



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione III - Valutazione Impatto Ambientale di Infrastrutture,
Opere Civili ed Impianti Industriali



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

prot. DSA - 2006 - 0025072 del 02/10/2006

Protocolla N.:

Pratica N.:

Ref. Mittente:

Roma.

Terminal Alpi Adriatico SRL
Via Mangili, 9
00197 ROMA

e p.c. Regione Autonoma Friuli Venezia
Giulia
Direzione Centrale dell' Ambiente e dei
Lavori Pubblici
Servizio VIA
Via Giulia, 75/1
34126 TRIESTE

Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale per l' Energia e le
Risorse Minerarie
Ufficio C2
Via Molise, 2
00187 ROMA

Direzione Regionale per i Beni
Culturali
e Paesaggistici del
Friuli Venezia Giulia
Piazza della Libertà, 7
34132 TRIESTE

Ministero per i Beni e le Attività
Culturali
Dipartimento per i Beni Culturali e
Paesaggistici
Direzione Generale per i Beni
Architettonici e Paesaggistici
Via di San Michele, 22
00153 ROMA

Presidente della Commissione VIA
SEDE

OGGETTO: Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto del terminale offshore di rigassificazione GNL localizzato nel Golfo di Trieste - proponente Terminale Alpi Adriatico SRL. Richiesta di integrazioni

Con riferimento alla procedura indicata in oggetto a seguito dell'esame da parte della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale della documentazione già prodotta da codesta Società, nonché sulla base dei risultati del sopralluogo effettuato sulle aree interessate dal progetto, delle esigenze evidenziate in sede di istruttoria da parte della Regione Friuli Venezia Giulia, si ritiene opportuno acquisire le integrazioni di seguito indicate.

Per quanto riguarda il QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO si chiede di:

- sviluppare con maggiore dettaglio e approfondimento rispetto a quanto fatto nel SIA, la descrizione dei criteri adottati e del processo valutativo seguito per la definizione della scelta del sito e per la selezione delle alternative di progetto;
- verificare la conformità degli aspetti relativi alla navigazione e alla sicurezza rispetto alle normative internazionali in materia di navigazione, considerato che il terminale è ubicato a circa 450 m dalla linea di demarcazione delle acque territoriali nazionali, e quindi, molto verosimilmente, sia le rotte di avvicinamento che di allontanamento delle navi gasiere dal terminale, nonché le aree per lo stazionamento e l'ancoraggio delle stesse navi e l'area interdetta alla navigazione per motivi di sicurezza durante le operazioni di scarico del GNL, interesseranno anche le acque territoriali slovene;
- fornire un aggiornamento del quadro di riferimento programmatico riportato nel SIA che tenga conto di quanto indicato al punto precedente, della relazione del progetto con la normativa di riferimento slovena, dell'apertura della procedura di Espoo sugli impatti transfrontalieri, indicando tra l'altro le iniziative prese e i passi ufficiali effettuati in ambito amministrativo nei confronti dell'amministrazione statale slovena;
- fornire il parere della Capitaneria di Porto di Trieste in relazione alla posizione del terminale offshore e la potenziale interferenza dello stesso con le rotte seguite dalle navi in entrata e in uscita dei diversi porti, italiani e sloveni, e le aree di ancoraggio. Tale parere dovrà fare riferimento alla situazione che si verrebbe a configurare con la realizzazione del progetto presentato e dovrà indicare, se possibile anche in via preliminare e in maniera non vincolante per la stessa amministrazione, le possibili limitazioni minime che, per i motivi inerenti alla sicurezza alla navigazione, potrebbero essere prescritti;
- in relazione alla capacità di assorbimento della rete gas, sia locale che nazionale, del gas prodotto dall'impianto di rigassificazione, si chiede di dimostrare la disponibilità, da parte di Snam Rete Gas, ad assorbire detto quantitativo;



- fornire un quadro delle possibili fonti di approvvigionamento di GNL che il proponente intenderebbe utilizzare, riportando un'analisi di mercato riguardo alla tipologia e il numero di navi che potrebbero essere impiegate, nonché fornendo, se disponibili, eventuali lettere di intenti o di accordi preliminari, o comunque documenti atti a verificare la disponibilità del mercato a fornire i quantitativi di LNG necessari al funzionamento dell'impianto di rigassificazione secondo i volumi e i flussi di gas di progetto.

Per quanto riguarda il QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE si chiede di:

- Fornire un piano della cantierizzazione e il relativo cronoprogramma che tenga conto delle diverse fasi operative, della relativa tempistica e della diversa localizzazione delle operazioni, evidenziando eventuali sovrapposizioni di attività di cantiere, le emissioni associate e i relativi impatti ambientali;
- in relazione alla necessità di realizzare il consolidamento del fondo marino preventivamente al posizionamento della GBS, fornire al riguardo maggiori dettagli progettuali, il bilancio dei materiali, indicando in particolare le modalità di gestione dei sedimenti prelevati con lo scavo dell'imbasamento della GBS, nonché una stima degli impatti connessi con l'approvvigionamento e la posa in opera degli eventuali materiali di cava che potrebbero essere utilizzati;
- approfondire, attraverso l'acquisizione di ulteriori dati di sottosuolo esistenti, le valutazioni geotecniche effettuate in relazione alla struttura della GBS, anche in riferimento alle condizioni di rischio sismico ai sensi dell'OPCM 3274/2003 e del D.M. 14.9.2005 (vulnerabilità dell'opera alle massime sollecitazioni sismiche attese considerando anche eventuali effetti cosismici in relazione al potenziale di liquefacibilità dei terreni, a potenziali cedimenti differenziali e criteri di progettazione adottati);
- in relazione agli approfondimenti progettuali di cui al punto precedenti valutare l'opportunità di integrare il Rapporto di Sicurezza con scenari di rischio connessi all'azione indotta dal terremoto di progetto e ad eventuali fattori di amplificazione;
- quantificare le emissioni fuggitive di gas naturale in condizioni di normale esercizio dell'impianto e in seguito a rilasci di gas in torcia;
- completare lo studio riportato in Appendice A del Rapporto di Sicurezza con l'analisi delle frequenze incidentali relativamente a collisioni di mezzi navali in transito con le navi gasiere e delle stesse navi gasiere con la GBS;
- fornire un progetto per l'utilizzo delle frigorie o più in generale dell'energia recuperabile dal processo di rigassificazione. Il progetto dovrà prevedere, tra l'altro, la possibilità di mettere tale risorsa a disposizione di possibili utilizzatori locali secondo il criterio delle compensazioni ambientali; eventuali iniziative in tal senso dovranno essere comprese in uno specifico accordo di programma sottoscritto dai diversi attori coinvolti. Inoltre il progetto, tra le varie possibilità di recupero energetico, dovrà considerare anche la possibilità dell'utilizzo del



