



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

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – Commissione Tecnica VIA – VAS

U.prot CTVA – 2009 – 0003315 del 09/09/2009



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

E.prot DSA – 2009 – 0023820 del 10/09/2009

All'On. Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo Di Gabinetto
SEDE

Alla Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione III
c.a. Dott. Mariano Grillo
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA Progetto di variante terminale di
rigassificazione GNL di Rosignano Marittimo.
Trasmissione parere n. 347 del 3 settembre 2009.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS nella seduta plenaria del 3 settembre 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
Ambientale - VIA e VAS
Segretario della Commissione



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

Parere n. 347 del 03.09.2009

Progetto:	Istruttoria VIA Progetto di variante terminale di rigassificazione GNL di Rosignano Marittimo
Proponente:	Edison S.p.A.

[Handwritten signature]

[Multiple handwritten signatures and initials scattered across the bottom of the page]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale



VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Edison S.p.A. in data 01/09/05 concernente il progetto "Variante Progetto Rosignano" da realizzarsi nel Comune di Rosignano Marittimo (LI);

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, ed in particolare l'art.35, comma 2-ter, che prevede che le procedure di VIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del decreto stesso siano concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento, ovvero:

- art. 6 della Legge del 8 luglio 1986, n. 349 di "*Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale*";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377 recante "*Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale*";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità e successive modifiche ed integrazioni*";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS; e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

VISTA la Relazione Istruttoria;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 13/09/05 sui quotidiani "Corriere della Sera" e "Il Tirreno". Successivamente alla consegna delle integrazioni relative al metanodotto di collegamento alla rete gas ed al Rapporto di Sicurezza, il progetto è stato ripubblicato in data 16/11/05 su i medesimi quotidiani.

PRESO ATTO che il progetto è stato ripubblicato in data 21/03/06 sui quotidiani "La Stampa" ed "Il Tirreno" nonché in data 26/02/08 e 19/03/08 sui medesimi quotidiani.

VISTA la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio di impatto ambientale e progetto preliminare fornito dalla Società Edison S.p.A. in data 01/09/05 prot. n. DSA-2005-21948;
- integrazioni fornite dalla Società Edison S.p.A. in data 11/10/05, acquisite al prot.n.DSA-2005-25799, del 17/10/05, composta da: Rapporto di Sicurezza per la fase di nullaosta di fattibilità; Progetto preliminare etilene – agosto 2005; Variante Progetto Terminale GNL Rosignano –Luglio 2005.
- integrazioni fornite dalla Società Edison S.p.A. in data 31/03/05 acquisite al prot.n.DSA-2005-28744, del 11/11/05, composta da: Variante Rosignano – Progetto Preliminare integrazioni metanodotto – ottobre 2005; Variante Rosignano – metanodotto di Collegamento.
- integrazioni fornite dalla Società Edison S.p.A. in data 10/05/07 acquisite al prot.n.DSA-2007-13987, del 17/05/07, composta da: Regimentazione Idraulica del Fiume Fine; Risposte alla Richieste di chiarimenti ed integrazioni del Ministero dell’Ambiente – Aspetti Programmatici – Maggio 2007; Risposte alla Richieste di chiarimenti ed integrazioni del Ministero dell’Ambiente – Aspetti Progettuali – Maggio 2007;
- integrazioni fornite dalla Società Edison S.p.A. in data 20/12/07 acquisite al prot.n.DSA-2008-554, del 09/01/08, composta da: Risposte alla Richieste di chiarimenti ed integrazioni del Ministero dell’Ambiente – Aspetti Ambientali – Dicembre 2007
- integrazioni fornite dalla Società Edison S.p.A. in data 18/03/09 acquisite al prot.n.CVIA-2009-1054 del 19/03/09.

PRESO ATTO che non sono pervenuti il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali ne quello della Regione Toscana

PREMESSO CHE

in data 15 dicembre 2004 il “Progetto Rosignano” ha già ottenuto il favorevole Decreto di compatibilità ambientale DEC/VIA/1257 da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

Il medesimo progetto aveva però ottenuto i precedenti pareri da parte degli EE.LL.:

- il 18 Novembre 2003 viene emanata la Deliberazione n.185 della Giunta Comunale di Rosignano Marittimo contenente, ai sensi della procedura di VIA, parere negativo al progetto;
- il 9 Luglio 2004 viene emessa valutazione integrata della Regione Toscana, volta ai fini della formulazione dell’Intesa Regionale, contenente orientamento non favorevole alla realizzazione del Progetto Rosignano nella configurazione e localizzazione proposta;
- il 20 Luglio 2004, con Deliberazione n.702, la Regione Toscana, ai sensi della procedura di VIA, emette parere negativo al Progetto Rosignano;

MINISTERO
DELLA
COSTRUZIONE
E
DELL'ENERGIA
REGIONE
Toscana

i pareri negativi espressi dal Comune di Rosignano Marittimo e dalla Regione Toscana sono stati motivati principalmente da:

- non compatibilità degli indirizzi di pianificazione territoriale: il progetto non è stato ritenuto coerente con gli indirizzi regionali (PIT), provinciali (PTC) e comunali (Piano Strutturale) di pianificazione volti a favorire il consolidamento industriale in maniera compatibile con la vocazione turistica e naturalistica della costa;
- impatto visivo: le misure previste per la mitigazione dell'impatto visivo del serbatoio GNL sono state ritenute sufficienti in quanto non eliminavano totalmente la visibilità del manufatto;
- vicinanza della Riserva Naturale Tomboli di Cecina e relativa ZPS: la vicinanza del terminale GNL alla Riserva Naturale avrebbe eliminato l'area cuscinetto ritenuta un importante habitat precursore della bio-diversità della stessa;

in sintesi, l'Amministrazione Comunale Rosignano Marittimo ha individuato (Deliberazioni di C.C.C N. 67 e 185/2003) quale condizione per garantire la compatibilità con gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale (PRG e Piano Strutturale) l'ubicazione degli impianti previsti dal Progetto Rosignano all'interno dello Stabilimento Solvay.

PRESO ATTO CHE

sebbene il progetto avesse ottenuto il Decreto di compatibilità ambientale, al fine di orientare le soluzioni progettuali alle richieste delle Amministrazioni comunale e regionale, EDISON ha proposto una "***Variante al Progetto Rosignano***"

CONSIDERATO CHE

il progetto di Variante, predisposto dal proponente in adeguamento alle richieste formulate dagli EE LL, prevede:

- la costruzione del terminale di stoccaggio (320.000 m³) e rigassificazione (8 mld di Sm³/anno) GNL all'interno dell'attuale perimetro dello Stabilimento Solvay;
- la dismissione e smantellamento dell'esistente terminale etilene di Vada con la conseguente liberazione delle aree costiere dall'insediamento industriale;
- la ricostruzione con nuova tecnologia e capacità di stoccaggio doppia (20,000 m³) del terminale etilene all'interno del perimetro dello Stabilimento Solvay, in prossimità del terminale GNL;

SE
DEL MARE
di Verifica
generale - VIA e VAS
della Commissione

- contenimento delle tubazioni di scarico GNL ed etilene liquido tra la radice del pontile ed i terminali GNL/etilene.

CONSIDERATO INOLTRE CHE

Il progetto di Variante prevede:

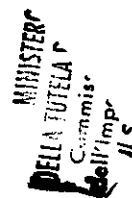
- un terminale di stoccaggio e rigassificazione di GNL avente capacità di rigassificazione pari a 8 Miliardi Sm³/anno di gas naturale e due serbatoi di stoccaggio, a contenimento totale, di capacità pari a 160.000 m³ ciascuno;
- la costruzione di condotte criogeniche interrato per il trasferimento del GNL ai serbatoi GNL;
- 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 m³;
- 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 m³ 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 m³, a contenimento totale;
- la costruzione di nuove condotte criogeniche interrato per il trasferimento dell'etilene;
- tutta l'impiantistica necessaria per la rigassificazione dell'etilene liquido.

VISTE, CONSIDERATE E VALUTATE le osservazioni espresse ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. n.152/2006 così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 dai soggetti di seguito elencati:

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2005-0027065 del 26/10/2005 (prot. CVIA-2005-3278 del 27/10/2005):

(Area containing multiple handwritten signatures and initials)

1. Confcommercio Confesercenti CNA
2. Sig. Scatena Carlo
3. Sig.ra Carla Landi
4. Consiglio di Frazione di Castiglioncello



Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2005-0028485 del 09/11/2005 (prot. CVIA-2005-3399 del 10/11/2005)

5. Comitato per la consultazione popolare sul Terminale Metano Rosignano
6. Consorzio di Promozione Turistica di Castiglioncello Costa Fiorita
7. Associazione Turistica Pro Loco di Vada Fiorita
8. Lista Civica Arcobaleno di Rosignano Marittimo
9. Movimento di lotta per la salute Medicina Democratica di Livorno Val di Cecina
10. Partito della Rifondazione Comunista Circolo di Rosignano
11. Verdi di Rosignano
12. Comune di Rosignano Marittimo - Consiglio di Frazione di Vada
13. Associazione turistica Pro Loco di Vada

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2006-1405 del 19/01/06 (prot. CVIA-2006-275 del 23/01/06)

14. Consiglio di Castiglioncello
15. Diverse associazioni di Rosignano Marittimo
16. Gruppo Consigliare Arcobaleno
17. Gruppo Verdi Rosignano
18. Lista civica Arcobaleno – Comune di Rosignano
19. Partito della Rifondazione Comunista di Rosignano
20. Medicina Democratica

- 21. Associazione Turistica Pro-Loco Vada
- 22. Comune di Rosignano
- 23. Comitato per la consultazione popolare sul terminale a Rosignano
- 24. Consorzio di promozione turistica Castiglioncello Costa Fiorita
- 25. Osservazioni firmate da singoli cittadini

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2006-0023387 del 13/09/2006 (prot. CVIA-2006-3404 del 14/09/2006)

- 26. Comitato contro il terminale gas off shore (con petizione popolare)

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2006-0030138 del 22/11/2006 (prot. CVIA-2006-4807 del 23/11/2006)

- 27. Legambiente

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2007-5100 del 20/02/2007 (prot. CVIA-2007-896 del 21/02/2007)

- 28. Comitato sulla Consultazione Popolare sul Rigassificatore, Medicina Democratica, Cecina Social Forum

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2007-0011685 del 20/04/2007 (prot. CVIA-2007-2091 del 23/04/2007)

- 29. Comitato per la consultazione popolare sul Terminale Metano Rosignano Vada Medicina Democratica Cecina Social Forum

Osservazioni pervenute alla Commissione VIA con nota prot. DSA-2007-0016492 del 11/06/2007 (prot. CVIA-2007-2857 del 12/06/2007)

- 30. Comitato per la consultazione popolare sul Terminale Metano Rosignano Vada

Osservazioni pervenute alla Commissione Tecnica VIA con nota prot. DSA-2008-0028680 del 10/10/2008 (prot. CVIA-2008-3710 del 10/10/2008)

