

**APPENDICE A**  
**DECRETO DVA-DEC-2010-0000844**  
**DEL 18 NOVEMBRE 2010**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA-DEC-2010-0000844 del 18/11/2010



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

**DI CONCERTO CON IL  
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI**

**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, recante "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale";

**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 legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal Decreto legislativo del 29 gennaio 2008, n. 4 e, in particolare, l'art. 35, comma 2-ter;

**VISTO** l'art. 8 della Legge 24 novembre 2000, n. 340 che, nella logica dell'approvvigionamento strategico dell'energia, prevede tra l'altro l'uso ed il riutilizzo di siti industriali e a tal fine definisce le procedure autorizzative semplificate dei progetti di rigassificazione di GNL in aree industriali;

**VISTA** la legge 23 agosto 2004, n. 239, relativa al riordino del settore energetico e delega al Governo per il riassetto delle disposizioni in materia di energia, che al comma 60 dell'art. 1 prevede l'applicazione della procedura di valutazione dell'impatto ambientale alla realizzazione ed al potenziamento di terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto ivi comprese le opere connesse;



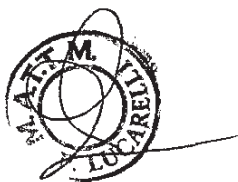
**VISTO** l'art. 46 del D.L. 1 ottobre 2007, n. 159, convertito in legge 29 novembre 2007, n. 222, che ha stabilito che nel caso di rigassificatori di gas naturale liquefatto i cui impianti siano localizzati in area portuale o ad essa contigua il giudizio di compatibilità ambientale è reso anche in assenza del parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici di cui all'art. 5, comma 3 della legge 28 gennaio 1984, n. 84, che deve essere espresso nell'ambito della Conferenza dei servizi di cui all'art. 8 della legge 24 novembre 2000, n. 340;

**VISTA** la legge 23 luglio 2009, n. 99, ed in particolare l'art. 27, comma 31, 32 e 33;

**VISTO** l'art. 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90 che ha istituito la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS, nonché le successive modifiche di cui all'art. 7 del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge n. 123 del 14 luglio 2008;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata, ai sensi dell'art. 6 della legge n. 349/1986, dalla Società Edison S.p.A., delegata dalle Società Innovene Manufacturing Italia (ora Ineos Manufacturing Italia) e Solvay, in data 1 settembre 2005, acquisita al protocollo con n. DSA-2005-21948 dell'8 settembre 2005, concernente il progetto di un terminale di stoccaggio e rigassificazione di GNL avente capacità di rigassificazione pari a 8 Miliardi Sm<sup>3</sup>/anno di gas naturale denominato "Variante Progetto Rosignano" da realizzarsi nel Comune di Rosignano Marittimo (LI);

**PRESO ATTO** che la Società Edison S.p.A. ha provveduto a dare comunicazione al pubblico del deposito della documentazione, per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati su quotidiani sui quotidiani "Corriere della Sera" e "Il Tirreno" in data 2 settembre 2005 e 13 settembre 2005;





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

**PRESO ATTO** che successivamente alla consegna delle integrazioni relative al metanodotto di collegamento alla rete gas ed al Rapporto di Sicurezza, si è provveduto a dare comunicazione al pubblico in data 16 novembre 2005 su i medesimi quotidiani anche circa l'avvenuto deposito di dette integrazioni;

**PRESO ATTO** che a seguito della consegna di ulteriori integrazioni da parte della Società Edison S.p.A. la relativa comunicazione al pubblico è stata ripubblicata in data 21 e 22 marzo 2006 sui quotidiani "La Stampa" ed "Il Tirreno", nonché in data 26 febbraio 2008 e 19 marzo 2008 sui medesimi quotidiani;

**VISTA** tutta la documentazione trasmessa dal proponente a corredo dell'istanza di VIA in data 1 settembre 2005, acquisita al protocollo con n. DSA-2005-21948 dell'8 settembre 2005, nonché tutta la documentazione integrativa e di chiarimento pervenuta nel corso dell'istruttoria;

**ATTESO** che:

- con decreto n. DEC/VIA/1257 del 15 dicembre 2004 è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale con prescrizioni relativamente ad un progetto, presentato dalla Società Edison S.p.A., anche in rappresentanza della Solvay S.p.A., denominato "Progetto Rosignano", consistente nella realizzazione in località Vada in Comune di Rosignano (LI) di un rigassificatore di GNL di capacità pari a circa 3 Miliardi Sm<sup>3</sup>/anno, nell'adeguamento dell'esistente pontile Solvada, nella realizzazione di un metanodotto di collegamento alla rete nazionale gas, nella dismissione dell'impianto di etilene, con il relativo serbatoio di stoccaggio a singolo contenimento e la realizzazione di un nuovo terminale di etilene con serbatoio a doppio contenimento;
- al fine di adeguare il progetto sulla base delle osservazioni presentate dagli Enti locali nel corso dell'istruttoria, come preannunciato nel corso



della Conferenza dei Servizi convocata dal Ministero dello sviluppo economico in data 20 aprile 2005, la Società Edison S.p.A., ha predisposto un nuovo progetto denominato "Variante Progetto Rosignano", oggetto del presente provvedimento;

**CONSIDERATO** che il progetto "Variante Progetto Rosignano", presentato in data 1 settembre 2005, predisposto dal proponente in adeguamento alle richieste formulate dagli Enti locali prevede:

- un terminale di stoccaggio e rigassificazione di GNL avente capacità di rigassificazione pari a 8 Miliardi Sm<sup>3</sup>/anno di gas naturale e due serbatoi di stoccaggio, a contenimento totale, di capacità pari a 160.000 m<sup>3</sup> ciascuno;
- la costruzione di condotte criogeniche interrate per il trasferimento del GNL ai serbatoi
- tutta l'impiantistica necessaria alla rigassificazione del GNL,
- la costruzione di un metanodotto 32", di lunghezza pari a 4,5 km, in alta pressione per il collegamento del terminale GNL con la rete nazionale dei gasdotti, in località Castellina Marittima (PI), al metanodotto Livorno - Piombino;
- adeguamento dell'esistente pontile Solvada con prolungamento di circa 430 m e realizzazione della piattaforma di ormeggio per l'attracco e lo scarico di navi metaniere di capacità fino a 140.000 m<sup>3</sup>;
- la dismissione delle esistenti condotte per lo scarico dell'etilene liquido tra la radice del pontile ed il serbatoio, e la dismissione dell'attuale serbatoio etilene, a singolo contenimento, da 10.000 m<sup>3</sup> e di tutta la relativa impiantistica;
- la costruzione di un nuovo terminale di stoccaggio e rigassificazione di etilene liquido, avente capacità di rigassificazione pari a 220.000 ton/anno, con un serbatoio per lo stoccaggio di capacità pari a 20.000 m<sup>3</sup>, a contenimento totale;





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

- la costruzione di nuove condotte criogeniche interrato per il trasferimento dell'etilene;
- tutta l'impiantistica necessaria per la rigassificazione dell'etilene liquido;

**PRESO ATTO** che:

- il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, a seguito della riunione del 13 ottobre 2006 in cui il Comitato Tecnico Regionale della Toscana ha espresso parere definitivo favorevole con prescrizioni al rilascio del Nulla Osta di Fattibilità (NOF) del succitato al progetto, ed ha inoltre provveduto, con nota n. 0015622 del 18.10.2006, a rilasciare detto NOF,
- la Società Edison S.p.A. ha provveduto, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 334/2006, a dare comunicazione al pubblico del deposito del Rapporto Preliminare di Sicurezza, per la pubblica consultazione, tramite annunci a mezzo stampa in data 16 novembre 2005 sui quotidiani "*Corriere della Sera*", "*Il Tirreno*";