“freddo” per eventuali sinergie con la centrale termoelettrica di Monfalcone, valutando opportuni adeguamenti progettuali o gestionali, finalizzati al miglioramento delle prestazioni ambientali della stessa centrale.

Per quanto riguarda il QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE si chiede di:

- estendere in maniera opportuna e approfondita, le analisi del SIA nell'area vasta compresa nel territorio sloveno, relativamente alla caratterizzazione delle diverse componenti ambientali, la stima degli impatti e la definizione delle misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- approfondire gli aspetti relativi alle componenti suolo e sottosuolo ed ecosistema marino - costiero, relativamente all'area della GBS e lungo il tracciato del metanodotto fino a punto di spiaggiamento, in particolare in riferimento agli aspetti geomorfologici, qualità dei sedimenti e biocenosi marine. In assenza di sufficienti dati di letteratura, la caratterizzazione di dette componenti dovrà essere integrata sulla base dei risultati di apposite campagne di indagine che dovranno eventualmente prevedere l'effettuazione di rilievi geofisici ad altissima risoluzione (Side Scan Sonar, multi beam, etc) e di campionamento del fondo marino;
- effettuare una stima delle interferenze ambientali con l'ecosistema marino, in relazione alla fase di realizzazione e alla presenza sul fondo marino della piattaforma, realizzata con materiale da riporto, su cui poggerà la GBS, nonché all'eventuale utilizzo di massi e/o pietrame lungo il perimetro della GBS al fine di prevenire possibili fenomeni erosivi e assicurarne la massima stabilità;
- approfondire gli aspetti relativi all'impatto acustico per quanto riguarda le emissioni sonore in ambiente marino, con particolare riguardo ai potenziali effetti sulla fauna marina delle emissioni in bassa frequenza generate dalle sorgenti presenti sulla GBS;
- effettuare una stima dettagliata degli impatti sulla navigazione e in genere sulle attività offshore, quali attività di pesca e raccolta di molluschi, dovute alla presumibile adozione di misure restrittive alla navigazione nell'area dell'impianto offshore, durante le operazioni di accosto e di scarico del GNL dalle navi gasiere, e lungo il corridoio di pertinenza della condotta sino al punto di spiaggiamento;
- effettuare la valutazione di incidenza ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente in relazione ai valori tutelati con i SIC/ZPS IT3330005 "Foce dell'Isonzo - Isola della Cona" e IT3330037 "Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia";
- effettuare la valutazione di incidenza ai sensi della normativa vigente anche in riferimento ai siti appartenenti alla rete Natura 2000 ricadenti entro i confini di stato sloveni. Nel caso nell'area vasta siano comunque presenti aree tutelate o protette ad altro titolo (parchi, riserve, etc), dovranno essere attentamente



valutati gli impatti ambientali connessi con la realizzazione e l'esercizio dell'impianto offshore rispetto ai valori tutelati e protetti;

- indicare con il maggior dettaglio possibile le misure di compensazione ambientale che si intendono proporre al fine di compensare gli impatti ambientali non mitigabili.

VARIE:

relativamente al gasdotto di collegamento dal punto di spiaggiamento al punto di interconnessione con la rete nazionale, si richiede di fornire il parere dell'autorità di bacino competente.

Per quanto riguarda le OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL PUBBLICO si richiede:

di controdedurre dette osservazioni, che pertanto si inoltrano in allegato alla presente, per quanto già non indicato nel SIA e/o non fornito a seguito della presente richiesta di integrazioni.

Richieste della REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA:

oltre alle integrazioni sopra evidenziate codesta Società dovrà provvedere a produrre la documentazione integrativa necessaria al fine di superare le carenze riscontrate dalla Regione Friuli Venezia Giulia nello studio d'impatto ambientale (quadri di riferimento programmatico, progettuale ed ambientale), puntualmente indicate dalla detta Regione nella delibera n. 1997 del 25.08.2006 (inoltrata alla scrivente con nota n. ALP.11/27669/VIA/245 del 04.09.2006) che a tal fine integralmente si allega alla presente.

MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA

La documentazione integrativa che codesta Società dovrà fornire, al fine di riscontrare a tutte le richieste sopra evidenziate, dovrà essere redatta come unico documento che contestualmente e coordinatamente risponda sia alle richieste di questo Ministero che a quelle della Regione Friuli Venezia Giulia. Tale documentazione integrativa solidalmente a quella allo stato disponibile costituirà la documentazione in base alla quale sarà effettuata la valutazione dell'impatto ambientale.