- 31. Società Medicina Democratica sez. Livorno e Val di Cecina

- 32. Sig. Augusto Menconi (del 9-3-2008)

[Handwritten signatures and notes in the bottom right margin]

33. Medicina Democratica sez. Livorno e Val di Cecina (del 26-03-2008)
34. Cecina Social Forum (del 27-03-2008)
35. Comitato per la consultaz. popolare sul Terminale Met.Rosignano Vada (del 27-03-2008)
36. Federazione Verdi Livorno (del 25-03-2008)
37. Sigg. Ciucchi Monica, Giapopelli Alessio e Marabotti Marco (del 23-03-2008)
38. Comitato per la consultaz. popolare sul Terminale Met.Rosignano Vada
39. Sigg. Sammuri Andrea e Mari Alberto per il Cecina Social Forum
40. Sigg. Chiucchi Monica, Giapopelli Alessio e Marabotti Marco
41. Federazione Verdi di Livorno
42. Sig. Menconi Augusto

Osservazioni pervenute alla Commissione Tecnica VIA con nota prot. DSA-2009-12007 del 19/05/09 (prot. CVIA-2009-1909 del 19/05/2009)

43. Comitato per la consultazione popolare sul Terminale Metano Rosignano Vada, Medicina Democratica, Cecina Social Forum

VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO il documento dal titolo “Approfondimenti ed Integrazioni al SIA – Marzo 2006” con cui sono state trasmesse le controdeduzioni del proponente alle osservazioni del pubblico inviate dalla DSA con nota prot. DSA-2006-1405 del 19/01/06

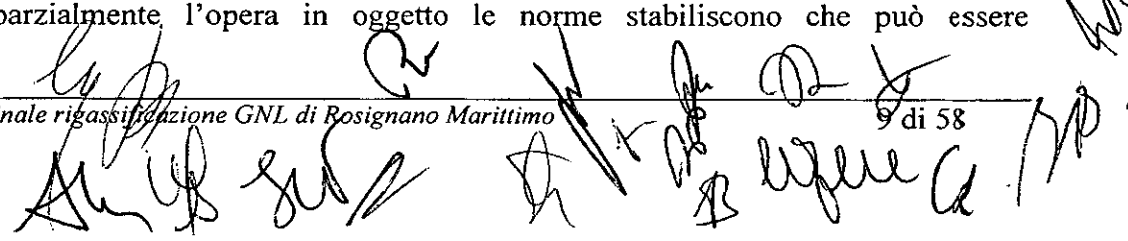
CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico

- In relazione alle aree protette, i terminali e le tubazioni criogeniche non ricadono all'interno di alcuna SIC e/o ZPS (Zona Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria).
- Il tracciato del metanodotto di collegamento alla rete dei gasdotti non interessa alcuna area protetta (il tracciato non è stato oggetto di modifica rispetto al progetto originale già autorizzato da VIA).


 MARE
Riforma
Rosignano

- In relazione al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno, i terminali ricadono all'interno del sistema *Pianura Costiera Centrale Toscana* -Sottosistema dei Terrazzi Pedecollinari Centrali-, Unità di Paesaggio Urbano Solvay per il quale il PTCP sottolinea di "*favorire la riqualificazione urbana di Rosignano Solvay*".
- In relazione al Piano Strutturale del Comune di Rosignano Marittimo i terminali ricadono all'interno dell'Unità Territoriale Organica Elementare (UTOE) 3, nella quale il Piano prevede "*l'utilizzo del suolo ancora disponibile entro il recinto Solvay per attività industriali, prevalentemente, per la filiera chimica e incentivare il riordino delle aree libere, le sistemazioni ambientali e la dotazione di verde entro l'area Solvay*".
- In relazione al PRG di Rosignano Marittimo I terminali ricadono all'interno della zona DB, "aree industriali Solvay". In tali zone le Norme di Attuazione ammettono "*la costruzione di nuovi impianti, integrativi, complementari o sostitutivi di quelli esistenti, in ampliamento ad essi o come nuovi corpi autonomi*".
- Gli indirizzi del Piano Energetico Regionale (PER) prevedono un notevole incremento dell'uso del gas metano; in tal senso la realizzazione di un nuovo terminale GNL di Rosignano risulta coerente con la pianificazione di settore.
- Il progetto si colloca in un quadro di riferimento che, per quanto riguarda gli indirizzi espressi nel PIER - Piano di Indirizzo Energetico Regionale - approvato nel luglio 2008 non risulta del tutto coerente in quanto il PIER medesimo prevede la realizzazione di un solo impianto di rigassificazione.
- Per quanto riguarda il traffico veicolare, la realizzazione del progetto comporta unicamente marginali modifiche alla viabilità interna allo Stabilimento; non si evidenziano pertanto elementi di contrasto con la normativa di settore.
- Per quel che concerne l'assetto idrogeologico e la difesa del suolo, l'area interessata del progetto ricade nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Regionale Toscana-Costa; lo strumento di riferimento è il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per i Bacini di Rilievo Regionale Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone, approvato con Deliberazione n.13 del 25/01/2005; nelle aree critiche individuate dal PAI che interessano parzialmente, l'opera in oggetto le norme stabiliscono che può essere



consentita la realizzazione di nuove infrastrutture di interesse pubblico con modalità definite in accordo con l'Autorità di Bacino.

- Per quanto concerne le possibili relazioni con il traffico marittimo, il Piano Regionale dei Porti e degli Approdi Turistici ha previsto la realizzazione, nel Comune di Rosignano Marittimo, di un porto della capacità di 650 posti barca. La realizzazione degli interventi a progetto (allungamento del Pontile Solvada e incremento del traffico marittimo per il transito delle navi a servizio dei terminali GNL ed etilene) non potrà causare interferenze con la nautica da diporto presente in zona. Non sono evidenziabili interferenze tra la realizzazione delle opere a progetto e le previsioni di Piano.
- Il Piano di Tutela delle Acque, che in sostanza è un Piano stralcio di settore del Piano di Bacino, ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89 (Bacino Toscana Costa), è stato approvato dal Consiglio Regionale nel 2005. Il Piano individua per l'area Rosignano-Vada una situazione di criticità ambientale dovuta a:
 - eccessivi prelievi di acque sotterranee in rapporto alla capacità di ricarica degli acquiferi;
 - ingressione del cuneo salino nella pianura costiera;
 - inquinamento da nitrati delle falde idriche costiere;
 - carenza di impianti di depurazione
- Il Piano Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria è stato approvato con DGR 381/99 e la Classificazione del Territorio Regionale (adottato dalla Giunta Regionale in data 15 Dicembre 2003) forniscono un quadro conoscitivo sullo stato di qualità dell'aria nei Comuni della Regione Toscana, identificando, in particolare, il rispetto o il superamento dei limiti imposti dalla normativa e, in base alle concentrazioni rilevate degli inquinanti, suddividendo il territorio rispettivamente in zone di mantenimento e zone di risanamento.
- Il Comune di Rosignano presenta superamenti dei limiti di legge per quanto riguarda le concentrazioni di:
 - PM10, con riferimento ai limiti per la protezione della salute umana;
 - NOx e O3 con riferimento alla protezione degli ecosistemi e della vegetazione.

-  MARE
Regionale
Commissione
- Il Piano Regionale di Azione ambientale (PRAA), approvato dal Consiglio Regionale nel Marzo 2004, persegue il miglioramento della qualità ambientale nel territorio della Regione Toscana. In particolare il PRAA identifica delle "Zone di Criticità Ambientale", ossia aree caratterizzate da particolari problematiche e per le quali il Piano promuove azioni specifiche. Il Comune di Rosignano Marittimo ricade all'interno della "Zona di Criticità Ambientale 18-Alta e Bassa Val di Cecina".
 - Il PRAA, per l'Ambito 18, persegue i seguenti obiettivi di ridurre il degrado ambientale delle acque superficiali e marino-costiere, il rischio idrogeologico e l'erosione costiera.
 - Nell'area vasta di cui l'area indagata fa parte rientrano le seguenti aree protette:
 - Oasi Lipu S. Luce;
 - Parco Fluviale del Fiume Cecina, Area Naturale Protetta di Interesse Locale, istituita con (Delibera della Giunta Comunale No. 684 del 30/12/97), nel Comune di Cecina (LI);
 - Parco Provinciale Monti Livornesi, istituito con (Delibera del Consiglio provinciale del 19/02/99, No. 936);
 - Riserva Naturale Statale Tomboli di Cecina, istituita con (DM 13/07/77);
 - Zona di Protezione Speciale Tombolo di Cecina (IT5160003);
 - Sito di Importanza Nazionale Monte Pelato (B10);
 - Il progetto ricade all'interno dell'area del *Santuario per i Mammiferi Marini*, un'area marina protetta internazionale creata ai sensi di un Accordo tra Italia, Francia e Principato di Monaco per tutelare un vasto tratto di mare costituito da zone marittime situate nelle acque interne e nei mari territoriali della Repubblica Francese, della Repubblica Italiana e del Principato di Monaco, nonché dalle zone di alto mare adiacente.
 - Per quanto riguarda gli elementi di carattere *storico-archeologico* si segnala la presenza di rinvenimenti in Località S. Gaetano, a Nord dell'abitato di Vada. Scavi effettuati a partire dal 1982, dal Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico dell'Università di Pisa hanno portato in luce un ampio quartiere portuale attivo fra il I ed il VI-VII secolo d.C., a testimonianza dei trascorsi

storici di Vada. L'area archeologica si trova circa 1.8 km ad ovest dell'area dei terminali GNL ed etilene. Il tracciato delle tubazioni criogeniche non interferisce con l'area in questione

DECA TI
Ministero
dell'Industria
Com. n. 24
del 10/01/03
U. 2/03

VALUTATO CHE

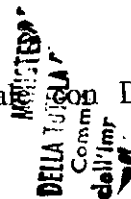
per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- La "Variante al Progetto Rosignano", prevedendo la localizzazione dei terminali all'interno dello Stabilimento Solvay anziché in Località Vada, supera le riserve sollevate dalle Amministrazioni locali in merito alla vicinanza ed alle potenziali interazioni tra le opere e la ZPS "Tombolo di Cecina".
- La realizzazione del progetto risulta coerente con le indicazioni del PTCP.
- Il tracciato del metanodotto di collegamento alla rete dei gasdotti (invariato rispetto al progetto originale) non presenta elementi di contrasto con le indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento.
- Il tracciato del metanodotto (invariato rispetto alla precedente configurazione) non presenta elementi di contrasto con le indicazioni del Piano Strutturale.
- La realizzazione del progetto risulta pienamente coerente con le indicazioni del PRG. Anche la posa delle tubazioni criogeniche non presenta elementi di contrasto con le indicazioni del PRG.
- Il tracciato del metanodotto (invariato rispetto alla precedente configurazione progettuale) non presenta elementi di contrasti con le indicazioni dei PRG dei Comuni di Rosignano M.mo e di Castellina M.ma.
- La Società Solvay S.p.A., nel Luglio 2003, ha sottoscritto un Accordo di Programma finalizzato a realizzare le condizioni per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità "buono" delle acque sotterranee entro il 2015 e, nello specifico, la prevenzione e la riduzione dell'impatto ambientale provocato dallo Stabilimento di Rosignano, il linea con gli obiettivi e le direttive in materia di tutela delle acque i cui punti essenziali sono:
 - risparmio idrico, attraverso anche l'utilizzo di acque di risulta, dopo apposito trattamento, dei depuratori di Rosignano e Cecina ora scaricate a mare, pari a circa 4 milioni di m³/anno.
 - riduzione dei solidi in sospensione presenti nello scarico a mare attraverso il recupero e il miglioramento delle procedure tecnologiche

per la diminuzione dei materiali fini, di un terzo dei solidi in
sospensione presenti nello scarico.

