



VAA-2010-0005126 del 23/02/2010

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

Ancona, 08.02.2010

Raccomandata A/R



Regione Marche - Giunta Regionale
Registro Unico delle Giunta Regionale

0080697 | 09/02/2010
R MARCHE | GRM | VAA 08 | P
400.130.10/2009/VAA 08/94

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

Tritone GNL spa- Ufficio di Milano
Via Spadolini, 7B
20141 MILANO

Provincia di Macerata
Dipartimento III Area Territorio Ambiente
Piazza Cesare Battisti, 4
62100 MACERATA (MC)

Comune di Porto Recanati
Corso Matteotti, 230
62017 PORTO RECANATI (MC)

Autorità di Bacino Regionale
Via Palestro, 19
60122 ANCONA (AN)

Corpo Forestale dello Stato
Coordinamento Provinciale di Macerata
Via Giuliozzi, 24
62100 MACERATA (MC)

Capitaneria di Porto
Comando di Ancona
Banchina N. Sauro, 18
60121 ANCONA

Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici delle Marche
Via Birarelli, 35
60121 ANCONA (AN)

Soprintendenza Beni Archeologici delle Marche
Via Birarelli, 18
60121 ANCONA (AN)

Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche



26



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

Piazza del Senato, 15
60121 ANCONA (AN)

E p.c. REGIONE MARCHE:

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

LORO SEDI

Corpo Forestale dello Stato
Coordinamento Regionale
Via C. Colombo, 106
60127 ANCONA

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

A.R.P.A.M. Dipartimento Provinciale
di Macerata
Via Federico II°
62100 MACERATA (MC)

Comune di Recanati
Piazza Giacomo Leopardi, 26
RECANATI (MC)

Comune di Sirolo
Piazza Giovanni da Sirolo, n. 1
60020 SIROLO (AN)

Comune di Numana
P.zza del Santuario, 24
60026 NUMANA (AN)

Comune di Loreto
Via Asdrubali, 21
60025 LORETO (AN)

Ente Parco Regionale del Conero
Via Peschiera 30
60020 SIROLO (AN)

cf



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

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 *Tritone spa* "Progetto di un terminale off-shore di rigassificazione di gas naturale liquefatto (GNL) della capacità di ca. 5 miliardi di mc/anno".
Trasmissione decreto.

Con la presente si trasmettono copie del decreto del dirigente della Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali n. **10/VAA_08 del 08.02.2010** con il quali è stato rilasciato il parere regionale per il giudizio di compatibilità ambientale del progetto di cui all'oggetto.

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

Al Ministero dell'Ambiente si trasmettono in allegato alla presente anche le indicazioni pervenute dagli enti coinvolti nell'ambito del procedimento regionale.

Cordiali saluti.

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Velia Cremonesi

Il Dirigente della Posizione di Funzione
Geol. David Piccinini



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

INDICAZIONI FORNITE DAI SOGGETTI COINVOLTI NELL'AMBITO DELL'ISTRUTTORIA REGIONALE

1. Per ciò che concerne la realizzazione dell'opera a terra e in particolare la stazione di Regolazione e Misura (REMI), gli interventi di mitigazione architettonica e ambientale, peraltro già indicati nel progetto esaminato, dovranno essere ulteriormente implementati; la messa a dimora delle essenze botaniche di medie o grandi dimensioni dovrà produrre una efficace schermatura dei nuovi manufatti, sia degli edifici che delle opere impiantistiche; per la prevista piantagione lungo il perimetro della cabina di riduzione e misura, si consiglia di utilizzare specie autoctone da scegliere tra quelle elencate all'art. 20 della l.r. 6/2005, e di inserirle in modo da assicurare in breve tempo una copertura vegetazionale adeguata. Si consiglia inoltre di dare un aspetto più naturale alla schermatura con una armonica alternazione di siepi e alberi ad alto fusto posti su più livelli;
2. Per ciò che concerne le problematiche di natura archeologica, in caso di approvazione definitiva del progetto dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
 - i) dovranno essere comunicate alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche le date d'inizio dei lavori di scavo, sia a mare che a terra; gli stessi lavori di scavo dovranno essere eseguiti sotto il controllo della medesima Soprintendenza (direttamente o tramite ditte specializzate del settore, con spese a carico del committente);
 - ii) qualora necessario, la Soprintendenza per i Beni Archeologici potrà richiedere le necessarie modifiche al progetto ed eventualmente fornire ulteriori indicazioni in corso d'opera;
 - iii) dovranno in ogni caso essere rispettati gli obblighi previsti dal D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 in materia di ricerche e rinvenimenti archeologici.
3. la Direzione Regionale, a fronte del "sacrificio" del territorio, auspica l'attivazione di protocolli d'intesa da stipularsi con gli Enti Pubblici territoriali per il recupero degli edifici e delle strade di rilevante interesse monumentale e/op archeologico presenti nell'area di progetto, quale misura compensativa;
4. relativamente alle terre e rocce da scavo, si ritiene necessario prevedere l'ulteriore integrazione con il bilancio del materiale di escavazione, la sua caratterizzazione e la definizione delle modalità del suo eventuale utilizzo;
5. per ciò che concerne le misure di compensazione ambientale di cui alla L. n. 239/2004 dovrà essere posta particolare attenzione circa la compatibilità degli interventi proposti con i principali obiettivi di tutela ambientale che la pianificazione territoriale si prefigge di conseguire, come ad esempio il rispetto dei beni botanico-vegetazionali del lungomare di Scossici, per i quali risulterebbe necessario riuscire a preservare i residui lembi dei canali, delle aree umide, dei canneti e della macchia mediterranea, ormai confinati ai margini dei campi coltivati di un habitat sottoposto ad una particolare pressione antropica, che si rivelano essenziali per la tutela delle specie selvatiche;
6. per quanto riguarda il Piano di monitoraggio, si propone di rivedere la durata del monitoraggio (quinquennale) e la frequenza dei campionamenti (annuale) e di integrare il set di indicatori previsto, in maniera da rendere il monitoraggio funzionale all'individuazione dei potenziali effetti;
7. per l'estirpazione del tratto di siepe interessato dall'attraversamento del gasdotto, costituito da olmo e tamerici, dovrà essere acquisita la necessaria autorizzazione, precisando che si dovrà poi compensare l'estirpazione con il reimpianto di una siepe di pari lunghezza;
8. per i lavori di posa della tubazione in acqua è necessario concordare le modalità e le tempistiche dei lavori con i Comuni interessati o coinvolti dai lavori;
9. è necessario prevedere misure cautelative circa l'effettiva esecuzione delle opere di smantellamento a seguito della dismissione dell'impianto, al fine di non gravare la collettività di costi derivanti da eventuali bonifiche dell'area e/o smantellamenti in caso di inutilizzo dell'impianto: tali misure sono da garantire mediante adeguata polizza fidejussoria in favore del Comune di Porto Recanati;



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag. 1
Ancona	Data: 08/02/2010	

DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE
VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
N. 10/VAA_08 DEL 08/02/2010

Oggetto: DLgs 152/2006 art 25 c 2, LR 7/04 art 17 Tritone GNL spa "Progetto terminale off-shore di rigassificazione gas naturale liquefatto GNL capacità ca. 5 miliardi di mc/anno al largo delle coste di Porto Recanati". 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 DRGM n. 508 del 08/05/2006 mediante la quale viene istituita la Posizione di Funzione Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali e la DRGM n. n. 443 del 16/03/2009 con la quale è stato conferito l'incarico di direzione della posizione di funzione stessa;

- D E C R E T A -

DI DARE ATTO che è stata rilevata l'impossibilità di valutare adeguatamente alcuni potenziali effetti sull'ambiente marino. In particolare ad una specifica richiesta di integrazioni della Regione Marche (trasmessa con nota del 24.04.2009), non è stata data adeguata risposta. Tale richiesta invitava ad "approfondire gli aspetti ecologici determinati dallo squilibrio termico e chimico, anche utilizzando in prima istanza i risultati di studi relativi ad impianti simili che comportino l'immissione in mare di acque con analogo impatto termico e chimico": la documentazione presentata in risposta è esclusivamente di natura bibliografica, non supportata da dati di monitoraggio, né relativi al contesto in oggetto né riferiti ad altre situazioni analoghe esistenti, e non permette pertanto di valutare se dalla realizzazione dell'opera a mare potranno derivare effetti negativi sulle componenti ecosistemiche marine. Di conseguenza non è stato possibile stabilire né l'entità di tali potenziali danni né di individuare le eventuali misure correttive/compensative da porre in atto. Per tali aspetti risulta necessario segnalare al Ministero dell'Ambiente, titolare del procedimento, tale carenza.