Il termine a disposizione di codesta Società per fornire le integrazioni richieste è fissato per il giorno 30 ottobre 2006; qualora tale termine decorra senza esito, la



Commissione VIA concluderà l'istruttoria sulla base della documentazione agli atti. Codesta società, prima della scadenza del termine potrà inoltrare, qualora necessario, richiesta motivata di proroga, che potrà essere concessa dall'Amministrazione.

Le integrazioni (3 copie in formato cartaceo e 3 copie in formato elettronico) dovranno essere trasmesse alla Direzione Salvaguardia Ambientale, Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma.

La documentazione integrativa in formato digitale dovrà essere redatta secondo le specifiche tecniche definite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, contenute nell'elaborato "*Documentazione in formato digitale a supporto delle Commissioni VIA*" reperibile sul sito Internet www.dsa.minambiente.it, secondo il percorso *homepage – area libera consultazione – documenti*.

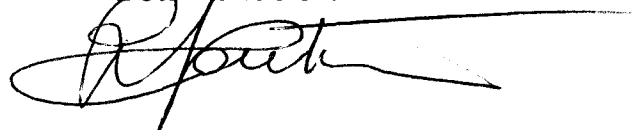
Copia della detta documentazione integrativa dovrà essere inoltrata alla scrivente ed alla Regione Friuli Venezia Giulia nel numero di copie da questa indicato. In considerazione delle determinazioni, comunicate dal Ministero per i beni e le attività culturali nella conferenza dei servizi del 19.04.2006, circa gli aspetti di competenza nel procedimento di VIA in oggetto, sarà cura di codesta società concordare con detto Ministero gli eventuali suoi Uffici periferici ai quali la detta documentazione integrativa dovrà essere fornita.

Qualora, sulla base di valutazioni effettuate a seguito delle integrazioni richieste, codesta Società ritenesse di apportare modifiche al progetto originariamente presentato, unitamente alla presentazione delle modifiche dovrà essere trasmessa una dichiarazione con un valore aggiornato del costo delle opere e l'attestazione del pagamento dell'eventuale relativo saldo dovuto per il contributo dello 0,5 per mille ai sensi dell'art. 27 della legge 30 aprile 1999 n. 136 e s.m.i.

In considerazione dell'entità e della rilevanza delle integrazioni richieste si comunica la necessità di una nuova consultazione del pubblico, pertanto, a tal fine, contestualmente alla presentazione di tali integrazioni, codesta Società dovrà provvedere a dare avviso a mezzo stampa su due quotidiani, uno a diffusione nazionale ed uno a diffusione regionale, del deposito della detta documentazione presso i preposti uffici regionali al fine della consultazione ed espressione di eventuali osservazioni.

In relazione alle esigenze derivanti dall'applicazione della convenzione di Espoo - relativa alla valutazione dell'impatto ambientale in contesto transfrontaliero - e dagli accordi che al riguardo saranno eventualmente stabiliti con il Ministero dell'ambiente della Repubblica di Slovenia nonché con la Repubblica di Croazia ci riserviamo di comunicare ulteriori adempimenti a carico di codesta Società.

Il Direttore della Divisione III
Dott. Raffaele Ventresca



Allegati:

- Delibera della Regione Friuli Venezia Giulia 1997 del 26.08.2006 - nota del 4.09.2006, prot. DSA 22914 del 7.09.2006
- Osservazioni:
 - Legambiente del Friuli Venezia Giulia, nota del 13/03/2006 prot. 8174 del del 16.03.2006;
 - Firme di cittadini - nota del 09/03/2006, prot. DSA 7970 del 15.03.06
 - Consorzio Ittico del Golfo di Trieste, nota del 09/03/2006, prot. DSA 7806 del 15.03.2006
 - Comunità locale Ancarano, nota del 09/03/2006, Prot. DSA 8291 del 17.03.2006;
 - Dott. Pirluigi Selvelli, nota del 09/03/2006 prot. DSA7802 DEL 15.03.2006;
 - Prof. Marino Valle, nota del 08/03/2006 inoltrata dalla Regione Friuli Venezia Giulia – Nota prot. DSA 8848 del 22.03.2006
 - Associazione generale delle cooperative italiane – settore agro ittico alimentare ed il Consorzio Ittico del Golfo di Trieste, nota del 06/03/2006, prot. DSA9452 DEL 28.03.2006
 - WWF Italia, nota del 10/03/2006 prot. DSA 7701 del 14.03.2006
 - Confcooperativa Federpesca, A.G.C.I.AGR.IT.AL., Lega Pesca, Federpesca, nota del 06/03/2006, prot. DSA 7585 del 14.03.2006
 - Sig.ra Ziva Viaviana Marc, nota del 01/04/2006, prot. DSA 10083 del 4.04.2006;
 - Provincia di Gorizia, nota del 26/05/2006 prot. DSA 15479 del 7.06.2006;
 - Nota dell'associazione AdriaticGreeNet del 16.08.2006, prot. DSA 7970 del 15.03.2006.



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Trieste, 24 SET. 2006

DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE E LAVORI PUBBLICI

Servizio Valutazione Impatto Ambientale
Via Giulia, 75/1 - 34126 Trieste

INFORMATICA A.D.

Prot.: ALP.11/ 27669 /VIA/245



All. : 1 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2006 - 0022914 del 07/09/2006

Oggetto: L. 349/1986, art. 6. Procedura di
VIA su progetto terminali off shore di
rigassificazione del GNL.

Proponente: "Terminal Alpi Adriatico srl".
Segnalazione carenze SIA e richiesta
chiarimenti.