- sostituzione delle celle a mercurio del processo di elettrolisi per la produzione del cloro con celle a membrana: dal punto di vista ambientale il principale effetto consiste nell'eliminazione delle emissioni idriche ed atmosferiche del mercurio, anticipando eventuali futuri obblighi normativi.
- La realizzazione del terminale GNL inoltre favorisce la maggior diffusione del gas naturale, a scapito di altri combustibili fossili a maggior impatto ambientale, in coerenza con gli obiettivi della pianificazione di settore.
- Non si registrano elementi di contrasto tra l'opera proposta e la normativa di settore della qualità dell'aria.
- La realizzazione e l'esercizio dei terminali GNL ed etilene risulta conforme con le indicazioni del Piano Regionale di Azione ambientale (PRAA).
- I terminali GNL ed etilene non ricadono all'interno di alcuna area protetta e sono ubicati rispetto alle aree protette più prossime ad una distanza minima di circa 800 m dalla Zona di Protezione Speciale "Tombolo di Cecina" e dalla Riserva Naturale Statale "Tomboli di Cecina"
- Gli impatti sull'ecosistema marino derivanti dalla realizzazione della *Variante al Progetto Rosignano* sono di modesta misura, di natura transitoria e reversibili, e circoscrivibili nel ridotto ambito circostante il pontile da modificare. Pertanto, l'intervento proposto viene ritenuto compatibile con la presenza del Santuario per i Mammiferi Marini.
- Per quanto riguarda la realizzazione del metanodotto di collegamento alla rete nazionale dei gasdotti, esso attraverserà aree sottoposte a regime vincolistico. Tali opere saranno completamente interrato, terminati i lavori di posa in opera delle stesse, saranno ripristinate le condizioni ambientali ante operam, la realizzazione del progetto non costituisce un elemento di interferenza con quanto previsto dalla normativa vigente.
- Il tracciato del metanodotto, a partire dall'area di prevista ubicazione dei terminali GNL ed etilene fino alla rete dei gasdotti, rimane inalterato rispetto a quanto previsto dall'originale *Progetto Rosignano*. Tale tracciato ha già

ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 Dicembre 2004.



CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

gli elementi sostanziali della nuova configurazione del progetto Rosignano consistono:

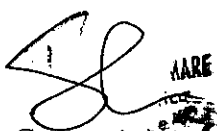
- nella costruzione di un Terminale di stoccaggio e rigassificazione di GNL, mediante:
 - La realizzazione di un prolungamento del Pontile Solvada esistente.
 - La costruzione di condotte criogeniche interrato per il trasferimento del GNL ai serbatoi.
 - La costruzione, all'interno dello stabilimento industriale Solvay a Rosignano, di due serbatoi di stoccaggio GNL e di tutta l'impiantistica necessaria alla rigassificazione del GNL.
 - La costruzione di un metanodotto in alta pressione per il collegamento del terminale GNL con la rete nazionale dei gasdotti in località Castellina Marittima (PI).
- nella dismissione delle esistenti condotte per lo scarico dell'etilene liquido tra la radice del pontile ed il serbatoio, dell'attuale serbatoio etilene a singolo contenimento e di tutta la relativa impiantistica e la costruzione di un nuovo terminale di stoccaggio e rigassificazione di etilene liquido, mediante:
 - La costruzione di nuove condotte criogeniche interrato per il trasferimento dell'etilene al serbatoio.
 - La costruzione di un nuovo serbatoio etilene, all'interno dello stabilimento industriale Solvay a Rosignano, a totale contenimento e di capacità doppia, dotato di tutta la necessaria impiantistica per la rigassificazione dell'etilene liquido.
- nella possibilità del recupero del freddo nobile per la produzione di gas tecnici

PRESO ATTO CHE

il progetto ha come principali elementi costitutivi i terminali GNL ed etilene, i cui elementi basilari sono di seguito sintetizzati e caratterizzati,

- *per il terminale GNL*

Capacità:	8 GSm3/anno
Portata di <i>send out</i> :	915.000 Sm3/h

 ARE

- Caratteristiche *send out*: 75 bar, 1 °C
- Stazza navi *metaniere*: fino a circa 140,000 m³
- Caratteristiche stoccaggio: 2 serbatoi a contenimento totale, 160,000 m³, auto-portante
- Allaccio alla rete SNAM al metanodotto Livorno–Piombino
- *per il terminale etiline in sintesi*:
 - Capacità: 220,000 ton/anno (polietilene)
 - Portata di *send out* : fino a 35 ton/h
 - Caratteristiche *send out*: 45 bar
 - Taglia navi *etileniere*: fino a circa 5,500 ton
 - Caratteristiche stoccaggio: 1 serbatoio a contenimento totale, 20,000 m³, auto-portante
 - Allaccio all'imp. polietilene: mediante l'etilenodotto esistente

CONSIDERATO CHE

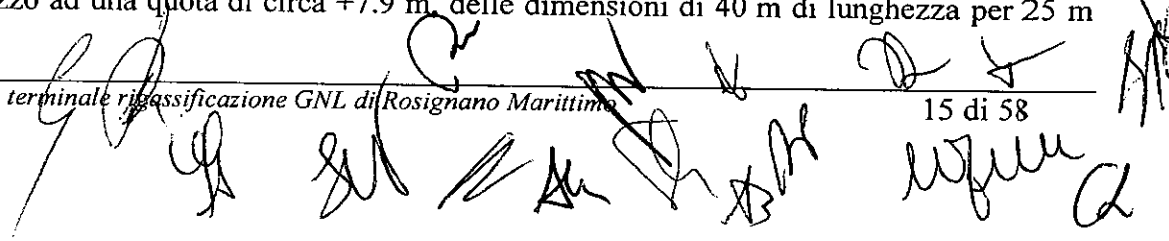
per quanto riguarda l'adeguamento dell'esistente pontile Solvada:

Per lo scarico del GNL e dell'etilene verrà utilizzato l'esistente pontile di proprietà della Solvay (Pontile Solvada), ora utilizzato per lo scarico dell'etilene. Le principali caratteristiche del pontile sono così riassumibili.

Lunghezza	1.76 km
Quota del piano di calpestio	tra +5.5 m slm (battigia) e +7.5 m (testa pontile)
Tipo fondazioni	palificata
Interasse pali	32 m
Struttura fondazioni	schema bipode (4 strutture) e schema quadripode (1 struttura)

Circa gli interventi di adeguamento è prevista la realizzazione di una nuova piattaforma di scarico per le metaniere, opportunamente distanziata dalla preesistente piattaforma di scarico dell'etilene. La soluzione proposta prevede la prosecuzione del pontile di ulteriori 430 m a partire dalla testata e parallelamente al tratto principale. La profondità dell'acqua in corrispondenza della prevista piattaforma di scarico GNL è superiore ai 14 m, che viene ritenuta la quota minima per consentire la manovra in sicurezza delle navi metaniere all'ormeggio.

La struttura della nuova piattaforma di scarico per il GNL consisterà in una piattaforma di calcestruzzo ad una quota di circa +7.9 m, delle dimensioni di 40 m di lunghezza per 25 m



di larghezza circa, connessa con la piattaforma esistente (per lo scarico dell'etilene) mediante struttura di sostegno dei condotti di scarico, larga circa 10 m. Sulla testata del pontile è prevista una piattaforma secondaria (a quota +12.4 m) per i bracci di scarico del GNL. Le principali caratteristiche del pontile saranno:

Caratteristiche estensione pontile:

Lunghezza: 430 m

Tipologia: estensione analoga a pontile esistente

Caratteristiche nuova testata del pontile

tipologia: piattaforma in calcestruzzo

quota piattaforma: 7.9 m

dimensioni: ca 40 m x 25 m

per quanto riguarda il terminale di rigassificazione:

la configurazione generale del Terminale definita nella variante al Progetto Rosignano prevede la realizzazione di un nuovo terminale di ricevimento, stoccaggio e rigassificazione di GNL, di capacità di rigassificazione pari a 8 Miliardi di Sm³/anno di gas naturale da immettere nella rete dei gasdotti ad una pressione di 75 barg. E' previsto che il GNL venga trasportato mediante navi metaniere che attraccheranno e scaricheranno il GNL al Pontile Solvada, attualmente in uso allo Stabilimento Solvay, opportunamente modificato. I due serbatoi di stoccaggio GNL ed i relativi apparecchi di rigassificazione ed ausiliari saranno installati in un'area localizzata nel perimetro sud dell'esistente complesso industriale Solvay su una superficie di 14 ha, già adibita a stoccaggio combustibili ed attualmente classificata a destinazione d'uso industriale. La progettazione del terminale è stata configurata perseguendo l'integrazione con lo stabilimento, in termini sia di infrastrutture (riutilizzo di un sito industriale per l'area dell'impianto, impiego dell'esistente Pontile Solvada), sia di sistemi ausiliari (collegamento alle reti acqua mare, antincendio ed alla rete elettrica).

per quanto riguarda il terminale di etilene:

le principali operazioni del processo che verranno svolte dal terminale etilene, analoghe a quelle dell'impianto esistente consistono nel:

ricevimento dell'etilene allo stato criogenico, a mezzo nave;

trasferimento dell'etilene criogenico dalla nave all'impianto, tramite pipeline;

stoccaggio dell'etilene nel serbatoio criogenico;

compressione, gassificazione e invio verso utilizzatori, tramite pipeline.

EL MARE
verifica
VIA

per quanto riguarda il metanodotto di collegamento alla rete metano della Snam:

il metanodotto attraversa la piana del Fiume Fine a Sud e a Est dell'abitato di Rosignano Solvay, procedendo in parallelo all'esistente condotta Snam DN 16" per circa 1.1 km, sul lato Sud dello Stabilimento. Il livello del suolo varia da 7 m s.l.m. nella zona di partenza a 32 m s.l.m. al termine. Tutto il percorso interessato dal tracciato si snoda in zone agricole destinate prevalentemente a seminativo, con pochi frutteti. Vista la brevità della condotta, le camerette valvola di sezionamento saranno installate all'inizio e alla fine del metanodotto dove sarà realizzata anche una stazione di misura. Saranno inoltre installate le valvole di sezionamento a monte e a valle della ferrovia, come previsto nel D.M. del 23 Febbraio 1971, n. 2445.