**CONSIDERATO** che sono pervenute, ai sensi dell'art. 6, comma 9, della Legge 8 luglio 1986, n. 349, le seguenti osservazioni avanzate dai soggetti di seguito elencati, che sono state considerate nel corso dell'istruttoria ai fini della definizione del procedimento:

- nota della Sig.ra Carla Landi acquisita al prot. DSA-2005-0025707 del 14 ottobre 2005;
- nota del Sig. Scatena Carlo acquisita al prot. DSA-2005-0025752 del 17 ottobre 2005;
- nota di associazioni di categoria di Rosignano Marittimo, acquisita al prot. DSA-2005- 26025 del 18 ottobre 2005;
- nota del Consiglio di Castiglioncello, acquisita al prot. DSA-2005-26082 del 19 ottobre 2005;



- nota dei Verdi di Rosignano acquisita al prot. DSA-2005-26190 del 19 ottobre 2005;
- nota della Lista civica Arcobaleno — Comune di Rosignano, acquisita al prot. DSA-2005-26180 del 19 ottobre 2005;
- nota del Consorzio di promozione turistica Castiglioncello Costa Fiorita, acquisita al prot. DSA-2005-26178 del 19 ottobre 2005;
- nota dell'Associazione Turistica pro-loco Vada, acquisita al prot. DSA-2005-26174 del 19 ottobre 2005;
- nota del Partito della Rifondazione Comunista — Circolo Rosignano, acquisita al prot. DSA-2005-26333 del 20 ottobre 2005;
- nota dell'associazione Medicina Democratica, acquisita al prot. DSA-2005-26285 del 20 ottobre 2005;
- nota del Comune di Rosignano Marittimo — Frazione Vada, acquisita al prot. DSA -2005-27740 del 2 novembre 2005;
- nota dell'Associazione Turistica Pro-loco Vada, acquisita al prot. DSA 27856 del 3 novembre 2005;
- nota del Gruppo Verdi di Rosignano, acquisita al prot. DSA-2005-32902 del 20 dicembre 2005;
- nota del Gruppo consiliare Arcobaleno del Comune di Rosignano, acquisita al prot. DSA-2005-33004 del 21 dicembre 2005;
- nota dell'associazione Medicina Democratica acquisita al prot. DSA-2005-33057 del 21 dicembre 2005;
- nota del Comitato per la consultazione popolare sul terminale a Rosignano, acquisita al prot. DSA-2005-26451 del 21 dicembre 2005;
- nota del Comitato contro il terminale gas off shore (con petizione popolare) acquisita al prot. DSA-2006-22541 del 4 settembre 2006;
- nota di Legambiente acquisita al prot. DSA-2006-0028269 del 6 novembre 2006 ;





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

- nota del Comitato per la Consultazione popolare sul rigassificatore — Medicina Democratica e CECINA Social Forum acquisita al prot. DSA-2007-3805 del 7 febbraio 2007;
- nota del Comitato per la Consultazione popolare sul rigassificatore — Medicina Democratica e CECINA Social Forum acquisita al prot. DSA-2007-9156 del 27 marzo 2007;
- nota del Comitato per la consultazione popolare sul Terminale Metano Rosignano/Vada acquisita al prot. DSA-2007-15608 dell' 11 giugno 2007;
- nota della Società Medicina Democratica acquisita al prot. DSA-2008-8605 del 27 marzo 2008;
- nota del Comitato per la Consultazione popolare sul terminale metano a Rosignano/VADA acquisita al prot. DSA-2008-8829 del 31 marzo 2008;
- nota dei Sigg. Sammuri Andrea e Mari Alberto acquisita al prot. DSA 2008-8831 del 31 marzo 2008;
- nota dei Sigg. Chiucchi Monica, Giacomelli Alessio e Marabotti Marco acquisita al prot. DSA-2008-9148 del 2 aprile 2008;
- osservazioni trasmesse dalla Regione Toscana con nota del 6 maggio acquisite al prot. DSA-2008-13189 del 15 maggio 2008 dei Sigg. Chiucchi Monica, Giacomelli Alessio e Marabotti Marco del 23 marzo 2008 della Federazione Verdi di Livorno del 25 marzo 2008 e del Sig. Menconi Augusto del 9 marzo 2008;
- nota del 13 gennaio 2009 del Comitato per la Consultazione popolare sul terminale a Rosignano/Vada, della Medicina democratica Cecina Social Forum acquisita al prot. DSA-2009-1286 in data 27 gennaio 2009.

**ACQUISITO** il parere favorevole con prescrizioni n. 347 del 3 settembre 2009 formulato dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto





ambientale VIA/VAS che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante;

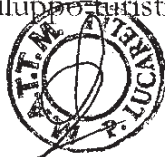
**ACQUISITO** il parere favorevole con prescrizioni espresso dal Ministero per i beni e le attività culturali con nota prot. DG/PBAAC/USEGR/34.19.04/5030/2009 del 5 ottobre 2009 che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante;

**ACQUISITO** il parere negativo espresso dalla Regione Toscana con delibera della Giunta Regionale n. 1102 del 30 novembre 2009, che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante;

**AQUISITO** in relazione alle motivazioni del parere negativo espresso dalla Regione Toscana il parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS n. 446 del 29 aprile 2010, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

**CONSIDERATO** che:

- la Regione Toscana ha espresso il sopra detto parere negativo pur in presenza del parere positivo n. 69 del 19 novembre 2009 del proprio Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale, nonché del parere favorevole della Provincia di Livorno e di quello "sostanzialmente favorevole" del Comune di Rosignano Marittimo;
- le motivazioni alla base del parere negativo della Regione essenzialmente riguardano la non coerenza del progetto con le previsioni contenute nel Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) approvato nel luglio 2008; tale Piano prevede la realizzazione di un solo impianto di rigassificazione e, allo stato attuale, risulta già autorizzato il "Terminale galleggiante per la rigassificazione di gas naturale liquefatto di Livorno"; l'incompatibilità dell'opera con lo sviluppo turistico, della nautica da diporto e della pesca commerciale;





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

- con il sopra citato parere n. 446 del 29 aprile 2010 la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS, esaminate le motivazioni addotte dalla Regione Toscana a sostegno del proprio parere negativo, sul progetto, ha confermato il proprio parere favorevole con prescrizioni n. 347 del 3 settembre 2009 con la sola sostituzione integrale della prescrizione n. 44;
- le prescrizioni alle quali è subordinato il citato parere del Nucleo regionale di Valutazione dell'Impatto Ambientale n. 69/2009 sono, nella sostanza, già ricomprese nel quadro prescrittivo già previsto nel citato parere n. 347/2009 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS;

**RITENUTO**, sulla base di quanto premesso, di dover provvedere ai sensi dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349 alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale del progetto sopraindicato,

**DECRETA**

giudizio favorevole di compatibilità ambientale relativamente al progetto denominato "Variante Progetto Rosignano", proposto dalla Società Edison S.p.A. - con sede in Milano, Foro Buonaparte 31, concernente la realizzazione di un rigassificatore di GNL con capacità di rigassificazione pari a circa 8 Miliardi Sm<sup>3</sup>/anno, localizzato all'interno dell'area industriale dello stabilimento Solvay di Rosignano Marittimo, ed altre opere come sopra descritte, nel rispetto delle condizioni e delle prescrizioni che di seguito si riportano:

- A) *Prescrizioni della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS*



### **A.1) Progetto di dismissione a fine esercizio:**

Si prescrive la predisposizione del Progetto di dismissione a fine esercizio (*decommissioning*) dell'impianto da autorizzare; il progetto dovrà essere prodotto con specificazione, in linea di massima e non esaustiva:

- delle scelte strategiche, di progettazione ed attuazione del decommissioning (scelte sulla riconversione dell'area, scelte tecnologiche, ecc...);
- delle previsioni in termini di produzione di rifiuti;
- delle tecniche di taglio, segmentazione e demolizione di sistemi, componenti ed edifici;
- degli interventi necessari al ripristino geomorfologico e vegetazionale dei luoghi;
- delle tecniche di decontaminazione (eventuale decontaminazione chimica, meccanica ed altre);
- degli interventi da attuarsi anche per il ripristino ambientale dei fondali marini interessati dalle fondazioni del pontile;
- degli interventi da attuarsi anche per il ripristino ambientale dei tracciati delle condotte criogeniche a terra;
- delle condizioni di sicurezza in fase di decommissioning;
- dell'analisi dei costi (metodi di analisi dei costi, analisi delle incertezze della valutazione economica dell'intervento complessivo);
- degli strumenti finanziari con i quali realizzare gli interventi;

Il piano esecutivo della dismissione dovrà essere elaborato 3 anni prima della cessazione definitiva delle attività dei terminali e la sua esecuzione dovrà essere a completo carico del proponente.

### **A.2) Cronologia degli interventi ed adempimenti connessi alle misure di compensazione, in relazione alla regimazione idraulica del Fiume Fine**





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

Circa la regimazione idraulica del Fiume Fine si prescrive quanto segue:

- la costruzione del terminale dovrà essere avviata solo quando le opere di regimazione idraulica del Fiume Fine siano già in avanzato stato di attuazione, secondo modalità da concordare con Regione Toscana e Autorità di Bacino Toscana - Costa; la messa in esercizio dovrà avvenire solo quando l'Autorità di Bacino competente Toscana-Costa avrà rimosso, con atto specifico, l'attuale condizione di rischio idraulico dall'area di intervento, rendendola quindi compatibile con l'esercizio dello stesso terminale;
- circa la realizzazione delle opere di regimazione idraulica del Fiume Fine occorrenti alla rimozione della condizione di rischio idraulico dell'area oggetto di intervento, in relazione alle misure di compensazione il proponente concorderà con l'Autorità di Bacino Toscana - Costa le modalità operative per mettere a disposizione le risorse finanziarie necessarie, anche in relazione a quelle messe a disposizione dalla società Roselectra e relative alla realizzazione in area Solvay della nuova centrale a ciclo combinato da 400 Mwe;
- analogamente, il proponente concorderà con la Regione Toscana e gli Enti locali interessati l'entità del contributo finanziario per la realizzazione degli interventi di riforestazione dell'alta valle del Fine e per la messa in essere di iniziative a sostegno del Santuario dei mammiferi marini nel mar Mediterraneo (c.d. Santuario dei Cetacei), di cui all'Accordo internazionale di Roma del 25 novembre 1999.

**A.3) Sicurezza ed analisi di rischio**

Si prescrive di conformarsi, quale requisito imprescindibile per la realizzazione degli impianti in esame, alle prescrizioni contenute nel NOF emesso dal Comitato Tecnico Regionale Toscana del Ministero dell'interno, Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile (Direzione Regionale Toscana) che ha concluso favorevolmente, con prescrizioni, l'istruttoria del rapporto preliminare



di sicurezza rilasciando appunto il NOF (Nulla Osta di Fattibilità) succitato al progetto (nota prot.15622 del 18 ottobre 2006);

**A.4) Piano di Sicurezza Portuale: piano di sicurezza interno per l'utilizzo del pontile**

Le modalità di utilizzo del pontile esistente e di progetto per la movimentazione delle navi gasiere ed etilinarie verranno definite nell'ambito del Piano di Sicurezza Portuale che verrà emesso dalla competente Capitaneria di Porto a valle dell'ottenimento della concessione demaniale. Si prescrive pertanto di redigere, previa acquisizione della concessione demaniale e prima dell'entrata in esercizio del terminale di rigassificazione, un piano operativo di sicurezza interno per l'utilizzo del pontile, componendo tutti gli aspetti connessi alle modalità di utilizzo del pontile definite nel Piano di Sicurezza Portuale emesso dalla Capitaneria di Porto.

**A.5) Sversamenti accidentali per il cantiere a mare**

Si prescrive la redazione, prima dell'avvio delle attività di cantiere, di un piano di prevenzione e di emergenza, relativamente al pericolo di sversamenti accidentali durante le operazioni di cantiere a mare.

**A.6) Realizzazione del tunnel di contenimento delle condotte criogeniche**

Si prescrive, previo studio di fattibilità, la realizzazione di un tunnel in atmosfera di azoto, dello sviluppo di 350 m per il contenimento delle condotte criogeniche del GNL e dell'etilene, in corrispondenza dell'attraversamento dei villaggi Pontile e Fanfani. Il tunnel dovrà essere dotato delle doppie porte di accesso, del sistema di ventilazione e di messa in sicurezza mediante creazione di atmosfera inerte con azoto, nonché di tutti i necessari sistemi di monitoraggio e di allarme. In corrispondenza del tunnel di contenimento delle condotte criogeniche





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

dovranno essere realizzate barriere antirumore e adottati gli accorgimenti più adeguati per contenere la emissione di polveri e gas esausti.

**A.7) Fase di realizzazione delle condotte criogeniche: piano operativo di cantierizzazione**

Dovrà essere predisposto prima dell'avvio delle relative attività di cantiere un piano operativo di cantierizzazione circa la realizzazione delle condotte etilene e GNL, con particolare riferimento all'esecuzione delle stesse in relazione allo smantellamento delle attuali condotte di trasferimento di acqua di mare e di etilene ed alla posa in opera delle nuove condotte interrato di etilene e GNL, anche in riferimento a quanto dichiarato dalla Società INEOS con nota del 18 marzo 09 acquisita al prot. DSA-2009-7345 del 24 marzo 09 in merito al mantenimento della funzionalità attuale del suo impianto nonché con l'evidenza del recepimento di tutte le prescrizioni tecniche contenute nel NOF rilasciato ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 334/99, dal Comitato Tecnico Regionale del Ministero dell'interno, Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile (Direzione Regionale Toscana) con nota prot. 15622 del 18 ottobre 2006.

**A.8) Tracciato condotte criogeniche**

La posa delle nuove condotte criogeniche e di quelle da sostituire dovrà avvenire all'interno della pista tubi in cui attualmente è posata la condotta criogenica dell'etilene, dalla radice del pontile al serbatoio esistente del terminale di Vada, e di quella che attualmente ospita le condotte dell'etilene gassoso dal terminale di Vada suddetto e lo stabilimento Solvay. Il corridoio di posa di tutte le nuove condotte, criogeniche e non, dovrà essere contenuto all'interno della pista tubi attuale. In fase di progettazione esecutiva si dovrà tener conto di



quanto sopra espresso, con particolare riferimento ai dettagli degli attraversamenti (strada, ferrovia, Fiume Fine e fosso Lupajo).

