



DEC/VIA/4407.



Il Ministro dell' Ambiente

VISTO l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986, n.349;

VISTO il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n.377;

VISTO il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377";

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 25 marzo 1997 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto per la realizzazione di un Terminale marino per GNL, da realizzarsi in Comune di Porto Viro (RO) presentata dalla EDISON GAS S.p.A. con sede in Via Foro Bonaparte, 31 - 20100 Milano, in data 25 settembre 1998;

VISTO l'art. 1, commi 10 e 11, della legge n. 538/93, che traferisce le funzioni del Ministero della Marina Mercantile in materia di tutela e difesa dell'ambiente marino al Ministero dell'Ambiente;

VISTO l'art. 1 lettera a) della legge n. 220/92, concernente la costruzione di terminali per il carico e lo scarico di idrocarburi e di sostanze pericolose;

PRESO ATTO che l'Ispettorato Difesa Mare ha nominato propri esperti che hanno integrato la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, per gli aspetti di competenza;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa EDISON GAS S.p.A. in data 9 aprile 1999, 13 aprile 1999, 29 aprile 1999, 19 maggio 1999;

VISTA la nota n. 2843 della Regione Veneto del 3 agosto 1999, pervenuta l'8 settembre 1999, con cui si esprime un parere positivo con prescrizioni;

VISTO il parere n. 377 formulato in data 2 dicembre 1999 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla EDISON GAS S.p.A.;

W&V

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione **ha preso atto** che la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante: la realizzazione di un Terminale marino, che consente di svolgere le attività di: accosto e ormeggio delle navi metaniere, scarico, stoccaggio e rigassificazione del GNL; di una condotta per l'invio del gas a terra, costituita da: un tratto a mare (dal Terminale marino alla costa), un tratto a terra (dalla costa alla cabina di riduzione e misura gas) e di una cabina di riduzione e misura gas, a monte del collegamento con la rete nazionale di trasporto e distribuzione;

- il GNL (Gas Naturale Liquefatto a pressione atmosferica e temperatura di - 162 °C), viene trasportato in navi metaniere dotate di serbatoi isolati termicamente, e consegnato al Terminale di ricezione dove viene stoccato, rigassificato e quindi trasportato a terra, tramite la condotta per essere immesso nella rete di distribuzione.

La misura del gas immesso nella rete di distribuzione è effettuata nella cabina di riduzione e misura localizzata a terra, in prossimità del punto di connessione del tratto a terra della nuova condotta con le reti nazionali di trasporto e distribuzione metano, circa 10 chilometri ad Ovest del punto di approdo, nelle vicinanze della SS No. 309 Romea ;

- il Terminale consiste in una struttura di calcestruzzo appoggiata sul fondo marino;

- la localizzazione prevista è in un'area dal raggio di 2.5 chilometri, posta a circa 10-12 chilometri dalla costa al largo di Porto Levante il cui baricentro risponde alle coordinate Latitudine Nord 45° 04' 00" e Longitudine Est 12° 35' 00". Tale area è caratterizzata da un fondale a morfologia piana, ad una profondità di 25-30 metri;

- la superficie direttamente occupata dagli stoccaggi, dagli impianti di processo ed ausiliari è di circa 20.000 metri quadrati corrispondenti alle dimensioni complessive di circa 356 x 56 metri della piattaforma in calcestruzzo, costituita dai due moduli all'incirca di pari dimensioni;

- il GNL, vaporizzato sul Terminale ad una pressione di circa 80 bar, viene trasportato a terra mediante una condotta sottomarina interrata, di diametro 28-30 pollici (circa 71-76 centimetri da confermare in sede di progettazione esecutiva), che si sviluppa su un tracciato di circa 12 chilometri, lungo l'allineamento Terminale marino GNL - Porto Levante. Da qui la condotta prosegue completamente interrata fino a raggiungere la cabina di riduzione e misura gas posta in area recintata di circa 5000 mq;

