



Il Ministro dell' Ambiente

della Tutela del Territorio e del Mare

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

DI CONCERTO CON IL

MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

prot. DSA - DEC - 2008 - 0000090 del 20/02/2008

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 il decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 1998 relativo a "Disposizioni integrative del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10.8.1988 n. 377 in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientali di cui alla legge 8.7.1986, n. 349 art. 6";

VISTO l'art. 1 comma 1 lettera a) della legge 28 febbraio 1992 n. 220 che prevede che siano sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, "la costruzione di terminali per il carico e lo scarico di idrocarburi e sostanze pericolose";

VISTO il decreto legge 7 febbraio 2002 n. 7 convertito in legge n. 55 del 9 aprile 2002 recante "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale";

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;

PRESO ATTO che:

- con nota n. 6668 del 7 agosto 2002 (protocollata al n. 8734/VIA/A.O.13.N del 09.08.2002), la società Eurogen S.p.A., ai sensi del D.L. 7 febbraio 2002 n. 7, convertito in Legge 09.04.2002 n. 55, nell'ambito della contestuale richiesta di autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio presentata alla Regione Siciliana, ha presentato istanza di pronuncia di compatibilità ambientale, per la realizzazione di un terminale Marittimo per lo scarico da navi di combustibili liquidi necessari al funzionamento della centrale termoelettrica sita nel comune di S.Filippo del Mela, provvedendo a dare avviso al pubblico al fine dell'espressione di eventuali osservazioni con annunci di stampa sui quotidiani "La Repubblica" e "La Scilla" in data 13/08/2002 a seguito del deposito del progetto;
- la documentazione integrativa allo Studio di Impatto Ambientale, comprensiva del progetto di massima del terminale marino (boa calm e oleodotto sottomarino), è stata trasmessa dal Proponente n data 20/06/2003 (prot.n. 7403/VIA del 27.06.2003) ed oggetto di nuovo deposito presso i soggetti coinvolti nel procedimento autorizzativo e di pubblicazione sui quotidiani ("La Sicilia" e "Gazzetta del Sud") avvenuta in data 20.6.2003;

VISTA la nota Edipower S.p.A. n. 230 del 06.12.2002 con cui si rende noto che la Società Eurogen S.p.A., già titolare dell'istanza presentata il 7.8.2002, è stata incorporata in Edipower S.p.A. che pertanto assume la titolarità di detta istanza;



VISTA ED ESAMINATA

- la documentazione trasmessa a seguito dell'istanza presentata consistente nello Studio di Impatto Ambientale e nella Sintesi non Tecnica;
- la documentazione integrativa allo Studio di Impatto Ambientale, comprensiva del progetto di massima del terminale marino (boa calm e oleodotto sottomarino), trasmessa dal Proponente il 27/06/2003 (prot.n. 7403/VIA) ed oggetto di nuovo deposito presso i soggetti coinvolti nel procedimento autorizzativo e di pubblicazione sui quotidiani nazionali (La Sicilia e Gazzetta del Sud) avvenuta in data 20.6.2003;
- i chiarimenti forniti dal Proponente con note del 23 giugno 2004 e 25.2.2005;
- le controdeduzioni alle numerose osservazioni del pubblico pervenute nel corso dell'iter istruttorio, fornite dal Proponente in data 10 settembre 2004;

PRESO ATTO che nell'ambito delle integrazioni fornite, oggetto di nuova pubblicazione, sono maturate soluzioni progettuali profondamente diverse rispetto alla prima emissione, che in particolare hanno escluso l'utilizzo dell'orimulsion, di seguito riassunte:

	PRIMA EMISSIONE	SECONDA EMISSIONE
Combustibile scaricato:	Orimulsion	Olio Combustibile Denso
Tipo di terminale:	boa CALM di tipo Turntable	Boa CALM di tipo Turret
Ancoraggio della boa al fondale marino	Tramite 6 catene vincolate al fondo marino tramite pali di fondazione	Tramite sei catene ed altrettante ancore
Oleodotto	Una condotta formata da due tubi coassiali di diametro 28" e 32"	Due condotte formate da due tubi coassiali di diametro 20" e 24"
Sistema di spiazzamento della condotta	Non previsto	Previsto, tramite pig
Ancoraggio del PLEM	Tramite palo di fondazione	A gravità

PRESO ATTO CHE:

- il progetto per il quale è richiesta la pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art.6 della L.349/86 prevede la realizzazione di un terminale in mare aperto, costituito da un sistema di ancoraggio sottomarino a punto singolo denominato Catenary Anchor Leg Mooring (CALM), per lo scarico di olio combustibile denso destinato ad alimentare la centrale termoelettrica Edipower di San Filippo del Mela; il terminale marittimo sarà collegato alla centrale con un apposito oleodotto, in parte sottomarino in parte a terra, connesso ai serbatoi di stoccaggio del combustibile localizzati all'interno dell'area della centrale;
- le caratteristiche generali del progetto sono:
 - sistema di ormeggio e scarico costituito da un terminale monormeggio del tipo Catenary Anchor Leg Mooring (CALM) composto principalmente da: una boa a torretta, che consentirà l'ormeggio delle petroliere e lo scarico dell'olio combustibile; sistemi di trasferimento dell'olio combustibile dalla nave all'oleodotto (due manichette galleggianti, due manichette sottomarine, Pipe Line End Manifold - PLEM);
 - oleodotto di collegamento, consistente in due condotte parallele realizzate in acciaio e costituire ciascuna da due tubazioni coassiali con DN 20" e DN 24";
- i dati funzionali del progetto sono:
 - quantitativo annuo di combustibile da movimentare: 1.500.000 tonnellate;
 - ricezione di navi cisterna di taglia massima fino a 150.000 DWT, aventi una lunghezza massima di circa 290 m ed un pescaggio a pieno carico di circa 17,5 m;



*Al Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- dimensionamento del sistema di scarico in modo da garantire un tempo di stallia entro le 40 ore (arrivo, accettazione, ormeggio, scarico, disormeggio, partenza) con riferimento a navi di taglia media di 100.000 DWT, con una portata media di scarico pari a circa 3.000 t/h;
- pressione di scarico al manifold della nave: 7 bar (minima);
- pressione di progetto: 19 bar.
- l'area di progetto è ubicata nel paraggio di Milazzo, a circa 3 km ad Est dal porto commerciale di Milazzo, in posizione antistante la centrale;
- la centrale di San Filippo del Mela occupa una superficie di circa 54 ha e si trova nelle immediate vicinanze del mare; è costituita da quattro sezioni (1,2,3,4) da 160 MWe e da due sezioni (5, 6) da 320 MWe per un totale di 1.280 MWe; è attualmente alimentata ad olio combustibile denso con contenuti in zolfo variabili (BTZ, MTZ e ATZ) che viene rifornito sia tramite oleodotto direttamente dalla limitrofa Raffineria Mediterranea (circa il 45%) sia tramite il pontile della Raffineria, approvvigionato direttamente via nave (circa il 55%); il combustibile è stoccato all'interno del deposito combustibili della centrale (2 serbatoi da 100.000 m³ e 3 serbatoi da 50.000 m³);
- il rifornimento via nave incide notevolmente nell'economia complessiva della gestione dell'impianto comportando ingenti spese di noleggio del pontile della raffineria e pertanto, pur essendo previsto nell'assetto di progetto che parte del combustibile continuerà ad essere fornito direttamente dall'adiacente raffineria, la finalità del progetto è quella di disporre di un'infrastruttura finalizzata a garantire un'autonomia gestionale nell'approvvigionamento di combustibile, anche al fine di esercire la centrale in un contesto concorrenziale dettato dal libero mercato;
- l'area industriale di Milazzo-Giammoro, all'interno della quale è inserita la centrale, usufruisce delle banchine del porto di Milazzo, mentre la raffineria contigua alla centrale utilizza per le operazioni di carico/scarico dei prodotti petroliferi tre pontili, ad essa antistanti; il pontile di Ponente ed il pontile di Levante sono operativi per la ricezione di navi cisterna di grande taglia (fino a 420.000 t di stazza); il terzo pontile, posto in sponda destra della foce del torrente Corriolo, attualmente non è operativo;
- la scelta dell'ubicazione del terminale è stata effettuata tenendo conto di assicurare una distanza di sicurezza dalle installazioni offshore limitrofe, quali i pontili a servizio della raffineria, di assicurare la non interferenza con le rotte del traffico marittimo del porto di Milazzo e del traffico industriale ai pontili della raffineria, di garantire una congrua distanza (circa 900 m, pari a circa 3 volte la lunghezza della nave di taglia massima), rispetto al fondale di profondità critica per la manovra in sicurezza della nave di taglia massima, pari a circa -20 m;
- in base ai vincoli di cui sopra il terminale sarà localizzato in posizione antistante la centrale, a circa 2 km dal pontile n° 3 della raffineria, su un fondale di circa -70 m; la lunghezza complessiva dell'oleodotto è di circa 2.600 m., di cui circa 1.500 m. sottomarini e circa 1.100 m. a terra;

VISTO il parere n. 675 favorevole con prescrizioni emesso in data 31.03.2005 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società;

VALUTATO sulla base del predetto parere della Commissione per le valutazioni d'impatto ambientale che:

riguardo al quadro di riferimento programmatico:

- la vigente normativa nazionale inerente alla movimentazione di sedimenti marini, è rappresentata dal D.M. 24.1.1996 che disciplina le modalità di conduzione delle attività istruttorie per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico di sedimenti provenienti da dragaggi di fondali nonché tutte le movimentazioni di sedimenti in ambiente marino, quali ad esempio quelle connesse alla posa di cavi e condotte sottomarine, così come integrato e modificato dall'art. 35, comma 5 e dagli artt. 62 e 63 del D.



- Lgs. 152/99 secondo cui che l'attività di posa in mare di cavi e condotte è soggetta ad autorizzazione regionale rilasciata, in conformità alle norme regolamentari e tecniche che dovranno essere emanate con l'adozione di specifiche normative in materia; nella documentazione integrativa fornita il Proponente dichiara che l'opera non è soggetta alle normative di cui sopra in ragione del Decreto Assessoriale 30.12.1997 recante *"Modalità per il rilascio di nulla osta per gli interventi di ripascimento dei litorali nell'ambito del demanio marittimo"* in base al quale i lavori di movimentazione, escavo ed accumulo di depositi sciolti sottomarini necessari per la posa in opera di condotte sommerse od impianti similari sono soggetti alla sola autorizzazione delle Capitanerie di porto competenti, resa in sede di parere rilasciato ai sensi dell'art. 40 della L.R. 27/1986;
- il Programma Operativo Regionale della Sicilia (POR Sicilia 2000/2006) prevede la riduzione significativa del divario economico e sociale delle aree del Mezzogiorno, in modo sostenibile, accrescendo le competitività di lungo periodo, creando condizioni di accesso pieno e libero al lavoro, facendo leva sui valori ambientali e di pari opportunità;
 - il Piano Regionale dei parchi e delle riserve naturali è stato approvato con D.A. 10.6.91 ed istituisce le aree protette regionali nell'ambito di ogni singola provincia; in area vasta sono presenti le Riserve di Fiumedinisi-Monte Scuderi e S. Lucia del Mela, localizzate nell'entroterra e quindi non interferenti con le opere in progetto;
 - la Regione Siciliana, con Legge regionale n.68/83, ha emanato le *"Norme per la predisposizione del Piano Regionale dei Trasporti, per la ristrutturazione ed il potenziamento dei trasporti pubblici locali nel territorio siciliano e per il collegamento con le isole minori"*; il Piano, ad oggi non ancora approvato in via definitiva, è lo strumento mediante il quale la Regione definisce la politica regionale dei trasporti in armonia con gli obiettivi della programmazione nazionale, con le scelte e gli indirizzi della legislazione nazionale del settore, con le previsioni di assetto territoriale e dello sviluppo economico nella Regione;
 - la Regione Sicilia, con Legge regionale del 15.5.86 n. 27, ha affrontato la problematica della *"Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi degli insediamenti civili che non recapitano nelle pubbliche fognature e modifiche alla L.R. 39/77 e s.m.i."*; non si evidenziano interazioni tra tale strumento e l'opera in progetto;
 - con Decreto dell'Assessorato Ambiente della Regione Siciliana 4.9.2002 il comprensorio del Mela definito come l'area costituita dai territori dei comuni di Condò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, S. Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto è stato dichiarato *"area ad elevato rischio di crisi ambientale"*; a fronte di tale dichiarazione è prevista l'approvazione di un Piano di Risanamento Ambientale e Rilancio Economico che verrà attuato con lo strumento della Conferenza di Servizi; la predisposizione del Piano non è stata ancora avviata, pertanto allo stato attuale non sussistono vincoli specifici per le aree e/o per le opere in progetto;
 - l'area oggetto di intervento risulta compresa negli ambiti di competenza dell'Autorità Portuale di Messina in base al D.M. 21.12.1999 che ha integrato la circoscrizione dell'Autorità Portuale di Messina con le aree demaniali marittime, le opere portuali e gli antistanti specchi acquei compresi nel tratto di costa dalla radice del molo Marullo del Porto di Milazzo alla foce del Torrente Muto; l'Autorità Portuale di Messina non ha ad oggi adottato il Piano Regolatore Portuale ai sensi dell'art.5 della L. 84/94 che risulta in corso di elaborazione; per il Porto di Milazzo, avente funzione industriale e petrolifera ai sensi del D.M. 16.5.2001 n. 293, è previsto che l'Autorità marittima competente predisponga un Rapporto Integrato di Sicurezza ed un Piano di emergenza portuale ai fini della prevenzione degli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose in adempimento a quanto previsto dall'art.4, comma 3 del D.Lgs. 334/99; tali strumenti non risultano ad oggi predisposti dall'Autorità Portuale di Messina;
 - il Piano Regolatore Generale del Comune di S. Filippo del Mela, approvato con Decreto dell'Assessore Regionale al Territorio e Ambiente, disciplina ogni attività comportante trasformazione, anche temporanea, urbanistica ed edilizia del territorio comunale ed elenca le opere ed i lavori che sono subordinati al rilascio di concessione; il Piano si attua attraverso i Piani Urbanistici Esecutivi (P.U.E.) previsti dalle vigenti leggi



