



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

**DI CONCERTO CON IL
MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI**



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

U.prot DVA DEC-2011-0000279 del 23/05/2011

VISTO l'art. 7 comma 3 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 *“Norme in materia ambientale”* come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”*;

VISTI gli articoli 26 e 28 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4;

VISTO l'allegato II punto 17) del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, che ai sensi dell'art. 7 comma 3 dello stesso prevede la competenza di V.L.A. statale per le attività di *“Stoccaggio di gas naturale e di CO₂ in serbatoi sotterranei naturali in unità geologiche profonde e giacimenti esauriti di idrocarburi”*;

VISTO che, in attuazione della Direttiva 98/30/CE, il Consiglio dei Ministri ha approvato il D.Lgs. 23 Maggio 2000, n. 164, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale;

VISTA la Legge 23 Agosto 2004 n. 239 *“Norme per il riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni urgenti in materia di energia”*;



VISTO il D.M. 21 gennaio 2011 del Ministero dello Sviluppo Economico *“Modalità di conferimento della concessione di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo e relativo disciplinare tipo”*;

VISTO l'articolo 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90, che istituisce la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S. nonché le successive modifiche di cui all'art. 7 comma 1 del Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in Legge n. 123 del 14 luglio 2008;

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

VISTO il D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, recante *“Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*, ed in particolare il comma 5 dell'art. 4 *“Disposizioni transitorie e finali e abrogazioni”*, che così dispone: *“Le procedure di VAS, VIA ed ALA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento”*;

VISTA l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale presentata in data 10.10.2008 (DSA-2008-0029026 del 14.10.2008) dalla Società ENEL Stoccaggi S.r.l. relativa al progetto *“Conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo”* da realizzarsi nel Comune di Romartengo (CR);

PRESO ATTO che il progetto di conversione a stoccaggio gas del campo primario di Romanengo (CR), nella sua completezza, prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- costruzione di una nuova centrale di compressione e trattamento gas;





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

- perforazione di 5 nuovi pozzi di ampliamento delle due aree cluster R2 e R5 esistenti;
- costruzione del sistema di condotte di collegamento cluster-pozzi/centrale;
- costruzione della stazione di misura presso la quale avverrà il collegamento con la SRG.

PRESO ATTO che la Società proponente ha provveduto a dare comunicazione al pubblico dell'avvenuto deposito della documentazione, per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati sui quotidiani il "*Corriere della Sera*" e "*Il Giorno*", in data 2 ottobre 2008;

PRESO ATTO che la Società ENEL Stoccaggi S.r.l., ha successivamente provveduto, in relazione alla presentazione in data 26 gennaio 2010 di integrazioni inerenti all'aggiornamento del progetto, relativo alla nuova ubicazione della centrale, e alle corrispondenti valutazioni ambientali, a dare comunicazione al pubblico del deposito di detta documentazione integrativa per la pubblica consultazione, tramite annunci a mezzo stampa, in data 4 maggio 2010, sui quotidiani il "*Corriere della Sera*" e "*Il Giorno*". In detti annunci è stata anche comunicata, per lo stesso progetto, la presentazione agli enti competenti dell'istanza per l'ottenimento del nulla osta di fattibilità, ai sensi del D.Lgs. 334/99 e ss.mm.ii., corredata dal Rapporto Preliminare di Sicurezza;

PRESO ATTO che la Società ENEL Stoccaggi S.r.l., in data 10 dicembre 2010, ha richiesto, a seguito della presa visione, secondo le disposizioni di cui alla Legge 241/1990 e ss.mm.ii., del parere n. 314 del 28 luglio 2009 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S., la modifica della prescrizione n. 4 del suddetto parere;



VISTA la documentazione trasmessa dalla Società proponente a corredo dell'istanza di V.I.A. in data 10 ottobre 2008, nonché tutte le integrazioni ed i chiarimenti intervenuti nel corso del procedimento;

PRESO ATTO che l'area di progetto interferisce con il "SIC IT20A0002 – Naviglio di Melotta" relativamente al quale è stata effettuata la valutazione di incidenza, di cui alla direttiva della Comunità Europea 92/43/CEE e dell'art. 5 del DPR 08.09.1997 n. 357, così come modificato dal DPR 13.03.2003 n. 120;