Al Ministero dell'ambiente e della tutela del
territorio e del mare
Direzione per la Salvaguardia Ambientale
via C. Colombo 44
00147 R O M A

al Ministero per i beni e le attività culturali
Dipartimento per i Beni Architettonici e
Paesaggistici
via di S. Michele 22
00153 R O M A

al Ministero dello Sviluppo economico
Direzione generale Energia e Risorse Minerarie
via Molise 2
00187 R O M A

e p.c.

spett. "Terminal Alpi Adriatico srl"
c/o Endesa Italia spa
via Mangili 9
00197 R O M A

07 SET. 2006

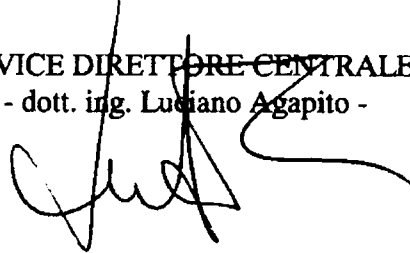
Lo scrivente Servizio, nell'affrontare l'analisi istruttoria del progetto presentato dalla società "Terminal Alpi Adriatico srl", relativo alla costruzione di un terminale *off shore* per la rigassificazione del GNL nel Golfo di Trieste, ha riscontrato nello studio di impatto ambientale presentato dal proponente, le carenze elencate nell'allegata delibera della Giunta regionale n. 1997, dd. 25 agosto 2006, rispetto alle quali si formula richiesta di integrazioni.

Si rileva altresì che, a breve distanza dalla presentazione per la procedura di VIA del progetto sopra menzionato, è pervenuto a questa Direzione anche il progetto - con annesso studio di impatto ambientale - relativo ad un analogo impianto di rigassificazione del GNL nell'area di Zaule (Comune di Trieste), presentato dalla società "GasNatural Internacional SDG SA". Anche nel merito di tale progetto e del relativo SIA, sono state rilevate carenze, rispetto alle quali è stata formulata richiesta di integrazioni.

Si segnala altresì l'esigenza che tutti gli elaborati forniti dal proponente vengano sottoscritti, precisando le competenze ed i contributi di ciascuno dei redattori.

Distinti saluti.

IL VICE DIRETTORE CENTRALE
- dott. ing. Luciano Agapito -

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Luciano Agapito', written over the typed name.

P4



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

GIUNTA REGIONALE

Delibera n° 1997

ESTRATTO DEL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 25 AGOSTO 2006.

OGGETTO

L. 349/1986 -- LR 43/1990 - RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE DEL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN TERMINAL OFF-SHORE PER LA RIGASSIFICAZIONE DEL GNL NEL GOLFO DI TRIESTE PRESENTATO DA " TERMINAL ALPI ADRIATICO SRL ", ED AI CONNESSI GASDOTTI SOTTOMARINO E TERRESTRE .

- | | |
|---|-------------------|
| 1. sig. Riccardo ILLY | - Presidente |
| 2. sig. Gianfranco MORETTON | - Vice Presidente |
| 3. prof. Roberto ANTONAZ | - Assessore |
| 4. dott. Ezio BELTRAME | - Assessore |
| 5. dott. Enrico BERTOSSI | - Assessore |
| 6. sig. Roberto COSOLINI | - Assessore |
| 7. dott.ssa Michela DEL PIERO | - Assessore |
| 8. sig. Franco IACOP | - Assessore |
| 9. sig. Enzo MARSILIO | - Assessore |
| 10. sig. Gianni PECOL COMINOTTO | - Assessore |
| 11. dott. Lodovico SONEGO | - Assessore |
| dott. Vittorio ZOLLIA - Segretario generale | |

| PRESENTI | ASSENTI |
|----------|---------|
| PRESENTE | |
| PRESENTE | |
| PRESENTE | |
| PRESENTE | |
| PRESENTE | |
| | ASSENTE |
| PRESENTE | |
| | ASSENTE |
| PRESENTE | |
| PRESENTE | |
| PRESENTE | |

In ordine all'oggetto, la Giunta Regionale ha discusso e deliberato quanto appresso:

VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349 ed in particolare l'art. 6, che disciplina la valutazione d'impatto ambientale di competenza statale;

VISTA la Direttiva 85/377/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

VISTO il DPCM 27 dicembre 1988, recante norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui alla L. 349/1986, adottate ai sensi del DPCM 377/1988;

VISTA la LR 43/1990 e successive modifiche ed integrazioni, recante l'ordinamento nella Regione Friuli Venezia Giulia della valutazione di impatto ambientale;

RICORDATO che il progetto per la costruzione di un terminal off-shore per la rigassificazione del GNL nel Golfo di Trieste presentato da "Terminal Alpi Adriatico srl", ed ai connessi gasdotti sottomarino e terrestre, sottoposto a procedura di VIA statale ai sensi della L. 349/1986, è all'esame del Servizio VIA della Direzione centrale ambiente e lavori pubblici, in relazione agli adempimenti previsti dall'art. 3 della L.R. 43/1990;

RICORDATO in particolare che l'art. 3 della precitata L.R. 43/1990 prevede l'espressione di un motivato parere del Presidente della Giunta regionale, su deliberazione della Giunta stessa, nella quale viene dato atto dell'istruttoria compiuta;

VISTA la Relazione istruttoria al riguardo predisposta dal predetto Servizio in data 11 agosto 2006, condotta con riferimento allo Studio di Impatto Ambientale presentato dalla menzionata Società in relazione alle vigenti disposizioni di legge, ed in particolare al ricordato DPCM 27 dicembre 1988;

RILEVATO che la suddetta Relazione istruttoria chiarisce che, dopo aver approfonditamente esaminato lo Studio di Impatto Ambientale presentato dalla precitata Società in relazione alle disposizioni normative sopra richiamate, sussistono carenze di informazione in ordine alle disposizioni di cui al menzionato DPCM 27 dicembre 1988;

RILEVATO in particolare che le suddette carenze informative riguardano in particolare quanto di seguito riportato:

Quadro programmatico (art. 3 del DPCM 27 dicembre 1988)

- effetti, sul versante dell'offerta e dei consumi di gas naturale, legati alla possibile contemporanea presenza di altri impianti di rigassificazione del GNL in Italia relativamente, in particolare, alla situazione di sottoutilizzo per sovracapacità, ovvero al rischio di insufficienza per carenza di capacità, ai possibili effetti sul tasso di utilizzazione degli impianti e delle condotte anche in relazione all'uso efficace ed efficiente delle fonti energetiche non rinnovabili;
- effetti, determinati dalla costruzione dell'impianto proposto, in termini di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti nell'atmosfera;
- effetti sul traffico marittimo, legati alla costruzione dell'impianto proposto, relativamente al bacino dell'Alto Adriatico, anche con riferimento alla proposta creazione – in sede di Organizzazione marittima Internazionale (IMO) – di un'Area Marina Particolarmente Sensibile ai sensi della Convenzione MARPOL 73/78, tenuto altresì conto dell'eventuale interazione con il progetto del terminal off-shore di rigassificazione proposto dalla società "GasNatural" a Trieste (Zaule);
- ragioni della scelta del sito per il terminal off-shore nell'Alto Adriatico, rispetto ad altri possibili siti lungo le coste italiane;
- compatibilità delle previsioni progettuali (in particolare per quanto concerne l'attraversamento del torrente Torre da parte del tracciato del gasdotto) con le previsioni dei PRGC comunali;

- dimensioni dell'area di interdizione nell'intorno della piattaforma del terminal;
- analisi relativa alla ricaduta sulle attività di pesca nell'area del Golfo di Trieste ed in quella marittima prospiciente la costa da Grado alla foce del Tagliamento, nonché nella Laguna di Grado e Marano;
- analisi relativa alle ricadute sul turismo e sulla nautica da diporto nell'area del Golfo di Trieste ed in quella marittima prospiciente la costa da Grado alla foce del Tagliamento, nonché nella Laguna di Grado e Marano;

Quadro progettuale (art. 4 del DPCM 27 dicembre 1988)

- ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, in ordine alla strutturazione dell'impianto ed alla fattibilità di alternative tecnologiche nel processo di rigassificazione, alla "alternativa zero", nonché alle alternative sulla strutturazione interna dell'impianto proposto;
- analisi economica dei costi e dei benefici;
- dimensione e posizione della zona di interdizione attorno alla piattaforma del terminal;
- attività economiche esistenti (turismo, pesca, traffici marittimi, ecc.), per l'intero ciclo di vita dell'impianto e con particolare riguardo a:
 - valutazione degli effetti sugli altri usi del mare nell'area interessata;
 - valutazione degli effetti socio-economici delle possibili compensazioni;
- bilancio energetico complessivo del terminale (in particolare: quantificazione dell'energia spesa per la liquefazione, per il trasporto via mare all'impianto, per la rigassificazione del GNL presso l'impianto medesimo, nonché per l'immissione in rete), per l'intero ciclo di vita dello stesso;
- bilancio del gas in transito nell'impianto di rigassificazione in particolare riguardo ai quantitativi massimi in ingresso dalle navi metaniere, al consumo complessivo di gas da parte dell'impianto e al quantitativo massimo reale di gas da immettere nella rete;
- quantità e tipologia di materiale da asportare per il livellamento del fondo marino nella zona di appoggio della piattaforma e destinazione finale del materiale stesso;
- presa dell'acqua marina utilizzata per la rigassificazione del GNL (configurazione dell'opera di presa, distanza dalla struttura dell'impianto, ecc.);
- configurazione e funzionamento dello scarico a mare delle acque del processo di rigassificazione (configurazione della condotta, quota di emissione, distanza dall'opera di presa, e distanza dalla struttura dell'impianto, ecc.);
- modalità di utilizzo dell'impianto di clorazione delle acque;
- capacità di trasporto massima del previsto gasdotto da 36 pollici, al fine di valutare la possibilità di futuri incrementi della capacità massima di rigassificazione del terminal;
- capacità di ricezione, da parte del metanodotto SNAM a Villesse, del gas proveniente dal metanodotto in progetto;
- attività generali e specifiche comunque legate all'attuazione del progetto (smaltimento della zavorra della piattaforma, ecc.), ed alle attività prevedibili circa la dismissione del terminal off-shore e delle infrastrutture connesse al termine della vita utile dello stesso;

Quadro ambientale (art. 5 del DPCM 27 dicembre 1988)

In generale

- impatti ambientali rapportabili alle attività generali e specifiche comunque legate all'attuazione del progetto, nonché alle attività prevedibili circa la dismissione dell'impianto e delle infrastrutture connesse, al termine della vita utile dello stesso.

Suolo e sottosuolo (terminal off-shore e condotta sottomarina)

- posizionamento dei cantieri per la realizzazione della piattaforma e della condotta sottomarina (deposito attrezzatura, assemblaggio parti, ecc.) e sul porto di partenza per i mezzi utilizzati per il trasporto di materiali e maestranze;
- provenienza dei 241.000 mc di materiale necessari per lo zavorramento della piattaforma;
- destino dei 13.000 mc di materiali di risulta, derivanti dallo scavo per la posa del metanodotto e la realizzazione dello spiaggiamento;

- metodologie operative previste per il contenimento della diffusione del sedimento mobilizzato alle alte profondità (≥ 10 m), nella fase di posa/scavo/ricoprimento della condotta, tenuto conto della presenza di contaminanti (in particolare mercurio);
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Suolo e sottosuolo (condotta a terra)