Al Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

- urbanistiche nazionali e regionali ed attraverso interventi edilizi diretti;
- l'area di progetto rientra nel Nucleo di Industrializzazione di Milazzo - Giammoro definito nell'art. 19 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della provincia di Messina (P.R.G.C. A.S.I.- Ottobre 1996, rielaborazione parziale Marzo 1999) come Zona D1.5- "*Piani esecutivi esistenti- Nucleo di Industrializzazione di Milazzo - Giammoro*" destinata a piccola media e grande industria, artigianato(15%) e commerciale (10%) in cui sono ammessi, tramite lo strumento attuativo della concessione edilizia, nuove edificazioni, ristrutturazioni, demolizioni, cambi di destinazioni d'uso, servizi di zona e territoriali; il P.R.G.C. A.S.I. non prevede specifiche disposizioni per le zone a mare e l'area costiera di interesse viene trattata esclusivamente dal citato art 19 delle Norme Tecniche di Attuazione;
 - presa visione del provvedimento regionale citato in materia di movimentazione dei sedimenti marini, esso non regola i lavori di movimentazione, escavo ed accumulo di depositi sciolti sottomarini necessari per la posa in mare di condotte; nel parere acquisito dalla competente Direzione per la protezione della Natura di questo Ministero in merito ai profili normativi che regolano la movimentazione dei sedimenti marini (prot. DSA/6125 del 11.3.2004) si afferma che "*la movimentazione di fondali marini derivante dall'attività di posa in mare di cavi e condotte che non abbia carattere internazionale è soggetta ad autorizzazione regionale, come previsto dal D.Lgs. 11.5.1999 n. 152, Capo IV, art.35, comma 5; restano in vigore, secondo l'art.62, comma 8 dello stesso Decreto, le norme regolamentari e tecniche emanate ai sensi del D.M. 24.1.1996*";
 - in relazione alla dichiarazione di area ad elevato rischio di crisi ambientale effettuata sulla base del documento elaborato dalla Direzione I.A.R. del Ministero dell' Ambiente e tutela del territorio ("*Area ad elevato rischio di crisi ambientale del territorio di Milazzo e comuni vicini*"-2000) come risultato di studi e indagini preliminari svolti sulla situazione ambientale dell'area, si evidenziano, in quanto attinenti direttamente o indirettamente al progetto, criticità relative al comparto aria (emissioni dovute in maniera preponderante dalla centrale di S.Filippo del Mela) e al comparto acque e sedimenti marini, interessati da contaminazione da metalli pesanti; tra i vari interventi prioritari individuati si rende necessaria l'adozione di un regime autorizzativo che garantisca una graduale riduzione delle emissioni della centrale di San Filippo del Mela;
 - la realizzazione e l'esercizio del terminale in progetto, in base agli atti ad oggi disponibili, non appare in contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica ai diversi livelli nazionali, regionali, locali.

riguardo al quadro di riferimento progettuale:

- in relazione alle alternative progettuali considerate è stata esclusa la possibilità di utilizzare i limitrofi pontili esistenti in quanto, fatta eccezione per i pontili della raffineria che vengono a tutt'oggi usati per lo scarico di combustibili, gli altri pontili esistenti non presentano un'adeguata profondità dei fondali marini e non sono attrezzati per lo scarico dei combustibili liquidi pertanto il loro adeguamento per la ricezione di navi di grande stazza richiederebbe notevoli opere di dragaggio con elevati impatti ambientali; per quanto riguarda il pontile n° 3 della raffineria, ad oggi non utilizzato, sebbene le sue dimensioni risultino adatte a ricevere navi petrolifere della stazza richiesta lo stato dell'infrastruttura e dei servizi connessi risulta necessitare di profondi adeguamenti e/o modifiche per renderlo funzionale all'esercizio richiesto; per quanto riguarda il limitrofo pontile di Giammoro a servizio dell'area A.S.I. si dichiara che non è attrezzato per lo scarico di combustibili liquidi ed inadatto all'attracco di petroliere della stazza richiesta in quanto destinato allo scarico di rinfuse e/o di containers;
- la scelta della tipologia di terminale da utilizzare è stata effettuata mediante valutazione comparativa in riferimento alle prestazioni delle diverse tipologie appartenenti alla categoria off-shore- monormeggio (Cathenary Anchor Leg Mooring, Single Anchor Leg Mooring, Bottom Articulated Leg Mooring,



- piattaforma fissa con ponte rotante) e di ormeggio a più punti o banchina (campo boe, pontile); dal confronto sono risultate favorite le soluzioni tipo monormeggio legate soprattutto al limitato rischio di impatto con parti emergenti fisse sia della nave all'ormeggio che di natanti in transito e, tra queste, la tipologia Catenary Anchor Leg Mooring (CALM) per i numerosi vantaggi gestionali ed operativi oltre che per la vasta diffusione e sperimentazione a livello mondiale;
- il terminale marino movimenterà unicamente Olio Combustibile Denso (OCD) e non più Orimulsion, come previsto nella prima elaborazione del progetto; con riferimento all'art. 3, comma 1, lettera h) e comma 2, lettera a) del Titolo I del DPCM 8.3.2002 (combustibili consentiti per impianti di combustione per uso industriale) il terminale movimenterà esclusivamente:
 - olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo non superiore all'1% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate in Allegato I, punto 1, colonne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10;
 - olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 3% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate nell'Allegato I, punto 1, colonna 7, fatta eccezione per il contenuto di nichel e vanadio, come somma, che, fino all'adeguamento ai valori limite di emissione previsti dal DPR 203/88, non deve essere superiore a 180 mg/kg;
 - le diverse caratteristiche chimico fisiche del combustibile da movimentare hanno comportato, a livello progettuale, la necessità di spiazzare mediante doppia condotta l'olio combustibile dopo lo scarico dalla nave rimpiazzandolo con acqua industriale; tale circostanza consentirà anche di conseguire una diminuzione del rischio legato a possibili sversamenti di combustibile dovuti a rotture accidentali dell'oleodotto sottomarino che rimarrà vuoto dopo ogni scarico;
 - il terminale è costituito dai seguenti componenti principali:
 - la *stazione di ricevimento (boa a torretta)* è formata da una parte rotante, che è insieme elemento galleggiante e ponte di manovra, da un cuscinetto principale e dalla torretta alla quale sono fissate le catene di ancoraggio; il cavo di ormeggio della petroliera si connette alla boa tramite un giunto unico e scarica il combustibile tramite manichette galleggianti connesse alla boa mediante una piattaforma sommersa montata sotto le tubazioni fuoribordo; il cuscinetto principale forma l'interfaccia tra il corpo della boa e la torretta cilindrica e consente sia la rotazione del corpo della boa rispetto alla torretta, ancorata al fondale che il trasferimento alla torretta delle forze trasmesse dalla nave ancorata; l'ancoraggio della boa è effettuato mediante sei catene di ancoraggio e rispettive ancore del tipo HHP (High Holding Power) poggiate sul fondale marino;
 - il *sistema di trasferimento del prodotto* comprende tutti quegli elementi che sono a contatto col combustibile ed è composto dal Pipe Line End Manifold (PLEM), i risers, le manichette galleggianti, il piping della boa con lo swivel; il massimo flusso scaricabile dal sistema di trasferimento del prodotto è orientativamente pari a 7.500 m³/h; il PLEM connette l'oleodotto sottomarino alla boa ed è dotato di quattro terminali da 20", due per l'oleodotto sottomarino e due per i risers; sul PLEM è montato anche un by-pass in grado di collegare le due tubazioni dell'oleodotto in modo tale da consentire le operazioni di flussaggio con tampone (pig) dell'oleodotto stesso; la struttura è protetta catodicamente per mezzo di anodo sacrificale; i risers sono due manichette sottomarine flessibili da 20" che congiungono il PLEM alla boa, composti da sezioni di manichette a doppia carcassa connesse tra loro da giunti flangiati; due manichette galleggianti da 20", a doppia carcassa (secondo quanto previsto dalle norme OCIMF) lunghe circa 9-12 metri costituiscono l'ultimo collegamento tra il sistema di trasferimento del prodotto e la petroliera; esse sono dotate di equipaggiamenti ausiliari (luci lampeggianti, dispositivo per l'aggancio ed il sollevamento, sconnettore automatico di emergenza a doppia chiusura, sistema di telemetria, ecc.);
 - l'*oleodotto sottomarino* è formato da due condotte di lunghezza pari a circa 1500 m realizzate mediante sistema a doppio tubo "Double Pipe Insulated System" (DPIS) costituito da due tubazioni



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

coassiali in acciaio al carbonio nella cui intercapedine sarà inserito uno strato coibente (poliuretano espanso); il tubo di trasporto interno (DN 20") e quello di protezione esterno (DN 24") saranno collegati da speciali giunti a "Y"; il tubo di protezione è protetto esternamente da più strati di polietilene estruso da 3 mm di spessore e da uno strato di appesantimento in calcestruzzo armato con rete metallica (gunita) dello spessore nominale di 4.0 cm e densità teorica di 2200 kg/m in grado di conferire al sistema un elevato peso residuo tale da poter essere varato nella condizione di tubo vuoto e garantire altresì ampiamente la stabilità sul fondale marino in ogni condizione, senza adottare particolari accorgimenti tecnici di zavorramento aggiuntivo dopo la posa in opera; non è previsto alcun tipo di rivestimento interno del tubo di trasporto in quanto non sono attesi fenomeni di corrosione per H₂S e CO₂; le condotte saranno affiancate da un ombelicale elettrico per l'azionamento oleodinamico delle valvole di isolamento del terminale CALM e per il trasferimento a terra dei segnali di controllo;

- le condotte saranno completamente interrato nel fondale marino all'incirca sino alla batimetrica di -12.5 m., per un tratto di lunghezza complessiva di circa 300 metri, con uno strato di copertura variabile da un massimo di circa 3.0 - 2.5 m fino ad annullarsi all'uscita dalla trincea oltre la quale le condotte saranno appoggiate sul fondale marino sino alla batimetrica -70 metri; l'elevato grado di interrimento adottato per l'oleodotto nel tratto sotto costa è in grado di contrastare efficacemente il potenziale pericolo di dilavamento del materiale di ricopertura della trincea (scouring), causato dalle azioni idrodinamiche delle onde e correnti;
- l'oleodotto a terra è formato da due condotte di lunghezza pari a circa 1100 metri che dalla zona di approdo dell'oleodotto sottomarino si collegano ai serbatoi di stoccaggio del combustibile; saranno realizzate a tubo semplice con diametro 20" in acciaio al carbonio, coibentate esternamente e posate fuori terra su pipe rack;
- le fasi operative di ormeggio, stazionamento, scarico del combustibile e disormeggio della nave avvengono sotto la diretta responsabilità del mooring master, con il supporto di almeno un rimorchiatore durante le fasi di avvicinamento, manovra e ormeggio della petroliera; tale assistenza non è invece prevista durante lo stazionamento all'ormeggio ed eventualmente alla partenza; il servizio dovrà essere concordato con l'Autorità portuale e la Compagnia che gestisce i rimorchiatori;
- l'oleodotto sottomarino, dopo ogni operazione di scarico, sarà svuotato dall'olio combustibile sia per evitare la possibilità di solidificazione del combustibile all'interno delle condotte, sia per motivi di sicurezza; lo spazzamento dell'olio combustibile sarà effettuato tramite pig con acqua industriale che sarà approvvigionata tramite una linea di adduzione dedicata connessa alla camera di lancio del pig posta in centrale;
- per ciò che concerne la fase di realizzazione delle opere è previsto un periodo complessivo di circa 12 mesi, di cui 11 per montaggi e 1 per collaudi:
 - per la boa calm le attività di cantiere prevedono una fase di costruzione ed assemblaggio a terra ed una fase di installazione del terminale con la posa e ancoraggio della boa, montaggio delle tubazioni di trasferimento, collaudi finali;
 - per l'oleodotto sottomarino è prevista: una fase di "pre-construction survey" consistente in indagini batimetriche di dettaglio e nella caratterizzazione chimico/fisica del materiale da movimentare secondo quanto previsto dal DM 24.01.1996; la fase di scavo della trincea mediante dragaggio di un volume complessivo stimato in circa 12.000 m³ che verrà interamente riutilizzato per la successiva fase di reinterro; la trincea avrà forma trapezia con larghezza di fondo pari a circa 4 m, altezza variabile e pendenza delle scarpate pari a circa 30° e sarà scavata a mezzo di escavatore idraulico; non è previsto l'uso di lubrificanti, fluidi idraulici ed additivi; la posa della condotta sottomarina sarà effettuata con il metodo del tiro sul fondo con giunzione delle stringhe sulla linea di varo mediante via a rulli; terminate le operazioni di varo all'interno della trincea si procederà al ricoprimento della condotta mediante il riporto del materiale precedentemente accantonato in adiacenza allo scavo; ad interrimento avvenuto