In sintesi la caratteristiche tecniche del metanodotto sono:

Lunghezza totale del metanodotto	4.6 km
Diametro esterno alla condotta	32"
Classificazione del metanodotto	1a specie
Pressione max. di esercizio	75 barg
Pressione di progetto	75 barg

CONSIDERATO INOLTRE CHE

rispetto alle richieste di chiarimenti e integrazioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in fasi e tempi diversi, in esito alle attività istruttorie delle CTVIA succedutesi, le principali questioni affrontate sul quadro progettuale portano ad esprimere le seguenti valutazioni.

- Opere di sistemazione dell'area ex SOC:

I serbatoi attualmente presenti nell'area ex SOC dello stabilimento Solvay verranno demoliti. Questa attività verrà eseguita con modalità differenti a seconda dell'attuale utilizzo del serbatoio in questione: nel caso di serbatoi vuoti questi verranno demoliti con mezzi meccanici in modo da ottenere elementi trasportabili su camion e quindi smaltiti opportunamente, mentre nel caso di serbatoi pieni è previsto l'intervento di ditte specializzate che aspireranno il contenuto e si occuperanno del successivo smaltimento oltre che dello smaltimento di tutti i componenti e delle eventuali aree di terreno che possono esserne venute a contatto.

- Approvvigionamento materiali da cava e loro utilizzo:

Handwritten mark

Multiple handwritten signatures and initials

La movimentazione dei terreni avverrà in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti e a valle dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie. Durante le fasi di lavorazione il terreno verrà accumulato all'interno delle aree di cantiere e, se le caratteristiche del terreno lo permetteranno, se ne utilizzerà il maggior quantitativo possibile per la risistemazione ed i ripristini delle vegetazione ad intervento eseguito. Qualora invece fosse necessario reperire ulteriore terreno per la realizzazione degli interventi in progetto, sono state individuate le cave più vicine al sito che possono fornire materiale con le caratteristiche più prossime a quelle necessarie al fine di eseguire correttamente le attività (cave di Campiglia).

- **Progettazione strutturale dei serbatoi GNL ed etilene**

E' stata realizzata una campagna integrativa di 9 sondaggi geognostici profondi (60-80 m) completi di prove in situ di permeabilità, pressiometriche e penetrometriche (SCPT), sismiche down-hole oltre che di laboratorio atte a definire le caratteristiche geotecniche dei terreni, la disposizione delle falde. Sono state prodotte sezioni stratigrafiche che illustrano il substrato e le sue peculiarità geologico-geotecniche. Inoltre è stata predisposta una Relazione geotecnica di caratterizzazione dei terreni che in seguito ai sondaggi e alle prove ricava un esito positivo sulle caratteristiche geotecniche dei terreni interessati, anche nei confronti del sisma e della liquefazione dei terreni.

- **Sismica**

E' stato sviluppato uno studio sismico finalizzato alla definizione degli spettri di risposta probabilistici in accelerazione sia per la componente orizzontale che verticale e corrispondenti ai tempi di ritorno definiti dalle norme UNI EN 1473. In particolare definiscono il tempo di ritorno del sisma corrispondente al mantenimento in funzione (OBE) dell'impianto LNG e il tempo di ritorno del sisma corrispondente al suo arresto in sicurezza (SSE). Per l'evento OBE è previsto un periodo di ritorno di 475 anni mentre per l'evento SSE le norme prevedono un tempo di ritorno di 10.000 anni.

- **Attraversamento del Fiume Fine**

Sul progetto relativo alla regimazione idraulica del Fiume Fine, il Comitato Tecnico del Bacino Toscana Costa ha espresso parere favorevole. L'attraversamento del Fiume Fine verrà realizzato con la TOC, ossia

Trivellazione Orizzontale Controllata, che riduce al massimo gli impatti, evitando la realizzazione della trincea ed scongiurando qualsiasi interazione diretta con la vegetazione ripariale.

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- Per quel che riguarda l'adeguamento del pontile, concretizzato attraverso il suo prolungamento, non sono previste ulteriori modifiche progettuali rispetto al progetto che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con precedente Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del 15 Dicembre 2004.
- Nuove applicazioni di tecnologie e materiali nobili, consentono di interrare le tubazioni criogeniche di scarico di GNL ed Etilene lungo il percorso tra la radice del pontile e gli impianti di stoccaggio e rigassificazione; tale interramento delle tubazioni consente di:
 - annullare l'impatto visivo;
 - migliorare il livello di sicurezza lungo il percorso delle linee;
 - attraversare la via Aurelia, la ferrovia ed il fiume Fine.
- I serbatoi GNL sono del tipo a contenimento totale (UNI EN 1473), costituiti da un serbatoio interno in acciaio al 9% di nickel ed un serbatoio esterno in calcestruzzo armato e precompresso. Entrambi i serbatoi sono in grado di contenere eventuali rilasci sia in fase liquida che gas. Per tale tipologia la stessa norma UNI esclude la possibilità di un cedimento del serbatoio. Avranno una capacità di stoccaggio pari a 160.000 m³ di GNL, un'altezza di circa 50 m ed un diametro di ca. 80 m.
- Il serbatoio di etilene è del tipo a contenimento totale (UNI EN 1473), come previsto per i serbatoi GNL. Avrà una capacità di stoccaggio pari a 20.000 m³ di etilene liquido con un'altezza di circa 32 m ed un diametro est. di ca. 35 m.
- Circa le interazioni con lo stabilimento Solvay, il Progetto Rosignano e la sua Variante presentano vari aspetti strategici legati in particolar modo all'integrazione con le utilities dello Stabilimento Solvay:

L'integrazione alla rete idrica industriale di Stabilimento consente:

 - di evitare la realizzazione di nuove opere di presa e scarico a mare e conseguentemente di non incrementare i prelievi e gli scarichi idrici a mare.

- una riduzione del delta termico delle acque scaricate a mare dallo Stabilimento;
- un recupero di frigorifici (fino a 110 MWt);
- una riduzione del prelievo di acqua dolce da parte delle torri di raffreddamento Solvay;
- il miglioramento dell'efficienza della sodiera mediante il controllo della temperatura in ingresso dell'acqua mare.

L'integrazione con il sistema elettrico di stabilimento consente di alimentare il nuovo terminale dalle esistenti cabine, senza necessità di provvedere nuove linee di collegamento in alta tensione dalla rete nazionale.

- Per quanto riguarda la realizzazione del metanodotto di collegamento alla rete nazionale dei gasdotti, della lunghezza di 4,5 km e diametro nominale di 32", si sottolinea che nella *Variante al Progetto Rosignano* si prevede che il tracciato del metanodotto, a partire dall'area di prevista ubicazione dei terminali GNL ed etilene fino alla rete nazionale dei gasdotti, rimanga inalterato rispetto a quanto previsto dall'originale *Progetto Rosignano*. Tale tracciato ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 Dicembre 2004 e si svilupperà per l'intero tracciato in stretto parallelismo con gli i metanodotti esistenti di alimentazione allo stabilimento Solvay

VALUTATO INOLTRE CHE

per quanto riguarda il terminale di stoccaggio e rigassificazione GNL, che sarà ubicato nel perimetro sud del complesso industriale Solvay su una superficie di circa 14 ettari in area industriale già adibita a stoccaggio combustibili (ex - SOC), gli elementi di valutazione tecnico-progettuale, in sintesi possono essere così fissati:

- disponibilità per scarico GNL del Pontile Solvada esistente (che verrà allungato di ca. 430 m), evitando così la realizzazione di nuove significative opere costiere;
- fondali adeguati alle operazioni di attracco e scarico delle navi GNL, evitando così la necessità di dragaggi;
- disponibilità dell'acqua di gassificazione del GNL proveniente dal sistema di raffreddamento degli impianti Solvay, evitando la necessità di realizzare nuovi impianti di presa acqua né di aumentare i prelievi già autorizzati;

DELL'AMBIENTE
TERRITORIO
Tecnica d
Ambientale
della Com

presenza nell'area di importanti utilizzatori di metano (2 centrali CCGT);

- facile collegamento alla rete nazionale di trasporto Snam Rete Gas;
- possibile integrazione con impianti Solvay esistenti per il recupero dell'energia criogenica prodotta dalla rigassificazione del GNL/Etilene;
- spazi sufficienti alla realizzazione di impianti per la produzione di gas tecnici che sfruttino il freddo dei terminali GNL/Etilene.

ESAMINATO

il quadro di riferimento ambientale, così come configurabile in esito all'attività istruttoria attraverso sopralluoghi, audizioni, esame dello Studio di Impatto Ambientale e dell'ulteriore documentazione integrativa pervenuta a seguito di due richieste del MATTM;

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale, l'attività istruttoria ha fatto emergere gli aspetti di seguito riportati, per ciascuna delle componenti indicate

ATMOSFERA

- Impatto sulla Qualità dell'Aria per Emissioni di Inquinanti Gassosi dai Mezzi di Costruzione in Fase di Cantiere: le emissioni stimate risultano essere inferiori a quelle del progetto originario "Progetto Rosignano" che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004). Con la "Variante Rosignano" tali emissioni si verificano in area industriale, anziché nell'area costiera di Vada a maggior sensibilità ambientale. Le emissioni legate alla realizzazione del metanodotto e all'adeguamento del pontile sono invariate rispetto al progetto originario.
- Impatto sulla Qualità dell'Aria per Emissioni di Polveri in Fase di Cantiere: le emissioni di polveri sono inferiori a quelle del progetto originario, che comportava notevoli scavi per la realizzazione dei serbatoi interrati. Le emissioni legate alla realizzazione del metanodotto e all'adeguamento del pontile sono invariate.
- Impatto sulla Qualità dell'Aria per Emissioni di Inquinanti da Traffico Marittimo in Fase di esercizio: le emissioni, di entità contenuta, sono superiori all'originario "Progetto Rosignano", dato il maggior numero di navi GNL in arrivo al terminale, come conseguenza dell'aumento della capacità di rigassificazione; tale variazione viene ritenuta ambientalmente poco

6

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

significativa rispetto ai livelli del progetto originario che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004) anche in relazione alla riduzione del traffico marittimo rispetto a quello prefigurato nel SIA, indotta dalla limitazione annua della produzione prescritta al punto 18 del quadro prescrittivo del presente parere (*Fase di esercizio: capacità massima annua di produzione di GN*), per la quale la capacità nominale annua di produzione dell'impianto dovrà essere fissata in un massimo di 3 miliardi di Smc di gas naturale.

- Impatto sulla Qualità dell'Aria per Emissioni da SCV e Torcia in fase di Esercizio (condizioni di emergenza – max. 3-4% ore/anno): le ricadute sono uguali a quelle del progetto originario: le valutazioni modellistiche condotte con riferimento alla nuova localizzazione dei terminali hanno evidenziato il non interessamento dei centri abitati di Vada e Rosignano Solvay e modeste ricadute sull'abitato di Polveroni (solo nel *giorno peggiore* della simulazione effettuata).
- L'esercizio a regime dei terminali GNL ed etilene non comporta emissioni in atmosfera (le emissioni da torcia e vaporizzatore a fiamma sommersa si hanno solo in caso di picco, malfunzionamento e/o manutenzione di uno dei vaporizzatori ad acqua di mare).