- localizzazione e dimensione delle piazzole di stoccaggio dei materiali derivanti dalle scelte localizzative e tipologiche degli attraversamenti dei corsi d'acqua;
- piano di emergenza per fronteggiare l'eventualità di sversamenti accidentali di inquinanti;
- effettivo riutilizzo per il ritombamento di tutto il materiale scavato e indicazione della destinazione finale delle terre e rocce da scavo eventualmente non riutilizzate;
- provenienza del materiale granulare come sottofondo del letto di posa della condotta (circa 1,6 mc per metro lineare di condotta), in particolare per quanto concerne le cave di prestito individuate e valutazione sull'approvvigionamento dei materiali necessari presso cave già in coltivazione, e gli impatti dal traffico connesso;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Ambiente marino e costiero

- descrizione e distribuzione delle popolazioni ittiche più importanti ai fini dello sfruttamento economico presenti nell'area del Golfo di Trieste, con particolare riferimento alla zona di interdizione, ed indicazione delle inerenti fonti documentali;
- dati meteomarini generali del Golfo di Trieste, anche con particolare riferimento alla zona interessata dal progetto (batimetria dei fondali, attuali immissioni idriche antropiche e naturali significative, regime meteomarino, moto ondoso, regime correntometrico, attuale assetto idrodinamico, ecc.) utilizzati per la conoscenza e la modellizzazione ai fini della valutazione dell'impatto sull'ecosistema marino;
- in rapporto ai contenuti specifici del progetto in argomento, attinenza, validità ed efficacia dei predetti dati meteomarini, esistenti e disponibili, con indicazione delle ragioni tecnico-scientifiche che rendono necessaria (o non necessaria) una integrazione dei dati stessi tramite attività di rilevamento "a hoc";
- descrizione della relativa situazione ex-ante;
- definizione del modello di dispersione delle acque di scarico derivanti dal processo di rigassificazione, anche con riferimento al codice di simulazione CORMIX utilizzato per la valutazione dell'impatto del rilascio di acqua fredda in mare;
- verifiche della situazione ex-post (a breve, medio e lungo termine) rispetto alla situazione ex-ante, anche in relazione alla effettiva configurazione del sistema di scarico proposto per le acque derivanti dal processo di rigassificazione, con specificazioni sulle scelte adottate per minimizzare i relativi impatti (differenze di temperatura, presenza di cloro, ecc.) sull'ecosistema marino;
- effetto dello scarico a mare in relazione a diversi scenari considerabili di posizionamento dello stesso al fine di minimizzare gli effetti prodotti;
- alternative al trattamento antifouling e della eventuale relativa depurazione delle acque prima della reimmissione in mare. In particolare sono necessari chiarimenti in merito ai seguenti punti:
 - possibilità di utilizzare altre sostanze per evitare la crescita biologica all'interno delle strutture dell'impianto interessate dalla presenza di acqua marina, nonché possibilità di impiegare sistemi ad ultrasuoni;
 - possibilità di "depurazione" di queste acque prima dello scarico mare;
 - valutazione degli effetti sull'ecosistema marino ed in particolare sui pesci e sulle biocenosi;
- analisi dell'impatto dell'apporto di cloro (a breve, medio e lungo termine) sulla componente biologica, tenuto conto dell'andamento del cloro presente nell'acqua marina nel Golfo di Trieste, del tempo di contatto cloro-acqua previsto nell'impianto, del

- verificarsi di fenomeni di "acqua sporca" o mucillagini, delle periodiche ipossie e anossie di fondo (con produzione di ammonio in notevoli quantità) e della formazione di alogenoderivati tossici nei confronti degli organismi acquatici;
- modalità d'uso "di picco" dell'ipoclorito, al fine di meglio valutare quale possa essere il momento del giorno ottimale per l'inerente rilevamento del monitoraggio giornaliero proposto;
 - effetti dello scarico del bagno di acqua acido proveniente dal vaporizzatore a fiamma sommersa, in rapporto ai valori previsti per tale processo ed i valori che naturalmente caratterizzano l'acqua marina nel Golfo di Trieste;
 - eventuali scarichi delle acque di zavorra delle gasiere ed impatti conseguenti;
 - utilizzo di sistemi a coalescenza per il trattamento depurativo per le acque oleose;
 - effetti sulle biocenosi marine derivanti dall'utilizzo di vernici antivegetative per la protezione della struttura sommersa;
 - analisi complessive dell'impatto sull'ecosistema marino complessivo (a breve, medio e lungo termine) dovuto al prelievo ed allo scarico dell'acqua marina utilizzata per la rigassificazione del GNL;
 - metodologia di monitoraggio prospettata per onde e correnti, qualità dell'acqua, comunità macrobentonica, qualità dei sedimenti (ad esempio: frequenza, durata, posizionamento delle stazioni, ecc.);
 - caratterizzazione sedimentologica dei fondali marini, con specificazioni circa la attinenza, la validità e l'efficacia dei predetti dati sedimentologici, esistenti e disponibili, con indicazione delle ragioni tecnico-scientifiche che rendono necessaria (o non necessaria) una integrazione dei dati stessi tramite attività di rilevamento "a hoc";
 - modifiche alle dinamiche di deposizione/erosione dei fondali marini a seguito della realizzazione e della presenza della piattaforma adagiata sul fondale marino;
 - intorbidimento dell'acqua durante le fasi di scavo e messa in opera della piattaforma e della condotta sottomarina, considerato che si prevede di avere risospensione dei sedimenti del fondale;
 - impatti legati alla diminuzione della trasparenza dell'acqua, alla distruzione degli individui bentonici legati al substrato interessato alla posa delle fondazioni per la piattaforma e della condotta, al disturbo della balneazione turistica nei pressi del punto di spiaggiamento;
 - caratterizzazione chimico-fisica e tossicologica dei sedimenti movimentati (ricerca delle sostanze pericolose prioritarie di interesse europeo e connessa analisi di rischio) durante le attività di escavazione, sia per la piattaforma sia per la condotta sottomarina, con connessa valutazione dell'impatto sull'ecosistema marino e sulla catena trofica in seguito alla movimentazione dei materiali di fondo. Particolare attenzione per le aree prossime alla costa interessate da elevate concentrazioni di mercurio dovuto agli apporti fluviali del fiume Isonzo, chiarendo altresì per l'area in questione i rischi connessi ai meccanismi potenzialmente favorevoli i processi di metilazione del mercurio e della magnificazione lungo la catena trofica;
 - impatto sull'attività di pesca legato alla perdita di uno spazio di pesca (area di interdizione al traffico) ed al disturbo arrecato alle specie ittiche causato in particolare dall'aumento del traffico navale e dell'inquinamento acustico per propagazione delle onde sonore nell'ambiente marino;
 - invarianza della qualità dell'acqua reimpressa nei corsi d'acqua al termine del test idraulico della condotta a mare e di quella a terra;
 - provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Atmosfera - aspetti meteorologici