DI DARE ATTO, 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, **non è possibile esprimere parere positivo** sulla compatibilità ambientale del progetto per la realizzazione di un terminale off-shore di

26



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	2

rigassificazione di gas naturale liquefatto (GNL) della capacità di ca. 5 miliardi di mc/anno, al largo delle coste di Porto Recanati presentato dalla "Tritone GNL s.p.a.", in quanto, in considerazione delle caratteristiche ambientali e vocazionali dell'area in esame, **non è possibile escludere effetti significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione dell'opera**; qualora il Ministero dell'Ambiente, quale titolare del procedimento di valutazione di impatto ambientale, ritenga di concludere con parere positivo, l'eventuale autorizzazione a questo progetto dovrà comunque essere condizionata al buon esito del procedimento di autorizzazione relativo all'allaccio funzionale alla rete di distribuzione nazionale del gas.

DI DARE ATTO che non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico nei tempi previsti per la consultazione all'art.24, comma 4, del D.lgs.152/2006. Le osservazioni pervenute successivamente sono state prese in considerazione nell'ambito dell'istruttoria.

DI INVITARE il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a verificare se la realizzazione dell'opera in oggetto interferisce con le rotte delle tartarughe marine o con l'etologia dei cetacei.

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 consideri i rischi e gli effetti cumulativi connessi alla realizzazione di più impianti nel Mare Adriatico.

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 Triton GNL spa 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 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: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	3

- DOCUMENTO ISTRUTTORIO -

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. 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";
2. 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";
3. Legge regionale 14 aprile 2004, n. 7 "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";
4. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
5. 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";
6. 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

Il Ministero dello Sviluppo Economico con nota del 20/05/2008 prot. n. 9108 (ns. prot. n. 244418 del 22/05/2008 RM/GRM/VAA_08/a), ha comunicato alla Regione Marche che la società Gaz de France ha presentato una istanza per l'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 chiedendo al contempo di attivare presso il Ministero dell'Ambiente una fase di consultazione ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 152/2006.

Con nota del 27.06.2008 prot.n. 0011819 MSE Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie (ns. prot. n. 339105/30/06/2009/GRM/GPR/A) viene indetta la conferenza dei servizi di cui al comma 2, art. 8 della L. n. 340/2000 per il 14 luglio 2008, in cui si precisa che la procedura di VIA di cui all'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 verrà successivamente attivata a seguito delle indicazioni emerse dalla fase preliminare di consultazione.



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	4

Il procedimento autorizzativo dell'art. 8 della L. 340/2000 prevede l'intesa con la Regione interessata e, preventivamente, il pronunciamento per la compatibilità ambientale della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di Competenza statale.

Nell'ambito del rilascio da parte del Ministero dello Sviluppo Economico dell'autorizzazione di cui all'art. 8 della L. 340/2000, la Società "GDF Suez" con nota del 19.11.2008, acquisita con Ns. prot. n. 0658270/20/11/2008/VAA_08, ha comunicato di avere presentato al Ministero dello Sviluppo Economico l'istanza ai sensi dell'art. 8 della L. 340/2000 ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nonché alle altre Amministrazioni interessate, la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di competenza statale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006.

La P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali con nota prot. n. 698116/12/12/2008/RM/GRM/VAA_08/P ha avviato il procedimento per l'espressione del parere regionale da inoltrare al Ministero dell'Ambiente, dandone comunicazione ai soggetti interessati.

Con Ns. prot. 724089 del 24.12.2008 è stata acquisita la nota del Ministero dell'Ambiente DSA-2008-0036910 del 15.12.2008, con la quale è stata comunicata la procedibilità dell'istanza.

Durante il periodo di pubblicazione del progetto non sono pervenute osservazioni.

In data 19/02/2009 si è tenuto un incontro tecnico, a fini istruttori, tra i soggetti istituzionali regionali e i rappresentanti della ditta "GDF Suez": in tale incontro è emersa la necessità di richiedere integrazioni sulla documentazione presentata. Con nota prot. 22391 del 23/04/2009 la P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali ha quindi trasmesso a "GDF Suez" la richiesta di integrazione.

Con nota del 24/07/2009 (acquisita al protocollo regionale n 435020 del 03/08/2009) sono pervenute alla P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali e ai soggetti regionali coinvolti nel procedimento le integrazioni richieste.

Al fine di concludere il procedimento di competenza della Regione Marche, con nota prot. n. 573602/06/10/2009 è stata convocata la conferenza dei servizi per il giorno 5/11/2009.

Nella conferenza dei servizi del 05/11/2009, sono stati raccolti i contributi istruttori dell'ARPA Marche e del Corpo Forestale dello Stato, del Comune di Porto Recanati e della Provincia di Macerata. Inoltre, al fine di avere una istruttoria completa sotto tutti gli aspetti, sono stati acquisiti i contributi istruttori della Capitaneria di Porto e delle Soprintendenze.

In tale sede sono state analizzate anche alcune osservazioni pervenute.

Il verbale della Conferenza dei Servizi è stato trasmesso con nota prot. n. 708794 del 17/12/2009.

Infine deve essere precisato che il procedimento seguito da questo Ufficio non ha considerato gli effetti derivanti da potenziali incidenti dato che questa casistica è oggetto di un ulteriore specifico procedimento amministrativo seguito dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.Lgs. n. 334/1999.

2.2 Principali caratteristiche del progetto.

La Società Tritone Gas spa (ex Gaz de France) intende realizzare un'infrastruttura per l'importazione e la rigassificazione di gas naturale liquefatto (Progetto Tritone) costituita essenzialmente da una nave rigassificatrice ancorata al largo delle coste delle Marche, collegata alla rete di trasporto nazionale tramite un gasdotto di raccordo ed una stazione di regolazione e misura. Più in dettaglio tale infrastruttura è così composta:

- una nave rigassificatrice (RLC) impiegata in modalità unità di rigassificazione e di stoccaggio galleggiante (FSRU) collegata quasi permanentemente ad una boa e abilitata a ricevere GNL scaricato da navi metaniere e capace di rigassificare fino a 5 miliardi di Sm³/anno;

2f



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag. 5
Ancona	Data: 08/02/2010	

- un gasdotto sottomarino di raccordo (condotta offshore) di circa 34 km di lunghezza in grado di trasportare fino a 10 miliardi di Sm³/anno con punto di spiaggiamento in Comune di Porto Recanati;
- un gasdotto a terra di raccordo (condotta onshore) di circa 1 km fino al punto in corrispondenza del quale sarà installata una Stazione di Regolazione e Misura;
- la stazione di regolazione e misura (REMI) che effettuerà le operazioni di misura fiscale del gas e, in casi eccezionali, le operazioni di aggiustamento fine della pressione. Infatti, dato che il sistema di rigassificazione e send-out sulla nave FSRU è progettato in modo tale da garantire l'arrivo a terra del gas alle condizioni prescritte per la consegna alla rete SRG, la stazione REMI, oltre alla normale operazione di misura fiscale, effettuerà, quando se ne presentasse la necessità, solo la funzione di aggiustamento "fine tuning";

Dalla stazione REMI verrà sviluppato il raccordo fino al punto d'allaccio alla rete SNAM, per una lunghezza di circa 16 km. Il progetto per quest'ultima parte di infrastruttura è stato presentato da SNAM Rete Gas, alla PF Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali ai fini dell'autorizzazione paesaggistica, (protocollo n. 423540 del 29/07/2009).