- il punto di approdo della condotta sottomarina è localizzato sul litorale di Porto Levante a Sud della bocca del Po di Levante: il metanodotto raggiunge la costa in corrispondenza dello Scanno Cavallari ed attraversa la duna artificiale di recente ricostruzione e la Laguna Vallona. Dopo la penisola di Santa Margherita attraversa il canale circondariale e supera l'argine di difesa a mare per immettersi nella Valle Bagliona, valle da pesca in cui viene praticato l'allevamento estensivo. Superata la valle, il tracciato previsto per la condotta costeggia la strada provinciale a 10 metri di distanza da questa, attraversando alcune peschiere della Valle Sacchetta e la Valle Canocchione Moraro. Con il superamento del secondo argine di difesa a mare termina la zona umida ed inizia la campagna. L'ultimo ostacolo di una certa rilevanza, superati lo Scalo Sadocca e lo Scalo Mea, è costituito dal Collettore Padano Polesano, un canale di scolo posto al di sopra del piano di campagna e che pertanto deve essere superato appoggiando la condotta sugli argini e attraversandolo nell'alveo. Procedendo verso Ovest, senza interferire con il canale di bonifica esistente, realizzato in corrispondenza di un paleoalveo del Po (scalo Portesin Quirina), il tracciato prosegue a Nord della Strada Provinciale n. 64, per poi attraversarla e proseguire con direzione Nord-Ovest, costeggiando una zona produttiva posta a ridosso del Po di Levante, fino alla cabina di misura, per poi congiungersi con la rete nazionale;



Il Ministro dell'Ambiente

osservato che:

- la direttiva 98/30/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale è diretta a promuovere l'apertura dei mercati interni in funzione della transizione ad un mercato interno europeo del gas naturale; tale direttiva si pone nel quadro della liberalizzazione dei servizi energetici a rete, già avviata nel settore elettrico con la direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, attuata con decreto legislativo n.79 del 16.3.1999;
- l'obiettivo della integrazione dei mercati è perseguito dalle norme comunitarie attraverso la creazione di condizioni atte a favorire la libera concorrenza tra le imprese e l'efficienza del settore del gas naturale nelle varie fasi della trasmissione, della distribuzione, della fornitura e dello stoccaggio;
- con l'art. 41 della legge 17 maggio 1999, n.144, sono stati dettati i criteri di delega per l'attuazione della citata direttiva gas;
- con l'emanazione delle norme di recepimento, posta l'attuale struttura del mercato nazionale che si presenta con la forma di un monopolio (o un quasi monopolio) in ciascuna fase della filiera (approvvigionamento estero, acquisto produzione nazionale, trasporto, stoccaggio) si produrranno rilevanti trasformazioni ed innovazioni nel sistema del gas;
- in particolare, la citata legge n. 144/1999 delega il Governo ad adottare norme per l'apertura del mercato tali da garantire lo svolgimento del servizio pubblico, l'universalità, la qualità e la sicurezza del medesimo, l'interconnessione e l'interoperabilità dei sistemi prevedendo inoltre che le opere infrastrutturali per lo sviluppo del sistema del gas siano dichiarate, ai fini della espropriazione forzata, di pubblica utilità nonché urgenti; il Governo infine è delegato ad adottare misure affinché, nei piani e nei programmi relativi ad opere di trasporto, di importazione e di stoccaggio sia salvaguardata la sicurezza degli approvvigionamenti, promossa la realizzazione di nuove infrastrutture di produzione, stoccaggio ed importazione e favorito lo sviluppo della concorrenza;
- con riguardo a tale ultimo criterio, la direttiva contempla la facoltà per gli Stati Membri di prevedere obblighi di prestazione del servizio pubblico per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento, la protezione del consumatore e dell'ambiente e ha indicato, quale possibile mezzo di imposizione di tali obblighi, una programmazione a lungo termine;
- non esiste una programmazione specifica per le infrastrutture del gas cui fare riferimento. Più in generale, per quanto attiene alla programmazione nel settore energetico, si può fare riferimento al programma di azione elaborato nell'ambito della Conferenza Nazionale dell'energia e dell'ambiente che ha evidenziato che il governo del sistema implicherà il contemperamento di interessi sempre più complessi poiché, accanto agli obiettivi tradizionalmente afferenti al settore e già sanciti dal PEN, quali la sicurezza degli approvvigionamenti, la valorizzazione delle risorse interne, la competitività delle imprese e dei prodotti, sono da perseguire gli obiettivi di tutela ambientale, di disponibilità di tecnologie e di uso delle risorse in modo sostenibile;
- per i profili che qui interessano, tra gli obiettivi del citato programma di azione figura la promozione dell'attività di ricerca e la definizione di incentivi per lo sviluppo di tecnologie di cogenerazione nonché un più diffuso impiego di carburanti puliti;
- il programma di azione approvato a conclusione della Conferenza ha previsto tra l'altro, lo specifico impegno del Governo a promuovere la realizzazione in Italia di un secondo impianto di rigassificazione del gas naturale liquefatto (oltre quello di proprietà ENI in località Panigaglia) per consentire una ulteriore diversificazione degli approvvigionamenti ed a completare la metanizzazione del Paese;
- in ossequio agli impegni assunti a livello internazionale, il CIPE ha emanato nel novembre 1998 una