**A.9) *Attraversamento Fiume Fine con le condotte criogeniche***

Si prescrive il progetto esecutivo dell'attraversamento fluviale del Fiume Fine con la definizione delle modalità di attraversamento delle condotte criogeniche.

**A.10) *Messa in sicurezza idraulica delle aree golenali del Fiume Fine***

Solvay ha prodotto il progetto inerente la proposta per la messa in sicurezza idraulica delle aree golenali del corso d'acqua, attraverso la realizzazione di aree di espansione ed argini remoti, garantendo condizioni di sicurezza anche per eventi con tempi di ritorno di 500 anni. In particolare gli interventi proposti garantiscono un franco minimo di 1.5 m sulla piena 200ennale e di 1.0 m sulla piena 500ennale. Il progetto di messa in sicurezza dovrà essere definito con il parere favorevole del competente Comitato Tecnico del Bacino Toscana-Costa.

**A.11) *Fondazione dei serbatoi: studio su caratteristiche dei terreni, della falda e delle valutazioni di rischio sismico***

Per quanto riguarda la fondazione dei serbatoi, alla luce dello studio sismico effettuato, che si spinge fino all'identificazione dell'accelerogramma di progetto, si dovrà, in sede di progettazione definitiva/esecutiva, effettuare un'analisi dinamica della struttura che tenga conto non solo dell'interazione tra la struttura e il terreno di fondazione, ma anche tra struttura e fluido contenuto al suo interno. In tal senso si prescrive che nelle fasi successive della progettazione sia definita la scelta progettuale con specifico esplicito riferimento alle caratteristiche dei terreni, della falda e delle valutazioni di rischio sismico, anche rispetto al potenziale di liquefazione dei terreni.





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

**A.12) Studio complessivo di rischio sismico**

Il progetto esecutivo dell'intero impianto dovrà essere integrato da uno specifico studio di rischio sismico dell'area; tale studio dovrà individuare puntualmente le caratteristiche costruttive da adottare e poi attuare in fase di realizzazione per rispondere accuratamente alle sollecitazioni sismiche, in coerenza con la classificazione del territorio ai sensi dell'ordinanza OPCM 3274 del 20 marzo 2003 "...criteri generali per la classificazione sismica ..."

**A.13) Bilanci di massa Gas di Boil Off di GNL**

Dovrà essere prodotta idonea documentazione, prima del rilascio dell'autorizzazione, che definisca i bilanci di massa Gas di Boil Off di GNL e l'efficienza di ricondensazione.

**A.14) Progettazione esecutiva delle opere di mitigazione**

Tutte le mitigazioni indicate nel quadro progettuale ed ambientale dello studio di impatto ambientale e nei documenti integrativi prodotti ed acquisiti agli atti della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS, dovranno trovare puntuale applicazione nella redazione dei progetti esecutivi con conseguente realizzazione nella fase di cantiere e in quella di esercizio.

**A.15) Caratterizzazione dei terreni in tutte le aree di cantiere e Piano di gestione "terre e rocce da scavo"**

Si prescrive che in fase di progettazione definitiva siano definite le caratteristiche dei materiali presenti, effettuando la caratterizzazione dei terreni in tutte le aree di cantiere (ex impianto etilene, ex SOC, rinterri nord e pista tubi) al fine di dimensionare correttamente i flussi di materiali e di rifiuti da gestire in fase di cantiere. In relazione ai necessari scavi e movimenti terra per la realizzazione delle opere





previste nel procedimento in oggetto, si prescrive di definire le modalità di riutilizzo delle terre di scavo, definendo preliminarmente quale sia il regime normativo per la loro gestione: “rifiuti” o “terre e rocce da scavo”. Qualora si tratti di “terre e rocce da scavo” dovrà essere redatto lo specifico piano di gestione, ai sensi della normativa vigente in relazione alle novità introdotte dal Decreto Legislativo 4/2008 circa la materia in oggetto.

**A.16) Individuazione aree di cantiere**

Si prescrive di redigere un progetto di individuazione delle aree di cantiere necessarie alla realizzazione di tutti gli interventi progettuali ricompresi nel presente procedimento, comprese le aree che dovranno essere occupate per le fasi di dismissione degli impianti da smantellare, per la realizzazione di tutte le infrastrutture dell'impianto nonché del metanodotto di collegamento alla rete nazionale.

**A.17) Quadro prescrittivo relativo al metanodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale**

In relazione al metanodotto di collegamento alla rete di trasmissione nazionale SNAM si dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:

con riferimento agli attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno essere adottati i seguenti criteri:

- dovranno essere eseguite indagini geotecniche e idrogeologiche che rappresentino le opere, i livelli e tipologia della falda, le eventuali oscillazioni, le eventuali interferenze e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati e per evitare eventuali fenomeni di mescolamento / sifonamento;
- si dovrà ripristinare la configurazione planimetrica ed altimetrica dell'alveo interessato dagli scavi, secondo le caratteristiche





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

geometriche precedenti la realizzazione dell'opera, senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale;

- si dovranno ripristinare le opere di protezione spondale e trasversale già esistenti nella situazione ante operam e comunque in continuità tipologica e funzionale con quelle già realizzate;
- negli attraversamenti con scavo a cielo aperto si dovrà limitare l'ampiezza della fascia di lavoro a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
- negli attraversamenti con scavo a cielo aperto si dovranno effettuare i lavori in periodo di magra senza costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque ed al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica ed avicola;
- si dovranno utilizzare materiali non inquinanti in tutte le fasi della lavorazione facendo ricorso a tecniche che garantiscano che le scorie prodotte durante la saldatura della condotta non permangano nell'ambiente.

- Prima di iniziare le operazioni di rifianco e rinterro della condotta con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali corpi estranei presenti quali spezzoni di linea, sfridi di rivestimenti anticorrosivi, ecc. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, dovranno essere rimossi, raccolti e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

- Dovranno essere ripristinate tutte le opere di miglioramento fondiario intersecate dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione e canali irrigui.



-Il proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici di gestione del cantiere atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri.

-In tutte le fasi di lavorazione lungo la linea, si dovranno rispettare i limiti delle emissioni acustiche in aria stabiliti dal D.P.C.M. 14 novembre 97 prescrivendo che i mezzi d'opera utilizzati siano certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati nell'Allegato I al D.Lgs n. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE.

-Il proponente dovrà definire, in accordo con ARPA Toscana, le modalità di esecuzione del collaudo e smaltimento dell'acqua utilizzata per la pressurizzazione e pulizia della condotta nella fase di collaudo stesso. Considerato che lo scarico delle acque di collaudo si configura come scarico di acque reflue, ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., dovranno essere richieste le relative autorizzazioni alle Amministrazioni provinciali territorialmente competenti.

**A.18) Fase di esercizio: capacità massima annua di produzione di GN**

La capacità nominale annua di produzione dell'impianto è fissata in un massimo di 8 miliardi di Smc di gas naturale (metro cubo standard, unità di misura di volume del gas).

In riferimento alle dichiarazioni d'intenti rese dalla società INEOS ed in riferimento alla delega conferita ad Edison per la realizzazione delle nuove opere per l'incremento dello stoccaggio di etilene, non sono consentiti incrementi della produzione di etilene rispetto allo stato attuale; eventuali variazioni sono soggette a procedura di VIA nazionale.