- verranno effettuate sezioni trasversali all'asse dello scavo con ecoscandaglio elettronico di superficie;
- le attività di cantiere comportano l'utilizzazione di un'area sul litorale pari a circa 2 ha, per un periodo di circa 4-5 mesi; lo specchio d'acqua interessato dalle fasi di realizzazione delle opere a mare sarà pari a circa 200 metri a cavallo del tracciato per tutta la lunghezza dell'oleodotto sottomarino;
 - per ciò che concerne i traffici marittimi attuali, nel 2002 per l'approvvigionamento della centrale, sono attraccate ai pontili della raffineria di Milazzo 27 navi di taglia media pari a 30.000 DWT, incidendo per il 2,6% sul traffico navale totale ai pontili, trasferendo un quantitativo totale di olio combustibile pari a circa 840.000 t; nell'assetto di progetto ammettendo che tutto l'olio combustibile necessario al funzionamento della centrale (circa 1.500.000 t/anno) venga approvvigionato via nave, si stimano circa 19 navi/anno di taglia media pari a 80.000 DWT, con una riduzione pari al 20-30% rispetto al traffico attuale; le rotte seguite dalle petroliere in attracco al terminale saranno molto più al largo rispetto a quelle delle navi afferenti ai pontili della raffineria e pertanto determineranno minori interferenze con i traffici marittimi dell'area portuale di Milazzo, consentendo di migliorare i livelli di sicurezza connessi al trasporto del combustibile;
 - per ciò che concerne gli aspetti di sicurezza e l'analisi dei rischi in caso di sversamento in mare dell'olio combustibile movimentato, sono previsti sistemi di controllo e prevenzione:
 - sulla linea d'ormeggio della nave e sui sistemi di trasferimento del combustibile tramite l'invio di comandi dalle unità portatili installate nella nave al pannello di controllo installato in centrale, saranno garantite misure di emergenza quali scollegamento manichette, rilascio linea di ormeggio, abbandono del terminale, in caso di condizioni meteomarine superiori ai parametri operativi di progetto;
 - sistemi di protezione e di rilevamento perdite (boa CALM) tramite manichette galleggianti a doppia carcassa con rilevatori luminosi di perdite, sconnettore automatico di emergenza, luci di segnalazione; tutte le strutture metalliche della boa saranno protette contro la corrosione marina con un sistema di protezione catodica ad anodi sacrificali;
 - sistemi di protezione degli oleodotti saranno garantiti dalla struttura stessa delle condotte sia interna che esterna; al fine di ridurre pericolose distorsioni e potenziali rotture, la connessione degli oleodotti sottomarini con il PLEM del terminale nonché il punto di approdo costiero saranno realizzati mediante interposizione di expansion loops, di opportuna lunghezza, aventi ciascuno due curve di espansione con raggio pari a 5 diametri; su entrambi gli oleodotti sottomarini sarà installato un accelerometro il cui segnale, trasmesso sul pannello di controllo in centrale, consentirà di indicare in tempo reale il superamento di un valore soglia dell'accelerazione del suolo, indicativo del verificarsi di un sisma di intensità anomala; in caso di superamento del livello di "allarme" del parametro accelerazione al suolo sarà immediatamente interrotto il funzionamento della pompa di scarico combustibile; ciascun oleodotto sarà provvisto di protezione catodica realizzata mediante anodi sacrificali;
 - per gli oleodotti a terra una potenziale perdita a seguito di rottura della tubazione potrà essere prontamente intercettata e contenuta mediante adeguate azioni ad opera del personale di centrale;
 - per ciò che concerne l'analisi degli scenari incidentali, sono valutate le cause, la probabilità di accadimento, le misure di prevenzione per i seguenti eventi:
 - collisione tra navi: nella configurazione di progetto il minor numero di navi previste consentirà di ridurre il già basso rischio di collisione tra petroliere ed altre imbarcazioni commerciali e turistiche presenti nel paraggio e, di conseguenza, il pericolo di sversamento a mare di combustibile;
 - collisione di natanti con le parti di superficie galleggianti del sistema (corpo della boa, manichette, linea di ormeggio): è stimata una frequenza di accadimento compresa tra 10-6 ÷ 10-8 occ/anno; in relazione alle segnalazioni sulle carte nautiche l'evento è ritenuto improbabile o addirittura non credibile; l'eventuale impatto determinerebbe comunque solo limitate conseguenze sul cavo di ormeggio e sulle manichette galleggianti;



*Al Ministro dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- rottura del cavo di ormeggio: è stimata una frequenza di accadimento compresa tra 10^{-6} - 10^{-8} occ/anno in relazione alla rigida applicazione delle procedure di manutenzione e ispezione periodica; il coefficiente di sicurezza di progetto sarà pari ad almeno 2 volte il carico massimo previsto;
- sversamenti durante le operazioni di scarico: possono essere attribuiti sostanzialmente alla rottura significativa o catastrofica, delle manichette galleggianti e sottomarine per cui è stimata una frequenza di accadimento compresa tra 10^{-4} - 10^{-6} occ/anno; a seguito del verificarsi dell'ipotesi più catastrofica, il completo svuotamento della manichetta comporterà una fuoriuscita di circa 28 m^3 di olio combustibile (manichette sommerse) o di circa 53 m^3 (manichette galleggianti); la rottura significativa o catastrofica dell'oleodotto sottomarino, è attribuita a cause quali difetto di fabbricazione, corrosione, usura o danneggiamento per caduta di oggetti durante le attività di manutenzione, urto di elementi massivi di rilevante dimensione, fenomeni di liquefazione del terreno di posa dell'oleodotto; tali eventi sono valutati improbabili (frequenza di accadimento 10^{-6} - 10^{-8} occ/anno) o non credibili (frequenza di accadimento $\leq 10^{-8}$ occ/anno); la rottura di uno dei due oleodotti comporterebbe lo sversamento a mare di un massimo di 300 m^3 di olio combustibile; per la rottura dell'oleodotto a terra, sono attribuite medesime cause e frequenze di accadimento dell'oleodotto sottomarino; l'area di centrale interessata dal tracciato dell'oleodotto sarà opportunamente pavimentata così da rendere trascurabile il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo a seguito di sversamento di olio combustibile;
- solidificazione dell'olio combustibile: per evitare il fenomeno sono previsti alla fine dello scarico, lo spiazzamento dell'olio combustibile, il ricircolo delle due linee dell'oleodotto da terra, mediante olio combustibile, in associazione con lo piazzamento ed il flussaggio da terra dell'intero sistema mediante prodotti compatibili ad elevato scorrimento;
- arenamenti della nave petroliera: l'ubicazione del terminale su fondali di -70 m e la distanza di circa 900 m dalla batimetrica critica di -20 m , relativa al pescaggio della nave più grande pari a $17,5 \text{ m}$, costituiscono efficaci condizione di sicurezza e garantiscono sufficienti margini, sia per l'evoluzione della petroliera in fase di avvicinamento e allontanamento dal terminale, sia per riprendere il controllo della stessa in caso di improvvisa deriva per rottura del cavo di ormeggio; l'insieme delle scelte progettuali e delle misure adottate porta pertanto a ritenere improbabile (frequenza di accadimento 10^{-6} - 10^{-8} occ/anno) o non credibile (frequenza di accadimento $\leq 10^{-8}$ occ/anno) l'evento;
- per ciò che concerne la valutazione qualitativa dei rischi per l'ambiente marino, gli effetti tossici dell'olio combustibile sono prevalentemente associati alla frazione solubile in acqua, in quanto i fenomeni di dispersione dell'olio nella colonna d'acqua possono verificarsi solo in condizioni di forti perturbazioni del sistema marino; in base ai dati sperimentali relativi a test di tossicità su pesci, crostacei, policheti e anfibi risulta complessivamente che il livello espositivo ai composti aromatici dell'olio combustibile risulta in gran parte "compensato" dagli organismi;
- per ciò che concerne le tecniche di disinquinamento e bonifica a seguito di sversamento accidentale di olio combustibile, la fase di scarico delle navi sarà costantemente vigilata da un battello per intervento in caso di emergenza provvisto di panne galleggianti di contenimento, di un sistema di aspirazione e di un serbatoio di adeguata capacità per il recupero di potenziali sversamenti in mare di olio combustibile; è prevista la disponibilità di un servizio antinquinamento di pronto intervento esistente o da predisporre nel porto di Milazzo;
- per ciò che concerne i rischi connessi a incendi ed agli incidenti rilevanti, gli oli combustibili che saranno movimentati presso il terminale marittimo non rientrano tra le sostanze classificate come infiammabili e non sono classificate come sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs. 334/1999; l'opera pertanto non è soggetta alla normativa inerente i rischi di incidente rilevante;



- in relazione alla finalità delle opere in progetto ed alle eventuali alternative progettuali, in base all'assetto di progetto, la realizzazione del terminale consentirebbe solo un parziale raggiungimento degli obiettivi prefissati di autonomia di gestione dell'approvvigionamento dei combustibili; l'alternativa costituita dal limitrofo pontile di Giammoro in comune di Pace del Mela (già approvato con DEC/VIA/6084 del 7.5.2001) localizzato a meno di 1 km in direzione Est dal punto di approdo della condotta sottomarina, non appare tecnicamente valida in quanto progettato per navi di taglia medio-piccola e quindi posto su fondali con profondità inferiori a quella minima necessaria a garantire alle grandi petroliere di operare in sicurezza, anche in condizioni meteomarine estreme, senza rischio di arenamento;
- in relazione alla tipologia di combustibile da movimentare, preso atto che il proponente dichiara di non utilizzare orinulsion per l'esercizio della centrale, si ritiene che la gamma degli oli combustibili che si prevede di movimentare mediante il terminale in quanto attualmente utilizzati per l'esercizio della centrale, potrà variare in relazione alle disposizioni autorizzative che la regione siciliana dovrà rilasciare ai sensi del DPR 203/88 e del D.Lgs.372/99;
- in relazione alla progettazione dell'oleodotto sottomarino, si rileva che le verifiche strutturali non hanno tenuto conto della componente sismica in termini di prestazioni richieste ed attese dall'infrastruttura soggetta a sollecitazioni sismiche, sia come azioni derivanti dal moto del terreno al passaggio dell'onda sismica, che come azioni derivanti da spostamenti permanenti localizzati in corrispondenza delle zone soggette a fenomeni di liquefazione; si ritiene quindi necessario che, anche in base ai risultati delle previste indagini geognostiche in sito, sia effettuata una verifica delle prestazioni dell'infrastruttura e del complesso infrastruttura-terreno che tenga conto sia dell'azione sismica che degli effetti cosismici legati a fenomeni di liquefazione, peraltro già accertati anche se con dati geologico-tecnici non esaustivi, prendendo a riferimento i criteri adottati dalle normative nazionali ed europee;
- pur valutando adeguate le misure gestionali ordinarie e di emergenza previste in relazione ai rischi di sversamento accidentale di combustibile e di incidente rilevante, risulta non compiutamente definita la possibilità di disporre di un servizio antinquinamento di pronto intervento presso il Porto di Milazzo e pertanto tale aspetto dovrà essere oggetto di uno specifico protocollo di gestione dei rischi ambientali da predisporre in accordo con l'Autorità Portuale; pur considerando che l'opera in progetto non movimenterà sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs.334/99 e seppure valutati estremamente improbabili i rischi di sversamento, è auspicabile che il terminale sia esercito nel rispetto delle eventuali indicazioni e prescrizioni contenute nel Rapporto Integrato di sicurezza portuale, che l'Autorità portuale di Messina dovrà elaborare ai sensi del D.M. 293/2001, anche al fine di garantire la compatibilità, per ciò che concerne gli aspetti ambientali, con le altre realtà insediate nell'ambito portuale in termini di rischio cumulativo;

riguardo al quadro di riferimento ambientale:

- per ciò che concerne la morfodinamica costiera, il litorale interessato dalle opere in progetto è caratterizzato da depositi alluvionali recenti costituiti prevalentemente da sabbie più o meno limose, con alternanze lenticolari di sabbie argillose e di sedimenti ghiaioso-sabbiosi il cui spessore complessivo raggiunge alcune decine di metri vicino alla linea di costa e decresce progressivamente verso il largo; le isobate sono pressoché parallele alla linea di costa con pendenze comprese fra il 4% ed 5% fino alla profondità di -60 m mentre oltre l'isobata -60 m le pendenze divengono più accentuate (circa il 10 %) ed irregolari;
- dall'analisi dell'evoluzione delle linee di riva negli ultimi 60 anni si evidenzia una sensibile riduzione del trasporto solido dei torrenti Corriolo, Niceto e Saponara che ha indotto un arretramento delle spiagge a partire dalle foci; l'erosione alla foce del Corriolo e sulle spiagge immediatamente ad ovest risulta in parte compensata dall'accrescimento dovuto al molo di sottoflutto del porto di Milazzo e dai sedimenti