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S.
G.B. M.B. R.

delibera che identifica una serie di azioni per ridurre i consumi energetici e l'emissione di gas responsabili dell'effetto serra; tra queste sono previste in particolare l'utilizzo di cicli combinati a gas per la produzione di energia elettrica e la penetrazione del gas naturale negli usi civili ed industriali;

considerato che:

- il quadro normativo e le azioni programmate nel settore energetico, in particolare a seguito degli impegni assunti con il Protocollo di Kyoto, evidenziano il crescente ruolo che il gas naturale assumerà nell'ambito delle fonti energetiche; il suo minore impatto ambientale, la sua maggiore efficienza, sicurezza e maturità tecnologica e commerciale negli usi, oltre che industriali, civili, nonché l'ampliamento delle aree di approvvigionamento, hanno inciso ed incideranno sempre più sullo sviluppo del suo impiego, come si evince anche dalle stime contenute nei Rapporti ufficiali del Ministero dell'industria;
- in tale quadro si inseriscono le previsioni comunitarie che, aprendo ai processi competitivi, creano le condizioni per l'ulteriore espansione del mercato;
- a livello nazionale, la legge delega, nel riconoscere il fenomeno del crescente ricorso al gas naturale e la pubblica utilità delle relative infrastrutture, incarica il Governo di adottare misure di incentivazione e di promozione per la realizzazione di nuove infrastrutture del sistema gas e, segnatamente, degli stoccaggi, categoria alla quale è riconducibile il progetto in valutazione;

considerato inoltre che:

- l'andamento storico del mercato del gas ha visto consumi crescenti;
- per il futuro si prevede, anche per gli effetti applicativi del Protocollo di Kyoto e per l'ulteriore sviluppo della metanizzazione, un andamento ancora crescente;
- la produzione italiana dovrebbe diminuire per effetto dell'elevata maturità dell'area; viene ipotizzata infatti, per la fine del periodo esaminato (fino al 2010);
- per la "copertura della domanda", si è dovuto ricorrere sempre più ad importazioni dall'estero. Queste hanno rappresentato il 60-65 % del fabbisogno e per il futuro si prevede raggiungeranno il 75-90 % della domanda;
- la capacità di movimentazione del terminale è pari a 4 miliardi di m³/anno di gas; questa quantità, pur se significativa in termini assoluti, risulta comunque essere soltanto una quota della domanda addizionale di gas naturale da importare in Italia, che si stima in evoluzione dai 15 miliardi di m³/anno previsti per il 2000 ai 24 miliardi di m³/anno nel 2010;
- il terminale ha una capacità di stoccaggio totale netta di 250 m³ di GNL;
- l'ambito comprendente il Delta del Po, nel quale ricade la condotta che si sviluppa in terraferma, è stato individuato dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento come sub-area prevalentemente interessata a tematiche ambientali; il Delta del Po viene definito inoltre "zona umida", nell'accezione accreditata dalla Convenzione di Ramsar;
- l'area a terra interessata dall'arrivo della condotta è definita area ad elevata sensibilità ambientale ed è sottoposta ai vincoli di tutela paesaggistica ai sensi delle leggi nn. 1497/39 e 431/85 (tutela delle bellezze naturali);
- con il "Piano d'area Delta del Po", la Regione Veneto ai sensi e per gli effetti di cui alle leggi appena citate, ha sottoposto tale area ad una specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale;
- in assenza del Piano Ambientale del Parco del Delta, bisogna far riferimento alle norme di tale Piano d'Area anche per le aree perimetrate del Parco, peraltro solo marginalmente interessate dal tracciato della condotta;

14/02
G.B. R.