AMBIENTE IDRICO

- Impatto sulla falda durante la costruzione dei serbatoi GNL ed etilene: in considerazione della tipologia di fondazione, la costruzione dei serbatoi non dovrebbe ostacolare il regolare deflusso di falda in subalveo. Rispetto all'originario "*Progetto Rosignano*", la nuova localizzazione degli impianti a maggiore distanza dalla costa e completamente fuori terra riduce significativamente le problematiche connesse alla potenziale interferenza con la falda. Il tipo di fondazione profonda sarà costituito da pali realizzati, senza asportazione di materiali, mediante infissione di una camicia metallica. Tale tipologia di pali è idonea ad assicurare, sia in fase di esecuzione sia in fase permanente, la non commistione ed interferenza tra i vari acquiferi presenti
- Impatto connesso a prelievi e scarichi idrici per usi civili (fase di cantiere e fase di esercizio): l'impatto associato è da ritenersi trascurabile. Essendo l'area

DEI C.A.M.B.
TERRITORI
a Tecnica
Ambientale
della C.

di cantiere all'incirca delle stesse dimensioni di quelle previste nell'originario "Progetto Rosignano" e non risultando il numero degli addetti significativamente modificato, non si prevedono sostanziali variazioni negli impatti associati ai prelievi e scarichi per uso civile, che risultano di entità trascurabile. Invariati i prelievi connessi alla realizzazione del metanodotto e all'adeguamento del Pontile Solvada rispetto al progetto originale che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004).

- Impatto sulla qualità delle acque per spillamenti e spandimenti accidentali al suolo: non si hanno variazioni rispetto alla precedente configurazione di progetto: l'impatto è infatti ritenuto trascurabile.
- Attraversamento del Fiume Fine: Il Progetto Preliminare relativo alla regimazione idraulica del Fiume Fine è stato emesso dai soggetti interessati (Solvay) come documento autonomo che procede in parallelo con il SIA. Il Comitato Tecnico del Bacino Toscana Costa ha espresso parere favorevole sul Progetto con comunicazione effettuata al Comune di Rosignano Marittimo del 17 Novembre 2006.
- L'attraversamento del Fiume Fine, ove le caratteristiche dei suoli lo consentano nella verifica del progetto esecutivo, verrà realizzato con tecniche chiamate "trenchless" (TOC, ossia Trivellazione Orizzontale Controllata) che riducono al massimo gli impatti con l'ambiente, evitando la realizzazione della trincea, ed in particolare, grazie ad un'opportuna scelta dei punti di ingresso e di uscita, consentono di evitare qualsiasi interazione diretta con la vegetazione ripariale presente in prossimità delle sponde dei corsi d'acqua.

AMBIENTE MARINO COSTIERO

- Impatto connesso a prelievi e scarichi idrici per usi industriali (acqua di mare per il processo di rigassificazione): l'incremento dei consumi (da 10,000 a 15,000 m³/h) non introduce sostanziali modifiche rispetto all'originario "Progetto Rosignano". Infatti il prelievo avverrà prendendo direttamente i quantitativi necessari dalla rete Solvay, senza comportare ulteriori prelievi di acqua di mare.
- Impatto sulla qualità delle acque marine per risospensione di sedimenti e per rilasci di metalli dagli anodi sacrificali: la "Variante Rosignano" non introduce

6

[Handwritten signatures and scribbles]

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

modifiche rispetto al progetto originario. L'impatto associato è ritenuto trascurabile.

- Impatto sulla qualità delle acque per rilasci/scarichi a mare da traffico marittimo: la Variante comporta un aumento del traffico di navi in arrivo al terminale (100 navi/anno, anziché 36 navi/anno). Tuttavia questo elemento non viene valutato come significativo rispetto alla configurazione precedente, anche in relazione alla riduzione del traffico marittimo rispetto a quello prefigurato nel SIA, indotta dalla limitazione annua della produzione prescritta al punto 18 del quadro prescrittivo del presente parere (*Fase di esercizio: capacità massima annua di produzione di GN*), per la quale la capacità nominale annua di produzione dell'impianto dovrà essere fissata in un massimo di 3 miliardi di Smc di gas naturale.
- Impatto su moto ondoso, correnti marine e trasporto litoraneo indotto dalla presenza del pontile: nell'area del previsto prolungamento del pontile, la profondità del fondale e le altezze d'onda significative sono tali da rendere poco frequenti i fenomeni di frangimento. La Variante non introduce modifiche rispetto al progetto originario. Si conferma il giudizio di impatto trascurabile già espresso con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004).

SUOLO E SOTTOSUOLO

- Impatto connesso alla produzione di rifiuti (fase di cantiere e fase di esercizio): l'impatto non è ritenuto significativo in considerazione delle caratteristiche dei rifiuti prodotti e delle quantità sostanzialmente contenute. La Variante non introduce modifiche sostanziali rispetto al progetto originario.
- Impatto sulla qualità del suolo per spillamenti e spandimenti accidentali (fase di cantiere e fase di esercizio): in considerazione delle misure adottate, l'impatto associato può essere trascurato. La Variante non introduce modifiche sostanziali rispetto al progetto originario.
- Impatto sull'uso del suolo connesso a occupazione/limitazioni d'uso del suolo (fase di cantiere e fase di esercizio): l'impatto connesso all'occupazione di suolo è irrilevante anche in considerazione della destinazione d'uso industriale dell'area. Inoltre la *Variante al Progetto Rosignano*, prevedendo la localizzazione dei terminali GNL ed etilene all'interno dello Stabilimento

anziché nell'area costiera a maggiore sensibilità ambientale, rappresenta un elemento migliorativo in termini di impatti sugli usi del suolo rispetto al progetto originario che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004).

- Realizzazione del metanodotto: il metanodotto segue lo stesso tracciato di quello del progetto originario "Progetto Rosignano" che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM, tra l'area dei terminali a progetto e il punto di consegna alla rete dei gasdotti.

RUMORE E VIBRAZIONI

- Impatto sulla rumorosità ambientale delle attività di cantiere e da traffico durante le attività di cantiere: l'impatto è temporaneo e di lieve entità. Inoltre la Variante comporta una riduzione della rumorosità di cantiere rispetto al progetto originario connessa al fatto che non saranno previste le ingenti attività di scavo per l'interramento dei serbatoi. Inoltre, il sito di cantiere per i terminali è compreso in area industriale e a maggior distanza da aree di interesse naturalistico e ambientale. La Variante non introduce modifiche rispetto alla configurazione originale per quanto riguarda la realizzazione del metanodotto.
- Impatto sulla rumorosità ambientale da traffico marittimo e terrestre in fase di esercizio: rispetto al progetto originario si riscontra un aumento dei traffici in fase di esercizio (metaniere al servizio del terminale GNL). Tuttavia questo elemento non viene valutato come significativo rispetto alla configurazione precedente, anche in relazione alla riduzione del traffico marittimo rispetto a quello prefigurato nel SIA, indotta dalla limitazione annua della produzione prescritta al punto 18 del quadro prescrittivo del presente parere (Fase di esercizio: capacità massima annua di produzione di GN), per la quale la capacità nominale annua di produzione dell'impianto dovrà essere fissata in un massimo di 3 miliardi di Smc di gas naturale.
- Impatto connesso alla rumorosità subacquea per attività di adeguamento del pontile Solvada (fase di cantiere): l'impatto è di lieve entità e localizzato; la Variante non introduce modifiche rispetto al progetto originario.

- Impatto sulla rumorosità ambientale da componenti e operazioni del terminale: le emissioni sonore del futuro impianto risultano inferiori ai relativi limiti consentiti. La rumorosità ambientale post operam rispetta i limiti vigenti in ambiente abitativo ed i limiti di immissione in ambiente esterno nei punti 1 e 3 indicati in figura. Nel punto 2 di misura e simulazione riportato nel SIA e valutato in istruttoria, in cui il clima acustico *ante operam* già supera il limite di immissione in ambiente esterno in orario notturno, la variazione del clima acustico introdotta dai nuovi impianti è nulla.

AMBIENTE NATURALI E/ O SEMINATURALI ANTROPIZZATI

- Impatto connesso a produzione di polveri (fase di cantiere): l'impatto è trascurabile e di carattere temporaneo. La variante inoltre comporta un miglioramento rispetto al progetto originario in considerazione dei minori quantitativi prodotti e della minore sensibilità ambientale dell'area interessata dalla realizzazione dei terminali. Le emissioni legate alla realizzazione del metanodotto e all'adeguamento del pontile sono invariate rispetto al progetto originario, che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale.
- Impatto connesso a produzione di inquinanti gassosi ed emissioni sonore (fase di cantiere e fase di esercizio): l'impatto è di lieve entità e localizzato. La variante comporta un miglioramento rispetto al progetto originario in considerazione delle emissioni inferiori e della minore sensibilità ambientale dell'area interessata dalla realizzazione dei terminali. Le emissioni legate alla realizzazione del metanodotto e all'adeguamento del pontile sono invariate rispetto al progetto originario.
- Impatto per consumi di habitat di specie animali e vegetali terrestri (fase di cantiere e fase di esercizio): l'impatto sulla componente è trascurabile in quanto vengono utilizzati in prevalenza suoli già adibiti a tale uso e non viene mutato il layout di processo del funzionamento dell'impianto; inoltre la variante consente una riconversione significativa degli usi del suolo (e quindi possibilità di ripristini di habitat precedentemente annullati), in considerazione della nuova localizzazione dei terminali all'interno del perimetro della Solvay, evitando la presenza di una zona industriale limitrofa ad aree ambientalmente sensibili.

DEI AMBITI
L'IMPATTO
TECNICO DI
Ambientale
della Commissione

Impatto connesso a flora, fauna ed ecosistemi marini, biocenosi: l'impatto associato è il medesimo già delineato nel progetto originario "Progetto Rosignano" in quanto la Variante non introduce modifiche rispetto al progetto che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004).

- Impatto connesso a interferenze/danneggiamenti alla prateria di poseidonia oceanica per effetto dell'allungamento del pontile: in considerazione della tipologia di pontile e delle attività di costruzione, il prolungamento del pontile esistente può essere considerato compatibile con il mantenimento dello stato attuale della Poseidonia Oceanica. Comunque la Variante non determina alcuna modifica della tipologia di interventi rispetto a quelli previsti nel progetto che ha già ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale con Decreto VIA da parte del MATTM (DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004).
- Studio di Incidenza sulla ZPS "Tombolo di Cecina": L'area "Tombolo di Cecina" fa parte della Rete Natura 2000 a conservazione degli habitat, delle specie animali e vegetali di interesse comunitario; la possibile incidenza dell'opera è stata oggetto di appropriata valutazione (Valutazione di Incidenza ai sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale). Nello Studio di Incidenza potenzialmente attivata dai terminali GNL ed etilene e delle opere connesse (condotte criogeniche) sulla ZPS "Tombolo di Cecina" è stato definito quanto di seguito delineato:
 - Descrizione dei progetti dei terminali e delle loro attività di cantierizzazione.
 - Descrizione delle interazioni con l'ambiente sia in fase di costruzione che in fase di esercizio (emissioni in atmosfera, emissioni sonore, prelievi e gli scarichi idrici, produzione di rifiuti, utilizzo di materie prime e risorse naturali, traffico mezzi).
 - Caratterizzazione dell'uso del suolo e degli aspetti naturalistici relativi all'area di studio.
 - Descrizione della ZPS "Tombolo di Cecina".
 - Analisi della significatività dell'incidenza sulla ZPS.