La Società Tritone Gas spa intenderebbe in un primo momento ordinare una nave RLC impiegata in modalità FSRU per ottenere una capacità totale pari a 5 miliardi di Sm³/anno, il sistema sarà in grado di essere ripotenziato a 10 GSm³/anno mediante l'installazione di una seconda unità FSRU-RLC.

Gli elementi progettuali che risultano maggiormente rilevanti in relazione alle loro possibili interazioni con l'ambiente vengono di seguito trattati in maggior dettaglio.

Squilibri termici

Il processo di rigassificazione prevede l'utilizzo di acqua di mare che viene utilizzato come "mezzo" per il raffreddamento del gas. Oltre a questo scarico "freddo", sono indicati scarichi "caldi" derivanti acque di raffreddamento dei motori e delle utilities. Il progetto presentato da Tritone spa comportava uno scarico con i seguenti valori:

	Portata (m ³ /h)	Delta termico (°C)
Acqua per motori	1200	+ 7
Acqua per utilities	500	+ 4,5
Acqua per rigassificazione	14000	- 8

Rispetto al progetto presentato in prima istanza, a seguito della richiesta di integrazioni sono state apportate delle modifiche per ridurre il delta termico. Questo è stato possibile introducendo una nuova configurazione degli scarichi che prevede il recupero del calore dal sistema di raffreddamento e utilities.

Il sistema acqua di raffreddamento ed utilities manterrà gli stessi punti di presa previsti nella configurazione originaria localizzati a poppa, a babordo e a tribordo. Il sistema acqua di rigassificazione utilizzerà un punto di presa "caldo" posizionato a prua. Quando la nave è utilizzata in modalità FSRU-RLC gli scarichi idrici (caldi) provenienti dal sistema di raffreddamento e utilities vengono convogliati a monte del sistema di rigassificazione, dove sono mescolati con l'acqua proveniente dalla presa di prua. Verranno in ogni caso mantenuti i condotti di scarico a poppa, che potranno essere utilizzati dalla nave rigassificatrice in occasione del trasferimento dal cantiere di costruzione al sito al largo della costa marchigiana e durante i trasferimenti da e per il cantiere di manutenzione (per due mesi ogni cinque anni).



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	6

Nella tabella seguente vengono riportati i valori previsti per gli scarichi tenendo conto della possibilità di miscelazione.

	Delta termico (°C)	Portata (m3/h)
Acqua per raffreddamento e utilities	1700	+ 6
Acqua per rigassificazione	12300	- 8
Totale acqua scaricata a mare	14000	- 7,2

Nella relazione presentata in integrazione si afferma che tali ipotesi sono cautelative "in quanto riferita ad una configurazione con 3 skids di rigassificazione operativi, ipotesi che si ha solo nel 5% dei casi" (pag.43 della relazione). Tuttavia, la stessa relazione afferma che nel 55% dei casi verranno utilizzate 2,4 unità di rigassificazione, con risultati totali che si presume non siano lontani da quello presentato.

Squilibri chimici

L'acqua utilizzata per lo scambio di calore deve essere sottoposta ad un trattamento di disinfezione per contrastare i fenomeni di micro e macro fouling da parte di alghe, funghi e batteri. Il progetto Tritone prevede per la disinfezione delle acque il trattamento di elettroclorazione con ipoclorito di sodio.

Il trattamento di elettroclorazione prevede che l'ipoclorito venga generato direttamente in sito attraverso un processo di elettrolisi (passaggio di una corrente elettrica attraverso l'acqua di mare).

La reazione determina anche la produzione di idrogeno, che tipicamente viene sfatato in atmosfera. I generatori di ipoclorito di sodio vengono regolati in modo da non produrre quantità di ipoclorito in eccesso rispetto a quelle necessarie.

Questo processo comporta la produzione di scarichi clorati in mare. A seguito della richiesta di integrazione della Regione Marche che chiedeva di indicare i quantitativi totali di cloro utilizzato, la ditta ha apportato una modifica al progetto, introducendo il sistema di "puls-clorination": tale tecnologia permetterà di ridurre il cloro necessario in quanto la clorazione avviene a intervalli e è necessaria una sola clorazione shock della durata di due giorni contro le due (di durata di 5 giorni) nel sistema tradizionale. Considerando una portata media di acqua di mare pari a 11.392 m3/h, l'ammontare totale di ipoclorito di sodio prodotto ed utilizzato per un periodo di vita utile dell'impianto stimato in 30 anni (operatività dell'impianto) è pari a **1.224 t** contro **le 2.043 t** previste utilizzando il metodo tradizionale.

La valutazione degli effetti indotti da tale delta termico per le portate indicate non viene approfondito. Attraverso il codice Mike 3 sono state effettuate delle simulazioni "a titolo esemplificativo" (pag 44 della relazione di integrazione) ma non sono state indicate le possibili conseguenze sulle componenti ecosistemiche marine (vedi sezione successiva al paragrafo 2.4.1).

Emissioni in atmosfera

Il proponente ha valutato lo scenario emissivo considerando le seguenti sorgenti:

- FSRU
- 2 rimorchiatori di supporto (ciascuno equipaggiato con due motori diesel di potenza paria a 2.310 kW;
- 1 nave metaniera



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	7

Sono quindi stati elaborati due scenari utilizzando il codice di calcolo OCD (Offshore and Coastal Dispersion) presente nella lista dei modelli preferiti (lista A) di US-EPA. I due scenari differiscono per il tipo di alimentazione della metaniera:

- scenario A: nave metaniera da 22,650 kW alimentata a gasolio (low speed diesel engines) caratterizzata da un fattore di emissione di 14.6 g/kWh
- scenario B: nave metaniera da 22,650 kW alimentata a gas, caratterizzata da un fattore di emissione di 3 g/kWh e 2 rimorchiatori diesel da 2*2,310 kW.

È stato inoltre introdotto un fattore di riduzione per le emissioni delle metaniere e dei rimorchiatori che tenga conto della discontinuità dei tempi di manovra.

Per le polveri sottili si è assunto un valore emissivo limite di 0.5 g/kWh, sia per le navi metaniere sia per i rimorchiatori, assumendo cautelativamente come valore di PM10 quello in realtà associato a tutto il particolato (PM). Nel caso delle PM10 si considera quindi un unico scenario

I risultati ottenuti sono riportati nella seguente tabella (cfr. pag.73 della relazione di integrazione):

NOx				
Scenario	Inquinante	Descrizione simulazione	Valori massimi stimati (µg/m3)	Limite DM 60/02 (µg/m3)
A	NOx (come NO2)	99.8 percentile delle concentrazioni orarie	34.08	200
		Media annua	0.4	40
B	NOx (come NO2)	99.8 percentile delle concentrazioni orarie	24.2	200
		Media annua	0.2	40
Polveri sottili				
Scenario	Inquinante	Descrizione simulazione	Valori massimi stimati (µg/m3)	Limite DM 60/02 (µg/m3)
A&B	PM10	90.4 percentile delle concentrazioni massime giornaliere	1.06	50
		Media annua	0.017	40

Posa della condotta

La condotta sottomarina collegherà la nave RLC con il punto di approdo sulla costa marchigiana in Comune di Porto Recanati. Il diametro nominale della condotta è di 28", la lunghezza della stessa di 34 km e la massima profondità raggiunta sarà 60 m. Lungo i primi 24 km dal PLEM la condotta sarà posata sul fondale marino, mentre lungo gli ultimi 10 km fino alla costa sarà interrata per assicurarne la stabilità.