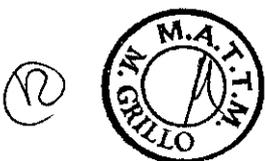
PRESO ATTO che con nota del 17 dicembre 2010, il Comitato Tecnico Regionale della Lombardia, di cui all'art. 19 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334, ha rilasciato, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334, il Nulla Osta di Fattibilità relativo al rapporto preliminare di sicurezza, condizionato all'approfondimento di alcuni aspetti nel rapporto di sicurezza definitivo;

ACQUISITO il parere positivo con prescrizioni n. 314 del 28 luglio 2009 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S., che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

ACQUISITO il parere positivo espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota DG/PBAAC/34.19.04/16970/2010 del 1 giugno 2010, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

VISTO il parere positivo con prescrizioni espresso dalla Regione Lombardia con Delibera di Giunta Regionale n. VIII/010841 del 16 dicembre 2009, che allegato al presente decreto fa parte integrante;

ACQUISITO il parere n. 626 del 4 febbraio 2011, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, formulato dalla Commissione





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

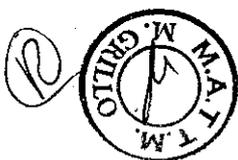
Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S. a seguito della presentazione, da parte della Società ENEL Stocaggi S.r.l., in data 26 gennaio 2010, delle integrazioni al progetto e, in data 10 dicembre 2010, della richiesta di modifica della prescrizione n. 4 del parere n. 314 del 28 luglio 2008;

PRESO ATTO che, ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, sono pervenute osservazioni da parte di soggetti privati, nonché da parte di Enti Locali. Tali osservazioni, di seguito riportate, sono state considerate, unitamente alle controdeduzioni effettuate dal proponente, in sede di istruttoria tecnica ed al fine della definizione del procedimento:

- Deliberazione di Giunta Provinciale n. 429 del 16 settembre 2009 della Provincia di Cremona, acquisita al prot. n. DSA-2009-0026573 del 07.10.2009;
- Deliberazione di Giunta Provinciale n. 555 del 28 ottobre 2009 della Provincia di Cremona, acquisita al prot. n. exDSA-2009-0031602 del 25.11.2009;
- Deliberazione di Consiglio Comunale n. 37 del 27 maggio 2010 del Comune di Romanengo, acquisita al prot. n. DVA-2010-0017812 del 16.07.2010;
- nota del 28 giugno 2010 dell'Azienda Agricola La Cittadina, del Centro Associativo di ricerca per lo studio delle malattie degli animali domestici, della Cittadina Fondazione studi e ricerche veterinarie, della Clinica Veterinaria dott. Dolera e del dott. Dolera Mario, acquisita al prot. n. DVA-2010-0016519 del 01.07.2010;

ATTESO che:

- ai sensi dell'articolo 26, comma 4, del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, sulla base di quanto indicato dal



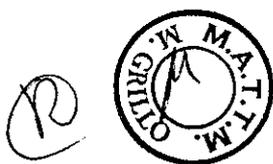
proponente in sede di presentazione dell'istanza di V.I.A., nonché con nota del 13 febbraio 2009, acquisita agli atti con prot. DSA-2009-0004849 del 27 febbraio 2009, non si rilevano autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in materia ambientale da acquisire nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale e relative al livello di progettazione oggetto del procedimento medesimo;

- è fatta salva l'acquisizione in sede di definizione del procedimento autorizzativo di eventuali autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale;

RITENUTO, sulla base di quanto premesso, di dover provvedere, ai sensi dell'articolo 26 del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, alla formulazione della compatibilità ambientale per il progetto sopraindicato;

DECRETA

la compatibilità ambientale del progetto, presentato dalla Società ENEL Stoccaggi S.r.l., con sede legale a Roma (RM) in Viale Regina Margherita 125, denominato "*Conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo (CR)*", a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:





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

A) Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S.