**A.19) Rifiuti e bonifiche area ex SOC: piano dettagliato di smaltimento**





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

In riferimento alla prevista dismissione e demolizione dell'esistente impianto di etilene e dei manufatti industriali presenti nell'area ex SOC, si prescrive un piano di smaltimento dettagliato e con le necessarie quantificazioni dei rifiuti, in particolare degli idrocarburi e dei fluidi di pulizia misti acqua/idrocarburi, dei materiali contenenti amianto, dei rifiuti da demolizione e metallici, nonché degli eventuali terreni contaminati, anche considerando che l'area è oggetto di caratterizzazione ai sensi del D.M. 471/99 e ss.mm.ii. In particolare dovrà essere redatto il Piano dettagliato di smaltimento, che:

- faccia riferimento al documento di analisi preliminare attestante il non superamento delle Concentrazioni Soglia di Concentrazione (C.S.C., come definite dall'art. 240 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii) ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., indicato dal Proponente nella risposta alle integrazioni quadro ambientale, nonché alla documentazione relativa alle indagini di iniziativa Solvay di cui il Proponente riferisce nel quadro programmatico dello studio di impatto ambientale. Inoltre, dovrà essere dettagliato il programma del potenziale riuso dei materiali che presentassero caratteristiche idonee, come indicato nello studio di impatto ambientale - Quadro progettuale;
- effettui, in relazione alla prevista demolizione di alcuni manufatti industriali nell'area ex SOC, l'indagine per la verifica dell'eventuale superamento del livello di C.S.C. (concentrazioni soglia di contaminazione - come definite dall'art. 240 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.), ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.; in particolare dovranno essere identificate, se presenti:
  - le aree contaminate o potenzialmente contaminate come definito dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;
  - le aree contaminate oggetto di interventi di bonifica, messa in sicurezza o messa in sicurezza permanente;



- le aree con superamenti di CSC -concentrazioni soglia di contaminazione-, con caratterizzazione del sito e relativa specifica analisi di rischio (v. l'indagine preliminare di cui al comma 2 e successivi dell'Art.242 -Procedure operative ed amministrative D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).
- comprenda la redazione di un progetto degli interventi, in relazione allo spostamento della strada di servizio, della ferrovia interna e del canale "Tosso Lupaiò", che tenga conto delle criticità connesse alla movimentazione di terre, in presenza di una eventuale contaminazione dei suoli, nonché alla criticità idraulica dell'area.

**A.20) Rifiuti e bonifiche area ex SOC: progetto di bonifica**

Per quanto attiene i rifiuti e le bonifiche dell'area ex SOC dovrà essere redatto un progetto specifico che preveda:

- qualificazione e quantificazione dei materiali da rimuovere;
- indicazione di tutte le sostanze, prodotti chimici, oli lubrificanti contenuti nelle apparecchiature, tubazioni e serbatoi presenti;
- caratterizzazione dell'area ai sensi del DM 471/99, al fine di verificare la presenza di eventuale contaminazione,
- identificazione di soluzioni progettuali di dettaglio come quella di effettuare la separazione e il riutilizzo del materiale recuperabile e del piano di smaltimento dei materiali non riutilizzati.

**A.21) Sito terminali etilene e GNL: report caratterizzazione terreni**

Si prescrive di comporre, in sede di progettazione definitiva, le indagini svolte, gli accordi in essere, le informazioni sui procedimenti relativi alle altre aree industriali presenti nell'area Solvay (Roselectra, Rosen e INEOS), in merito alla caratterizzazione del sito interessato dall'intervento di realizzazione dei terminali etilene e GNL, nonché sugli eventuali interventi di bonifica previsti. Si prescrive pertanto di





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

produrre un report di dettaglio contenente tutte le informazioni e i risultati delle analisi e delle indagini di cui sopra.

### ***A.22) Suolo e sottosuolo: studi integrativi in relazione alla realizzazione dei serbatoi***

Si prescrive di produrre uno studio integrativo:

- che garantisca l'assenza di eventuali effetti cosismici in relazione al potenziale di liquefazione dei terreni;
- che valuti le interferenze delle strutture con le falde superficiale e profonda, con particolare riferimento ad un'eventuale riduzione della permeabilità sotterranea della falda compresa tra 22-34 m circa;
- che definisca un quadro di sintesi chimico-fisico della falda sia nell'area interessata dai lavori che in quelle adiacenti;
- che effettui un censimento circa la tipologia dei pozzi limitrofi alle aree interessate dalle opere in oggetto (uso irriguo, uso idropotabile, altri usi).

### ***A.23) Studio sul traffico veicolare nella fase di realizzazione***

Si prescrive, in sede di progettazione esecutiva, uno studio sugli effetti indotti, durante la realizzazione delle opere, sul traffico veicolare, da effettuarsi dopo l'identificazione definitiva dell'approvvigionamento dei materiali (nell'ambito della progettazione stessa), unitamente alle eventuali misure di mitigazione del traffico stesso.

### ***A.24) Simulazione impatti emissivi in fase di esercizio da utilizzo di SCV vaporizzatore a fiamma sommersa***

Si prescrive, per escludere il superamento dei valori limite, soprattutto nel caso degli ossidi di azoto, uno studio sulla simulazione di un "episodio tipo" del funzionamento del SCV - vaporizzatore a fiamma sommersa, ad esempio quando una linea di gassificazione sia fuori uso o in caso di manutenzioni impiantistiche.



Il vaporizzatore a fiamma sommersa (SCV) dovrà comunque essere utilizzato solo come riserva o in caso malfunzionamento e/o manutenzione di uno dei vaporizzatori ad acqua di mare.

**A.25) Emissioni connesse alle operazioni delle navi: simulazioni di tipo short term**

Si prescrive la realizzazione di simulazioni di tipo short term, prima del rilascio dell'autorizzazione, da effettuare nelle condizioni meteorologiche critiche e riferite ad una completa fase di esercizio dei mezzi navali (transito, manovra e stazionamento) per una durata complessiva di 36 ore con la finalità di riprodurre, attraverso idoneo modello di dispersione degli inquinanti, le emissioni in atmosfera (NO<sub>x</sub>, CO, PM10) connesse alle operazioni di scarico delle navi gasiere ed etiliniere, considerando le condizioni più critiche (considerando la contemporanea presenza di nave GNL, rimorchiatori e nave etilene in condizioni meteo tipiche dell'area e critiche per la dispersione degli inquinanti).

**A.26) Stime quantitative sulle emissioni di gas climalteranti: simulazione della fase di esercizio**

Si prescrive la simulazione complessiva, prima del rilascio dell'autorizzazione, del carico di gas climalteranti quali CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>, espressi in CO<sub>2</sub> equivalente, generati in fase di esercizio da tutte le attività connesse al funzionamento del terminale: trasporti interni ed esterni sia navali che terrestri, gestione dei rifiuti, attività di off-loading, trasporto, stoccaggio e rigassificazione del GNL; dovranno essere computate, ai fini dell'individuazione di interventi di compensazione, sia le emissioni dirette, puntuali e diffuse, che quelle indirette legate alla produzione dell'energia utilizzata per il funzionamento del terminale.