Il Ministro dell' Ambiente

- il progetto interessa prevalentemente l'ambito definito dal Piano d'area del Delta del Po come "Sistema ambientale lagunare e litoraneo" costituito dalle aree lungo la linea di costa unitamente alle retrostanti zone non bonificate, all'alveo senile deltizio, ai relitti palustri, alle golene ed alle dune fossili;
- la condotta è posta a circa 1,5 m sotto il livello del fondo (marino, lagunare, vallivo e terrestre); intercetta un'opera superficiale di difesa sull'estremità meridionale dello scanno Cavallari, attraversa la laguna Vallona, la Valle Bagliona per proseguire in zona emersa destinata ad uso agricolo; corre prevalentemente nel sottosuolo; le parti fuori terra corrispondono infatti a limitati tratti di scavalco degli argini tra laguna e valli e del Collettore Padano Polesano;
- gli ambiti tutelati in modo specifico dal Piano ed interferiti dall'opera sono costituiti da "Scanni", "Sacche", "Valli da pesca", "Laguna viva" ed "Argini";
- in tali ambiti le norme di attuazione del Piano consentono esclusivamente interventi ed opere con finalità idraulica o produttiva ittica;
- il complesso delle norme e delle prescrizioni poste dal Piano attengono evidentemente alla finalità degli interventi ammessi e non alla tipologia dei lavori necessari per realizzarli;
- di conseguenza, non sembra possibile applicare un principio di analogia avente ad oggetto la sola fase attuativa delle opere per ritenere le opere stesse riconducibili a tali categorie e quindi conformi al sistema vincolistico delineato dal Piano;

valutato che:

- la scelta del sito al largo di Porto Levante appare sufficientemente motivata dal confronto con le altre localizzazioni considerate, alla luce dei criteri utilizzati quali: distanza della costa, profondità dei fondali, caratteristiche sismologiche, condizioni meteomarine del sito, caratteristiche morfologiche, vincoli per titoli minerari preesistenti;
- per quanto concerne le alternative di tracciato analizzate per la condotta, le motivazioni della scelta del tracciato C), approfondite su specifica richiesta della Regione, appaiono convincenti. Tale tracciato, pur essendo più lungo, non interferisce con ecosistemi di particolare valore, quali un tratto di scanno a vegetazione psammofila e un tratto di cenosi arboreo-arbustive su dune fossili di pregio, che risulterebbero invece interessati dal tracciato A);
- il sistema offre un adeguato margine di sicurezza nei confronti del collasso sotto i carichi determinati sia per gli eventi di progetto (onda dei 100 anni e sisma dei 200 anni) che per gli eventi eccezionali (sisma dei 2.000 anni e dei 10.000 anni);
- in relazione agli impatti che potrebbero determinarsi anche sull'ambiente da mal funzionamenti o da eventi incidentali, nel corso dell'istruttoria si sono particolarmente approfonditi i temi relativi agli scenari incidentali per eventi interni o esterni, anche con l'ausilio di incontri con l'estensore del rapporto di sicurezza redatto ai sensi del DPR 175/88, con la Capitaneria di Porto di Chioggia e con il Presidente della C.T.R. della Regione Veneto. I risultati delle analisi di sicurezza mostrano che i rischi sono accettabili ed analoghi a quelli riscontrabili in altre installazioni offshore. Nella progettazione dell'opera sono stati adottati tutti i possibili accorgimenti per ridurre al minimo le frequenze delle interazioni incidentali e le relative conseguenze attese, le cui fasce di impatto rimangono peraltro di limitata estensione;
- si è presa visione degli approfondimenti e delle valutazioni della CTR relativi alle problematiche connesse alla realizzazione dell'opera con le conseguenti interferenze con i flussi di traffico marittimo e quelle connesse alla sopportabilità del manufatto di un impatto da parte di una nave mercantile in transito. Tali approfondimenti e valutazioni hanno evidenziato che nel sito del Terminale non si riscontrano vincoli per la manovra delle navi in transito e non si determina

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S.
G.B. AR

interferenza con il campo boe per GPL gestito dalla ABIBES e ciò anche nell'ipotesi di implementazione di quest'ultimo. La presenza del Terminale e le sue caratteristiche, specialmente se migliorate così come indicato nelle prescrizioni, non interferiscono con il traffico peschereccio che per le modeste dimensioni dei natanti non costituirebbe comunque un pericolo se non come intralcio alla navigazione;