Fase 1

- A.1) Dovrà essere realizzato uno studio per la definizione geostrutturale del giacimento attraverso la modellazione definitiva attuata con sismica 3D; tale studio dovrà essere sottoposto al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- A.2) Relativamente al Nulla Osta Preliminare di Fattibilità (NOF) dovrà essere predisposto ed attuato quanto espressamente richiesto dalla DSA con nota prot. n. 0000409 del 20/01/2009.
- A.3) Dovrà essere realizzato un modello numerico polifasico policomponente del flusso nei mezzi porosi del giacimento che includa il trasporto attraverso la porosità primaria e la fratturazione; il modello dovrà essere calibrato con tutti i dati a disposizione ed usato in fase di esercizio per l'analisi dei dati di monitoraggio.
- A.4) All'ottenimento della Concessione di Stoccaggio da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, la Ditta proponente potrà dare avvio al cantiere ed effettuare la perforazione dei pozzi con le modalità riportate e definite nella documentazione di progetto presentata; nella perforazione dei pozzi, ove possibile, dovranno essere raccolti in maniera adeguata i campioni delle formazioni attraversate, con particolare riguardo a quelle direttamente interessate dal reservoir; i dati derivanti dalle analisi dei campioni dovranno essere utilizzati per completare adeguatamente la descrizione del giacimento.
- A.5) A seguito delle perforazioni e dei dati raccolti dovranno essere prodotti i seguenti studi:
- a. uno studio di approfondimento delle caratteristiche fisico meccaniche delle rocce costituenti il serbatoio e il cap rock; tale



studio dovrà essere finalizzato alla verifica delle previsioni progettuali, con riferimento alla struttura geologica profonda, riconducibile alla zona di Romanengo;

- A.6) Nella fase di perforazione dovranno essere rilevati ulteriori dati riguardanti sia le falde idriche superficiali che quelle più in profondità, verificando le possibili interferenze con l'opera in progetto che dovranno essere impedito.
- A.7) Dovrà essere accertato che il sistema sia geologicamente chiuso; dovrà essere evidenziata, in particolare, la possibilità di eventuali zone di spillo o travaso.
- A.8) In caso di esito negativo alla verifica di ottemperanza di cui alle prescrizioni 1, 2 e 3 il Proponente dovrà procedere - con spese a proprio carico - alla dismissione di tutte le opere di superficie e alla chiusura mineraria dei pozzi riportando i luoghi interessati dalle attività di cantiere nelle condizioni originarie.

Fase 2: in caso di verifica positiva da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sulla idoneità del giacimento allo stoccaggio

- A.9) Dovrà essere effettuata la verifica di tenuta del giacimento sia nella fase di immissione che di estrazione del gas; siano verificate le condizioni iniziali di isolamento areale e verticale dei corpi geologici profondi e/o unità interessate nonché del mantenimento delle condizioni di isolamento a completamento del/i pozzo/i di reiniezione attraverso la valutazione degli andamenti verticali dei valori di pressione tra livelli adiacenti nonché la valutazione della cementazione del pozzo.
- A.10) La pressione di esercizio non potrà mai superare quella originaria iniziale dei diversi strati costituenti il reservoir.





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

- A.11) Nella fase di esercizio dovrà essere effettuato il monitoraggio delle pressioni di testa pozzo o di mandata - garantendo in tal modo il non superamento della pressione di fratturazione di livello - e delle pressioni di strato sui livelli completati.
- A.12) Sia effettuata una valutazione delle pressioni di esercizio in relazione a quelle definite nel modello iniziale, anche sulla base dei fattori di sicurezza applicati.
- A.13) Venga effettuato un controllo in continuo della micro sismicità dell'area; i relativi dati dovranno essere trasmessi con cadenza annuale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e all'ARPA Lombardia. La rete di monitoraggio dei potenziali disturbi microsismici prodotti dall'esercizio dell'impianto dovrà essere predisposta a carico del Proponente; le stazioni, la strumentazione ed il programma di misure, dovranno essere concordati con ARPA Lombardia.
- A.14) Il monitoraggio della subsidenza, attraverso dati SAR e tecnica Permanent Scatterers, dovrà essere integrato periodicamente, anche ai fini della calibrazione delle misure, con i dati dei CGPS rilevanti, sulla base di un programma, concordato con ARPA Lombardia; i risultati delle analisi dovranno essere inviati, con cadenza annuale, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e ad ARPA Lombardia.
- A.15) Dovrà essere installata idonea strumentazione per la verifica delle micro variazioni del livello del suolo nelle fasi di iniezione ed erogazione del gas; i dati dovranno essere trasmessi con cadenza annuale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e all'ARPA Lombardia. Il livello di variazione media del suolo, sia in positivo che in negativo, rilevato dalla strumentazione all'uopo installata, non potrà mai superare il valore medio di 20 mm.