In quest'ultimo tratto (zona di rottura delle onde-costa) verrà fatto uno scavo con palancolato, che prevede la creazione di una trincea (con mezzi "terrestri" che lavorano a ritroso sostenuta e protetta con un palancolato metallico.

3

2f



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	8

Il progetto ipotizza una larghezza di trincea uguale a 6 m, stimando una necessità di materiale di cava per la costruzione del terrapieno di circa 1800-2000 m³, mentre la quantità complessiva di materiale da asportare, di risulta dallo scavo della trincea fino alla quota di posa della tubazione, può essere valutata in 4.000 m³ circa.

Nella parte di condotta a terra, per l'attraversamento del Fosso della Marina viene previsto l'utilizzo della tecnologia open trench, che implica la deviazione del corso d'acqua mediante scavo parallelo e posa di tubi in materiale plastico o la interruzione del flusso per il periodo dei lavori (stimati in un mese) nel caso il regime del corso d'acqua lo consenta. Si procede quindi con lo scavo, la posa della condotta e al ricoprimento con un più strati di materiale opportuno. È prevista anche la collocazione di "gabbioni" di difesa su ambo le sponde oltre alla costituzione di un "materasso" in pietra dello spessore di 0,5 m sull'alveo del canale per tutta la lunghezza del tratto di canale interessato dall'attraversamento. Il volume di materiale da rimuovere nell'area dell'attraversamento è stato stimato nell'ordine di 100-150 m³ da stoccare ai bordi della trincea.

L'impatto di tale opera in fase di esercizio appare nulla. Si segnala che tutta l'area verrà interfetta alla pesca.

Non è chiaro quali possano essere gli impatti in fase di cantiere: non è possibile quindi stabilire se siano necessarie misure di mitigazione e, nel caso, quali. In particolare bisogna capire lo stato delle componenti ecosistemiche e i possibili impatti (localizzati all'area di intervento ed eventualmente all'area immediatamente a valle) derivanti da dalle operazioni necessarie per la messa in opera delle tubazioni (interruzione del flusso, escavazione, posa di cestonate sulle sponde).

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 nei tempi stabiliti dalle norme per le consultazioni.

2.4 Elementi istruttori

2.4.1 Considerazioni emerse

Dall'esame istruttorio sono emerse le seguenti criticità principali.

Interazioni con le componenti ecosistemiche marine.

Nelle integrazioni, la Regione Marche ha richiesto di "approfondire gli aspetti ecologici determinati dallo squilibrio termico e chimico, anche utilizzando in prima istanza i risultati di studi relativi ad impianti simili che comportino l'immissione in mare di acque con analogo impatto termico e chimico. A tal fine è necessario anche indicare i quantitativi di cloro prodotto e utilizzato, considerata l'operatività dell'impianto (stimata in 30 anni) indicando il sistema di abbattimento previsto."

Per ciò che concerne gli aspetti ecosistemici, nello studio prodotto dal Dipartimento di Scienze Ambientali "Giacomino Sarfatti" dell'Università degli Studi di Siena (appendice I delle integrazioni) si afferma che:

- i principali fenomeni negativi riportati in letteratura sono attribuibili alla presenza di scarichi in sistemi marino-costieri caratterizzati da variazioni termiche positive;
- non sono state ritrovate evidenze relativamente ad effetti prodotti da decrementi termici (scarichi freddi) come previsto dal progetto Tritone.



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	9

Il fatto che non esistano studi in letteratura sui possibili effetti derivanti dagli scarichi freddi e che le maggiori evidenze si hanno in relazione agli scarichi caldi, non esclude la possibilità che possano verificarsi degli squilibri ecosistemici derivanti dagli scarichi di progetto.

Lo studio continua affermando che "non si attendono effetti significativi sulle biocenosi marine" (pag.46 relazione) per una serie di motivi che vengono di seguito sintetizzati:

- la dispersione dovuta alle correnti è molto elevata ed inoltre le modellizzazioni non evidenziano dispersioni significativamente ampie intorno all'area di emissione nelle acque superficiali;
- il plume presenta una dispersione verticale tale da non interessare direttamente i fondali;
- le popolazioni biologiche presenti in area offshore sono caratterizzate principalmente da plancton e necton, organismi che presentano maggiore flessibilità rispetto agli organismi bentonici in quanto possono utilizzare lo spostamento fisico come forma di difesa.

Le conclusioni riportate affermano che "non si attendono ragionevolmente effetti significativi sulle biocenosi marine dovuti all'alterazione termica prevista, la diminuzione termica potrebbe interrompere il termoclino stagionale con la formazione di aree di up-welling (risalita di acque profonde)."

Nello stesso studio, tuttavia si riportano dei dati di letteratura in cui si afferma che gli squilibri termici possono comportare, per alcune specie ittiche variazioni nei tassi di riproduzione e squilibri nel rapporto tra i sessi.

Il senso della richiesta di integrazione della Regione era di fatto capire quali specie potessero essere eventualmente colpite da tali squilibri e di che entità, nel caso in esame, potessero essere tali effetti in relazione alle popolazioni potenzialmente presenti.

Le conclusioni riportate nello studio si basano su considerazioni generali e non entrano nello specifico della situazione in esame.

Le considerazioni espresse circa le interazioni con le popolazioni di plancton e necton andrebbero approfondite alla luce di uno studio che tenga in considerazione le specificità per l'area in esame e che permetta di caratterizzare le componenti biotiche effettivamente presenti e le relative relazioni.

Un altro aspetto che non viene considerato è quello dell'esposizione prolungata agli squilibri termici e chimici indotti (il tempo di vita stimato per l'impianto è di 30 anni). Le variazioni termiche e chimiche descritte non hanno effetti negativi "istantanei" sulla componente biotica; tuttavia una esposizione continua e prolungata a condizioni ambientali di fatto variate rispetto a quelle di partenza potrebbero indurre adattamenti nell'ecosistema con conseguenti variazioni di cui al momento è ignota la tipologia e l'entità.

Di fatto è possibile affermare che la richiesta di integrazione presentata dalla Regione (con nota prot. 22391 del 23/04/2009) non ha avuto riscontro rispetto al punto in esame.

È importante, già a questo livello di analisi, sottolineare due aspetti:

- la possibilità di "spostarsi" della fauna presente non può essere vista come mezzo per evitare il danno; il rendere un'area marina (di ampiezza di fatto indeterminata) non idonea (o parzialmente idonea) alla vita di diverse specie è di per sé un impatto;
- in nessun punto vengono indicati:
 - i parametri da controllare per verificare un eventuale danno;
 - le misure compensative da mettere eventualmente in atto.

Quest'ultima considerazione è di particolare importanza anche richiamando i principi basilari di "precauzione" e di "chi inquina paga" sanciti dalla normativa internazionale.



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag. 10
Ancona	Data: 08/02/2010	

La realizzazione di un'opera per la quale non possono essere esclusi effetti negativi non può prescindere dalla "costruzione" di un sistema in grado di rilevare l'insorgere di effetti indesiderati, allo scopo di porvi rimedio. Nel caso in cui sia impossibile introdurre azioni "correttive" rispetto al danno, è necessario introdurre misure di compensazione. La compensazione, tuttavia, non può essere intesa come un mero indennizzo, ma deve riguardare quegli aspetti (o quelle risorse) che sono state interessate dal danno.