- le analisi che il RINA (Registro Navale Italiano) ha sviluppato per verificare l'efficacia della struttura a proteggere dalle azioni ambientali critiche, previste durante le fasi operative, la nave LNC ormeggiata nonché l'adeguatezza del sistema stesso di ormeggio a resistere alle forze ambientali che lo sollecitano hanno dato esito positivo;
- le stime di impatto contenute nello Studio di impatto ambientale sono in linea generale condivisibili;
- gli impatti potenziali dell'opera verso le variabili ambientali ed i possibili fattori perturbativi attengono principalmente alla fase di realizzazione del terminale e della condotta e sono ricollegabili agli effetti della risospensione dei sedimenti;
- le azioni di mitigazione previste nello Studio di impatto ambientale sono idonee a ridurre una parte degli impatti prevedibili;
- le risospensioni di sedimenti rappresentano senz'altro l'impatto maggiore, quantunque temporaneo, della fase di realizzazione e, sia pure con minore intensità, della fase di decommissioning. Ed invero, la riduzione di trasparenza, la mobilitazione di sostanze in fase interstiziale (es. sostanza organica, nutrienti, metalli, inquinanti in genere), insieme ad azioni fisiche dirette su strutture biologiche filtranti (es. branchie), producono disturbi più o meno intensi su tutte le componenti ecologiche del sistema interessato;
- risulta pertanto obiettivo primario non creare torbide persistenti e inquinamenti nella colonna d'acqua in corrispondenza del sito del Terminale, in valle ed in laguna, durante le fasi di realizzazione e rimozione al fine di:
 - non deprimere significativamente la produzione primaria del sistema;
 - non produrre episodi di eutrofizzazione nella colonna d'acqua per immissione di nutrienti presenti in fase sedimentaria;
 - non aumentare la domanda complessiva di ossigeno per immissione di sostanza organica presente in fase sedimentaria;
 - non aumentare la concentrazione di sostanze inquinanti libere nella colonna d'acqua;
- meno preoccupanti risultano gli altri impatti potenziali legati alla fase di realizzazione, alcuni dei quali sono semplicemente riferibili allo stadio iniziale della fase realizzativa. Si vedano, in particolare, gli effetti delle modificazioni sul campo ondometrico e di circolazione delle acque in corrispondenza del terminale, con le relative alterazioni del regime di sedimentazione, della morfologia del fondale e della struttura delle comunità bentoniche;
- le distruzioni di biomassa che avverranno una tantum al momento dell'insediamento e lungo il tracciato del gasdotto, si possono considerare non rilevanti anche su scala locale (cfr. anche valutazioni Fase di esercizio). Non sembrano, infine, importanti eventuali fenomeni di bioaccumulo di inquinanti, data anche la relativa brevità della fase di realizzazione/rimozione;
- gli impatti più rilevanti nella fase di esercizio si possono ricondurre alle già menzionate alterazioni di carattere oceanografico e geomorfologico prevedibili nelle immediate adiacenze del terminale, e, sia pure limitatamente, alla sealine, di apparati di spiaggia e lagunari. A questi si debbono aggiungere gli effetti dello scarico dell'acqua di rigassificazione del GNL sia in termini di temperatura sia di inquinamento da cloro libero. Quest'ultimo aspetto, dovuto alla produzione di

GB
V.M.W.
AR



Il Ministro dell'Ambiente

cloro-derivati derivante dall'impiego di cloro libero in funzione antifouling nell'impianto dell'acqua di rigassificazione, è tuttavia da considerarsi poco significativo;

- le altre forme di impatto, se si esclude quella sull'uso del territorio ai fini della pesca di cui si è già detto, non sembrano avere ruoli significativi: fenomeni di bioaccumulo di metalli provenienti dagli anodi sacrificali del terminale o derivanti dal traffico da e per il terminale stesso, ad esempio, sono probabilmente indistinguibili da quelli derivanti dalle aliquote di quegli stessi metalli già presenti in fase sedimentaria e provenienti da altre fonti;