- dati meteorologici ed orografici generali dell'area geografica interessata, utilizzati per la conoscenza e la modellizzazione ai fini della valutazione dell'impatto sull'atmosfera;
- in rapporto ai contenuti specifici del progetto in argomento, attinenza, validità ed efficacia dei dati meteorologici, esistenti e disponibili, con indicazione delle ragioni

tecnico-scientifiche che rendono necessaria (o non necessaria) una integrazione dei dati stessi tramite attività di rilevamento "a hoc", ai fini della valutazione degli impatti causati dal progetto medesimo;

- descrizione della relativa situazione ex-ante;
- individuazione di recettori sensibili nell'area interessata dalle emissioni in atmosfera;
- definizione del modello di simulazione degli effetti delle immissioni in atmosfera per quanto riguarda l'estensione del dominio territoriale di analisi, la inerente scansione temporale, le ricadute al suolo, ecc.;
- emissioni in atmosfera e le ricadute al suolo derivanti dall'impianto proposto, con riferimento alle ipotesi assunte in ordine alle modalità di funzionamento delle diverse parti costituenti l'impianto (situazioni medie, situazioni di maggior carico, situazioni di emergenza, ecc.), alle diverse condizioni meteorologiche (stagionali, giornaliere medie, giornaliere critiche, ecc.);
- cumulo degli effetti diretti ed indiretti prodotti da tale attività (a breve, medio, e lungo termine), in rapporto alla situazione esistente con particolare attenzione ai potenziali effetti lungo la costa;
- verifiche della situazione ex-post (a breve, medio e lungo termine) rispetto alla situazione ex-ante, anche in relazione alla effettiva configurazione del sistema di scarico in atmosfera proposto, con specificazioni sulle scelte adottate per minimizzare i relativi impatti sull'atmosfera e sulla salute umana;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Atmosfera - qualità dell'aria

- emissioni di metano nell'atmosfera per boil-off durante le operazioni di scarico del GNL allo stato liquido, con indicazione delle soluzioni previste per eliminarle o ridurle al minimo possibile, e chiarimenti sull'uso dei gas boil-off per le navi gasiere all'ormeggio;
- stima delle concentrazioni emissive inquinanti posta a confronto con i limiti normativi, sia in condizione di normale esercizio che di emergenza. In particolare, in quest'ultima situazione, valutazione delle emissioni del sistema torcia, nell'eventualità di rilasci di idrocarburi, e di quelle dovute ai vaporizzatori a fiamma sommersa in caso di funzionamento in modalità a gas combustibile;
- stima dei flussi degli inquinanti emessi dalle turbine a gas, che si prevede di installare nel terminal;
- caratterizzazione qualitativa e quantitativa delle emissioni prodotte dai generatori elettrici diesel;
- eventuale impianto di abbattimento delle emissioni alla sorgente;
- impatti derivanti dal traffico marittimo delle gasiere;
- individuazione, lungo il tracciato della condotta a terra, degli eventuali ricettori sensibili (ad esempio civili abitazioni), che potrebbero risentire dell'effetto di dispersioni delle polveri delle operazioni di cantiere;
- impatti connessi alla eventuale produzione di odori derivanti dall'esercizio dell'impianto;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Rumore (in generale)

- in rapporto ai contenuti specifici del progetto in argomento, attinenza, validità ed efficacia dei dati utilizzati per la conoscenza e la valutazione dell'impatto da rumore, con indicazione delle ragioni tecnico-scientifiche che rendono necessaria (o non necessaria) una integrazione dei dati stessi tramite attività di rilevamento "a hoc", ai fini della valutazione degli impatti causati dal progetto medesimo;
- individuazione dell'area soggetta a potenziale inquinamento acustico (al di sopra ed al di sotto della superficie marina);
- individuazione di recettori sensibili nell'area predetta;
- descrizione della relativa situazione ex-ante;

- definizione del modello di simulazione degli effetti da rumore, per quanto riguarda l'estensione del dominio territoriale di analisi, la inerente scansione temporale (con distinzione fra giorno e notte), ecc.;
- impatti da rumore causati da tutte le attività di cantiere (traffico connesso per la fornitura dei materiali da costruzione, per asporto dei residui e rifiuti, ecc.), da quelle di esercizio e di manutenzione (movimentazione delle gasiere, attività di scarico dalle navi predette, ecc.) con particolare riferimento al rumore emesso dalle sorgenti indicate come "più critiche";

Rumore (fase di cantiere: terminal off-shore e condotta sottomarina)