Alla luce delle informazioni fornite non è possibile introdurre un sistema di individuazione del danno e introduzione di adeguate misure (correttive o compensative).

Possibili interferenze con le rotte delle tartarughe marine e con i cetacei

Lo studio di impatto ambientale presentato da Tritone spa, nel capitolo 8.1.3 del Quadro di riferimento ambientale ("Rilevamenti di Cetacei e Tartarughe Marine nell'Area di Studio" afferma che "L'area di mare interessata dalle opere a progetto non rappresenta una zona abituale di stazionamento di rettili o mammiferi marini (Gaz de France, 2008)."

Nella sezione del SIA relativa alla valutazione degli impatti non si fa cenno quindi a possibili interferenze con mammiferi o rettili marini.

Confrontando con dati di Adria Watch (osservatorio scientifico per i grandi vertebrati marini dell'Adriatico) si rileva una presenza di rotte di tartaruga marina (*Caretta caretta*) proprio nell'area di realizzazione dell'impianto (dati ottenuti tramite trasmettitori satellitari).

La *Caretta caretta* è una delle tre specie di tartarughe marine del Mediterraneo, insieme alla *Dermochelys coriacea* e alla *Chelonyx mydas*. L'etologia della specie prevede lunghe migrazioni a fini riproduttivi (deposizione delle uova).

La specie *Caretta caretta* è fortemente minacciata in tutto il bacino del Mediterraneo e ormai al limite dell'estinzione nelle acque territoriali italiane. Per tale motivo è soggetta ad un regime di protezione normativo europeo e internazionale.

A livello europeo è inclusa nella Convenzione di Berna, relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, e nella Direttiva UE 9243 "Habitat" riguardante la Conservazione degli Habitat Naturali e della Flora e Fauna Selvatica (Allegati II e IV).

A livello internazionale è tutelata dalla Convenzione sul Commercio Internazionale delle Specie Minacciate della Fauna e della Flora Selvatiche (CITES, 1973: Appendice I), oltre che dalla Convenzione per la Conservazione delle Specie Migratorie degli Animali Selvatici (Convenzione di Bonn, 1979: Allegato I).

La Regione Marche ha aderito nel 2008 al Protocollo D'Intesa per il Piano d'Azione Nazionale per la conservazione delle tartarughe marine PAN (D.G.R. n. 664 del 20.05.2008).

Si ritiene che le interferenze del progetto con le rotte migratorie della tartaruga marina possano avere una incidenza negativa sulla conservazione della stessa.

Per ciò che concerne i cetacei, date le segnalazioni nell'area marina in esame (compresi gli spiaggiamenti) non è possibile escludere interferenze tra l'opera in oggetto e l'etologia delle specie presenti.



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	11

Relazioni con la programmazione energetica

Non esiste un Piano Energetico Nazionale al quale fare riferimento per l'inserimento di questa tipologia di opere. Questo ha portato alla proliferazione di progetti di tale tipologia in Italia, ed in particolare nell'Adriatico.

La presenza concomitante di più impianti di rigassificazione nel mare Adriatico, morfologicamente chiuso, di limitata estensione e già con pesanti traffici marittimi, crea non poche perplessità per gli impatti cumulativi che ne possono derivare.

Allo stato attuale, in Adriatico, è presente un impianto funzionante mentre per altri 6, compreso il presente, è stato già presentato il progetto per il rilascio dell'autorizzazione, come mostrato nella seguente tabella (fonte: Ministero dell'Ambiente).

	Progetto	Provincia	Regione
1	Terminale di ricezione e rigassificazione GNL di Taranto	Taranto	Puglia
2	Terminale di rigassificazione GNL di Brindisi	Brindisi	Puglia
3	Terminale di ricezione e rigassificazione GNL nel comune di Trieste, loc. Zaule	Trieste	Friuli
4	Terminale off-shore di rigassificazione GNL – golfo di Trieste	Trieste	Friuli
5	Terminale off-shore di rigassificazione GNL – Falconara Marittima	Ancona	Marche
6	Terminale off-shore di rigassificazione GNL – Porto Recanati	Macerata	Marche
7	Terminale off-shore Porto Viro	Rovigo (in funzione)	Emilia Romagna

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (2005) non prende in considerazione i rigassificatori, non ponendo pertanto un limite alla realizzazione di tale tipologia di impianti.

Nel progetto in esame non si fa alcun accenno alla presenza concomitante di altri impianti e non vengono pertanto presi in considerazione i possibili effetti cumulativi a carico dell'ambiente marino.

Visto il pesante carico in termini ambientali che il Mare Adriatico subirà a seguito della realizzazione dei progetti previsti, è opportuno chiedersi se tale costo sia in relazione ad un'esigenza energetica Nazionale o se, al contrario, l'Italia rappresenti solo la porta verso l'Europa. Nel primo caso, sarebbe opportuno verificare adeguatamente le esigenze energetiche nazionali in modo da programmare di conseguenza gli impianti necessari. Nella seconda ipotesi, data la necessità di realizzare **tutti** i progetti previsti, sarebbe opportuno tarare le misure di compensazione sugli effettivi danni derivanti dal cumulo degli effetti.

Interferenze con l'istituendo Parco Marino del Conero

Si evidenzia che è attualmente in corso presso il Ministero dell'Ambiente, l'istruttoria tecnica per l'istituzione dell'Area Marina Protetta del Monte Conero.

L'area in questione è stato oggetto nel 2000, di uno studio da parte del CNR per la verifica di fattibilità dell'area protetta.



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	12

Si ricorda che, in generale, la legge 394/91 vieta nelle aree marine protette:

- la cattura, la raccolta e il danneggiamento delle specie animali e vegetali nonché l'asportazione di minerali e di reperti archeologici;
- l'alterazione dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche chimiche e idrobiologiche delle acque;
- lo svolgimento di attività pubblicitarie;
- l'introduzione di armi, di esplosivi e ogni altro mezzo distruttivo e di cattura;
- la navigazione a motore;
- ogni forma di scarica di rifiuti solidi e liquidi.

Sono inoltre presenti, come si evince dallo stesso SIA, aree sottoposte a diversi regimi di tutela e la stessa area di Scossicci è stata più volte oggetto di studi, non in ultimo da parte dell'Università Politecnica delle Marche, per la sua valenza ecologica.

Interferenze con le attività turistiche di tutta l'area del Conero

L'area prospiciente l'impianto si trova di fronte ad una zona a forte valenza turistica, con eccellenze a livello regionale come il Parco del Conero, la Baia di Portonovo e le spiagge di Sirolo e Numana.

Il turismo è l'attività economica prevalente e rappresenta addirittura il volano economico di tutta un'area vasta che comprende anche i Comuni dell'entroterra (Loreto, Recanati).

La vocazione turistica si basa su un'immagine di integrazione con l'ambiente, come dimostrano l'assegnazione delle bandiere blu e arancioni, in cui la presenza del Parco del Conero rappresenta l'elemento trainante per un turismo sostenibile.

Al contrario, l'industrializzazione non costituisce un elemento rappresentativo per i Comuni dell'area.

La presenza di un rigassificatore, benché distante dalle coste e non visibile da queste, pur non comportando effetti diretti sulla fruizione turistica, può avere pesanti ripercussioni sull'immagine dei luoghi, con conseguenze non escludibili sulle dinamiche economiche dei Comuni interessati.