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

CONSIDERATA la nota della Regione Veneto del 3 agosto 1999, pervenuta l'8 settembre 1999, con cui si esprime un parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- *la scelta del tracciato definitivo a terra della condotta e le operazioni di scavo della trincea e posa in opera dovranno necessariamente tener conto delle componenti ambientali ed ecologiche presenti, adottando soluzioni e tecniche che rispettino i sistemi naturalistici;*
- *dovranno essere rispettate le direttive di cui all'art. 10 lettera b) comma 3 delle N.d'A. del Piano d'Area Delta Po che dettano disposizioni in merito al periodo per l'esecuzione dei lavori per le aree con presenza di uccelli nidificanti;*
- *dovrà essere collocata una specifica segnalazione lungo il tracciato sub-lagunare della condotta, per le normali operazioni ad opera dei mezzi meccanici (draghe);*
- *dovrà essere valutata l'opportunità di arretrare verso levante l'impianto della cabina di riduzione, per allontanarlo dal complesso di valore ambientale di Cà Cappello, studiando comunque tutti gli accorgimenti possibili per una opportuna mitigazione ambientale e visiva dell'impianto stesso (mascheratura con essenze arboree ed arbustive, sistemazione del terreno al contorno, eventualmente realizzazione "in trincea" della parte impiantistica);*
- *particolare attenzione dovrà essere posta nell'esecuzione della condotta in prossimità dell'attraversamento della S.P. n. 64 (tratto che va dalla cabina di riduzione al punto di immissione localizzato in prossimità della S.S. 309 "Romea"), che interessa il tracciato di un antico ramo deltizio (paleovalve), tenendo conto delle prescrizioni contenute nell'art. 16 delle N.d'A. del Piano d'Area Delta Po;*
- *tutti gli interventi, opere ed attività che interessano beni appartenenti la Demanio Marittimo ed al Demanio Fluviale (art. 67 delle N.d'A. del P.d'A.) e le relative pertinenze ed opere idrauliche dovranno rispettare quanto dettato dalle specifiche norme in materia;*
- *al fine di evitare possibili interferenze col traffico marittimo, è opportuno che vengano fissati dei corridoi obbligatori per il campo boe Abibes e il terminal EDISON;*
- *per limitare i rischi di rottura l'interramento della condotta a mare dovrà essere portato a m 1,50, aumentando così la sicurezza contro possibili urti di ancore, e uguale interrimento dovrà essere previsto in corrispondenza dei canali di vivificazione degli specchi lagunari contro possibili urti in caso di dragaggio;*
- *la posa della condotta non dovrà essere eseguita nel periodo della balneazione (15 aprile-30 settembre);*

preso atto che non sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata;

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla realizzazione del Terminale marino per GNL, da realizzarsi in Comune di Porto Viro (RO) presentato dalla EDISON GAS S.p.A., a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- a) durante la fase di realizzazione e rimozione del Terminale, al fine di non creare torbide persistenti e inquinamenti nella colonna d'acqua in corrispondenza del sito del Terminale stesso dovranno essere adottati i seguenti accorgimenti:
- si opererà con dispositivi di escavo che minimizzino la risospensione dei materiali di fondo;
 - si adotteranno strategie di trasporto e versamento di sedimenti atte ad evitare il rilascio di materiali fini, operando, là ove possibile, in condizioni di corrente non favorevoli al trasporto di materiali in sospensione in direzione delle "tegnue";
 - si useranno materiali di zavorra possibilmente a granulometria grossolana con frazioni fini in quantità marginali e, a tal fine, sarà selezionato uno o più siti per il prelievo di sedimenti che saranno sottoposti alle analisi di cui al D.M. 24/01/1996;
- per l'individuazione dei siti di prelievo dei sedimenti e per le attività di monitoraggio di cui al citato D.M. 24.01.1996 dovrà essere predisposta una relazione da presentare al Ministero dell'ambiente;
- b) durante la fase di posa in opera della condotta, al fine di non creare torbide persistenti e inquinamenti nella colonna d'acqua in valle e laguna, per le attività negli ambienti di spiaggia laguna e valle si opererà:
- utilizzando tecniche di escavazione dei fondali in valle e in laguna capaci di evitare risospensioni; tale prescrizione vale anche per le operazioni di ricoprimento delle tracce;
 - effettuando le movimentazioni di sedimento in valle e laguna, evitando la stagione estiva e, possibilmente, le prime ore del giorno;
 - effettuando i lavori in periodi non critici per la montata del novellame;
- in ogni caso, tutte le attività dovranno essere svolte in modo e con accorgimenti tecnici atti a contenere quanto più possibile gli impatti da rumore.
- c) la ricomposizione dei tratti di tracciato a terra richiede interventi così diversificati:
- tratto in scavo dello Scanno Cavallari: vanno ricostruiti i recenti interventi con graticciate a Salix alba e i trapianti in cespo di Ammophyla arenaria;
 - tratto dell'argine maestro: è previsto il sovrappasso dell'argine in elevazione per motivi di sicurezza. Il terrapieno di sopraelevazione dovrà essere rivegetato e consolidato con specie arbustive locali quale elemento di incremento della biodiversità;
 - tratti di attraversamento canali: vanno adottate tecniche di consolidamento di ingegneria naturalistica al posto delle tradizionali corazzature in pietrame;
- d) va adottato il mascheramento delle opere in elevazione (stazioni di pompaggio) mediante fasce di vegetazione ad alberi ed arbusti: la prevista fascia boscata di mascheramento della cabina di