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

**A.27) Rumore e vibrazioni – fase di cantiere: stima dei livelli sonori e programma di monitoraggio acustico**

Per quanto riguarda la valutazione di impatto acustico nella fase di cantiere si prescrive di stimare sui punti P1, P2 e P3 individuati nello studio di impatto ambientale, i livelli acustici assoluti di emissione del cantiere e i relativi livelli assoluti di immissione (somma dei livelli di emissione delle macchine di cantiere e dei livelli sonori monitorati anteoperam), confrontarli con i valori limite, indicando, in caso di superamento, adeguati interventi di mitigazione. In relazione a quanto evidenziato, si prescrive pertanto la redazione di un piano di monitoraggio, da concordare con ARPAT, dei livelli di inquinamento acustico durante la fase di cantiere, per la verifica del rispetto dei limiti di legge. Inoltre, data la peculiarità dell'area di cantiere, per la costruzione delle tubazioni criogeniche si prescrive, nella fase di progettazione esecutiva:

- l'individuazione puntuale sul territorio della posizione di cantiere più critica rispetto ai potenziali ricettori;
- la stima sui ricettori così individuati, per la fase più critica di cantiere, dei livelli sonori di emissione e di immissione, indicando eventuali opere di mitigazione.

**A.28) Rumore e vibrazioni – Piano di monitoraggio delle vibrazioni durante la fase di cantiere per la realizzazione dei terminali (GNL e Etilene) e delle condotte criogeniche**

Si prescrive in fase di progettazione esecutiva, la redazione di un piano di monitoraggio dettagliato, da concordare con ARPAT, delle vibrazioni indotte in fase di costruzione dall'opera in oggetto, con particolare riferimento ai livelli sonori prodotti dai macchinari durante la fase di cantiere – costruzione dei terminali (GNL e Etilene) e delle tubazioni criogeniche.





**A.29) Rumore e vibrazioni - Rumorosità subacquea per la attività di adeguamento del Pontile Solvada: periodo di esecuzione dei lavori**

Si prescrive, ai fini di tutela della fauna marina, l'esecuzione dei lavori nei periodi dell'anno in cui non si interferisce con il transito dei cetacei, data la generale stagionalità delle migrazioni, in esito ad un apposito monitoraggio, da concordare con il Comitato di Pilotaggio (istituito con l'articolo 3 della legge 11 ottobre 2001, n. 391 in relazione all'Accordo internazionale di Roma del 25 novembre 1999, per la costituzione di un Santuario dei mammiferi marini nel mar Mediterraneo) e ISPRA e da effettuare prima dell'avvio del cantiere a mare, con la finalità di verifica di questi movimenti.

**A.30) Ambiente idrico - reticolo idrografico: studio di dettaglio**

Si prescrive uno studio, da redigere prima dell'ottenimento dell'autorizzazione, attraverso il quale:

- In relazione al progetto di sistemazione idraulica del Fiume Fine, specificare i tempi di attuazione dei 4 lotti in cui è stata suddivisa la sistemazione idraulica del Fiume Fine, anche in relazione al completamento del terminale per la rigassificazione.
- In relazione alle reti idriche di adduzione e di scarico per i diversi usi (raffreddamento, industriali e potabili), fornire una descrizione progettuale delle opere con indicazione topografica di punti di prelievo, impianti destinati e punti di scarico includendo i rapporti quali-quantitativi con l'esistente rete Solvay, ed i punti per il controllo quantitativo e qualitativo della risorsa idrica.
- Descrivere dettagliatamente il piano (con indicazione topografica dei punti di prelievo) di monitoraggio I.B.F. (indice biotico esteso) sul Fiume Fine, a valle e a monte dell'attraversamento delle linee di GNL e etilene (per l'ante opera, in corso d'opera e post opera), in quanto indicatore della qualità chimica e chimico-fisica delle acque,





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

basato sull'analisi della fauna macrobentonica che vive nell'alveo del fiume.

- Definire le possibili soluzioni che prevedano la possibilità di riutilizzare le acque meteoriche, opportunamente trattate, nella fase di esercizio del terminale di rigassificazione.
- Fornire un piano di gestione delle terre in relazione alle attività che coinvolgono gli argini del Fiume Fine.

### ***A.31) Vegetazione e flora nell' ambiente fluviale: indice di funzionalità fluviale del Fiume Fine***

Si prescrive uno studio, da effettuare prima del rilascio dell'autorizzazione, sull'indice di funzionalità fluviale -IFF- del Fiume Fine, elaborato secondo le indicazioni del Manuale, prodotto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare "iff 2007 indice di funzionalità fluviale - nuova versione del metodo revisionata e aggiornata", al fine di valutare, in un'area di forte alterazione antropica, come quella circostante lo stabilimento industriale, come preservare le caratteristiche del Fiume Fine in relazione al suo ruolo nel sistema di connessione ecologico-funzionale tra il sistema terrestre e quello costiero-marino.

### ***A.32) Vegetazione e flora - essenze arboree ed arbustive: documento tecnico per la salvaguardia degli elementi di naturalità lungo il tracciato delle condotte criogeniche***

Si prescrive di produrre apposito documento di natura tecnica prima del rilascio dell'autorizzazione, contenente le misure di attenzione / mitigazione rispetto alle essenze arboree ed arbustive, da adottare in fase di realizzazione delle condotte criogeniche che, interessando per gran parte del tracciato terreni agricoli con siepi e filari, potrebbero interferire con queste importanti componenti ecologiche e paesaggistiche dell'area interessata.



**A.33) Vegetazione e flora – ambiente marino: salvaguardia della prateria di Posidonia oceanica**

In relazione alla Posidonia oceanica, specie chiave prioritaria per il Mediterraneo protetta ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/ CEE, si prescrive prima del rilascio dell'autorizzazione:

- l'analisi approfondita quali-quantitativa degli impatti potenziali sulle praterie e sulla biodiversità ad esse collegata, non solo delle operazioni di allungamento del pontile Solvada ma dell'intero ciclo produttivo dell'impianto industriale (perdita di funzionalità ecologica, funzione di habitat, nursery, protezione coste, ecc.);
- un programma di reimpianto (secondo modalità da concordare con ISPRA) e monitoraggio di esemplari di Posidonia in numero almeno uguale a quello degli esemplari eventualmente espianati nel corso dei lavori per la realizzazione del prolungamento del pontile Solvada.

**A.34) Componente Ambiente idrico - Ambiente Costiero e Marino: caratterizzazione e monitoraggio dei sedimenti marini**

Al fine di preservare l'ambiente marino da eventuali contaminazioni durante le fasi di adeguamento del pontile, si prescrive una caratterizzazione dei sedimenti presenti nell'area d'azione ex-ante ed ex-post l'esecuzione dei lavori.

**A.35) Temperatura-restituzione dell'acqua di mare: studio di approfondimento**

In sede di progetto esecutivo dei due terminali (GNL ed Etilene) dovrà essere elaborato uno studio di approfondimento finalizzato all'adozione delle migliori soluzioni tecniche per il risparmio ed il recupero energetico nel processo e nella utilizzazione delle due sorgenti fredde.

Comunque, in relazione ai prelievi idrici e scarichi a mare, come indicato nello studio di impatto ambientale, le acque di rigassificazione





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

verranno prelevate dalla rete Solvay senza comportare la necessità di ulteriori prelievi e scarichi a mare; pertanto si prescrive, con l'entrata in esercizio del terminale di rigassificazione, il non incremento, rispetto allo stato attuale, dei prelievi idrici sia di acqua di mare che di acqua dolce. Conseguentemente non dovrà incrementare la portata degli scarichi a mare.