Finalità complessiva del progetto

Il progetto presentato da Tritone per il rilascio del giudizio di compatibilità ambientale termina con la stazione REMI poco dopo lo spiaggiamento. Tale progetto non prende in considerazione l'allacciamento fino alla rete nazionale di distribuzione. Una prima considerazione emersa in sede istruttoria ha rilevato che il progetto non è funzionalmente completo e che una valutazione efficace avrebbe dovuto tenere in considerazione il progetto nella sua piena funzionalità, quindi completo dell'allacciamento alla Rete di Distribuzione Nazionale del GAS (ENI SNAM Rete Gas).

In Luglio è stato presentato da SNAM il progetto dell'allacciamento dalla stazione REMI di Porto Recanati alla Rete di Distribuzione Nazionale GAS per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica. Il procedimento non si è concluso e l'istruttoria è attualmente in corso.

Pertanto la conclusione del procedimento relativo all'autorizzazione del rigassificatore non può prescindere dalla conclusione positiva del procedimento relativo all'allacciamento.

2.4.2 Pareri e contributi pervenuti

Nell'ambito della conferenza dei servizi svoltasi il 5.11.2009 sono stati acquisiti i seguenti contributi.

25



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	13

Inoltre, nell'ambito dell'istruttoria di competenza regionale sono pervenuti pareri e contributi dagli enti territoriali e dagli altri soggetti pubblici interessati, come di seguito specificato:

- Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici delle Marche: Prot. n. 7922 del 5.11.2009 (ns. prot.644304 del 11.11.2009/VAA_08/A);
- Provincia di Macerata: prot. n. 84712 del 5.11.2009 (ns. prot. 644426 del 11.11.2009/VAA_08/A);
- Capitaneria di Porto di Ancona (parere consegnato all'interno della Conferenza dei Servizi del 5.11.2009 e allegato al verbale trasmesso dallo scrivente ufficio con nota n.708794 del 17.12.2009;
- Corpo Forestale dello Stato, Comando Provinciale di Macerata: prot. n. 8502 del 6.11.2009 (ns. prot.644588 del 11.11.2009/VAA_08/A);
- Comune di Porto Recanati: prot. n. 18457 del 12.11.2009 (ns. prot. 666664 del 24.11.2009/VAA_08/A);
- ARPAM: Prot. n. 46615 del 30.11.2009 (n. prot. 701698 del 14.12.2009/VAA_08/A);

Parere della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici delle Marche del 5.11.2009 (ns. prot. n. 644304 del 11.11.2009) in cui si fa riferimento anche alla precedente nota della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche prot. n. 7512 dell'11.07.2009. Il parere esamina le problematiche relative alla realizzazione della condotta a terra e afferma che la richiesta di realizzazione del progetto può essere accolta subordinatamente ad un miglior inserimento paesaggistico dell'opera a terra attraverso l'impiego, in fase progettuale, di elementi che assicurino un corretto inserimento nel contesto ambientale. In particolare, il parere prevede le seguenti prescrizioni:

- gli interventi di mitigazione architettonica e ambientale, peraltro già indicati nel progetto esaminato, dovranno essere ulteriormente implementati;
- la messa a dimora delle essenze botaniche di medie o grandi dimensioni dovrà produrre una efficace schermatura dei nuovi manufatti, sia degli edifici che delle opere impiantistiche;
- il rivestimento degli impianti tecnologici esterni dovrà risultare a basso impatto visivo, mediante l'impiego di materiali non riflettenti quali rame ossidato, acciaio cor-ten, ecc.

Per ciò che concerne le problematiche di natura archeologica, il parere specifica che in caso di approvazione definitiva del progetto dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- dovranno essere comunicate alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche le date d'inizio dei lavori di scavo, sia a mare che a terra; gli stessi lavori di scavo dovranno essere eseguiti sotto il controllo della medesima Soprintendenza (direttamente o tramite ditte specializzate del settore, con spese a carico del committente);
- qualora necessario, la Soprintendenza per i Beni Archeologici potrà richiedere le necessarie modifiche al progetto ed eventualmente fornire ulteriori indicazioni in corso d'opera;
- dovranno in ogni caso essere rispettati gli obblighi previsti dal D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 in materia di ricerche e rinvenimenti archeologici.

Nel medesimo parere, la Direzione Regionale, a fronte del "sacrificio" del territorio, auspica il recupero degli edifici e delle strade di rilevante interesse monumentale e/op archeologico presenti nell'area di progetto, quale misura compensativa.

Parere della Provincia di Macerata del 5.11.2009.

Gli elementi principali di interesse per la presente istruttoria contenuti nel parere della Provincia di Macerata vengono di seguito riportati.



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	14

- in relazione agli aspetti della viabilità si evidenzia una sostanziale congruità delle opere interferenti con la SP100 e con tutti i suoi corredi (fascia di pertinenza e fascia di rispetto). Si precisa in ogni caso che tali opere dovranno essere in ogni caso dotate della necessaria autorizzazione rilasciata dall'Ufficio Concessione e Trasporti della Provincia di Macerata ai sensi del D.lgs. n.285/92;
- in relazione agli aspetti di carattere idraulico relativi all'attraversamento, da parte del gasdotto di collegamento alla stazione REMI, del fosso della Marina in località Scossici, si rappresenta che, la Provincia ha rilasciato il nullaosta idraulico ai sensi dell'art.93 del R:D: 523/1904 con la Determinazione Dirigenziale n. 131 del 14/07/2009 del competente Settore genio Civile, contenente alcune prescrizioni. Poiché il tratto di gasdotto di cui trattasi risulta di limitata estensione ed interrato non si ritiene possa determinare rilevanti impatti ambientali;
- relativamente alle terre e rocce da scavo, si ritiene necessario prevedere l'ulteriore integrazione con il bilancio del materiale di escavazione, la sua caratterizzazione e la definizione delle modalità del suo eventuale utilizzo;
- per ciò che concerne le misure di compensazione ambientale di cui alla L. n. 239/2004 si chiede all'Autorità procedente di verificare, in collaborazione con il Comune di Porto Recanati, la compatibilità degli interventi proposti con i principali obiettivi di tutela ambientale che la pianificazione territoriale si prefigge di conseguire, come ad esempio il rispetto dei beni botanico-vegetazionali del lungomare di Scossici, per i quali risulterebbe necessario riuscire a preservare i residui lembi dei canali, delle aree umide, dei canneti e della macchia mediterranea, ormai confinati ai margini dei campi coltivati di un habitat sottoposto ad una particolare pressione antropica, che si rivelano essenziali per la tutela delle specie selvatiche;
- si richiama l'attenzione dell'Autorità procedente sulla necessità di individuare gli organismi competenti per i necessari controlli e le possibili attività di coordinamento, nonché le modalità di accesso e di diffusione dei dati raccolti;
- per quanto riguarda il Piano di monitoraggio, la proposta della durata quinquennale, come la frequenza annuale di campionamento risulta inadeguata: in particolare la frequenza proposta appare superflua per alcuni parametri ed inadeguata per altri; inoltre potrebbe risultare opportuna una valutazione dell'Autorità procedente circa la necessità di ulteriori parametri non compresi nelle tabelle degli allegati alla parte III del D.lgs 152/2006. Un monitoraggio più lungo e articolato e con una maggiore frequenza dei prelievi potrebbe efficacemente contribuire a chiarire le perplessità che permangono ad esempio derivanti dal delta termico e dalla disinfezione degli scarichi.