Il Ministro dell'Ambiente

riduzione di Cà Cappello va integrata con una fascia esterna a salici e pioppi di rapido accrescimento per aumentare il pronto effetto della vegetazione;

- e) in considerazione dell'orientamento del Terminale, che determina una esposizione dei suoi lati minori alle principali vie di navigazione/rotte, dovranno essere previsti opportuni interventi per la protezione passiva del Terminale stesso in corrispondenza di detti lati che risultano più esposti al flusso delle linee di navigazione;
- f) considerate le dimensioni ed i carichi attesi sul terreno di fondazione, dovrà essere previsto il controllo degli effetti di interazione tra suolo e struttura e quindi dei cedimenti (assoluti e differenziali) al fine di valutare lo stato tensionale indotto dalle strutture. Per la misurazione dei cedimenti assoluti e differenziali si dovrà identificare un numero sufficiente di punti su ciascuno dei moduli al fine di poter misurare spostamenti e rotazioni nelle diverse direzioni;
- g) durante la fase di messa in opera del Terminale e della condotta e successivamente la fase di esercizio si dovranno eseguire le seguenti attività di monitoraggio:

fase di cantiere-area Terminale

per tutta la durata dei lavori di realizzazione, si dovranno eseguire le seguenti attività di monitoraggio:

- misure di trasparenza delle acque da effettuarsi giornalmente, all'inizio e al termine dei lavori, in due stazioni, una delle quali sarà scelta a distanza sufficiente dal sito direttamente interessato dai lavori stessi per rappresentare una situazione di "bianco";
- le misure di cui sopra andranno ripetute in una stazione corrispondente alle "tegnue" più prossime alla zona dei lavori;
- misure, nelle stesse stazioni e con gli stessi tempi, di Temperatura, Ossigeno Disciolto, Clorofilla "a", Sostanza organica totale, Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati, idrocarburi totali;
- determinazioni settimanali, nelle due stazioni suddette, della composizione quali-quantitativa del fito- e dello zooplanton;
- osservazioni settimanali, nelle stazioni suindicate, sulla presenza di contaminanti chimici e microbiologici come da specifiche del DM 24.01.1996;
- osservazioni su alcune "tegnue" scelte tra quelle più prossime al sito di installazione; la sorveglianza delle "tegnue" andrà effettuata ad intervalli settimanali, anche a mezzo di Remote operated Vehicle;

fase di cantiere-ambienti di spiaggia, luguna e valle

durante le suddette operazioni, si effettueranno le seguenti attività di monitoraggio:

- all'inizio e alla fine dei lavori, giornalmente, in due stazioni, una delle quali dovrà essere scelta in modo da fungere da bianco, misure di temperatura, salinità, pH, ossigeno disciolto, Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Clorofilla "a" e Sostanza organica totale;
- nelle stesse stazioni, ma con cadenza settimanale, verranno eseguiti prelievi per il monitoraggio di contaminanti chimici e microbiologici come da specifiche del DM 24.01.1996;

fase di esercizio-ambiente pelagico

- misure correntometriche continuate in due stazioni, una delle quali non influenzata dal terminale;
- misure ondometriche continuate da effettuarsi come sopra;
- misure di trasparenza, Temperatura, Ossigeno Disciolto, Clorofilla "a", Sostanza organica totale, Sostanza Organica particellata, Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati, idrocarburi totali da effettuarsi settimanalmente in due stazioni, una delle quali sarà scelta a distanza sufficiente dal sito per rappresentare una situazione di "bianco";