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- trasportati sottocosta in direzione est;
- l'analisi dell'evoluzione morfologica della linea di costa, evidenzia una sostanziale stabilità della linea di costa e dei fondali nella zona antistante la centrale termoelettrica, anche in relazione ai modesti valori stimati di trasporto solido medio annuo; l'interramento della condotta risulta pertanto sufficiente a rendere praticamente nullo il rischio di erosione del materiale di copertura delle condotte in trincea potenzialmente causato dalle azioni idrodinamiche delle onde e dalle correnti;
 - in fase di cantiere la breve durata dei lavori di posa della tubazione sottomarina (circa 4 mesi) e la limitatezza delle opere provvisorie previste (doppio palancoleto metallico proteso in mare per circa 30 m. per sostenere l'inizio dello scavo) determina l'assenza di effetti rilevanti sulla morfodinamica costiera;
 - in fase di esercizio, il terminale avrà limitate parti emergenti nell'area di approdo dell'oleodotto, si escludono pertanto effetti ed interferenze con la naturale propagazione del moto ondoso sotto costa, con il regime delle correnti litoranee e con il naturale regime evolutivo del litorale del paraggio di Milazzo;
 - dovrà essere effettuato, ai fini della progettazione esecutiva, un rilievo batimetrico e morfologico di dettaglio dei fondali interessati dalle opere in progetto mediante adeguati sistemi di rilevamento (ecoscandaglio, sea-bottom profiler, side scan sonar, multibeam, magnetometro) con cui dovrà essere ricostruita la morfo-batimetria del fondale ed individuata la presenza di ostacoli, relitti, irregolarità del fondo marino;
 - per ciò che concerne le condizioni meteomarine del paraggio antistante la centrale, è stato effettuato nel 1998 uno studio esteso sino a profondità di circa -100 metri comprendente l'analisi delle condizioni medie ed estreme del moto ondoso e delle correnti sia al largo che sottocosta; i dati di progetto vengono definiti attraverso i parametri principali del moto ondoso (altezza d'onda significativa H_s , periodo d'onda ad essa associato T_s , direzione di provenienza θ) e della corrente (velocità V_c e direzione);
 - il regime anemologico è caratterizzato dalla presenza di venti provenienti da tutti i settori, con prevalenza dal quadrante settentrionale e, in misura minore, dal quadrante meridionale; nel 30% dei casi il vento risulta di intensità superiore a 12 nodi, nel 4,94 % supera i 24 nodi e per lo 0,44% supera i 36 nodi; i venti provenienti dal IV° quadrante risultano i più intensi, superando nello 0,16% dei casi i 40 nodi; le condizioni prevalenti sono a regime di brezze (fino a 8 nodi) con una percentuale di circa il 50%; le condizioni estreme di vento sono state caratterizzate in base alle velocità associate ai diversi settori di provenienze in funzione dei periodi di ritorno di un anno, 10 anni, 100 anni;
 - il regime del moto ondoso al largo è caratterizzato dalla prevalenza di condizioni provenienti da NW e da N; tali settori risultano anche quelli caratterizzati dalle maggiori intensità degli eventi, come diretta conseguenza dell'esposizione del sito ai venti associati alle più intense perturbazioni meteorologiche e dell'estensione del "fetch"; i valori estremi del moto ondoso sono stati calcolati in funzione dei settori di provenienza principali (da NW, da N, da NE) e del periodo di ritorno di 1 anno, 10 anni, 100 anni; le condizioni estreme di moto ondoso adottate nella progettazione sono caratterizzate da altezze d'onda significative (H_s) variabili tra 3,2 m e 5,9 m; valori nettamente inferiori sono attesi dagli altri quadranti, ben schermati dall'orografia del sito; il moto ondoso sottocosta è stato simulato con apposito modello numerico per valutare l'altezza d'onda locale ed ha evidenziato che la collocazione geografica della condotta è tale per cui le onde provenienti da NW sono solo parzialmente schermate da Capo Milazzo e che tale effetto risulta sempre più debole procedendo dal tratto di condotta sottocosta verso quello più distante dalla costa;
 - il regime correntometrico, in assenza di misure dirette, è stato valutato con modelli matematici basati sui dati disponibili in letteratura per le diverse profondità del fondale e per tempi di ritorno di 1, 10 e 100 anni in termini di velocità di corrente indotta da marea e da vento, velocità di corrente totale in superficie, velocità di corrente totale a 1 metro dal fondo, velocità di corrente totale a 1 metro dal fondo perpendicolare alla condotta; per periodo di ritorno di 1 anno la corrente di progetto varia da 0,13 m/s a 70 metri di profondità a 1,27 m/s a 4 metri di profondità; per periodo di ritorno di 10 anni la corrente di



progetto varia da 0,22 m/s a 70 metri di profondità a 1,54 m/s a 4 metri di profondità; per periodo di ritorno di 100 anni la corrente di progetto varia da 0,33 m/s a 70 metri di profondità a 1,75 m/s a 4 metri di profondità;

- per ciò che concerne il suolo-sottosuolo, il sito di progetto presenta una morfologia pianeggiante attraversata da corsi d'acqua a regime torrentizio che hanno origine sul versante settentrionale dei monti Peloritani aventi direzione generale da Sud verso Nord e che spesso si prolungano in mare con canyon sottomarini; il settore centrale della piana costiera, è uniformemente caratterizzato dalla presenza di alluvioni recenti e di piane litorali attribuiti all'Olocene, costituiti da limi, sabbie e ghiaie, talora terrazzati lungo i corsi d'acqua o nelle pianure costiere;
- l'assetto strutturale dell'area vasta è caratterizzato dalla presenza di sistemi di faglie normali che controllano la costa secondo uno stile tettonico distensivo ad orientazione prevalente NE-SW, generando dislocazioni che comportano il ribassamento dei settori coinvolti, dall'asse della catena verso il mare; tali linee tettoniche non mostrano segni di riattivazioni recenti o sub-attuali, in quanto risultano modellate dagli elementi morfologici recenti ed attuali;
- la caratterizzazione geologico-tecnica effettuata è limitata a fondali con profondità di -35 m. e quindi non permette di definire la stratigrafia e le proprietà dei terreni lungo l'intero tracciato del terminale; dai sondaggi effettuati a profondità variabili tra -8 metri e -57 dal fondale marino e dalle analisi e prove geotecniche eseguite sui campioni prelevati, la stratigrafia dell'area risulta definita da una prima formazione (A) costituita da sabbia mediamente densa a grana da media a fine che si estende dalla costa fino a fondali di circa -6 m s.l.m., con spessore massimo di circa 17 m.; da una seconda formazione (B) costituita da un insieme eterogeneo di sabbie e sabbie limose fino ai limi sabbiosi più superficiali, passante in profondità a ghiaie con ciottoli, che si rinviene a partire da profondità di fondale da -5 a -20 m s.l.m. circa con spessore massimo dei termini sabbioso-limosi o limoso-sabbiosi di circa 15 m.; da una terza formazione (C) rappresentata da argille di base, incontrata in tutti i sondaggi a profondità dal fondale superiori a 10 m.; entro i primi 10 metri di profondità dal fondale si incontrano quindi sabbie limose passanti lateralmente, a partire da circa 300 - 400 m di distanza dalla costa, a limi sabbiosi poco consistenti e dotati di scarse proprietà meccaniche; la base di questi sedimenti superficiali è costituito da argille di buona consistenza, ricoperte in modo pressochè continuo da uno strato, di spessore da decimetrico a metrico, di sabbie e ghiaie mediamente addensate; a distanze dalla costa superiori a 300 - 400 m, i primi 3 ÷ 4 metri di fondale risultano costituiti essenzialmente da fanghi di consistenza fluida misti ad alghe e ad altri sedimenti di origine organica; sono previste ulteriori indagini geologico-tecniche in sito estese a tutto il tracciato dell'oleodotto e in un raggio di circa 500 m intorno al terminale, integrate da specifiche indagini per la ricostruzione della batimetria e della morfologia del fondale e completate da indagini geofisiche;
- gli impatti in fase di cantiere sono attribuibili all'occupazione temporanea di suolo a terra (circa 2 ha), di una fascia di fondale (larga circa 25 m per un periodo di circa 1 mese), di uno specchio d'acqua marino (fascia di circa 200 metri a cavallo del tracciato per tutta la lunghezza dell'oleodotto sottomarino) entro il quale verranno individuati e concordati con le Autorità competenti gli adeguati vincoli e divieti temporanei; le opere provvisorie verranno completamente rimosse dopo la posa della condotta e il litorale verrà ripristinato nelle condizioni preesistenti; gli impatti transitori in fase scavo della trincea sottomarina e posa dell'oleodotto sono attribuiti all'escavazione di circa 12.000 m³ di sedimenti che saranno completamente riutilizzati per la ricopertura delle tubazioni al termine delle operazioni di posa; la loro movimentazione non causerà modifiche sulla qualità delle acque in quanto, allo stato attuale delle conoscenze, i sedimenti non risultano inquinati; è prevista una preventiva caratterizzazione chimico-fisica che sarà effettuata secondo quanto previsto dal DM 24.01.1996;
- gli impatti in fase di cantiere sono attribuiti all'occupazione permanente di suolo a terra (corridoio interessato dalle tubazioni dell'oleodotto posto in regime di concessione demaniale), di fondale (4230 m²

M.



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

occupati dalle condotte) e di specchio d'acqua (lungo le condotte ed attorno alla boa) che determineranno l'istituzione di aree di rispetto definitive entro cui saranno vietate determinate attività; si evidenzia che lo specchio d'acqua marino non è interessato da allevamenti ittici e pesca intensiva, né da aree di riserva o ripopolamento e pertanto il vincolo permanente non determinerà limitazioni a particolari usi e destinazioni preesistenti;

- in mancanza di indagini estese a tutto il tracciato di progetto, con particolare riferimento alla valutazione della stabilità del complesso infrastruttura-terreno sia in condizioni statiche che dinamiche (azioni sismiche), prima della progettazione esecutiva, dovrà essere effettuata una completa campagna di indagini geognostiche in sito, in base a quanto previsto dal D.M. 11.3.1998, estese all'intero tracciato dell'oleodotto e comunque alle aree interessate dal terminale e dai suoi componenti, finalizzata a definire il profilo geologico-stratigrafico e geotecnico e le proprietà fisico-meccaniche dei terreni d'imposta delle opere in progetto; la qualità dei sedimenti marini che saranno oggetto di escavazione e riutilizzo per il ricoprimento dello scavo del tratto in trincea, dovrà essere preventivamente caratterizzata, in base alle indagini previste dal D.M. 24.1.1996, e confermare la possibilità di riutilizzo in sito ovvero la necessità di smaltimento secondo le norme di legge ed approvvigionamento alternativo di materiale idoneo;
- per ciò che concerne la sismicità, il comune di S. Filippo del Mela è classificato come Zona sismica 2 in base all' O.P.C.M. n° 3274/2003 (27.3.2003) e la massima intensità storica risentita nel comune di S. Filippo del Mela è stata pari al IX° MCS; il terremoto di Messina del 1908 (Magnitudo 7,3) ha prodotto a breve distanza dal sito di progetto (abitato di Milazzo) un risentimento dell' VIII° MCS; il terremoto nel Golfo di Patti nel 1978 (Magnitudo = 6.1) ha prodotto a Milazzo un risentimento del VII°-VIII° MCS;
- la tipologia strutturale del terminale è valutata come scarsamente vulnerabile ed un suo eventuale danneggiamento per cause sismiche non avrebbe conseguenze sull'incolumità delle persone; per la zona di progetto sono indicati valori di a_{max} compresi tra 0.15 g e 0.25 g; il valore di 0.25 g per probabilità di occorrenza del 10% in 50 anni, ovvero per un periodo di ritorno poco inferiore a 500 anni, è stato assunto come valore di riferimento per la valutazione del terremoto di progetto in accordo con le normative sismiche vigenti (O.P.C.M. 20 marzo 2003, Eurocodice 8);
- l'analisi della suscettibilità alla liquefazione dei terreni d'imposta delle opere è stata condotta mediante le procedure empiriche maggiormente in uso nell'ingegneria geotecnica, basate sull'uso dei risultati delle prove penetrometriche del tipo Standard Penetration Test (SPT) e Cone Penetration Test (CPT) ed utilizzando i dati delle prove eseguite nella campagna d'indagini geognostiche a mare; in base alle valutazioni condotte è risultata elevata la possibilità che si manifesti il fenomeno di liquefazione indotto dal terremoto di progetto nelle formazioni sabbiose presenti nello specchio di mare interessato dalle opere in relazione alla combinazione di fattori geologico-stratigrafici e sismici; in caso di sisma si svilupperanno quindi valori elevati delle sovrappressioni interstiziali con conseguente perdita della resistenza al taglio e sviluppo di cedimenti (sia orizzontali che verticali) anche significativi del fondale ove è collocata l'infrastruttura in progetto; data l'indisponibilità di dati geologico-tecnici completi per il sito di progetto, sono previste più approfondite valutazioni di dettaglio del fenomeno sulla base delle indagini geologico-tecniche in situ previste prima del progetto esecutivo;
- in caso di evento sismico le coste della Sicilia sono esposte al rischio di tsunami (onde anomale generate da eventi sismico o da grandi frane sul fondo marino); nel 1905, è segnalato un evento che ha fatto registrare al porto di Milazzo un innalzamento/abbassamento del livello del mare di circa 80 cm con un periodo di 30 minuti; nel 2002 uno tsunami è stato causato dal crollo della "sciara del fuoco" a seguito dell'eruzione vulcanica dello Stromboli che ha fatto registrare a Milazzo un'oscillazione del livello medio del mare di circa 60 cm; è stimato che onde anomale da tsunami appaiono molto rare e contenute nell'ambito di 50 - 100 cm nel sito in esame risultando quindi di modesta intensità rispetto alle più severe condizioni di progetto del terminale (statiche, idrodinamiche e dinamiche in fase di varo);
- l'elevata possibilità che si manifestino fenomeni di liquefazione dei terreni indotti dal terremoto di



progetto, anche se il rischio di rottura delle condotte e dei conseguenti sversamenti in mare di combustibile viene valutato improbabile in base alle frequenze di accadimento stimate, rende necessario che ai fini della progettazione esecutiva siano effettuate nuove valutazioni sul fenomeno e sull'entità degli effetti attesi sull'infrastruttura in termini di cedimenti e/o spostamenti laterali, basati sulla completa caratterizzazione geologico-tecnica del substrato interessato dalle opere in progetto;