Infine, relativamente agli effetti a lungo termine degli scarichi freddi e clorati il parere richiama lo Studio dell'Università di Siena che propone delle conclusioni derivanti da una rielaborazione di dati bibliografici: **si ritiene di non condividere la minimizzazione della problematica del bioaccumulo motivata dal fatto che sia riconducibile alla dispersione di inquinanti attraverso correnti locali, ritenendo che per lo scarico di sostanze pericolose risulti fondamentale la valutazione del bilancio di massa.**

Parere della Capitaneria di Porto di Ancona. I sistemi di zavorra della nave rispondono a criteri e necessità sia per quanto riguarda la sicurezza della navigazione (bilanciamento e assetto sulla nave) sia per quanto riguarda il fenomeno dell'immissione di specie e organismi provenienti da altre aree geografiche. Attualmente esiste un protocollo che prevede che le acque di zavorra, qualora prelevate da zone differenti a quella di rilascio, prima di essere scaricate in mare vengano clorate. Per le problematiche riguardanti l'inquinamento atmosferico esiste l'obbligo di utilizzare combustibile a basso



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	15

tenore di zolfo nonché dispositivi e certificazione di conformità alla MARPOL (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973).

Parere del Corpo Forestale dello Stato del 6.11.2009.

Il Corpo Forestale dello Stato prende atto delle integrazioni pervenute e propone le seguenti osservazioni:

- per l'estirpazione del tratto di siepe interessato dall'attraversamento del gasdotto, costituito da olmo e tamerici, dovrà essere acquisita la necessaria autorizzazione, precisando che si dovrà poi compensare l'estirpazione con il reimpianto di una siepe di pari lunghezza;
- per la prevista piantagione lungo il perimetro della cabina di riduzione e misura, si consiglia di utilizzare specie autoctone da scegliere tra quelle elencate all'art. 20 della l.r. 6/2005, e di inserirle in odo da assicurare in breve tempo una copertura vegetazionale adeguata. Si consiglia inoltre di dare un aspetto più naturale alla schermatura, con una armonica alternazione di siepi e alberi ad alto fusto posti su più livelli.

Parere del Comune di Porto Recanati del 5.11.2009.

Il parere prende in esame principalmente le questioni inerenti le competenze comunali. Di seguito si riportano gli elementi principali ai fini della presente istruttoria:

- i lavori di posa della tubazione in acqua avranno impatti in mare in relazione alla variazione della torpidità dell'acqua e del materiale solido in sospensione; è necessario quindi stabilire le modalità e le tempistiche dei lavori da concordare con i Comuni interessati o coinvolti dai lavori;
- Previsione di misure cautelative circa l'effettiva esecuzione delle opere di smantellamento a seguito della dismissione dell'impianto, al fine di non gravare la collettività di costi derivanti da eventuali bonifiche dell'area e/o smantellamenti in caso di inutilizzo dell'impianto, da garantire mediante adeguata polizza fidejussoria in favore del Comune di Porto Recanati;
- il progetto della stazione REMI dovrà prevedere finiture esterne consone al contesto ambientale; per quanto riguarda la sistemazione esterna la messa a dimora di specie arboree, seppur autoctone, ed arbustive secondo un rigido schema unifilare e lineare non sembra garantire il corretto inserimento ambientale.

Nel parere si rileva inoltre che era stato proposto di valutare il progetto in esame congiuntamente con il proseguimento del gasdotto dalla stazione REMI all'allaccio con la rete di distribuzione nazionale. Il progetto presentato da SNAM rete Gas per questa seconda parte di opera verrà invece valutato separatamente.

Infine, ai fini di conservare l'immagine di qualità turistica, il Comune chiede di riferirsi al progetto come "Terminale GNL off-shore Marche" e non "Rigassificatore di Porto Recanati".

Parere ARPAM del 30.11.2009.

Le valutazioni dell'ARPAM sono distinte per matrici.

Matrice Acqua



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	16

Relativamente all'**impatto termico**, l'ARPAM prende atto della compensazione interna realizzata e, visto che la miglioria ha comportato una riduzione relativamente modesta in termini di frigorifiche immesse nell'acqua di mare e che la documentazione a supporto della sostenibilità ambientale del delta termico provocato dalla rigassificazione è in parte carente, chiede se e come possa essere tecnicamente possibile l'utilizzo di energia termica proveniente dalla combustione del metano o altro combustibile in sistemi di riscaldamento a fiamma al fine di ridurre il delta termico generato e quindi le frigorifiche immesse in mare.

Relativamente agli **aspetti ecologici** derivanti dallo squilibrio termico e chimico, si ritiene che lo studio dell'Università di Siena non risponda a pieno alla richiesta di integrazione della Regione Marche in quanto si basa prevalentemente su dati bibliografici ed inoltre si focalizza in particolare, per quanto riguarda gli effetti del delta termico, su una delle criticità del Mar Mediterraneo, l'eutrofizzazione.

La domanda di integrazione specifica su tali aspetti faceva esplicito riferimento all'utilizzo, in prima istanza, dei risultati di studi relativi ad impianti simili, non necessariamente off-shore, che determinassero comunque l'immissione in mare di acque fredde e clorate. Lo studio dell'Università di Siena ha invece lasciato in sospeso alcuni aspetti importanti che richiederebbero ulteriori precisazioni.

Infatti dallo studio si evince che:

- "..... i livelli di cloro sembrano essere molto contenuti";
- pur non escludendo la possibilità di bioaccumulo degli organo alogenati generati dalla disinfezione dell'acqua di mare viene dichiarato che non sono stati reperiti dati in letteratura a questo proposito
- non è stato possibile reperire un modello adeguato con cui valutare sia la produzione che la dispersione dei trialometani.

Onde sopperire alla dichiarata mancanza di dati, potrebbe essere realizzata una modellizzazione che tenga conto della concentrazione dei composti organo alogenati nelle varie stazioni di misura e dei dati meteo marini, al fine di valutare gli eventuali scostamenti delle concentrazioni misurate rispetto a quelle attese.

Per gli aspetti riguardanti la **disinfezione dell'acqua di mare** si prende atto che verrà utilizzata la tecnica "pulse-chlorination", considerata una BAT per i sistemi di disinfezione con cloro o suoi composti, che permette di abbattere i quantitativi di ipoclorito utilizzato di circa la metà rispetto al sistema proposto precedentemente, riducendo nel contempo anche il quantitativo di organo alogenati prodotti.

Con tale sistema di disinfezione, al fine della ottimizzazione del processo, appare critica la fase di gestione degli intervalli tra due disinfezioni che, da quanto riportato nelle integrazioni, è subordinata all'utilizzo di un sistema di monitoraggio non chiaramente esplicitato. Infatti viene riferito che il sistema si basa sulla "reazione al cloro di specifici mirati molluschi bivalvi" non risultando chiaro se quello che verrà utilizzato è un biosensore (tipo Mosselmonitor ?) ed il relativo meccanismo di funzionamento.

Al di là di ciò risulta comunque cautelativo prevedere sia un sistema aggiuntivo a feed-back negativo basato sull'uso di clororesiduoimetri che di neutralizzazione del cloro libero residuo prima della immissione in mare delle acque clorate.

La gestione delle **acque di zavorra** è una problematica che riguarda tutte le navi in quanto è attraverso l'approvvigionamento /scarico di tali acque che si regolano i principali parametri di navigazione dello scafo e da questo punto di vista interessa anche la FSRU.

E' importante in particolare l'espulsione delle acque di zavorra al primo carico di GNL, al ritorno dal sito di manutenzione premettendo che il problema relativo alla eventuale introduzione di specie animali e

3
f



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	17

vegetali esotiche si presenterebbe solo se la manutenzione fosse condotta in cantieri localizzati in mari diversi dal mediterraneo.

Ciò premesso, per le acque di zavorra non sono stati comunque descritti i sistemi di trattamento di cui è dotata la FSRU ne è stato allegato il documento dell'IMO "International Convention for the control of ship's ballast water and sediment".

Si prende atto che la concentrazione di Al e Zn derivante dalla dissoluzione degli **anodi sacrificali** è dell'ordine di microgrammi/mc, quindi molto bassa.