- A.16) Prima dell'inizio delle attività di realizzazione delle opere di progetto, il proponente dovrà acquisire tutte le autorizzazioni territoriali necessarie sulla base dell'attuale normativa a livello regionale, provinciale e comunale.
- A.17) Dovrà essere tenuto conto del Sistema delle Aree Protette Lombarde che è stato istituito con L.R. n. 86 del 30 novembre 1983 "Piano generale delle aree regionali protette. A tal proposito sarà inoltrata opportuna istanza di deroga prevista per le opere di interesse pubblico (L.R. 86/83, art.13 comma 7).
- A.18) Nella realizzazione della centrale dovranno essere adottate tutte le precauzioni opportune ad evitare possibili sversamenti accidentali di sostanze inquinanti che possono raggiungere la falda superficiale.
- A.19) Riguardo alla pressione sonora dovrà essere garantito il rispetto dei valori limite delle emissioni anche in corrispondenza dei due recettori risultati più esposti, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio.
- A.20) Poiché riguardo all'impatto sonoro l'unica potenziale situazione di criticità in fase di esercizio della centrale è prevista presso la cascina Calcagnino (postazione P04), attualmente non abitata, nel caso l'immobile fosse riutilizzato a fini abitativi, dovrà essere verificato, in accordo con ARPA Lombardia il rispetto dei limiti di legge con centrale in esercizio e procedere agli opportuni interventi mitigativi.
- A.21) Relativamente al Piano di monitoraggio degli impatti acustici in fase di costruzione e in fase di esercizio dell'impianto:
- a. la rete di monitoraggio del rumore proposta per la fase di esercizio dell'impianto, dovrà essere predisposta contemporaneamente all'apertura del cantiere; in particolare le centraline di misura andranno posizionate in modo da rilevare i livelli di immissione del rumore nei pressi dei ricettori sensibili ubicati nei pressi dei diversi cantieri così come individuati nel relativo elaborato del SLA;





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

- b. particolare attenzione dovrà essere dedicata alle fasi di perforazione dei pozzi nei cluster 2 e 5 e ai livelli di immissione (notturni, diurni e differenziali) del rumore in corrispondenza dei ricettori esposti; in particolare dovrà essere verificato l'eventuale superamento dei valori limite di immissione e, se del caso, adottate misure di mitigazione sia sulla sorgente che sul recettore;
 - c. il numero, la posizione delle centraline e il programma di misure dovranno essere concordati con ARPA Lombardia;
 - d. qualora in fase di costruzione dell'impianto e perforazione dei pozzi, i livelli di immissione del rumore ai ricettori esposti, diversamente dalle simulazioni prodotte, superassero i limiti assoluti e/o differenziali di legge, il Proponente dovrà predisporre sistemi di insonorizzazione aggiuntivi in modo da assicurare il rispetto degli stessi limiti.
- A.22) Il Proponente dovrà trasmettere all'ARPA Lombardia il cronoprogramma delle perforazioni, almeno 30 giorni prima della data inizio lavori; dovrà altresì concordare un programma di sorveglianza durante le fasi di perforazione di tutti i pozzi.
- A.23) Relativamente al monitoraggio degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di costruzione e di esercizio:
- a. il monitoraggio delle polveri (PTS e PM_{10}) dovrà essere predisposto in accordo con ARPA Lombardia e le stazioni dovranno misurare, in fase di esercizio, oltre alle polveri, anche NO_x , O_3 e CO ; il numero e l'ubicazione delle stazioni di misura e il programma di monitoraggio andranno concordati con ARPA Lombardia;
 - b. entro un anno (primo ciclo) dall'entrata in funzionamento del nuovo impianto dovrà essere presentata ad ARPA Lombardia e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare una

②



relazione aggiornata riguardante la valutazione delle emissioni sia fuggitive che puntuali del gas.