- per ciò che concerne l'ambiente marino, sulla base delle indagini in sito e da fonti bibliografiche, i parametri chimico-fisici e batteriologici delle acque sotto costa prospicienti la centrale, sono indicativi di un basso livello di trofia a causa di apporti organici modesti; le biocenosi dei fondali presentano un'ampia e ininterrotta fascia costiera occupata dalla Biocenosi delle Sabbie Fini Ben Classate (SFBC), fino alla batimetrica -10 m, alla quale succede un ampio complesso biocenotico di transizione caratterizzato prima da un misto sabbia e ghiaia fine (tra la batimetrica -10 e -20) che funge da separatore con la zona oltre la batimetrica -20 +/-25 m, dove subentra la Biocenosi dei Fanghi Détritici Costieri (VTC); la popolazione bentonica risulta generalmente piuttosto povera, sia in termini di composizione specifica che di abbondanze assolute, sostenuta principalmente da Policheti e Molluschi, non presenta peculiarità ed è ampiamente rappresentata nella zona del Golfo di Milazzo;
- le comunità fitoplanctoniche sono caratterizzate dalla presenza di Cloroficee, Coccolitoforidee, Diatomee, Euglenoficee, con strutture differenti in funzione della profondità e della stagione; la presenza di fenomeni localizzati e discontinui di eutrofizzazione rende la produzione di fitoplancton qualitativamente e quantitativamente poco significativa;
- le principali componenti zooplanctoniche sono quelle tipiche del plancton nefritico con predominanza di Copepodi (adulti e nauplii) rappresentati da pochi generi, di Appendicolarie, di qualche elemento meroplanctonico, in particolare larve di Policheti e Gasteropodi; la popolazione sia come abbondanze che come struttura specifica, mostra caratteristiche tipiche delle popolazioni costiere moderatamente interessate dalla presenza di attività antropiche;
- in base specifici rilievi subacquei in situ effettuati con osservazioni subacquee dirette e a mezzo Remote Operating Vehicle (R.O.V.) lungo due transetti non lineari sino alla batimetria -80 m., l'assetto biocenotico dell'area di progetto risulta caratterizzato da assenza di biocenosi tipiche "di spiaggia sommersa", quali biocenosi delle sabbie fini degli alti livelli (SFHN) o biocenosi delle sabbie e ghiaie esposte ai marosi (SBGV), a causa dell'elevata acclività della battigia; si riscontrano biocenosi delle sabbie fini ben classate (SFBC) ad immediato ridosso della riva, a cui l'elevato idrodinamismo conferisce un aspetto impoverito; è stata individuata una localizzata presenza di macchie di Zosteracee (*Z. noltii* e *Z. marina*) ed assenza di praterie di *Cymodocea nodosa* e *Posidonia oceanica*; nel senso costa-largo, le biocenosi delle sabbie fini ben classate (SFBC) sono avvicinate dalle biocenosi dei fanghi terrigeni costieri (VTC); si evidenzia in generale la natura degradata ed impoverita delle biocenosi bentoniche riscontrate che fa presumere interferenze poco significative con la realizzazione e l'esercizio del terminale;
- gli impatti ambientali in fase di cantiere sono attribuiti alla sottrazione di spazio alle comunità biologiche di fondo, all'intorbidamento dell'acqua per le operazioni di scavo e di ricoprimento della trincea nonché alla rumorosità subacquea indotta dai mezzi operativi impiegati per i lavori subacquei; lo spazio sottratto resta indisponibile per le comunità bentoniche solo per la durata dei lavori, con una perdita di biomassa ritenuta non rilevante ai fini del mantenimento della cenosi nell'ambito dell'ecosistema locale complessivo caratterizzato da ecosistemi poveri e comuni; l'intorbidamento delle acque nelle immediate vicinanze dei punti interessati dall'escavazione hanno effetti sulle comunità planctoniche marginali, sia per le loro notevoli capacità rigenerative sia in relazione alla limitatezza delle aree coinvolte dalla perturbazione la cui entità risulta nettamente inferiore, per intensità, durata ed estensione, a quella che si riscontra normalmente lungo le fasce litorali in occasione delle mareggiate e nelle vicinanze della foce dei corsi d'acqua; le perturbazioni sonore prodotte dai operativi possono incrementare significativamente il livello di rumorosità subacquea solo nella ristretta area impegnata dalle attività di cantiere (fascia di circa 200 m) e comunque



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

- limitatamente alle ore diurne; gli effetti di tale attività sulla biocenosi marina locale si limiteranno all'allontanamento di pesci e dei macroinvertebrati vagili meno tolleranti al rumore in corrispondenza della fascia interessata dal movimento dei battelli e delle attrezzature di scavo delle trincee; considerando che tale tipo di sollecitazione sonora non costituisce, di fatto, un elemento "nuovo" per le comunità biologiche locali già adattate al transito di imbarcazioni, e tenendo conto che la perturbazione è discontinua e limitata nel tempo, si valuta che nel complesso l'impatto sia trascurabile e comunque completamente reversibile;
- gli impatti ambientali in fase di esercizio sono attribuiti agli effetti del movimento dei navigli che determineranno l'allontanamento temporaneo di alcune specie nectoniche dal campo di manovra delle imbarcazioni, limitatamente ai periodi di attività dei motori; l'impatto risulta quindi molto circoscritto, sia nello spazio che nel tempo, e rapidamente reversibile, ed è valutato quindi trascurabile sulla biocenosi marina; l'area di stazionamento corrisponde a fondali caratterizzati dalla biocenosi dei fanghi terrigeni costieri (VTC), priva di vegetazione e con scarsa popolazione animale, pertanto si esclude che la posa delle ancore possa interessare aree di particolare pregio e quindi determinare impatti di rilievo; la fascia di fondale impegnato per l'interramento delle condotte subirà una progressiva ricolonizzazione da parte della biocenosi bentonica locale e le nuove superfici offerte dai manufatti sommersi consentiranno l'insediamento di nuove comunità di organismi;
 - gli impatti sulla biocenosi marina locale connessi con la realizzazione delle opere in progetto sono di modesta entità, reversibili e compatibili con gli equilibri ecosistemici che attualmente caratterizzano l'ambiente marino, peraltro privi di particolare valenza ambientale; l'occupazione dello specchio d'acqua marino e le relative aree di rispetto temporanee e/o definitive non determineranno sottrazioni ad usi specifici in atto;
 - le aree di progetto non ricadono in aree marine protette istituite ai sensi delle leggi n. 979/1982 e n. 394/1991 o di prossima istituzione (aree di reperimento per le quali è stato avviato istruttorio previsto per le aree comprese nell'elenco delle 48 "Aree di reperimento" indicate dalle leggi 979/82 art. 31, 394/91 art. 36.); non ricadono in aree pSIC ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, presenti in area vasta con l'area pSIC Capo Milazzo (Codice Natura 2000 ITA.030032), distante oltre 5 km, lungo la costa occidentale dell'omonimo promontorio e caratterizzata da habitat di interesse comunitario, non prioritario, definito in Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE come "scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con limonium spp. endemici"; sebbene a fronte della caratterizzazione della qualità dell'ambiente marino nell'area di progetto non siano state evidenziate valenze ambientali ed ecosistemiche di particolare pregio, ma piuttosto situazioni di parziale compromissione, appare comunque opportuno a titolo di compensazione ambientale ed in relazione alle criticità relative al comparto marino (acque e sedimenti) evidenziate nell'ambito dell'area ad elevato rischio di crisi ambientale, che a monte della progettazione esecutiva sia elaborato ed attuato da parte del Proponente, in accordo con organismi competenti un programma di monitoraggio della qualità dell'ambiente marino in tutte le sue componenti (acqua, sedimenti, benthos) esteso a tutte le profondità interessate dal progetto; per gli impatti relativi a fenomeni di bioaccumulo di metalli provenienti dagli anodi sacrificali del terminale si valuta preliminarmente che le concentrazioni rilasciate nell'ambiente, anche alla luce del contesto ambientale in cui l'opera di inserisce, sarebbero probabilmente indistinguibili da quelle derivanti dalle concentrazioni degli stessi metalli già presenti in fase sedimentaria e provenienti da altre fonti;
 - per ciò che concerne il rumore e le vibrazioni, l'ambito marino costiero del paraggio è caratterizzato da una rumorosità naturale dovuta principalmente all'idrodinamismo del moto ondoso che presenta andamento stagionale e dalla rumorosità provocata dal transito dei natanti da pesca, da diporto e commerciali afferenti al porto di Milazzo e ai pontili della raffineria adiacente alla centrale, che rappresentano sorgenti sonore mobili, di intensità proporzionale alla potenza dei mezzi navali in transito nel paraggio marittimo;
 - gli impatti sulla componente sono esclusivamente attribuiti alle fasi di cantiere e connessi principalmente alle operazioni di scavo della trincea per l'alloggiamento delle condotte nei pressi dell'approdo; gli



insediamenti abitativi più vicini sono individuati in località Archi e Gabbia, ad una distanza dal cantiere maggiore di 500 m; il livello di emissione ai recettori stimato in funzione della distanza dalla sorgente avente un livello sonoro di 85 dBA, è valutato in 50-55 dBA; tale valore risulterebbe compatibile con la situazione ambientale attuale e si valuta pertanto che la realizzazione dell'opera proposta non alteri significativamente il clima acustico attuale;

- in relazione alla componente rumore, pur valutando che gli impatti siano a carattere transitorio e reversibile, in relazione alla presenza di recettori sensibili limitrofi all'area di cantiere e valutato che le preliminari stime effettuate della rumorosità indotta dalle macchine operatrici non tengono conto di altre sorgenti di rumore, seppur temporanee e discontinue, si ritiene opportuno che sia effettuato un monitoraggio del rumore in fase di cantiere, in base al quale definire eventuali misure di mitigazione per i recettori interessati;
- per ciò che concerne il paesaggio, il litorale e la pianura costiera si presentano intensamente antropizzati e caratterizzati da un *continuum* insediativo costituito sia da edifici residenziali privi di qualità storiche e architettoniche, sia dall'agglomerato industriale, in cui è inserita la centrale termoelettrica, che si estende ad ovest della fiumara di Niceto fino ai limiti dell'abitato di Milazzo e presenta, come elementi paesaggisticamente rilevanti, le sagome delle ciminiere e dei camini nonché, dal lato costiero, i pontili di attracco della navi a servizio degli impianti industriali; la baia di Milazzo è caratterizzata dalla presenza continua di natanti in movimento o alla fonda, in maggior parte rappresentate da petroliere, che fanno quindi ormai parte integrante del contesto paesaggistico; non sono note emergenze archeologiche in prossimità del tracciato dell'infrastruttura in progetto;
- gli impatti sulla componente determinati dall'opera, data la scarsa visibilità dell'unica parte emergente rappresentata dalla boa situata ad oltre 1 km dalla costa e fatta salva la presenza di mezzi durante la fase di costruzione, sono valutati scarsamente significativi ed associabili unicamente alla presenza delle navi petroliere periodicamente attraccate o in manovra da o verso il terminale CALM; le imbarcazioni saranno tuttavia numericamente limitate e si inseriranno in un contesto già contraddistinto dalla presenza di navi petroliere;

VISTO il parere positivo con prescrizioni espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali ed inviato con nota n. DG BAP/S02/34.19.04/5804/2005 del 23.11.2005 (n. DSA-2005-0031466 del 6.12.2005), che si riporta integralmente nel seguito:

“VISTA l'istanza del 10/10/2002 prot. n. 8154, acquisita agli atti di questa Direzione Generale il 14/10/2002 al prot. n. ST/402/37137, unitamente al progetto ed allo studio di impatto ambientale, la Società Eurogen S.p.A. (ora Edipower S.p.A.) ha richiesto la pronuncia di compatibilità ambientale ex art. 6, Legge 8 luglio 1986 n. 349, nell'ambito della procedura unica di autorizzazione rilasciata dall'Assessorato all'Industria della Regione Siciliana ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2002 n. 7 convertito nella legge 9 aprile 2002 n. 55, per la realizzazione di un terminale marittimo nel paraggio di Milazzo, finalizzato allo scarico, da navi, di combustibili liquidi necessari al funzionamento della centrale termoelettrica di S. Filippo del Mela.

VISTA la pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani è stato effettuato in data 13/08/2002 sui quotidiani “La Repubblica” e “La Sicilia”.

CONSIDERATO che l'opera in progetto prevede la realizzazione di un Terminale in mare aperto, con parti emergenti dal mare, per lo scarico da navi cisterna (petroliere) di combustibili destinati alla centrale termoelettrica Edipower di S. Filippo del Mela. Tale terminale sarà collegato alla centrale con un apposito oleodotto sottomarino connesso al serbatoio di stoccaggio del combustibile della centrale stessa.



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

L'area interessata dalla costruzione dell'opera a mare è ubicata nel paraggio di Milazzo, a circa 3 Km ad est del porto commerciale di Milazzo, in posizione antistante la centrale termoelettrica, ad una distanza di circa 1,2 Km dalla costa, su di un fondale di circa - 70 m.

In una prima ipotesi progettuale era stato previsto di utilizzare, quale nuovo combustibile di approvvigionamento, l' Orimulsion, ossia un prodotto ottenuto emulsionando circa il 70 % di bitume naturale, estratto nella Valle dell'Orinoco in Venezuela, con circa il 30% di acqua dolce.

Successivamente, a seguito anche delle numerose osservazioni ed opposizioni pervenute dagli Enti territoriali interessati (Comune di: Santa Maria Salina, Condìrò, S. Pier Niceto, Gualtieri Sicaminò, Santa Lucia del Mela, Pace del Mela e Milazzo), dalle associazioni dei cittadini ("Milazzo e dintorni", "Tutela della salute dei cittadini") e dalle Associazioni Legambiente e WWF di Milazzo, il committente ha scelto di prevedere, presso il suddetto terminale, lo scarico di olio combustibile denso (OCD), peraltro già utilizzato per la centrale di S. Filippo del Mela. Quest'ultima è attualmente alimentata ad OCD tramite un oleodotto proveniente dalla contigua Raffineria di Milazzo, la quale è dotata di due appositi pontili per la ricezione di navi petroliere di grossa taglia.

Il Terminale, denominato CALM, sarà costituito da una boa cilindrica galleggiante trattenuta al fondo da più catene collegate da altrettante ancore.

L' oleodotto di collegamento con la centrale termoelettrica avrà una lunghezza complessiva di circa 2,6 Km, di cui circa 1,5 Km sottomarini fino alla linea di battigia antistante la Centrale Eurogen e circa 1,1 Km a terra, all'interno della Centrale Eurogen fino ai serbatoi di stoccaggio (2 serbatoi da 100.000 mc), "La parte a terra è interessata solamente dal passaggio, sottoterra nella zona demaniale litoranea antistante la centrale, della condotta proveniente dalla boa del terminale" (Studio di impatto ambientale Sintesi non tecnica- Componente Suolo e sottosuolo).

CONSIDERATO che la Direzione Generale per i Beni architettonici e paesaggistici, con nota del 17/10/2002 prot. n. ST/402/37691, ha richiesto ai competenti Uffici della Regione Siciliana le proprie valutazioni in merito al progetto oggetto di valutazione.