Per ciò che concerne il **piano di monitoraggio**, si prende atto che è stato incluso anche un monitoraggio ante operam (fase di bianco).

In generale si reputa adeguato il numero di parametri da analizzare anche se appare necessario estendere il periodo di monitoraggio oltre i primi 5 anni di funzionamento dell'impianto ed in particolare, relativamente a questo aspetto, appare opportuno definire un ulteriore piano di monitoraggio, di durata pari alla vita complessiva dell'impianto stesso, che consideri almeno i parametri "critici" ovvero quelli per i quali sono state evidenziate variazioni significative nei primi monitoraggi post operam, riconducibili all'esercizio dell'impianto.

Dato che, ed è comprensibile, non risulta completamente chiarito l'aspetto qualitativo degli impatti generati a carico di acque e sedimenti, si ritiene necessario ampliare l'utilizzo di metodiche biologiche, dotate di ampio spettro di rilevabilità degli impatti, ed in particolare

- considerare almeno tre specie sulle quali effettuare i saggi biologici durante le varie fasi del progetto,
- ampliare il più possibile l'utilizzo dei bivalvi filtratori (mitili), facendo altresì ricorso, ove possibile, alla posa di gabbie artificiali e prevedere anche la valutazione dei biomarkers (almeno stabilità delle membrane).

Per i parametri chimici ed ecotossicologici in genere le frequenze di campionamento dovrebbero essere almeno semestrali per tutto il periodo di monitoraggio onde disporre di dati relativi a condizioni meteo marine caratteristiche dei periodi di stratificazione e di rimescolamento.

Matrice Radiazioni/rumore

La ditta proponente ha presentato la valutazione di **impatto acustico** e la valutazione del clima acustico ante operam redatte conformemente alla DGR 896/2003.

La stazione di rigassificazione si trova a circa 34 Km dalla costa, per cui, durante l'esercizio, vengono rispettati i limiti di cui al DPCM 14/11/1997.

La stazione REMI durante l'esercizio produce rumore solo a causa dalla decompressione del gas, per cui, anche in questo caso, risultano rispettati i limiti di cui al DPCM 14/11/1997.

Durante la fase di cantiere relativa allo spiaggiamento del metanodotto ed alla costruzione della stazione REMI, è presumibile il superamento dei suddetti limiti; pertanto, trattandosi di cantieri temporanei, dovrà essere richiesta al Comune la deroga prevista dalla L. 447/1995, dalla L.R. 28/2001 e dalla DGR 896/2003.

Per quanto attiene al rumore sottomarino, pur non essendo previsti attualmente limiti, lo stesso, attesa la tipologia delle sorgenti rumorose, può essere considerato trascurabile.

Matrici Aria e Suolo, Sottosuolo, Rifiuti

Per l'**abbattimento delle emissioni** provenienti dai generatori della nave FSRU, la ditta, come richiesto, ha descritto in maniera più dettagliata il sistema di abbattimento SCR alimentato ad urea, per



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	18

le emissioni provenienti dai motori, ubicati nella nave FSRU- RLC, utilizzati per produrre energia elettrica nonché i sistemi di controllo della combustione che saranno previsti.

Per la **qualità dell'aria**, è stato implementato, come richiesto, il modello OCD di dispersione degli inquinanti, con le emissioni provenienti dalle navi metaniere per il trasporto del GNL alla nave FSRU- RLC e con le emissioni provenienti dai rimorchiatori utilizzati durante le manovre di accosto ed ormeggio delle metaniere che ricaricheranno la nave FSRU- RLC. Sono stati proposti due scenari emissivi (A e B) nettamente diversi a seconda del tipo di combustibile (gasolio o gas) utilizzato dai generatori delle navi metaniere in arrivo; si ipotizza uno scenario intermedio o comunque più vicino allo scenario emissivo B (gas come combustibile).

Le integrazioni fornite dalla ditta chiariscono la modalità di **gestione dei rifiuti** e delle terre e rocce da scavo provenienti dalle operazioni di sterro. Si fa presente che nel caso in cui si intendano effettuare operazioni di trattamento di rifiuti dovrà esserne richiesta regolare autorizzazione.

Inoltre, nell'ambito dell'istruttoria di competenza regionale sono pervenuti pareri e contributi dagli enti territoriali e dagli altri soggetti pubblici interessati, come di seguito specificato:

- Comune di Sirolo: nota del 4.11.2009 acquisita al prot. regionale n. 644317 del 11.11.2009/VAA_08/A, contenente osservazioni in merito al progetto;
- Lipu: prot. MC20091103 del 3.11.2009 (ns. prot. 644361 del 11.11.2009/VAA_08/A), contenente osservazioni in merito al progetto;

Dei contenuti di tali osservazioni, benché pervenute al di fuori dei termini previsti per le consultazioni, si è tenuto conto nell'ambito della presente istruttoria.

3. ESITO DELL'ISTRUTTORIA

Tutto ciò premesso si propone:

DI DARE ATTO che è stata rilevata l'impossibilità di valutare adeguatamente alcuni potenziali effetti sull'ambiente marino. In particolare ad una specifica richiesta di integrazioni della Regione Marche (trasmessa con nota del 24.04.2009), non è stata data adeguata risposta. Tale richiesta invitava ad *"approfondire gli aspetti ecologici determinati dallo squilibrio termico e chimico, anche utilizzando in prima istanza i risultati di studi relativi ad impianti simili che comportino l'immissione in mare di acque con analogo impatto termico e chimico"*: la documentazione presentata in risposta è esclusivamente di natura bibliografica, non supportata da dati di monitoraggio, né relativi al contesto in oggetto né riferiti ad altre situazioni analoghe esistenti, e non permette pertanto di valutare se dalla realizzazione dell'opera a mare potranno derivare effetti negativi sulle componenti ecosistemiche marine. Di conseguenza non è stato possibile stabilire né l'entità di tali potenziali danni né di individuare le eventuali misure correttive/compensative da porre in atto. Per tali aspetti risulta necessario segnalare al Ministero dell'Ambiente, titolare del procedimento, tale carenza.

DI DARE ATTO, 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, **non è possibile esprimere parere positivo** sulla compatibilità ambientale del progetto per la realizzazione di un terminale off-shore di



Luogo di emissione	Numero: 10/VAA_08	Pag.
Ancona	Data: 08/02/2010	19

rigassificazione di gas naturale liquefatto (GNL) della capacità di ca. 5 miliardi di mc/anno, al largo delle coste di Porto Recanati presentato dalla "Tritone GNL s.p.a.", in quanto, in considerazione delle caratteristiche ambientali e vocazionali dell'area in esame, **non è possibile escludere effetti significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione dell'opera**; qualora il Ministero dell'Ambiente, quale titolare del procedimento di valutazione di impatto ambientale, ritenga di concludere con parere positivo, l'eventuale autorizzazione a questo progetto dovrà comunque essere condizionata al buon esito del procedimento di autorizzazione relativo all'allaccio funzionale alla rete di distribuzione nazionale del gas.

DI DARE ATTO che non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico nei tempi previsti per la consultazione all'art.24, comma 4, del D.lgs.152/2006. Le osservazioni pervenute successivamente sono state prese in considerazione nell'ambito dell'istruttoria.

DI INVITARE il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare a verificare se la realizzazione dell'opera in oggetto interferisce con le rotte delle tartarughe marine o con l'etologia dei cetacei.

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 consideri i rischi e gli effetti cumulativi connessi alla realizzazione di più impianti nel Mare Adriatico.

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 Triton GNL spa ed agli altri soggetti coinvolti nel procedimento.

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

*Il Responsabile del Procedimento
(Arch. Velia Cremonesi)*

- ALLEGATI -

NO