I terminali GNL ed etilene e le opere connesse (tubazioni criogeniche e metanodotto) sono esterni alla ZPS "Tombolo di Cecina" e alla Riserva

Naturale Statale “Tombolo di Cecina” (i serbatoi di stoccaggio e gli impianti di rigassificazione sono ad una distanza minima di circa 800 m). Lo Studio di Incidenza, condotto con riferimento alla documentazione progettuale sviluppata, ha evidenziato che la realizzazione e l’esercizio dei terminali non saranno causa di incidenza sugli habitat e sulle specie animali e vegetali oggetto di tutela. Rispetto al precedente progetto (parere positivo di compatibilità ambientale DEC VIA 1257 del 15 Dicembre 2004) è previsto l’allontanamento dei Terminali dalla ZPS e la possibilità di recupero/rinaturalizzazione della area ad essa limitrofa attualmente occupata dall’esistente stoccaggio etilene. Come rilevabile dallo studio in questione, è possibile escludere ogni interferenza tra l’opera in progetto e gli elementi oggetti di tutela nel sistema del biotopo “Tombolo di Cecina”.

PAESAGGIO

- Impatto connesso alla realizzazione delle nuove strutture: la questione dell’inserimento paesaggistico dei manufatti dimensionalmente più rilevanti è da affrontare in relazione alla localizzazione degli interventi medesimi. La matrice del paesaggio circostante è fortemente caratterizzata dagli impianti industriali esistenti. La Variante rappresenta infatti un miglioramento in considerazione del fatto che, pur essendo i serbatoi completamente fuori terra, l’intervento si inserisce in un’area tipicamente industriale contraddistinta dalla presenza di manufatti tecnologici di rilevanti dimensioni.
- Impatto nei confronti della presenza dei segni dell’evoluzione storica del territorio: l’impatto associato è da ritenersi nulla; le matrici storiche che caratterizzano i caratteri insediativi dell’area non vengono interessate dagli interventi; inoltre la Variante consentirà la dismissione del terminale esistente in Località Vada e pertanto si eviterà la creazione di un secondo polo industriale nelle vicinanze dell’area archeologica di San Gaetano.

INTERFERENZE CON I SISTEMI INSEDIATIVI, INFRASTRUTTURALI E PRODUTTIVI

- Impatto sulla viabilità connesso all’incremento del traffico terrestre (fase di cantiere e fase di esercizio): l’impatto sulla viabilità può essere considerato assolutamente trascurabile in considerazione del modesto incremento di traffico indotto dalla realizzazione del progetto. Rispetto al progetto originario

Si hanno una riduzione del traffico in fase di cantiere e la sostanziale conferma del traffico in fase di esercizio.

- Interferenze con traffico marittimo commerciale e diportistico: la Variante comporta un aumento del traffico marittimo legato all'approvvigionamento di GNL mediante navi metaniere, tuttavia questo elemento non viene valutato come significativo rispetto alla configurazione precedente, anche in relazione alla riduzione del traffico marittimo rispetto a quello prefigurato nel SIA, indotta dalla limitazione annua della produzione prescritta al punto 18 del quadro prescrittivo del presente parere (*Fase di esercizio: capacità massima annua di produzione di GN*), per la quale la capacità nominale annua di produzione dell'impianto dovrà essere fissata in un massimo di 3 miliardi di Smc di gas naturale.

- Dispersione atmosferica delle emissioni dei mezzi navali:

Nello Studio di dispersione atmosferica delle emissioni dei mezzi navali, fornito come addendum al SIA, è stato delineato secondo la seguente articolazione:

- riferimenti normativi nazionali per la qualità dell'aria
- la caratterizzazione meteorologica
- il quadro emissivo
- i risultati delle simulazioni.

In particolare, nel quadro emissivo, si evidenzia che la presenza di mezzi navali (una metaniera e tre rimorchiatori, che effettueranno due viaggi alla settimana) comporterà le emissioni dovute in maniera prevalente, alla combustione dei motori ed all'evaporazioni dei prodotti trasportati. Le navi metaniere, costruite appositamente per il trasporto del GNL, garantiscono completa sicurezza vista la presenza di una tripla protezione dei serbatoi e di una struttura a doppio scafo. Inoltre una piccola parte del GNL, che evapora durante il trasporto, è utilizzato come combustibile per i motori della nave stessa. Le simulazioni effettuate nello studio portano alla conclusione, ritenuta condivisibile, che le ricadute degli inquinanti connesse all'emissione di traffico navale a servizio del terminale GNL possono essere ritenute complessivamente accettabili, contenute anche per quanto riguarda le aree dei centri abitati della zona. Inoltre anche per questo aspetto di interferenza con il

quadro ambientale appare opportuno richiamare la ~~regimazione~~ ^{regimazione} del traffico marittimo rispetto a quello prefigurato nel SIA, indotta dalla limitazione della produzione prescritta al punto 18 del quadro prescrittivo del presente parere (*Fase di esercizio: capacità massima annua di produzione di GN*), per la quale la capacità nominale annua di produzione dell'impianto dovrà essere fissata in un massimo di 3 miliardi di Smc di gas naturale.

- Complessivamente il progetto di variante porterà significativi benefici ambientali rispetto alla situazione attuale dello Stabilimento Solvay, a titolo esemplificativo consistenti in:
 - rilevante recupero delle frigorie di rigassificazione (circa 70÷110 MWt);
 - riduzione della temperatura di scarico, mantenendo inalterati, rispetto alla situazione attuale, i prelievi a mare;
 - riduzione del carico termico delle torri di raffreddamento Solvay con conseguente riduzione del prelievo di acqua dolce;
 - miglioramento dell'efficienza della sodiera Solvay mediante il controllo della temperatura di ingresso dell'acqua mare.

VALUTATO CHE

infine, per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico,

- si ritiene opportuna la predisposizione del Progetto di dismissione a fine esercizio (*decommissioning*) dell'impianto da autorizzare;
- si considera appropriato, circa la regimazione idraulica del F.Fine, definire la cronologia degli interventi e fissare gli adempimenti connessi alle misure di compensazione.

VALUTATO CHE

infine, per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale,

- in merito alle tematiche riguardanti la sicurezza del terminale e la analisi dei possibili eventi incidentali, il Comitato Tecnico Regionale Toscana del Ministero dell'Interno, Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile (Direzione Regionale Toscana), organo preposto all'analisi e valutazione del Rapporto di Sicurezza preliminare (NOF) e definitivo (parere conclusivo) ai sensi del D. Lgs. 334/99 e s.m.i., ha concluso favorevolmente, con prescrizioni, l'istruttoria del rapporto preliminare di sicurezza rilasciando

NOF. Nulla Osta di Fattibilità al progetto degli impianti in oggetto,
nell'ottobre 2005;

- relativamente agli aspetti connessi all'utilizzazione del demanio marittimo nel Circondario Marittimo di Livorno, con particolare riguardo alla sicurezza della navigazione anche in relazione ai traffici marittimi commerciali e diportistici attuali e futuri, le modalità di utilizzo del pontile esistente e di progetto per la movimentazione delle navi gasiere ed etileniere verranno definite nell'ambito del Piano di Sicurezza Portuale che verrà emesso dalla competente Capitaneria di Porto a valle dell'ottenimento della concessione demaniale;
- sarà opportuno realizzare un tunnel per il contenimento delle condotte criogeniche del GNL e dell'etilene in corrispondenza dell'attraversamento dei villaggi Pontile e Fanfani;
- sarà necessario predisporre 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 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 18/03/09 in merito al mantenimento della funzionalità attuale del suo impianto, con evidenza del recepimento di tutte le prescrizioni tecniche contenute nel NOF rilasciato 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 18/10/2005;
- nel progetto presentato per il tracciato delle condotte criogeniche si può evidenziare l'assenza del dettaglio degli attraversamenti (strada, ferrovia, fiume Fine e fosso Lupaiò) nonché del dettaglio delle tratte fuori terra;
- la Società Solvay ha trasmesso alle competenti Autorità, al fine di poter procedere alla rimozione del vincolo di rischio idraulico relativo al fiume Fine, la documentazione progettuale 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,

- per quanto riguarda le integrazioni richieste riguardo la “descrizione dei criteri di progettazione strutturale dei serbatoi GNL ed etilene, delle relative fondazioni e delle condotte interrato in relazione alle caratteristiche geologico-tecniche dei terreni”, ed in particolare circa la progettazione strutturale delle fondazioni dei serbatoi GNL, il Proponente fornisce un predimensionamento dei pali effettuato in base a calcoli statici con struttura standard; in particolare il Proponente, con riguardo alle caratteristiche geologico-tecniche dei terreni, evidenzia la necessità di realizzare pali di una lunghezza sufficiente a raggiungere gli strati granulari dotati di buona portanza o tali da ottenere la resistenza di progetto richiesta: in merito si registrano alcune incongruenze, pur vero in regime di progettazione preliminare, rispetto alle lunghezze differenti indicate in vari punti della documentazione;
- in riferimento alle condizioni di rischio sismico ai sensi dell’OPCM 3274/2003 e del D.M. 14.9.2005 (vulnerabilità dell’opera alle massime sollecitazioni sismiche attese considerando anche eventuali effetti cosismici in relazione al potenziale di liquefacibilità dei terreni e criteri di progettazione adottati) si sottolinea che, fatta eccezione per il predimensionamento dei pali effettuato in base a calcoli statici con struttura tipo, il Proponente non fornisce una descrizione dei criteri di progettazione strutturale con riguardo agli aspetti di resistenza al sisma di progetto;
- il progetto esecutivo dell’intero impianto dovrà essere completato, oltre che dallo studio sulle caratteristiche dei terreni e delle valutazioni di rischio sismico circa la fondazione dei serbatoi, da uno specifico studio di rischio sismico dell’area;
- non risulta presente tra gli elaborati prodotti dal Proponente la quantificazione dei contributi alla formazione di vapori di boil-off, in funzione delle diverse fasi operative (Boil off flash GNL, Boil off da calore pompe navi, Boil off linea di trasferimento, Boil off termico, etc.), in particolare considerando lo scarico dalla nave, il ricircolo e lo stoccaggio nei serbatoi; risultano peraltro assenti i bilanci di massa e le necessarie valutazioni rispetto alle capacità ed efficacia di ricondensazione, elementi indispensabili per la identificazione di soluzioni progettuali volte ad una maggiore validità e di eventuali misure di mitigazione;