CONSIDERATO che l'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Siciliana - Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali - Servizio per i Beni Archeologici ha comunicato con nota del 20/10/2004 prot. n. 4664 acquisita agli atti di questa Direzione in data 26/10/2004 al prot. ST/402/33602 il proprio parere di competenza già espresso con nota n. 3324 del 8/8/2003:

"... lo Scrivente, presa visione degli elaborati grafici, considerato che il nuovo terminale marittimo verrà realizzato in zona indiziata di presenze archeologiche (necropoli romana e altre possibili emergenze di età romana), per quanto di competenza ai fini della tutela archeologica, rilascia parere favorevole a condizione che sia inserita nel dispositivo finale la seguente condizione:

- che nel progetto esecutivo vengano inserite le somme necessarie per gli accertamenti archeologici, da condurre con ditta specializzata nel settore;
- che tutti i lavori che interessano lo specchio d'acqua antistante l'area dell'intervento, vengano effettuati sotto il controllo di personale del Servizio archeologico".

CONSIDERATO che lo stesso Assessorato regionale, ha trasmesso, per gli aspetti architettonici e paesaggistici, la nota del Servizio per i beni architettonici, paesaggistici, urbanistici, naturali e naturalistici di Messina, prot. n. 10385 del 5/11/2003, nella quale si esprime la seguente valutazione:

"... questo Servizio I rappresenta che, relativamente alla tutela paesaggistico-ambientale della località, di cui all'art. 146 lett. a) del T.U.- D. Leg.vo 490/99, trattandosi di opere ricadenti sullo specchio acqueo, non esprime parere poiché non ricorre competenza discendente da norme statali e/o regionali o dallo strumento urbanistico vigente del Comune di S. Filippo del Mela.

Pertanto vista la nota prot. n. 3324 del 08/08/2003 (...), si ritiene primaria la competenza



archeologica.”

CONSIDERATO che l'Assessorato territorio e ambiente della Regione Siciliana – Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio II/V.A.S. – V.I.A., con nota prot. 62678 del 29/09/2004, acquisita agli atti di questa Direzione Generale in data 14/10/2004 prot. n. ST/402/32325, ha così comunicato sull'intervento:

“(…).

E' stata valutata, con esito negativo, la possibilità di utilizzare i terminali marini esistenti: dei tre pontili presenti nelle vicinanze della Centrale, due oggi non sono utilizzati ma non presentano un'adeguata profondità dei fondali e non sono attrezzati per lo scarico di combustibili da navi di grande stazza, e pertanto, il loro adeguamento richiederebbe notevoli opere di dragaggio.

(…).

Impatti ambientali

(…).

Per la componente suolo e sottosuolo, si evidenzia che la parte a terra dell'oleodotto interessa marginalmente il passaggio sotterraneo nella zona demaniale antistante la centrale, infatti la maggior parte delle opere si sviluppa a mare, ossia sul fondale marino e, pertanto, non si prevedono interazioni rilevanti.

Altra possibile componente ambientale interessata è il paesaggio a causa dell'impatto visivo dovuto alla presenza temporanea delle navi petroliere attraccate o in manovra verso il Terminale: poiché la baia di Milazzo è già oggi caratterizzata dalla continua presenza di natanti in movimento o alla fonda, le nuove imbarcazioni (petroliere) che attraccheranno presso il Terminale in progetto entreranno a far parte di un quadro paesaggistico già esistente senza perturbarlo.

Conclusioni

Esaminata la documentazione prodotta dal Proponente si evidenzia quanto segue:

(…).

Occorrerebbe predisporre un più dettagliato piano di disattivazione e smantellamento degli impianti a fine esercizio e di ripristino dei luoghi come ante-operam, che contenga: le modalità di smaltimento delle parti metalliche; il livello presunto di profondità della stessa dismissione in relazione alla situazione attuale e della sua evoluzione; il computo metrico estimativo dei lavori di ripristino dei luoghi; ecc.

Sulla scorta delle superiori considerazioni si ritiene che il progetto proposto, integrato dalle indagini (qualità delle acque, sedimenti, moto ondoso) necessarie per approfondire la conoscenza sullo stato attuale del sito di interesse e da alcune procedure di carattere gestionale, sia tecnicamente valido poiché prevede diversi accorgimenti che consentono, sostanzialmente, la minimizzazione dell'impatto diretto sulle varie matrici ambientali.

(…)”

CONSIDERATO che la Direzione Generale per i beni archeologici, acquisite le valutazioni trasmesse dal competente Ufficio della Regione Siciliana - Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali – Servizio per i Beni Archeologici, ha espresso il seguente parere istruttorio, trasmesso con nota n. 15962 del 11/11/04 alla Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici:

<“..., visto il parere reso dalla Soprintendenza archeologica competente (...), si concorda con esso, con la prescrizione che, (...), compatibilmente con le condizioni geomorfologiche del terreno, siano effettuate preliminarmente prospezioni geofisiche, onde procedere successivamente ad indagini archeologiche mirate”.>

CONSIDERATO che in data 10/02/2005, con nota prot. n. 807 del 01/02/2005, la Soc. Edipower ha inoltrato una serie di elaborati, richiesti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con nota n. DSA/2004/22819 del 15/10/2004, inerenti alcuni approfondimenti e chiarimenti allo studio di impatto ambientale.



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

CONSIDERATO che l'Assessorato territorio e ambiente della Regione Siciliana – Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio II/V.A.S. – V.I.A., esaminata la documentazione integrativa sopra citata, con nota prot. 25708 del 20/04/2005, acquisita agli atti di questa Direzione Generale in data 24/05/2005 prot. n. ST/402/12398, ha espresso il seguente parere:

“(…).

Impatti ambientali

Per la componente suolo e sottosuolo, si evidenzia che la parte a terra dell'oleodotto interessa marginalmente il passaggio sotterraneo nella zona demaniale antistante la centrale, infatti la maggior parte delle opere si sviluppa a mare, ossia sul fondale marino e, pertanto, non si prevedono interazioni rilevanti.

(…).

Altra possibile componente ambientale interessata è il paesaggio a causa dell'impatto visivo dovuto alla presenza temporanea delle navi petroliere attraccate o in manovra verso il Terminale: poiché la baia di Milazzo è già oggi caratterizzata dalla continua presenza di natanti in movimento o alla fonda, le nuove imbarcazioni (petroliere) che attraccheranno presso il Terminale in progetto entreranno a far parte di un quadro paesaggistico già esistente senza perturbarlo.

Conclusioni

Dall'analisi della precedente e della nuova documentazione presentata dalla EDIPOWER S.p.A., si rappresenta quanto segue.

Sebbene la caratterizzazione del sito non presenti biocenosi bentoniche particolarmente strutturate e, inoltre, la gran parte delle modificazioni presenti sul sito d'intervento dipende in primo luogo dagli interventi antropici effettuati a carico del litorale, si ritiene che l'intervento in esame avrà un impatto negativo sull'ambiente costiero marino e sottomarino.

(…).

Di fatto oggi la centrale di S. Filippo del Mela viene approvvigionata con olio combustibile denso (OCD) tramite un oleodotto proveniente dalla contigua Raffineria di Milazzo, la quale è dotata di due appositi pontili per la ricezione di navi petroliere di grossa taglia. Pertanto, la realizzazione di un nuovo terminale con oleodotto per l'approvvigionamento della centrale con OCD, comporterebbe un impatto ambientale aggiuntivo ingiustificato e, di conseguenza, un aumento dei suddetti costi ambientali, facendo ottenere un risparmio di natura economica al gestore della centrale.

(…).

Pertanto la EDIPOWER S.p.A., al fine di ridurre l'attuale impatto della centrale sull'ambiente, soprattutto con riferimento alla delibera della Regione Siciliana del 17 maggio 2002 e al successivo D.A. del 4 settembre 2002 (dichiarazione del comprensorio area ad elevato rischio di crisi ambientale), avrebbe dovuto considerare delle soluzioni alternative al combustibile oggi utilizzato (OCD), quali ad esempio i combustibili non contenenti zolfo oppure il metano, quest'ultimo preferibile per l'assenza di SO₂, di metalli pesanti e di polveri ed in quanto sono disponibili, nelle vicinanze della centrale, le condutture di un metanodotto attualmente alimentante altri impianti industriali.”

CONSIDERATO che la Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici, con parere interlocutorio n. 07.08.402/7327 del 15/06/2005, trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, pur rilevando che gli interventi proposti da un punto di vista paesaggistico non modificano in maniera significativa il quadro esistente, ha evidenziato l'opportunità di prevedere un incontro tra le P.A. coinvolte nel procedimento finalizzato a chiarire le problematiche e le ragioni che hanno portato al dissenso della Regione Siciliana nel parere soprarichiamato;

CONSIDERATO che con successiva nota del 29/09/2005 prot. n. DSA-00-2005-0023956, la Direzione Generale per la Salvaguardia ambientale – Divisione III – del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha trasmesso, insieme al parere positivo con prescrizioni n. 675 del 31/03/2005, il

DE
P



nuovo parere n. 722 del 26/07/2005 elaborato dalla Commissione V.I.A. a seguito della valutazione delle criticità evidenziate nel parere della Regione Siciliana, nel quale, oltre a fornire le controdeduzioni al parere regionale, viene riconfermato interamente il precedente parere positivo con prescrizioni;

CONSIDERATO che la Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici, con nota n. DG BAP/S02/34.19.04/5088/2005 del 15/11/2005 ha comunicato:

“Viste le valutazioni formulate dai competenti Uffici della Regione Siciliana, acquisito il parere istruttorio della Direzione Generale per i Beni Archeologici, esaminati gli elaborati progettuali e il relativo studio di impatto ambientale, preso atto della situazione vincolistica, tenuto conto delle osservazioni pervenute;

Considerato che l'intervento proposto si inserisce in un contesto industrializzato, fortemente alterato dagli interventi antropici già realizzati su questa parte di litorale;

Valutato che gli interventi relativi alla realizzazione dell'oleodotto e della boa galleggiante con il relativo traffico di navi indotto, da un punto di vista paesaggistico, non modificano in maniera significativa il quadro esistente essendo la condotta realizzata a vista solo all'interno dell'area della centrale e la boa posizionata a circa 1,2 Km dalla costa;

Ritenuto che la complessità dell'intervento in progetto, dovuta principalmente al contesto critico (comprensorio del Mela) in cui lo stesso si inserisce, oggetto già dal 2002 di Dichiarazione di area ad elevato rischio di crisi ambientale, richiedesse un approfondimento delle problematiche evidenziate nel parere della Regione Siciliana del 20/04/05, relativamente, soprattutto, alla necessità di inquadrare la valutazione dell'intervento proposto nell'ottica più generale del Piano di Risanamento ambientale previsto nel Decreto dell'Assessorato Ambiente della Regione Siciliana del 04/09/2002;

Preso atto delle controdeduzioni alle problematiche evidenziate dalla Regione Siciliana fornite dalla Commissione V.I.A. nel parere n. 722 del 26/07/2005;

Considerato che, come riconfermato nel suddetto parere della Commissione V.I.A., a tutt'oggi la predisposizione del Piano di Risanamento ambientale non è ancora stata avviata e che, pertanto, allo stato attuale non sussistono vincoli specifici per le aree e/o per le opere in progetto e che il “G.I. nel corso dell'attività istruttorio e proprio sulla base delle criticità riscontrate, pur in assenza del Piano di risanamento previsto dal D. A. del 04/09/2002 e di vincoli cogenti, ha ritenuto che le opere in progetto non debbano, direttamente o indirettamente, comportare ulteriori aggravii allo stato di degrado ambientale riscontrato nell'area e quindi, nelle more dell'elaborazione del Piano, esse sono ritenute ambientalmente compatibili nella rigorosa ottemperanza delle prescrizioni previste (...);

a conclusione dell'istruttoria inerente la procedura in oggetto, si concorda con i pareri favorevoli e con le prescrizioni impartite dall'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Siciliana – Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali – Servizio per i Beni Archeologici e dalla Direzione Generale Beni Archeologici.”

QUESTO MINISTERO

esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, in conformità con il parere istruttorio formulato dalla Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici sulla scorta delle valutazioni dell'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Siciliana – Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali – Servizio per i Beni Archeologici, delle valutazioni del Servizio per i beni architettonici, paesaggistici, urbanistici, naturali e naturalistici di Messina e del parere istruttorio della Direzione Generale per i beni archeologici, esprime

PARERE FAVOREVOLE

nel più assoluto rispetto delle prescrizioni impartite dall'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e della



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Pubblica Istruzione della Regione Siciliana – Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali – Servizio per i Beni Archeologici e dalla Direzione Generale per i Beni Archeologici, in ordine alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Soc. Edipower S.p.A., per la realizzazione di un terminale marittimo nel paraggio di Milazzo, finalizzato allo scarico, da navi, di combustibili liquidi necessari al funzionamento della centrale termoelettrica di S. Filippo del Mela (ME).”

