contributo trasmesso dalla PF Salvaguardia e Sostenibilità Ambientale con nota prot. n. 195575 del 07.04.2009.

In riferimento all'area AERCA, ribadendo che il relativo Piano di Risanamento approvato con la DACR 172/2005 non contempla divieti e né contiene parametri analitici da rispettare, ma elenca, sinteticamente, interventi finalizzati alla mitigazione delle criticità, si può rilevare che l'intervento in oggetto non compare tra questi. Pertanto devono essere considerati gli eventuali nuovi impatti o



Luogo di emissione	Numero 35/USD_08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	26

l'aumento di quelli individuati dal Piano. A questo proposito, al punto 2 del sopra citato documento integrativo presentato da ARPAM dove sono svolte valutazioni di coerenza del progetto con gli obiettivi e gli interventi previsti nel Piano, non si evidenziano situazioni di contrasto, fermo restando l'aspetto importante dell'eventuale aggravio di rischio industriale che non viene preso in considerazione in questa sede in quanto oggetto di specifica procedura.

La realizzazione del rigassificatore comporterà, almeno nell'area in questione, comunque un ulteriore impatto e quindi un aggravio delle condizioni ambientali, che sono state attentamente verificate tramite valutazioni delle diverse matrici ambientali dai servizi Radiazioni/Rumore, Rifiuti/Suolo, Aria e Acque del Dipartimento Provinciale ARPAM di Ancona e formalizzate nei contributi tecnici trasmessi con nota prot.011768/17/03/2009/ARPAM/DDAN/P acquisiti dalla Regione Marche al prot. n. 170405 del 26/03/2009.

Tali valutazioni quantificano la significatività degli impatti aggiuntivi e prevedono, oltre alla richiesta di alcune integrazioni, puntuali prescrizioni per la minimizzazione degli impatti generati e indicazioni per il monitoraggio che si ritengono fondamentali per la realizzazione e l'esercizio dell'opera.

L'Autorità di Bacino Regionale, non presente alla Conferenza dei Servizi, con nota prot. n. 2373795 del 02/03/2009 ha confermato il parere di compatibilità al Piano di Assetto Idrogeologico già espresso in data 17/7/2008.

La conferenza, in attesa dell'ufficializzazione di alcuni dei contributi istruttori, si conclude con parere positivo con prescrizioni.

3. ESITO DELL'ISTRUTTORIA

Giudizio di compatibilità ambientale

Considerato tutto quanto sopra, analizzati il progetto ed i contributi espressi dagli Enti coinvolti nel procedimento, considerato che non sono pervenute osservazioni, e considerato quanto emerso dalla conferenza di servizi, 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 e ss.mm.ii., 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.

Il presente documento è stato redatto con la collaborazione tecnica della dott.ssa Gaia Galassi.

Il Responsabile del Procedimento
(Arch. Velia Cremonesi)

- ALLEGATI -

SI

28



Luogo di emissione	Numero 35/USA-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	27

ALLEGATO A Prescrizioni

1. In sede del procedimento di approvazione relativamente agli aspetti urbanistici/edilizi approfondire la compatibilità del tratto n. 11 del tracciato (come definito a pag. 6 delle integrazioni prot.n. 58194 del 29.01.2009) con le previsioni del PRG S.A.T. B2 Fiume Esino Villanova – Z.U.R. 2 Villanova, argomentando dettagliatamente in merito alle interferenze con le attività insediate/insediabili secondo la destinazione d'uso e capacità edificatorie del vigente PRG.
2. Per quanto riguarda le prescrizioni richieste dal Comune di Falconara nella delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 02.03.2009, dovrà essere previsto un accordo tra il Comune ed il proponente concernente in particolare:
 - Messa a verde delle aree che saranno temporaneamente interessate dai cantieri per la realizzazione degli attraversamenti del metanodotto a servizio del rigassificatore e che passano in subalveo il Fiume Esino per circa 20.000 mq.
 - Messa a verde dell'area sita sulla sponda sinistra del Fiume Esino a valle del ponte ferroviario in corrispondenza dei nuovi insediamenti urbani per un area di circa 5.000 mq.
 - Messa a verde dell'area sita sulla sponda destra del Fiume Esino a cavallo del Ponte della Strada Statale 16 ad usufrutto del nuovo ponte ciclabile che permetterà il collegamento tra la città di Falconara e il Parco del Cormorano per una estensione di circa 2.500 mq.
 - Messa a verde e riqualificazione di eventuali altre aree da concordare con il soggetto proponente.
 - Adeguato ripristino migliorativo delle aree di cantiere lungo il tracciato del metanodotto.
3. Dovranno essere effettuate valutazioni di impatto acustico (stime o misure) post-operam relative agli impianti in esame, dopo la loro messa in esercizio a regime, che dovranno essere redatte secondo le modalità e i criteri previsti nel capitolo 5 della DGR 896 del 24.06.2003, emanata in attuazione della Legge Regionale n. 28/2001.
4. Per quanto riguarda specificatamente l'impianto di regolamentazione dell'indice di Wobbe, le valutazioni post-operam dovranno essere effettuate prendendo in esame due diversi scenari e precisamente sia la situazione di rumorosità attuale prodotta dal comprensorio della raffineria API, sia la situazione post realizzazione del PRAV (Piano di Risanamento Acustico Volontario) presentato da API a seguito dell'approvazione del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Falconara: l'iter di approvazione del PRAV risulta ancora non concluso) da parte della raffineria API. Inoltre tali valutazioni dovranno essere eseguite in corrispondenza di tutti i 16 punti già presi in esame nella valutazione previsionale di impatto acustico.
5. Per quanto riguarda l'impatto termico in mare derivante dal processo di rigassificazione, si invita il proponente a valutare l'introduzione di tutti i possibili sistemi di compensazione preliminare a bordo che prevedano la restituzione in mare di acqua alla temperatura originaria.
6. La realizzazione del progetto dovrà essere effettuata in un periodo che minimizzi i possibili impatti sui cicli biologici della fauna ittica e consenta il rispetto normativo del D.L. 470/82 riferito alla balneazione.
7. Al fine di garantire una maggiore sostenibilità ambientale per l'area oggetto di intervento è opportuno che le aree di raffineria interessate dalla posa del gasdotto e dalla realizzazione delle opere complementari previsti dal progetto siano soggette a procedura di caratterizzazione ed eventuale bonifica secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Inoltre in merito alle attività ed operazioni da



Luogo di emissione	Numero 35/VDD-08	Pag.
Ancona	Data 22.04.2009	28

realizzare all'interno del sito di interesse nazionale, si precisa che occorrerà fare riferimento alle eventuali indicazioni del Ministero dell'Ambiente, in qualità di titolare del procedimento.

8. Particolare attenzione dovrà essere rivolta ai problemi legati al bioaccumulo (sia del cloro immesso che degli inquinanti reimmessi in sospensione a seguito della movimentazione dei sedimenti).

9. Per verificare gli effetti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere a mare dovrà essere previsto un adeguato sistema di monitoraggio complessivo, (anche sulla base di quanto indicato alle prescrizioni 7 e 8), avvalendosi eventualmente di sistemi di monitoraggio già in essere. Per la predisposizione di tale sistema potrà essere utilizzato il contributo tecnico scientifico dell'ARPAM.