**A.36) Programmi di monitoraggio, in relazione al pontile, su metalli pesanti a mare e passaggio cetacei**

Si prescrive che il proponente dovrà predisporre, in accordo con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed ISPRA e quindi attuare, con onere a proprio carico, un programma di monitoraggio da estendere alla durata in vita dei terminali, che preveda:

- il rilevamento, con cadenza annuale, della concentrazione dei metalli pesanti in corrispondenza delle zone a mare del pontile ove sono installati gli anodi sacrificali, nonché eventuali contaminanti organici negli organismi fissi insediati sulle strutture immerse, con analisi di biomarkers;
- il rilevamento del passaggio di cetacei e tartarughe marine a vista dalla piattaforma di scarico GNI;
- la messa a disposizione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'ISPRA e dell'ARPAT, dei dati raccolti nelle campagne di misura;

**A.37) Santuario dei mammiferi marini nel mar Mediterraneo: prescrizioni indicate dal Comitato di Pilotaggio del Santuario dei mammiferi marini nel mar Mediterraneo**

Nella progettazione esecutiva dell'opera e nella sua successiva realizzazione dovranno essere programmate ed attuate tutte le prescrizioni indicate dal Comitato di Pilotaggio (istituito con l'articolo 3 della legge 31 ottobre 2001, n. 391 in relazione all'Accordo



internazionale di Roma del 25 novembre 1999, per la costituzione di un Santuario dei mammiferi marini nel mar Mediterraneo) nella riunione del 6 ottobre 2004 che qui di seguito si riportano, al fine di essere implementate in un programma operativo:

- durante la fase di cantiere, a cura e spese del proponente, verranno adottate idonee misure di mitigazione del rumore subacqueo prodotto dalla infissione dei pali; dette misure dovranno circoscrivere la propagazione del rumore subacqueo entro un'area avente come raggio massimo 100 m intorno al palo che viene battuto al fine di ridurre l'intensità sonora a un livello non nocivo per la popolazione dei cetacei;
- durante la fase di cantiere dovranno essere costantemente monitorati, a cura e spese del proponente, i valori di emissione sonora in un'area di raggio compreso fra i 100 e 500 m dal palo; la banda di frequenza sonora da monitorare dovrà risultare compatibile con quella a cui si trova il picco di energia del rumore prodotto dalla battitura del palo; il monitoraggio riguarderà inoltre il rilevamento di eventuali eventi anomali riguardanti le popolazioni animali;
- l'impatto meccanico derivante dall'ancoraggio delle navi impegnate nei lavori dovrà essere evitato adottando ormeggio su corpi morti, opportunamente posizionati previa indagine visiva da parte di operatori subacquei nelle radure meno critiche.

#### ***A.38) Corpi morti per l'ormeggio delle imbarcazioni di cantiere***

Si prescrive che il progetto sia integrato con un elaborato in cui siano indicati appositi corpi morti da dedicare all'ormeggio delle imbarcazioni di cantiere, con adeguato equilibrio tra le esigenze dell'ancoraggio dei mezzi nautici e la possibile presenza di radure nella prateria, per evitare l'ancoraggio quotidiano del pontone sui fondali e per ridurre il danno alle praterie di Posidonia.





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

**A.39) Fauna marina: salvaguardia dell'habitat della fauna marina**

In relazione alla salvaguardia dell'habitat della fauna marina, si prescrive che il proponente individui misure di compensazione finalizzate a contrastare le principali emergenze ambientali dell'area, così come di seguito definite:

- quadro tendenziale di sofferenza del posidonieto,
- erosione del litorale con rischi per il sistema dunale,
- perdita di naturalità dell'agro-ecosistema.

Nello stesso studio andranno fornite indicazioni complessive circa le opere di compensazione realizzabili in conseguenza della perdita di qualità ecologica dell'area.

**A.40) Fauna terrestre: studio sulla fauna ornitica e sugli invertebrati**

Si prescrive uno studio specifico sulla fauna ornitica sulla quale può interferire l'attraversamento fluviale del Fiume con le condotte ed un approfondimento specifico sugli invertebrati, in relazione alle possibili interferenze con l'interramento delle condotte cionegiche.

**A.41) Integrazioni al progetto di rinaturalizzazione dell'area su cui insiste l'attuale impianto di etilene da dismettere**

Si prescrive di integrare il progetto di rinaturalizzazione dell'area su cui insiste l'attuale impianto di etilene da dismettere, con i seguenti elementi:

- esplicito riferimento alla connessione dell'area da rinaturalizzare con la ZPS "l'ombolo di Cecina" (come specificato nella richiesta di integrazione); tale collegamento si ritiene fondamentale per una reale connessione ecologica tra l'area di futura rinaturalizzazione e gli ecosistemi di maggiore interesse naturalistico della zona (tra cui la ZPS sopracitata);



- le superfici destinate alle tre tipologie realizzative (fasce e filari arboreo-arbustivi, tappeto erboso) all'interno dell'area in oggetto (9 ha); tali dati sono importanti per valutare l'effettiva potenzialità degli interventi proposti di costituire delle aree minime vitali (di alimentazione, riposo, riproduzione) utili alle specie ed alla biodiversità animale della zona;
- la provenienza dei terreni di riporto che saranno utilizzati per la ricopertura delle superfici smantellate (viene solo indicato nello studio di impatto ambientale che dovranno essere "substrati di origine certa e fertile") ed un'analisi della composizione del suolo attuale (verifica di una sua eventuale contaminazione);
- la descrizione delle specie che saranno utilizzate per la realizzazione delle fasce e filari arboreo-arbustivi.

#### **A.42) Sistema storico-culturale: studio di approfondimento**

Si prescrive, attraverso uno studio di approfondimento:

- la definizione gli interventi e le misure di mitigazione volti alla tutela e alla fruizione delle preesistenze e dei reperti archeologici, sia durante la fase di cantiere (vibrazioni ecc) sia in quella di esercizio, con particolare riguardo al posizionamento delle condotte criogeniche;
- l'individuazione delle opere di mitigazione paesaggistica, anche per la fase di cantiere, funzionali alla tutela della zona ZPS (IT5160003) Tombolo di Cecina, della Riserva Naturale Statale Tomboli di Cecina, delle aree boscate, della zona di ricostruzione marittima, della linea ferroviaria Pisa-Roma e dell'Aurelia;
- l'esecuzione di simulazioni della vista, da e verso mare, del prolungamento della banchina, anche in relazione al peso che avrà sul paesaggio il maggiore ingombro delle navi metaniere ed il traffico marittimo per l'approvvigionamento di GNL.





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

### ***A.43) Rinvenimenti archeologici: indagine di dettaglio***

Per quanto riguarda gli elementi di carattere storico-archeologico, vi è la presenza di rinvenimenti del quartiere portuale attivo fra il I ed il VI-VII secolo d.C. in località S.Gaetano, a circa 1.8 km a sud dell'area dei terminali GNL ed etilene. Il tracciato delle tubazioni criogeniche non interferisce con l'area in questione tuttavia, in fase di progettazione esecutiva, si prescrive di effettuare una indagine di dettaglio mirata sull'area di localizzazione degli impianti, per escludere in maniera assoluta la presenza di eventuali elementi di rilievo dal punto di vista storico-archeologico. Nel caso si manifestasse l'evidenza di possibili rinvenimenti si dovrà procedere con la supervisione della locale Soprintendenza ai Beni Archeologici.

### ***A.44) Quadro prescrittivo generale del Ministero per i beni e le attività culturali***

Il proponente dovrà ottemperare integralmente alle prescrizioni contenute nel parere espresso dal Ministero per i beni e le attività culturali con nota DG/PBAAC/USEGR/34.19.04/5030/2009 del 5 ottobre 2009.