VISTO il parere della regione Sicilia reso ai sensi dell'art.6 della L.349/86 sul progetto in questione, nel corso della procedura di V.I.A. in data 29.9.2004 ed acquisito con nota prot. DSA/2004/23485 del 22.10.2004;

CONSIDERATO CHE:

- nel parere reso dalla regione Sicilia nel corso della procedura di V.I.A., si riteneva che *“il progetto proposto, integrato dalle indagini (qualità delle acque, sedimenti, moto ondoso) necessarie per approfondire la conoscenza dello stato attuale del sito di interesse e da alcune procedure di carattere gestionale sia tecnicamente valido poiché prevede diversi accorgimenti che consentono, sostanzialmente, la minimizzazione dell'impatto sulle varie matrici ambientali. Le soluzioni progettuali proposte (di carattere ingegneristico e gestionale) risultano infatti idonee a prevenire il rischio di incidenti o a minimizzare l'effetto dell'incidente stesso nel caso, contro ogni ragionevole previsione formulata sulla base dei provvedimenti di prevenzione adottati, dovesse verificarsi. Tuttavia il progetto non prende in considerazione l'impatto diretto che l'operatività del terminale CALM avrà sulle attività marittime in un'area di 800 metri di raggio dove saranno vietati ancoraggio, pesca e attività ludiche. Altro aspetto non considerato riguarda l'interferenza delle rotte di navigazione delle petroliere sia con le rotte turistiche verso le Isole Eolie sia con la presenza di Posidonia oceanica: a fronte di tali ostacoli il committente non prevede nessuna misura di mitigazione”*;
- il predetto parere veniva reso nel Settembre 2004 in base all'analisi della documentazione alla data presentata dal proponente e pervenuta alla regione Sicilia; nel predetto parere non era quindi stata valutata l'ulteriore documentazione fornita dal proponente a seguito delle richieste della Commissione VIA, relativa ai seguenti aspetti:
 - condizioni di esercizio della centrale, facendo esplicito riferimento agli atti autorizzativi ai sensi della normativa vigente, con particolare riferimento all'adeguamento ambientale dei singoli gruppi ed alle relative autorizzazioni alle emissioni in atmosfera;
 - verifiche rispetto a quanto dichiarato in merito all'assenza di praterie di fanerogame marine mediante specifiche indagini con adeguati sistemi di rilevamento lungo il tracciato di progetto (side scan sonar, ROV, ecc.) finalizzate a individuare la presenza di comunità bentoniche di interesse ecosistemico, con particolare riguardo alle fanerogame marine, ed eventuali adeguamenti progettuali e/o mitigazioni ambientali;
 - stato della pianificazione delle aree interessate dall'intervento;

VISTO il parere della regione Sicilia reso, ai sensi dell'art.6 della L.349/86 sul progetto in questione, in data 20.04.2005 ed acquisito con nota prot. DSA/2005/12643 del 18.05.2005;

CONSIDERATO CHE:

- nel nuovo parere emesso dalla regione Sicilia viene tenuto conto della predetta documentazione integrativa e che l'analisi di tale documentazione viene effettuata relativamente agli aspetti inerenti l'assetto biocenotico dei fondali marini in area vasta e in corrispondenza del tracciato dell'oleodotto sottomarino



nonché agli aspetti inerenti alla pianificazione territoriale delle aree interessate dall'intervento; non si riscontra invece alcuna valutazione in merito agli aspetti inerenti allo stato autorizzativo della centrale in materia di emissioni in atmosfera, anche se vengono citati nelle premesse del parere gli atti autorizzativi allegati alla documentazione integrativa acquisita dalla regione;

- fatta salva l'analisi della documentazione integrativa per gli aspetti sopra indicati, il nuovo parere emesso dalla regione riporta contenuti identici al precedente parere nelle parti inerenti all'analisi della documentazione progettuale e gli impatti ambientali;
- per ciò che concerne le conclusioni contenute nel nuovo parere, le medesime riportano testualmente quanto segue:

1. *"sebbene la caratterizzazione del sito non presenti biocenosi bentoniche particolarmente strutturate, inoltre, la gran parte delle modificazioni presenti sul sito di intervento dipende in primo luogo da interventi antropici effettuati a carico del litorale, si ritiene che l'intervento in esame avrà un impatto negativo sull'ambiente costiero marino e sottomarino;*
2. *la centrale di San Filippo del Mela viene approvvigionata con olio combustibile denso (OCD) tramite un oleodotto proveniente dalla contigua raffineria di Milazzo la quale è dotata di due appositi pontili per la ricezione di navi petroliere di grossa taglia. Pertanto la realizzazione di un nuovo terminale con oleodotto per l'approvvigionamento della centrale con OCD comporterebbe un impatto ambientale ingiustificato e, di conseguenza, un aumento dei suddetti costi ambientali, facendo ottenere soltanto un risparmio di natura economica al gestore della centrale;*
3. *la produzione e il consumo di energia hanno un grande impatto sanitario ed ecologico con produzione di effetti rilevanti sull'inquinamento atmosferico, delle acque e del suolo, sulla produzione di rifiuti, sui rischi di incidenti, ecc.;*
4. *la stima dei danni prodotti dall'utilizzo delle diverse fonti per la produzione di energia, secondo il rapporto finale italiano (ottobre 1997) elaborato dalla Fondazione Enrico Mattei ha dato i seguenti dati: petrolio e derivati: 55,8 mECU/kWh, gas naturale 27,3 mECU/kWh, incenerimento rifiuti 8,9 mECU/kWh, idroelettrico 3,4 mECU/kWh, eolico e solare <0,1 mECU/kWh;*
5. *la EDIPOWER al fine di ridurre l'attuale impatto sull'ambiente soprattutto con riferimento alla Delibera della Regione Siciliana del 17.5.2002 ed al successivo D.A. del 4.9.2002 (dichiarazione del comprensorio come area elevato rischio di crisi ambientale) avrebbe dovuto considerare soluzioni alternative al combustibile oggi utilizzato (OCD) quali ad esempio i combustibili non contenenti zolfo oppure il metano, quest'ultimo preferibile per l'assenza di SO₂, di metalli pesanti e di polveri in quanto sono disponibili nelle vicinanze della centrale le condutture del metanodotto attualmente alimentante altri impianti industriali."*

Valutato, sulla base del parere n. 722 del 26.07.2005 della Commissione VIA che:

per ciò che concerne il punto 1. delle conclusioni del nuovo parere regionale

- concordando con le premesse che indicano l'assenza di biocenosi marine di pregio, non si riscontra alcuna motivazione a supporto di quanto poi affermato in merito all'impatto negativo che l'intervento comporterebbe sull'ambiente marino; l'affermazione appare inoltre in contrasto con quanto riportato nelle conclusioni del precedente parere in cui si riteneva il progetto valido in quanto *"prevede diversi accorgimenti che consentono, sostanzialmente, la minimizzazione dell'impatto sulle varie matrici ambientali"* e risulta ancor meno sostenibile proprio in considerazione della disponibilità delle ulteriori indagini di dettaglio eseguite, peraltro ritenute *"necessarie per approfondire la conoscenza dello stato attuale del sito di interesse"* nel precedente parere regionale, che confermano la presenza di un ambiente marino privo valenze ambientali ed ecosistemiche di pregio;
- nel parere reso dalla Commissione VIA nazionale è stato ritenuto opportuno prescrivere a totale carico del Proponente, anche a titolo di compensazione ambientale, in relazione alle criticità relative al comparto



Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

marino (acque e sedimenti) evidenziate nell'ambito della Dichiarazione di area ad elevato rischio di crisi ambientale, l'elaborazione e l'attuazione, prima dell'inizio dei lavori ed estesa all'intero periodo di esercizio del terminale, di uno specifico Programma di Monitoraggio della qualità dell'ambiente marino (acqua, sedimenti, benthos) finalizzato a prevenire gli eventuali impatti a breve e lungo termine sull'ecosistema marino, a mitigare gli stessi ed a verificare i tempi e le modalità di recupero delle condizioni ambientali preesistenti;

per ciò che concerne il punto 2. delle conclusioni del nuovo parere regionale

- la finalità delle opere in progetto e le eventuali alternative progettuali sono state considerate e valutate nell'ambito dell'attività istruttoria condotta e nel parere reso dalla Commissione VIA, in cui è stato comunque evidenziato che "la realizzazione del terminale consentirebbe solo un parziale raggiungimento degli obiettivi prefissati di autonomia di gestione dell'approvvigionamento dei combustibili" in quanto l'assetto di progetto prevede che il combustibile possa continuare ad essere approvvigionato mediante l'esistente oleodotto che connette la centrale alla limitrofa raffineria;
- si evidenzia inoltre che la valutazione della Regione non ha alcuna relazione con la nuova documentazione in base alla quale è stato reso il parere e che l'esistenza di un *impatto ambientale ingiustificato*, come già evidenziato per il punto precedente, non risulta supportata da nuove motivazioni che possano modificare quanto riportato nelle conclusioni del precedente parere in cui si riteneva il progetto valido dal punto di vista ambientale;

per ciò che concerne i punti 3., 4., 5. delle conclusioni del nuovo parere regionale

- il parere reso dalla Commissione V.I.A. ha ampiamente preso in considerazione gli aspetti connessi alla qualità dell'aria, anche se tale componente ambientale è interessata indirettamente dalla realizzazione dell'opera in relazione alla tipologia di combustibile movimentato dal terminale che verrà quindi utilizzato per l'esercizio della centrale; non si riscontra in merito a tali aspetti alcuna valutazione tecnica nel parere regionale anche se la documentazione integrativa sulla base del quale è stato reso contiene specifici dettagli sullo stato autorizzativo della centrale e sui provvedimenti regionali emanati in materia;
- tali valutazioni, più ampiamente documentate nella relazione istruttoria, sono risultate necessarie soprattutto in considerazione del contesto critico in cui è inserita la centrale, oggetto già dal 2002 di dichiarazione di area ad elevato rischio di crisi ambientale (D.A. 4.9.2002) proprio sulla base dello studio effettuato dalla Direzione I.A.R. del Ministero dell'Ambiente e tutela del territorio;
- i risultati delle indagini condotte dal Ministero dell'Ambiente sono stati acquisiti ed analizzati dalla Commissione VIA nel corso dell'attività istruttoria e proprio sulla base delle criticità riscontrate, pur in assenza del Piano di risanamento previsto dal D.A. 4.9.2002 e di vincoli cogenti, ha ritenuto che le opere in progetto non debbano, direttamente o indirettamente, comportare ulteriori aggravii allo stato di degrado ambientale riscontrato nell'area e quindi, nelle more dell'elaborazione del Piano, esse sono ritenute ambientalmente compatibili nella rigorosa ottemperanza delle prescrizioni previste, atte a garantire la massima prevenzione e tutela dell'ambiente nelle sue diverse matrici e ad integrare le dichiarate carenze conoscitive dello stato ambientale del comprensorio relativamente ai vari comparti, con particolare riguardo alla qualità dell'ambiente marino costiero che risulta essere la componente direttamente interferita dalle opere in progetto;
- per ciò che concerne nello specifico la qualità dell'aria che rappresenta la maggiore criticità ambientale dell'area, prendendo atto che l'utilizzo di orimulsion rappresenta un'alternativa abbandonata dal proponente ed auspicando comunque l'utilizzo di oli combustibili liquidi derivati dal petrolio a basso tenore in zolfo al fine di contenere gli impatti sulla qualità dell'aria, i combustibili con tenore massimo del 3% in zolfo che verranno movimentati tramite il terminale risultano compatibili con i vigenti provvedimenti autorizzativi della centrale per l'esercizio dei gruppi da 320 MWe già ambientalizzati e per quello provvisorio dei gruppi da 160MWe di futura ambientalizzazione;



- fermo restando l'esclusione dell'orimulsion come combustibile, si ritiene che la valutazione degli aspetti ambientali connessi all'utilizzo di combustibili diversi da quelli attualmente utilizzati dalla centrale, quali il gas metano, e per i quali la centrale è autorizzata all'esercizio ai sensi del D.P.R. 203/88 non sia pertinente all'attività istruttoria di V.I.A. relativa al terminale marittimo in qualità di opera connessa alla centrale; tale approccio è stato anche utilizzato per controdedurre le osservazioni pervenute da parte del pubblico che frequentemente richiama l'opportunità di riconvertire a metano la centrale di San Filippo del Mela;
- in altre sedi, le competenti autorità regionali potranno, ai sensi del DPR 203/88 e del D.Lgs. 372/99, prescrivere eventuali limitazioni all'uso di oli combustibili con specifici tenori in zolfo atti a garantire il rispetto delle emissioni previste dalla vigente normativa europea per i grandi impianti di combustione da conseguire entro il 31.12.2007 o comunque eventuali altre limitazioni alle condizioni di esercizio della centrale al fine di contenere gli impatti sulla qualità dell'aria.

PRESO ATTO che sulla base di tali considerazioni la Commissione VIA ha ritenuto con parere n. 722 del 26.07.2005 di non dover apportare variazioni al parere n. 675 del 31.3.2005, che pertanto si intende integralmente confermato;

PRESO ATTO che sono pervenute, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, le osservazioni dei seguenti soggetti:

- Comune di Santa Marina Salina nota 5514 del 11.09.2002;
- Comune di Gualtieri Sicamino (ME) nota del 11.09.2002;
- Comune di San Pier Niceto (ME) nota del 11.09.2002;
- Comune di Santa Lucia del Mela (ME) nota del 17.09.2002;
- Comune di San Filippo del Mela (ME) – Gruppo di lavoro appositamente formato dall'amministrazione comunale, nota del 09.09.2002;
- Comune di Barcellona Pozzo di Gotto (ME) nota dell'11.09.2002; nota del 17.09.2002;
- Comune di Lipari (ME) nota del 12.09.2002; nota del 27.09.2002;
- Comune di San Filippo del Mela (MS) nota del 30.08.2002; nota del 09.09.2002 ; nota del 27.08.2003;
- Comune di Pace del Mela (ME) nota del 29.07.2003, nota del 21.07.2003; nota del 17.07.2003 con cui è stata trasmessa la delibera n. 182 del 15.07.2003;
- Comune di Pace del Mela (ME) nota del 17.09.2002;
- Comune di Milazzo nota dell'11.09.2002 con cui viene trasmessa la DCC n. 78 del 04.09.2002; nota del 07.07.2003;
- Comune di Condirò, nota del 11.09.2002;
- Coordinamento dei Comitati di Roma Nord nota del 18.10.2002; Il Presidente (Ing. Raffaele Capone) nota del 09.09.2002; nota del 18.09.2003; nota del 02.09.2003; (Raffaele Capone e Paola Giudice) nota del 09.09.2002;
- Associazione Tutela della Salute dei Cittadini nota del 06.09.2002;
- CODACONS (Coordinamento delle Associazioni per la difesa dell'Ambiente e dei diritti degli utenti e dei consumatori), sede comunale di Milazzo (ME) nota del 06.09.2002;
- Comitato Cittadino Milazzo e dintorni nota del 11.09.2002;
- Silvanetta Palace Hotel – Compagnia Alberghi riuniti di Milazzo nota del 10.09.2002;
- WWF Fondo Mondiale Natura -Sezione Regionale Sicilia- nota dell'11.08.2002;
- Legambiente del Tirreno – Milazzo (ME) nota del 03.09.2002; nota dell'11.09.2002;
- Componente Direttivo U.R.A.S. (Unione Regionale Albergatori Siciliani) delegato Federalberghi – Milazzo nota del 11.09.2002;
- Associazione "Tutela della Salute dei Cittadini" nota del 18.08.2003; nota del 22.07.2003; " nota del