MBW
G. B. AR

- determinazioni settimanali, nelle due stazioni suddette, della composizione quali-quantitativa del fito- e dello zooplanton;
- le attività di cui sopra verranno integrate con osservazioni da satellite con sensori opportuni (es. SEAWIFS) e con la migliore risoluzione possibile, per la determinazione di temperatura superficiale, clorofilla "a", solidi sospesi e Sostanza Gialla;
- osservazioni settimanali, nelle stazioni suindicate, sulla presenza di contaminanti chimici e microbiologici; verranno, in particolare, rilevati i composti organici cloro-derivati;

fase di esercizio-ambiente bentonico

- osservazioni annuali sull'andamento delle strutture morfologiche sensibili (es, spiaggia, scanni, ecc.) con predisposizione di eventuali interventi di salvaguardia e ripristino;
- mappatura sonografica georeferenziata del fondale dell'area del terminale e delle relative batimetrie, all'entrata in esercizio del terminale, su una finestra di 3 x 3 Mn, avente scala 1:5000; tale mappatura verrà ripetuta ogni tre anni;
- osservazioni annuali, dirette o a mezzo ROV, della presenza di strutture morfologiche di microscala nell'intorno del terminale;
- osservazioni quali-quantitative sulla fauna bentonica in un intorno del terminale atto a rappresentare situazioni indenni ed influenzate dal terminale stesso; tali osservazioni verranno condotte su un numero di stazioni atto al trattamento statistico dei dati, con la periodicità di sei mesi (con prelievi estivi e invernali) per la durata di almeno cinque anni dall'entrata in esercizio del terminale; successivamente, la cadenza delle osservazioni diverrà annuale;
- determinazioni annuali nei sedimenti dei contaminanti chimici e microbiologici di cui al DM 24.01.1996, integrate da analisi delle sostanze derivanti dalle attività del terminale (es: metalli degli anodi, idrocarburi, oli, ecc.) e del traffico marittimo ad esso connesso;
- osservazioni annuali su alcune "tegnue"-campione con rilevamento fotografico e/o video di aree standard;

fase di esercizio-ambiente terrestre

- monitoraggio dell'efficacia biotecnica e dell'evoluzione dinamica degli interventi di ingegneria naturalistica e di rivegetazione in genere;
- h)** prima dell'avvio della fase di cantiere per la posa in opera del Terminale e della condotta dovranno essere predisposti i progetti per i seguenti interventi di compensazione:
- progettazione della porzione sommersa del terminale in modo da garantire il massimo insediamento di flora e fauna di substrato duro, anche mediante opere accessorie come barriere per il ripopolamento ittico in prossimità del fondo. Il progetto riguarderà anche le attività di monitoraggio dell'evoluzione del popolamento (con riferimento particolare alle specie sensibili e/o di interesse per la pesca). Tale attività avrà una durata di almeno 5 anni;
 - progettazione di una stazione di raccolta dati relativa alle attività di monitoraggio ambientale riportate nella prescrizione **g)** del presente decreto. La stazione potrà lavorare in contatto con istituti di ricerca e con il Ministero dell'ambiente;
 - vanno individuate aree, tra le quali la penisola di Santa Margherita, in cui effettuare interventi di compensazione. In tal senso la ricostruzione di stadi a vegetazione arbustiva ed arborea risulta l'elemento principale di arricchimento della biodiversità, essendo gli altri stadi di vegetazione psammofila e alofila maggiormente presenti. Vanno impiegate esclusivamente specie locali, considerando le caratteristiche biotecniche delle singole specie;

GB
AR



Il Ministro dell'Ambiente

- i) qualora la costruzione dei moduli prefabbricati avvenga sul territorio nazionale, dovranno essere individuate strutture cantieristiche preesistenti e, comunque, tali da non richiedere interventi di adeguamento che comportino significativi impatti ambientali;
- l) dovranno essere ottemperate altresì, ove non ricomprese nelle precedenti, tutte le prescrizioni individuate dalla Regione Veneto riportate integralmente nelle premesse;

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato alla EDISON GAS S.p.A., al Ministero dell'industria, Ufficio di Gabinetto, al Ministero dei trasporti, Ufficio di Gabinetto, alla Capitaneria di Porto di Chioggia ed alla Regione Veneto, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 30 DIC. 1999

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE



La presente copia fotostatica composta
di N. ...6... fogli è conforme al
suo originale
Roma, R. 03-04-9000