- inquinamento acustico nei confronti dei fruitori stabili (biocenosi bentoniche) e di passaggio (specie pelagiche, imbarcazioni da diporto);
- impatti in postazioni significative sulla costa, in prossimità di zone residenziali e/o altri siti sensibili;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Rumore (condotta a terra in fase di cantiere)

- caratteristiche delle attrezzature utilizzate per la costruzione della condotta interrata e dei tempi e periodi giornalieri di impiego, dei livelli sonori ante operam e stima previsionale in corso di cantiere riferiti a posizioni rappresentative;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Rumore (fase di esercizio)

- localizzazione e caratteristiche del rumore emesso dalle valvole limitatrici di portata (segnalate, nella documentazione presentata, quali uniche fonti di rumore della stazione di misura relativo al metanodotto di collegamento con la rete nazionale);
- livelli sonori ante operam e stima previsionale in fase di esercizio, riferiti a posizioni rappresentative, anche in corrispondenza dei recettori sensibili individuati;
- inquinamento acustico nei confronti dei fruitori stabili (biocenosi bentoniche) e di passaggio (specie pelagiche, imbarcazioni da diporto);
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Traffico viabile

- numero di passaggi al giorno dei mezzi previsti in fase di cantiere;
- percorsi interessati ed eventuale presenza di abitazioni che potrebbero risentire del transito;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Paesaggio

- simulazioni visive del terminal (anche in condizioni notturne) e da punti di vista dalla costa in quota;
- soluzioni alternative per mitigare/ridurre l'impatto visivo del terminal;
- progetto architettonico della stazione di riduzione e misura a terra, e connessi interventi di inserimento e mitigazione ambientale;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Aspetti naturalistici

- analisi delle incidenze, ai sensi del DPR 357/1997, per quanto concerne i SIC IT3330005 "Foce dell'Isonzo - Isola della Cona" e IT3330006 "Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia";
- analisi delle incidenze sul SIN IT3302001 "Velme del Golameto" e sull'IBA che ricomprende l'intera fascia di mare antistante la costa del Friuli Venezia Giulia;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

Sicurezza

- impatti derivanti dai possibili rischi (tecnologici, di funzionamento nelle fasi di esercizio e di manutenzione, atti terroristici, ecc.) derivanti dalla presenza del terminal off-shore e dal correlato traffico delle navi gasiere, tenuto conto della situazione attuale (ed in particolare del traffico marittimo da e per il terminal dell'Oleodotto Transalpino), nonché dell'interazione con il terminal proposto da "Gas Natural" a Trieste (Zaule) e del relativo traffico di navi gasiere afferente a quest'ultimo impianto;
- quantificazione in particolare del rischio determinato dalla collisione delle metaniere con altre navi, indicazione dei sistemi di controllo del traffico marittimo e sistemi di pronto intervento in caso di incidenti;
- impatti derivanti da eventuale sversamento di GNL o inquinanti in mare;
- provvedimenti ed azioni di mitigazione/riduzione del relativo impatto ambientale eventualmente occorrenti in proposito;

RITENUTO che le carenze sopra esposte siano di rilievo ai fini dell'espressione del parere regionale in ordine alla valutazione di impatto ambientale del progetto in argomento, in quanto gli impatti diretti ed indiretti del progetto stesso sullo specifico contesto territoriale ed ambientale interessato non risultano, per gli aspetti sopra evidenziati, compiutamente valutati;

RILEVATO che, di conseguenza, lo Studio di Impatto Ambientale dovrà indicare, anche alla luce delle analisi e delle verifiche predette, le principali ragioni delle soluzioni progettuali adottate, sotto il profilo dell'impatto ambientale;

RITENUTO, per le motivazioni sopra esposte, che allo stato attuale delle conoscenze, non sussistano le condizioni oggettive per esprimere un parere, sotto il profilo dell'impatto ambientale, sul progetto in argomento;

RITENUTO pertanto necessario vengano richieste integrazioni documentali sui punti sopra evidenziati;

RITENUTO al riguardo che, in relazione al fatto che trattasi di procedura di valutazione di impatto ambientale di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, a tale Ministero debba necessariamente essere indirizzata la predetta richiesta, ai fini, ove ne condivida i contenuti, del suo formale inoltro alla Società interessata;

RITENUTO peraltro sia da informare in proposito anche il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in relazione alle previsioni dell'art. 6 della menzionata L. 349/1986 sulla procedura di valutazione di impatto ambientale di competenza statale;

RITENUTO altresì opportuno, che la predetta comunicazione sia estesa per conoscenza anche alla Società interessata, in modo tale che la stessa possa avere contezza in tempi brevi delle richieste di integrazione documentale dell'Amministrazione regionale, fermo restando che compete al precitato Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio formalizzare, se condivisa, la richiesta formulata con la presente deliberazione;

La Giunta regionale, all'unanimità

DELIBERA

1 Di chiedere, per le precitate motivazioni, le sopra evidenziate integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale presentato da "Terminal Alpi Adriatico srl".

2. Per le ragioni sopra esplicitate, di inoltrare tale richiesta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, in quanto la procedura di valutazione di impatto ambientale del progetto in argomento è di competenza statale.
3. Di indirizzare tale richiesta anche al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in relazione alle previsioni dell'art. 6 della menzionata L. 349/1986.
4. Di estendere la predetta comunicazione, per conoscenza, anche alla Società interessata, in modo tale che la stessa possa avere contezza in tempi brevi delle richieste di integrazione documentale dell'Amministrazione regionale, fermo restando che compete al precitato Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio formalizzare, se condivisa, la richiesta formulata con la presente deliberazione.
5. Di dare mandato alla Direzione centrale ambiente e lavori pubblici di inviare la presente deliberazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e, per conoscenza, a "Terminal Alpi Adriatico srl".

IL SEGRETARIO GENERALE

IL PRESIDENTE