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

10.07.2003;

- 321 cittadini prot. 9762/VIA/A.O. 13.N del 12.09.2002;
- 16 cittadini prot. dal 9696/VIA/A.O.13.N al 9712/VIA/A.O.13.N del 10.09.2002;
- 145 cittadini prot. 9854/VIA/A.O.13.N del 17.09.02;
- 225 cittadini prot. 9808/A.O.13.N del 18.09.02;
- 225 cittadini prot. 10267/VIA/A.O.13.N del 27.09.2002;
- 4 cittadini prot. 10743/VIA/A.O.13.N del 09.10.2002; 9629/VIA/A.O.13.N del 09.09.2002; 9634/VIA/A.O.13.N del 09.09.2002; 9941/VIA/A.O.13.N del 19.09.2002;

ESAMINATE e **VALUTATE** le controdeduzioni fornite dal Proponente alle numerose osservazioni del pubblico pervenute nel corso dell'istruttoria aventi, tra gli altri, come contenuto principale la forte opposizione all'utilizzo di orimulson in relazione agli impatti ambientali diretti e indiretti connessi dall'uso di tale combustibile per l'esercizio della centrale, ed inoltre, in sintesi:

- utilizzo di metano o di combustibile a basso tenore in zolfo per alimentare la centrale;
- procedere al risanamento ambientale del comprensorio del Mela, già dichiarata area ad elevato rischio di crisi ambientale;
- ambientalizzazione dei gruppi da 160 MW della centrale;
- aumento della possibilità di incidenti conseguente all'incremento dei traffici marittimi;
- assenza del Piano Regolatore Portuale ai sensi della L.84/94 e di accordi o istanze presentate all'Autorità Portuale di Messina;
- approfondire con il Ministero della Sanità indagini epidemiologiche del territorio del Mela per stabilire nessi tra patologie tumorali e inquinamento ambientale;
- insufficienti valutazioni su: rischi di sversamento e procedure di prevenzione, impatto sul litorale in fase di cantiere, alternative progettuali ed opzione zero, limitazioni alla pesca, onde anomale (tsunami di Stromboli), impatto sul paesaggio e sulle biocenosi costiere (presenza di Posidonia oceanica), rischi di collisione tra natanti, incendi;
- impatto negativo sull'economia locale per limitazione alle potenzialità dell'area (turismo, pesca);
- mancata presentazione del progetto e dello S.I.A. al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e assenza di documentazione attestante l'avvenuta pubblicazione sui quotidiani;
- non applicabilità della L.55/2002 in quanto l'opera non è indispensabile al funzionamento della centrale;

CONSIDERATO CHE di tali osservazioni e delle relative controdeduzioni si è tenuto conto per la redazione del presente giudizio;

PRESO ATTO CHE

- l'Autorità Portuale di Messina con nota del 15.12.2004 DSA/29241 del 29.12.2004 dichiara che, nelle more dell'elaborazione del Piano Regolatore Portuale ai sensi dell'art. 5 della L.84/94 che risulta in corso di avanzata definizione, per le aree interessate dal progetto è vigente il Piano Regolatore Generale Consortile dell'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Messina;

VALUTATO in conclusione che:

- la realizzazione e l'esercizio del terminale marittimo in progetto non determina impatti ambientali diretti ed indiretti significativi rispetto agli attuali livelli di qualità dell'ambiente nelle sue diverse matrici, nell'area di potenziale influenza;
- pur in assenza del Piano di risanamento previsto dalla dichiarazione di area ad elevato rischio di crisi ambientale per l'area del comprensorio del Mela e di vincoli programmatici cogenti, si ritiene che le opere



- in progetto non debbano, direttamente o indirettamente, comportare ulteriori aggravii allo stato di degrado ambientale riscontrato nell'area e quindi, nelle more dell'elaborazione del Piano, esse sono ritenute ambientalmente compatibili nella rigorosa ottemperanza delle prescrizioni che vengono nel seguito indicate, atte a garantire la massima prevenzione e tutela dell'ambiente nelle sue diverse matrici e ad integrare le dichiarate carenze conoscitive dello stato ambientale del comprensorio relativamente ai vari comparti, con particolare riguardo alla qualità dell'ambiente marino costiero;
- per ciò che concerne nello specifico la qualità dell'aria che rappresenta la maggiore criticità ambientale dell'area, prendendo atto che l'utilizzo di orimulsion rappresenta un'alternativa abbandonata dal proponente ed auspicando comunque l'utilizzo di oli combustibili liquidi derivati dal petrolio a basso tenore in zolfo al fine di contenere gli impatti sulla qualità dell'aria, i combustibili con tenore massimo del 3% in zolfo che verranno movimentati tramite il terminale risultano compatibili con i vigenti provvedimenti autorizzativi della centrale per l'esercizio dei gruppi da 320 MWe già ambientalizzati e per quello provvisorio dei gruppi da 160 MWe di futura ambientalizzazione; fermo restando l'esclusione dell'orimulsion come combustibile, non è oggetto della presente valutazione l'analisi degli aspetti ambientali connessi all'utilizzo di combustibili diversi da quelli attualmente utilizzati dalla centrale, quali il gas metano, anche se tale opportunità è frequentemente richiamata nelle osservazioni del pubblico; le competenti autorità regionali potranno in sede di autorizzazione ai sensi del DPR 203/88 e del D.Lgs. 372/99 prescrivere eventuali limitazione all'uso di oli combustibili con specifici tenori in zolfo atti a garantire il rispetto delle emissioni previste dalla normativa europea per i grandi impianti di combustione da conseguire entro il 31.12.2007;
 - in relazione ai criteri di progettazione adottati con particolare riferimento ai sistemi di gestione, manutenzione e controllo ai fini della prevenzione dei rischi di sversamento accidentale di olio combustibile, si valuta sufficientemente documentata la stima per cui, mediante le misure gestionali ordinarie e di emergenza previste, tali rischi siano caratterizzati da una bassa probabilità di accadimento; tuttavia risulta non compiutamente definita la possibilità di disporre di un servizio antinquinamento di pronto intervento presso il Porto di Milazzo e pertanto tale aspetto dovrà essere oggetto di uno specifico protocollo di gestione dei rischi ambientali da predisporre in accordo con l'Autorità marittima competente;

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto "centrale termoelettrica di San Filippo del Mela - realizzazione di un terminale marittimo per lo scarico di combustibili liquidi necessari al funzionamento della centrale" proposto dalla Società EDIPOWER S.p.A., a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. Il terminale marittimo a servizio della centrale di San Filippo del Mela non dovrà movimentare combustibili diversi dall'olio combustibile rispondente alle specifiche definite nel D.P.C.M. 8 marzo 2002 e s.m.i.
2. Prima della progettazione esecutiva, dovrà essere eseguito un rilievo batimetrico e morfologico di dettaglio dei fondali marini interessati dalle opere in progetto mediante adeguati sistemi di rilevamento (ecoscandaglio, sea-bottom profiler, side scan sonar, multibeam, ecc.)
3. Prima della progettazione esecutiva, sulla base dei criteri e delle norme tecniche previste dal D.M. LL.PP. 11.3.1998, dovranno essere effettuate indagini in sito e in laboratorio estese all'intero tracciato dell'oleodotto sottomarino e comunque alle aree interessate dalla presenza del terminale e dei suoi componenti, finalizzate a definire il profilo geologico-stratigrafico-geotecnico e le proprietà fisico-meccaniche dei terreni d'imposta delle opere in progetto.
4. Prima della progettazione esecutiva, sulla base dei risultati delle indagini di cui alla prescrizione



*Al Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

precedente, dovrà essere effettuata una verifica delle prestazioni dell'infrastruttura e del complesso infrastruttura-terreno in relazione alle sollecitazioni dinamiche indotte sia dall' evento sismico atteso che da effetti cosismici, con particolare riguardo ai fenomeni di liquefazione; a tal fine dovranno essere presi a riferimento i criteri e le norme tecniche previste dalle vigenti normative nazionali di settore ovvero normative tecniche di progettazione sismica già adottate e riconosciute a livello europeo ed internazionale per la tipologia di opere in progetto.

5. Sulla base dei risultati delle indagini di cui ai prescrizioni n. 3 e n. 4 dovrà essere stabilito un valore di soglia dell'intensità dell'evento sismico oltre il quale dovranno essere attivate le procedure automatiche di emergenza finalizzate all'immediata interruzione delle operazioni di scarico dell'olio combustibile; a tale scopo dovrà essere installato su entrambe gli oleodotti sottomarini un accelerometro che rileverà in continuo l'accelerazione del suolo.
6. Per il tratto di oleodotto sottomarino previsto in trincea, ai fini del rilascio delle autorizzazioni di cui all' art. 35 comma 5, del D.Lgs.152/99 e nelle more dell'emanazione da parte del Ministero dell'Ambiente e Tutela Territorio e del Mare dei decreti che ne regolano le modalità attuative, dovranno essere adottate le procedure tecniche ed amministrative previste dal D.M. 24.1.1996; l'istanza dovrà essere corredata delle informazioni indicate nell' Allegato B/2 del suddetto Decreto; la caratterizzazione fisico-chimica e microbiologica dei sedimenti marini dovrà essere effettuata avvalendosi di organismi tecnici competenti ICRAM o ARPA Sicilia; le operazioni di scavo e ricoprimento della trincea sottomarina dovranno essere effettuate con procedure e macchinari idonei a minimizzare la risospensione del materiale fine ed i conseguenti effetti dell'intorbidamento delle acque sulle comunità marine bentoniche e planctoniche esistenti.
7. In fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà elaborare ed attuare, secondo modalità da concordare con ICRAM ed ARPA Sicilia, un Programma di Monitoraggio della qualità dell'ambiente marino (acqua, sedimenti, benthos) in tutte le sue componenti, biotiche ed abiotiche esteso a tutte le profondità interessate dal progetto, finalizzato a prevenire gli eventuali impatti a breve e lungo termine sull'ecosistema marino, a mitigare gli stessi ed a verificare i tempi e le modalità di recupero delle condizioni ambientali preesistenti. Il Programma dovrà essere elaborato in conformità alle "Metodologie analitiche di riferimento. -Programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero triennio 2001-2003" redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ICRAM (2001). L'attività di monitoraggio dovrà essere avviata prima dell'inizio delle attività di cantiere e dovrà essere estesa, con le modalità e le frequenze che verranno stabilite nel suddetto Programma, alla fase di esercizio delle opere in progetto. I dati del monitoraggio dovranno essere trasferiti periodicamente alle competenti Autorità anche al fine dell'implementazione dei dati necessari alla predisposizione del Piano di Risanamento Ambientale previsto dal D.A. 4.9.2002 e dei dati della Banca Dati SIDIMAR del Ministero dell'Ambiente e della Tutela Territorio e del Mare.
8. In fase di cantiere il Proponente dovrà effettuare un monitoraggio del rumore, secondo modalità da concordare con ARPA Sicilia; sulla base dei risultati del monitoraggio dovranno essere definite eventuali misure di mitigazione degli impatti generati in corrispondenza dei ricettori sensibili limitrofi all'area di cantiere con particolare riferimento agli insediamenti abitativi di Archi e Gabbia.
9. Prima dell'entrata in esercizio dell'infrastruttura il Proponente dovrà presentare al Ministero Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero dei BB CC AA e alla Regione Siciliana un piano di massima relativo al destino dei manufatti del terminale al momento della sua dismissione. In tale piano dovranno essere indicati gli interventi da attuarsi sul sito e sui manufatti (oleodotto sottomarino e terrestre, sistema di trasferimento del combustibile, boa) per ripristinare il sito dal punto di vista territoriale e ambientale. In tale piano dovranno altresì essere individuati i mezzi e gli strumenti finanziari con i quali saranno realizzati gli interventi. Il piano esecutivo dovrà essere messo a punto 3 anni prima della cessazione delle attività.



10. Il Proponente dovrà predisporre, prima della fase di esercizio del terminale ed in accordo con le competenti Autorità marittime, un idoneo piano di emergenza per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti causati dai possibili, anche se estremi, eventi incidentali connessi alla presenza e all'esercizio del terminale; il piano dovrà predisporre le procedure operative di intervento, la tempistica, i mezzi strumentali ed il personale specializzato necessario, considerando l'adozione dei più idonei ed avanzati sistemi di gestione delle emergenze in mare; in particolare, in tutte le fasi di esercizio del terminale (arrivo, scarico e partenza della nave petroliera) dovrà essere assicurata la presenza continua e pronta di almeno un'imbarcazione di supporto, indipendentemente dalle condizioni meteomarine, adeguatamente attrezzata per intervenire in caso di emergenza con idonei sistemi di contenimento e recupero dei potenziali sversamenti in mare di olio combustibile.
11. La definizione delle aree di rispetto temporanee e definitive, previste in fase di costruzione e di esercizio sia a mare che a terra e le relative misure di sicurezza da adottare, dovranno essere stabilite dalle competenti Autorità marittime.

Le prescrizioni n.3, 4, 5, 7, 9, 10 dovranno essere soggette a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

DISPONE

- che il presente provvedimento sia comunicato alla Edipower S.p.A., all'ARPA Sicilia, alla Provincia di Messina ed alla Regione Sicilia 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;
- che il proponente trasmetta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 11, comma 10 della Legge del 24.11.2000 n. 340.

Roma, li

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE,**

**DIREZIONE GENERALE
PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE**

La presente copia fotostatica composta di
n° 14 fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 28/02/08

**IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITA' CULTURALI**