0 DELVA
il Termino
10 T...
Ambientale
rio dalla Cc

si ritiene necessario 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;

- la capacità nominale annua di produzione dell'impianto dovrà essere fissata in un massimo di 8 miliardi di Smc di gas naturale (Metro cubo standard, Unità di misura di volume del gas);

VALUTATO CHE

infine, per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale,

- circa la bonifica e ripristino ambientale del sito dell'attuale serbatoio etilene, pur essendo presenti riferimenti progettuali nel SIA, nelle risposte alle richieste di integrazione di ottobre 2006 nonché nel documento progettuale prodotto in esito alle richieste formulate dalla vigente CTVIA, tuttavia il Proponente non fornisce indicazioni esplicite sulla quantificazione dei materiali da rimuovere;
- in relazione alla realizzazione dei serbatoi, dall'analisi degli elaborati sono state rilevate criticità, in relazione all'indagine condotta dal proponente per definire il potenziale di liquefazione dei livelli sabbiosi più superficiali, la quale non evidenzia una risposta univoca circa il verificarsi di fenomeni di liquefazione;
- nonostante il progetto preveda di "minimizzare il ricorso a materiali terrosi e lapidei provenienti dall'esterno e all'allontanamento di quelli movimentati in sito", le condizioni di incertezza rispetto alla concreta possibilità di riutilizzare tali materiali, sia rispetto alla tipologia che alle eventuali condizioni di contaminazione, rendono necessaria una valutazione / simulazione dell'impatto sul traffico, generato dalla realizzazione delle opere, da effettuarsi dopo l'identificazione definitiva dell'approvvigionamento dei materiali (nell'ambito della stessa progettazione definitiva) unitamente alle eventuali misure di mitigazione del traffico stesso;
- in relazione alle immissioni in atmosfera, la simulazione effettuata nel SIA per la fase di esercizio da utilizzo di SCV -vaporizzatore a fiamma sommersa- non risulta sufficiente per escludere superamenti dei valori limite a causa del

6

[Handwritten signatures and marks on the right margin]

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

differente orizzonte temporale tra i valori limite (anno) e la simulazione stessa (ora);

- non sono presenti, nel SIA e nelle integrazioni, simulazioni circa la richiesta del MATTM di riprodurre con idoneo modello di dispersione degli inquinanti le emissioni in atmosfera (NOx, CO, PM10) connesse alle operazioni di scarico delle navi gasiere ed etilene, considerando le condizioni più critiche;
- il Proponente non fornisce stime quantitative sulle emissioni di gas climalteranti nella fase di esercizio;
- nella valutazione di impatto acustico del SIA, per quanto riguarda la fase di cantiere, sono analizzate situazioni generiche, a varie distanze dalle sorgenti individuate per le varie tipologie di intervento previste, non avendo attenzione agli specifici ricettori di volta in volta eventualmente interessati e quindi non prevedendo, se non a livello di indicazione di massima, interventi di mitigazione del rumore;
- si registra la mancanza di uno studio delle vibrazioni indotte in fase di costruzione dall'opera in oggetto;
- circa rumori e vibrazioni subacquee indotti dall'attività di adeguamento del Pontile Solvada, non è da escludere la possibilità di un disturbo dei mammiferi marini entro la distanza di alcune centinaia di metri dalla battitura dei pali necessari alla realizzazione dell'opera di adeguamento;
- in relazione al progetto di sistemazione idraulica del fiume Fine, di cui alla versione di febbraio 2006, e alla richiesta della Regione Toscana di specificare i tempi di attuazione dei 4 lotti in cui le opere sono state suddivise, il Proponente non specifica nella risposta riferimenti temporali precisi relativi alla realizzazione dei lotti successivi al I, anche in relazione al completamento del terminale per la rigassificazione;
- in merito alla richiesta della Regione Toscana di fornire una descrizione delle reti di adduzione e di scarico per i diversi usi (raffreddamento, industriali e potabili), con indicazione topografica di punti di prelievo, impianti destinatari e punti di scarico includendo i rapporti quali - quantitativi con l'esistente rete Solvay, il Proponente non fornisce adeguati riscontri;
- circa il previsto programma di monitoraggio I.B.E. indice biotico esteso, sul fiume Fine a valle e monte dell'attraversamento delle linee di GNL e etilene

per l'ante opera, in corso d'opera e post-opera), il Proponente non fornisce una descrizione di tale programma;

- il Proponente non ha individuato potenziali soluzioni che prevedano la possibilità di riutilizzare le acque meteoriche, opportunamente trattate, consentendo di ridurre i consumi idrici;
- relativamente alla dismissione dei vecchi argini del fiume Fine e alla formazione dei nuovi, non è stato fornito un computo dei volumi di terra derivanti da tali operazioni e non sono state individuate topograficamente le aree limitrofe destinate all'approvvigionamento di terre per la formazione dei nuovi argini e quelle destinate invece allo smaltimento delle terre provenienti dalla dismissione dei vecchi, se non riutilizzate;
- il proponente, nella descrizione e caratterizzazione degli ecosistemi naturali, per quanto attiene nello specifico la vegetazione di ambienti umidi, omette di considerare la flora ripariale del Fiume Fine, sistema fluviale che seppur non in area protetta, si ritiene rappresenti un importante sistema naturale di connessione ecologico-funzionale tra il sistema terrestre e quello costiero-marino;
- per quanto riguarda la vegetazione marina sommersa (*Posidonia oceanica*), il Proponente in relazione all'estensione della prateria di *Posidonia*, nel tratto antistante la costa in esame, omette ogni riferimento temporale cui riportare l'indagine, rendendo inattendibile la capacità di valutare lo stato della *posidonia* e infondata la valutazione dei possibili impatti su di essa;
- il tratto di mare antistante l'opera in progetto interessa il perimetro del *Santuario dei mammiferi marini nel mar Mediterraneo*;
- in riferimento alla fauna marina, come per la prateria di *Posidonia oceanica*, non sono forniti elementi sufficienti a valutare il potenziale impatto delle operazioni di adeguamento del pontile sulla prateria stessa e quindi sulle comunità animali ad essa associata, registrando inoltre che alcune delle informazioni riportate sono alquanto datate;
- per quanto concerne la fauna terrestre si evidenzia l'assenza d'informazioni soprattutto circa quella ornitica, presente lungo il Fiume Fine;
- risultano mancanti nella proposta progettuale del Progetto di rinaturalizzazione dell'area su cui insiste l'attuale impianto di etilene da dismettere;

6

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

-
- un esplicito riferimento alla connessione dell'area da rinaturalizzare con la ZPS "Tombolo di Cecina" (come invece specificato nella richiesta di integrazione),
 - le superfici destinate alle tre tipologie realizzative (fasce e filari arboreo-arbustivi, tappeto erboso) all'interno dell'area in oggetto (di 9 ha),
 - la provenienza dei terreni di riporto che saranno utilizzati per la ricopertura delle superfici smantellate (viene solo indicato che dovranno essere "substrati di origine certa e fertile") e 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;
 - 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;
 - in relazione alla caratterizzazione acustica in fase di esercizio permangono delle incertezze sull'assunzione fatta dal proponente dei dati di clima acustico attuale, come elementi rappresentativi del rumore di fondo;

Tutto ciò VISTO, ESAMINATO, CONSIDERATO E VALUTATO, la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

parere positivo riguardo alla compatibilità ambientale del "*Progetto di variante terminale rigassificazione GNL di Rosignano Marittimo*" a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

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;

AMBIENTE
TORIO E D
nica di V
entale - VI
ella Commissione

- 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.

2. Cronologia degli interventi ed adempimenti connessi alle misure di compensazione, in relazione alla regimazione idraulica del F.Fine

Circa la regimazione idraulica del F.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;

C

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

- MINISTERO
DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO
E DEL PAESAGGIO
- analogamente, il proponente concorderà con la Regione Toscana e con gli Enti locali interessati l'entità del contributo finanziario per la realizzazione degli interventi di riforestazione dell'alta valle del Fiume 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

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 18/10/2005);

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.

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.

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

LL'AMBIENTE
ARIZORIO
scritto di
biennale - V.I.
dalla Com
condotte criogeniche

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

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 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 18/03/09 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 18/10/2005.

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 Lupato).

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.

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

MINISTERO
DELLA TUTELA
DELLA
CIVILTÀ
E DEL
PAESAGGIO
E DEL
BENEFICIO
CULTURALE

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.

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 20.03.2003 "...criteri generali per la classificazione sismica ..."

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.

14. Progettazione esecutiva delle opere di mitigazione

Tutte le mitigazioni indicate nel quadro progettuale ed ambientale del SIA e nei documenti integrativi prodotti ed acquisiti agli atti della Commissione CTVIA, dovranno trovare puntuale applicazione nella redazione dei progetti esecutivi con conseguente realizzazione nella fase di cantiere e in quella di esercizio.

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

AMBIENTE
TORIO
nico di Vi
entale VIA
ella Commissione

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.

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.

17. Quadro prescrittivo relativo al metanodotto di collegamento alla RTN

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

- DELLA TUTELA
COMMISSIONE
11/04/2011
- ✓ 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 piscicola 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 rinfilanco 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 DPCM 14/11/97 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 3/4/2006 n. 152, dovranno essere richieste le relative Autorizzazioni alle Amministrazioni Provinciali territorialmente competenti.

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

ELL'AMBIENTE
RIZORIO
tecnica di
ambientale
della Commissione

stoccaggio di etilene, non sono consentiti incrementi della produzione di etilene rispetto allo stato attuale; eventuali variazioni sono soggette a procedura di VIA nazionale.

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

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 DM 471/99 e ss.mm. In particolare dovrà essere redatto il Piano dettagliato di smaltimento, che:

- faccia riferimento al documento di analisi preliminare attestante il non superamento delle CSC (come definite dall'art. 240 del D.Lgs 152/06) ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/2006, 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 del SIA. Inoltre, dovrà essere dettagliato il programma del potenziale riuso dei materiali che presentassero caratteristiche idonee, come indicato nel SIA - 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 CSC (concentrazioni soglia di contaminazione - come definite dall'art.240 del D.Lgs 152/06), ai sensi dell'art.242 del D.Lgs 152/2006; in particolare vanno identificate, se presenti:
 - ✓ le aree contaminate o potenzialmente contaminate come definito dall'art.240 del D.Lgs. 152/06;
 - ✓ 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).
- comprenda la redazione di un progetto degli interventi, in relazione allo spostamento della strada di servizio, della ferrovia interna e del canale "Fosso Lupaio" che tenga

(Handwritten signatures and initials)

MINISTERO
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO
COMMISSIONE
REGIONALE
DEL MARIGLIANO A
S. SEVERO

conto delle criticità connesse alla movimentazione di terra in presenza di una eventuale contaminazione dei suoli, nonché alla criticità idraulica dell'area.

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.