### ***A.45) Programmi di controllo e monitoraggio, in fase di esercizio, per l'ambiente idrico***

In merito al perseguimento degli obiettivi di qualità delle acque marine costiere nel rispetto di quanto previsto nel Piano di Tutela delle Acque approvato dalla Regione Toscana, ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs. 152/99 con D.C.R. n.6 del 25 gennaio 2005, si prescrive un sistema di controlli e monitoraggio permanente della qualità dell'acqua, attraverso:

- un programma / sistema di controllo e monitoraggio della qualità dell'acqua marina nell'area di manovra delle navi;
- un programma / sistema di controllo e monitoraggio dei parametri fisici, chimici e biologici di tutti gli scarichi idrici nel Fiume Fiume e





nel Fosso Bianco nonché della qualità delle acque del Fiume Fiume e del Fosso Bianco che preveda sistemi di misurazione a monte ed a valle degli scarichi dell'intera area industriale;

- il rilevamento delle caratteristiche chimico fisiche e biologiche delle acque marine in corrispondenza della sezione di restituzione;
- la messa a disposizione all'ARPAT dei dati raccolti nelle campagne di misura.

Le attività sopra elencate dovranno essere inserite e definite operativamente all'interno di un Protocollo di Intesa tra il proponente, Regione Toscana e ARPAT da sottoscrivere almeno un anno prima dell'entrata in esercizio dell'impianto; le attività previste da Protocollo di Intesa dovranno essere attuate con oneri a carico del proponente.

**A.46) Rumore e vibrazioni – Programma di monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico nella fase di esercizio dell'intero impianto**

Si prescrive la redazione di un piano di monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico, post operam in fase di esercizio, per la verifica del rispetto dei limiti di legge, con particolare attenzione all'individuazione dei potenziali ricettori nonché alla definizione del clima acustico ex-ante.

**A.47) Programmi di monitoraggio, in fase di esercizio, per le immissioni in atmosfera**

Il proponente dovrà predisporre, all'interno di un Protocollo di Intesa tra Regione Toscana, ARPAT ed il proponente stesso, da sottoscrivere almeno un anno prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, un piano di monitoraggio permanente, da attuare con oneri a proprio carico, che preveda:

- il rilevamento, all'interno dell'area dei terminali e sul perimetro della stessa, delle concentrazioni di CO, NOx e PM10 in corrispondenza





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

dei periodi di funzionamento delle torce e del vaporizzatore a fiamma sommersa;

- il rilevamento con cadenza almeno semestrale del rumore in corrispondenza dei recettori sensibili, anche tenendo conto degli effetti conseguiti con i possibili interventi di bonifica acustica sulle infrastrutture di trasporto poste al di fuori dell'area di intervento;
- la messa a disposizione dei dati raccolti nelle campagne di misura all'ARPAT.

### **B) Prescrizioni del Ministero per i beni e le attività culturali**

**B.1)** La Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana - Firenze dovrà essere informata con congruo anticipo dell'inizio dei lavori, in particolare di quelli che prevedono qualsiasi tipo di scavo, al fine di consentire la visita ispettiva della Soprintendenza medesima, in particolare per la realizzazione delle nuove condotte criogeniche, per la presenza in località S. Gaetano di rinvenimenti di carattere storico archeologico così come specificato dalla suddetta Soprintendenza con la nota menzionata nel sopra citato parere n. 5030/2009 del del Ministero per i beni e le attività culturali.

**B.2)** Che il nuovo metanodotto di collegamento venga realizzato a fianco del metanodotto esistente e che gli interventi di ripristino dovranno essere eseguiti immediatamente dopo la posa delle condotte; per dette opere di ripristino vegetazionale degli habitat, nonché per gli interventi di mitigazione e con particolare riguardo alle aree protette e/o ad alta valenza ambientale, si ritiene che negli interventi in progetto dovranno essere utilizzate specie vegetali di origine autoctona, valutando la compatibilità delle associazioni vegetazionali previste e delle stesse con i singoli siti in ragione del contesto floro-faunistico specifico.



**B.3)** Che venga circoscritta con doppio filare di pini marittimi tutta l'area industriale e che venano individuati quei siti che possono essere recuperati sotto il profilo ambientale prevedendo un rimboschimento dell'area industriale piantumando a dovuta distanza, consentita dalle disposizioni in vigore in materia di sicurezza, essenze arboree ed arbustive di dimensioni adeguate al fine di migliorare l'aspetto paesaggistico, attualmente di forte degrado.

**B.4)** Che tutte le mitigazioni indicate nello studio di impatto ambientale, dovranno trovare applicazione nella redazione di progetti esecutivi sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio, in particolare: nella realizzazione dei serbatoi, delle condotte criogeniche e nella riforestazione del bacino del fiume Pinc almeno in prossimità dell'area di intervento, così come ha suggerito la Soprintendenza di Pisa.

Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni sopra riportate si provvederà come di seguito indicato:

- il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare provvederà alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui ai punti A.1), A.8), A.11), A.12), A.13), A.14), A.18), A.19), A.20), A.21), A.22), A.23), A.24), A.25), A.26), A.29), A.30), A.31), A.32), A.33), A.34), A.35), A.36), A.37), A.38), A.39), A.40);
- la Regione Toscana provvederà alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui ai punti A.2), A.5), A.10), A.15), A.16), A.17), A.27), A.28), A.41), A.45), A.46), A.47), nonché alla verifica di ottemperanza della prescrizione A.9) di concerto con l'Autorità di Bacino Regionale Toscana-Costa;
- il Ministero dell'interno - Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Regionale Toscana





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

provvederà alla verifica di ottemperanza della prescrizione A.3), A.6), A.7) informando degli esiti il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

- il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per il tramite della Capitaneria di Porto, Direzione Marittima di Livorno provvederà alla verifica di ottemperanza della prescrizione A.4);
- il Ministero per i beni e le attività culturali provvederà alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui ai punti A.42), A.43), A.44), B.1), B.2), B.3), B.4).

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società Edison S.p.A, al Ministero per i beni e le attività culturali, alla Regione Toscana, alla Provincia di Livorno, alla Provincia di Pisa, al Comune di Rosignano, al Comune di Castellina Marittima, all'ARPA Toscana, all'ISPRA, alla Capitaneria di Porto di Livorno, all'Autorità Portuale di Livorno, al Ministero dell'interno - Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile per la Toscana e al Ministero dello sviluppo economico

Sarà cura della Regione Toscana comunicare il presente decreto alle altre Amministrazioni e/o organismi eventualmente interessati.

Il presente provvedimento sarà pubblicato per estratto sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana a cura del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali.

Il proponente. trasmetterà al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e al Ministero per i beni e le attività culturali copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 14 ter, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. .

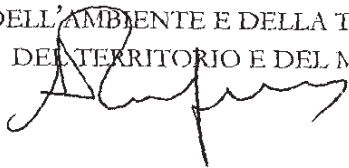


Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica per la verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS, della Regione Toscana e del Ministero per i beni e le attività culturali sul sito WEB del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni ed al Capo dello Stato entro 120 giorni decorrenti dalla pubblicazione dell'estratto dello stesso provvedimento sulla Gazzetta Ufficiale o dalla notifica dell'atto.

Roma li

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



IL MINISTRO  
PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