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

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 (uso irriguo, uso idropotabile, altri usi) alle aree interessate dalle opere in oggetto.

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 stessa progettazione stessa), unitamente alle eventuali misure di mitigazione del traffico stesso.

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.

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 meteo-climatiche 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 (NOx, CO, PM10) connesse alle operazioni di scarico delle navi gasiere ed etilene, considerando le condizioni più critiche (considerando la contemporaneità presenza nave GNL, rimorchiatori e nave etilene in condizioni meteo tipiche dell'area e critiche per la dispersione degli inquinanti).

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 CH4, N2O e CO2, espressi in CO2 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.

2

*MINISTERO
DELLA TUTELA
Dell'ambiente*

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 nel SIA, 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.

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.

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.

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 con indicazione topografica di punti di prelievo, impianti destinatari 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.E. indice biotico esteso sul fiume Fine, a valle e 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, 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.

31. Vegetazione e flora nell'ambiente fluviale: indice di funzionalità fluviale del F.Fine

Si prescrive uno studio da effettuare prima del rilascio dell'autorizzazione sull'indice di funzionalità fluviale -IFF- del F.Fine, elaborato secondo le indicazioni del Manuale, prodotto dal MATTM. *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.

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 da effettuare 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.

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 d habitat, nursery, protezione coste, ecc.).
- un programma di reimpianto (secondo modalità da concordare con ISPRA) e monitoraggio di esemplari di poseidonia in numero almeno uguale a quello degli esemplari eventualmente espianati nel corso dei lavori per la realizzazione del prolungamento del pontile Solvada.

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.

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 nel SIA, le acque di rigassificazione 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.

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 MATTM e ISPRA e quindi attuare, con onere a suo 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 GNL;
- la messa a disposizione del MATTM, dell'ISPRA e dell'ARPAT, dei dati raccolti nelle campagne di misura;

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 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) nella riunione del 06.10.2004 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 dotate 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 monitorate, 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.

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.

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.

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 crionegiche.

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 "Tombolo 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 sopraccitata);

ELL'AMBI
RRITORIE
ecnica d
nbinatale
o della Co

- 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 nel SIA 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.

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 presistenze 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.

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

6

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

l'evidenza di possibili rinvenimenti si dovrà procedere con la supervisione della locale Soprintendenza ai Beni Archeologici.

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 n.ST/4023/23146/2004 del 06/07/2004, già implementato nel precedente Decreto di compatibilità ambientale DEC/VIA/1257 emesso in data 15 dicembre 2004 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali in relazione al precedente "Progetto Rosignano".

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 25/1/2005, 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 Fine e nel Fosso Bianco nonché della qualità delle acque del Fiume Fine 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 dei dati raccolti nelle campagne di misura all'ARPAT.

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.

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.

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 suo carico, che preveda:

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

Circa la **verifica di ottemperanza alle prescrizioni sopra definite**, si stabilisce quanto segue:

- ✓ L'ottemperanza alle prescrizioni 1), 8), 11), 12), 13), 14), 18), 19), 20), 21), 22), 23), 24), 25), 26), 29), 30), 31), 32), 33), 34), 35), 36), 37), 38), 39), 40), dovrà essere verificata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- ✓ L'ottemperanza alle prescrizioni 2), 5), 10), 15), 16), 17), 27), 28), 41), 45), 46), 47) dovrà essere verificata dalla Regione Toscana.
- ✓ L'ottemperanza alla prescrizione 9) dovrà essere verificata dalla Regione Toscana di concerto con l'Autorità di Bacino Regionale Toscana-Costa.
- ✓ L'ottemperanza alla prescrizione 6) dovrà essere verificata dal Ministero dell'Interno, Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Regionale Toscana di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- ✓ L'ottemperanza alla prescrizione 3) e 7) dovrà essere verificata dal Ministero dell'Interno, Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Regionale Toscana.
- ✓ L'ottemperanza alla prescrizione 4) dovrà essere verificata dal Ministero Infrastrutture Trasporti per il tramite della Capitaneria di Porto, Direzione Marittima di Livorno.
- ✓ L'ottemperanza alle prescrizioni 42) e 44) dovrà essere verificata dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

MINISTERO
DELLA TUTELA E
DEL PAESAGGIO
E DEL TERRITORIO
RISORSE AMBIENTALI
E PATRIMONIO CULTURALE

- ✓ L'ottemperanza alla prescrizione 43) dovrà essere verificata dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali per il tramite della Direzione Regionale MiBAC della Toscana.
- ✓ Ove non diversamente ed espressamente specificato la verifica di ottemperanza si intende a cura della Regione Toscana.

J DELL'AMBIENTE
IL TERRITORIO
e Tecnica
Ambientale
della Commissione

Presidente Claudio De Rose

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA
Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

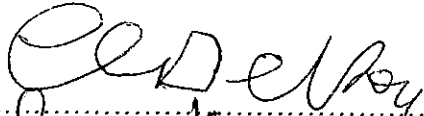
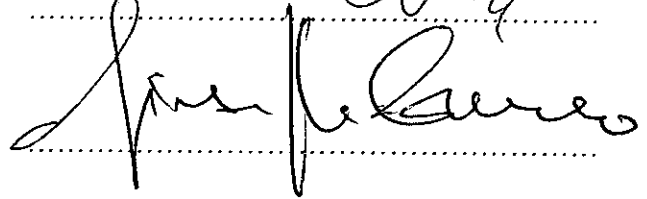
Prof. Gian Mario Baruchello

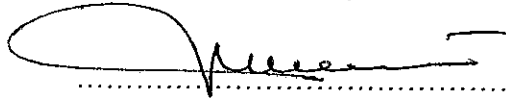
Dott. Gualtiero Bellomo

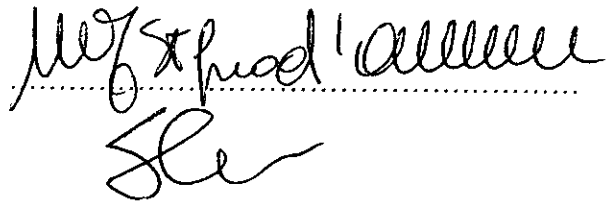
Avv. Filippo Bernocchi


Ing. Stefano Bonino

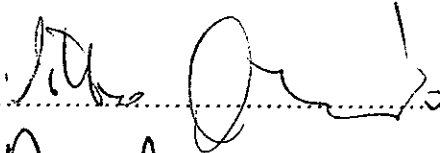
Ing. Eugenio Bordonali

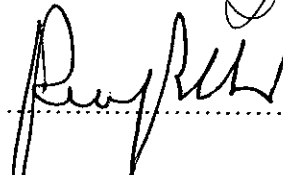

.....


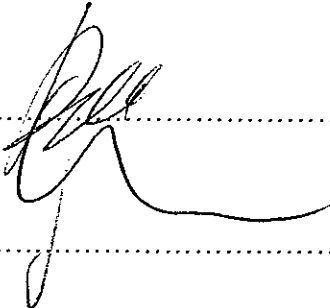

.....


.....

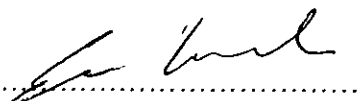

.....


.....


.....
ASSENTE


.....

ASSENTE

 (ASSENTE)

Dott. Gaetano Bordone

pbbe
Andrea Borgia

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Laura Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

Maurizio Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

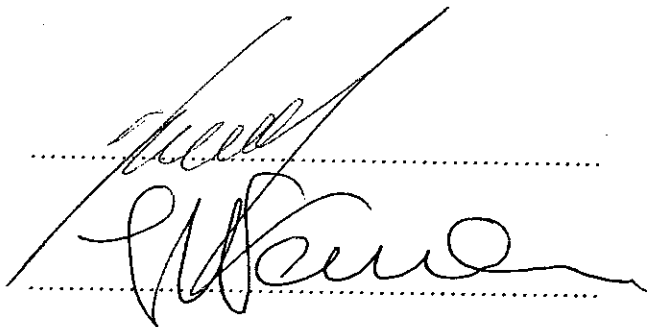
Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

Cesare Donnhauser

COMITATO DELL'AMBIENTE
del TERRITORIO
CNR Tecnico
Ambientale
Comitato della Città
Ing. Graziano Falappa

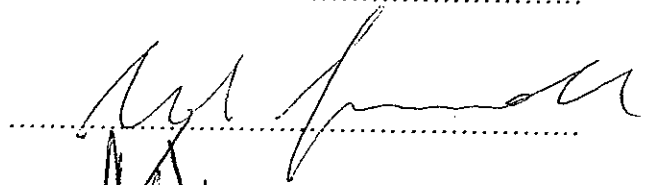
Prof. Giuseppe Franco Ferrari



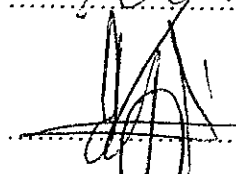
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

ASSEPTB

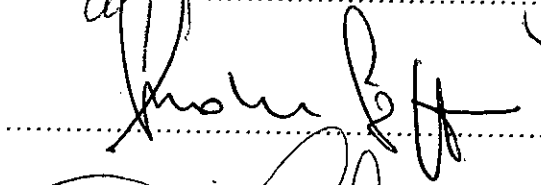
Prof. Antonio Grimaldi



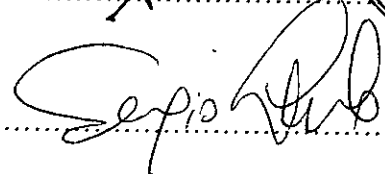
Ing. Despoina Karniadaki



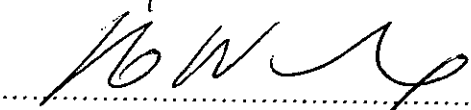
Dott. Andrea Lazzari



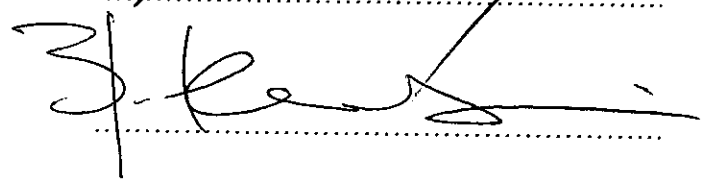
Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



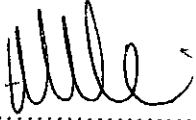
Arch. Bortolo Mainardi



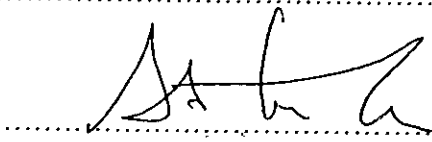
Prof. Mario Manassero

ASSEPTB

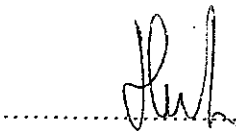
Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Santi Muscarà



Avv. Rocco Panetta

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

ASSENTE

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE (ASTENUTA)

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta
di n° 28 (VENTIOTTO) fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 09/09/2009

Commissione
tecnica di
Verifica
dell'Impatto
Ambientale -
VIA e VAS