- A.24) I fanghi e gli additivi utilizzati per la perforazione dei pozzi non dovranno contenere metalli pesanti e sostanze bioaccumulabili e persistenti; il Proponente dovrà presentare anticipatamente all'ARPA Lombardia il programma fanghi previsto per la perforazione, con le schede di sicurezza dei materiali.
- A.25) L'acqua ottenuta dai separatori lavorerà in ciclo chiuso e raccolta in un tank da 10 m³, dovrà essere preferibilmente reiniettata tramite uno dei pozzi cluster, aumentandone la profondità di perforazione e completandolo separando i due livelli; un doppio tubing (produzione/iniezione gas e reiniezione acque di strato) garantirà l'operatività completa del pozzo.
- A.26) Al fine di controllare eventuali impatti sulla falda prodotti in fase di esercizio da rilasci o sversamenti accidentali di sostanze contaminanti, dovranno essere predisposti almeno due piezometri: uno a valle (idrogeologico) della centrale ed uno a monte; il numero, l'ubicazione e la profondità dei pozzi attrezzati a piezometri, i parametri da monitorare e il programma di misure, saranno concordati con ARPA Lombardia.
- A.27) Dovrà essere concordato con la Provincia di Cremona e/o con la Regione Lombardia il luogo di reperimento degli inerti utilizzati per le aree dei clusters e della centrale.
- A.28) Il Proponente dovrà comunicare all'ARPA Lombardia i luoghi dove saranno smaltiti i vari rifiuti prodotti, compresi quelli derivanti dalla perforazione, e le eventuali terre da scavo non riutilizzate, nonché il volume per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto e copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti.





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

- A.29) L'opera in progetto dovrà tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica predisposte dal D.M. del 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".
- A.30) Nelle fasi cantiere le strade di collegamento sterrate dovranno essere adeguatamente bagnate per impedire il sollevamento di polvere da parte dei mezzi che vi transitano.
- A.31) Tutte le infrastrutture obsolete presenti dovranno essere recuperate e adeguatamente smaltite da parte del soggetto interessato; nella fase di scavo dovranno essere recuperate anche le preesistenti tubature, ove ancora esistenti, ed avviate a smaltimento.
- A.32) Il mascheramento dell'area della centrale dovrà essere attuato con una idonea architettura vegetale, adeguata anche ad una valorizzazione dello stesso paesaggio vegetale esistente, utilizzando allo scopo, specie arboree ed arbustive autoctone.
- A.33) L'illuminazione notturna dell'impianto dovrà essere realizzata in maniera tale da garantire la sicurezza senza creare disturbi o impatti negativi sull'ambiente, con opportuna orientazione dei fasci luminosi non verso l'alto.
- A.34) Il Proponente dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare almeno tre anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, la documentazione finalizzata all'attuazione della dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo la rimozione delle strutture installate ed il recupero delle aree interessate con l'obiettivo di perseguire il miglioramento paesaggistico-ambientale dell'area, il piano dovrà contenere anche l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento atte a garantirne l'attuazione.

②



B) Prescrizioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

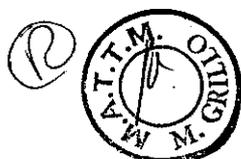
- B.1) che venga previsto un nuovo e diverso collegamento fra centrale da stoccaggio e metanodotto dorsale che si sviluppi a sud dell'abitato di Romanengo e venga così abbandonato quello esistente, a nord dell'abitato, che attraversa la Riserva naturale in un ambito di particolare sensibilità paesaggistica e ambientale. Questo consentirebbe il recupero del vecchio ponte ad arco con sovrapposto canale e passaggio pedonale a cui è sospeso al vecchio metanodotto;
- B.2) dovrà essere presentato un progetto delle mitigazioni visive, in quanto tali mitigazioni si ritengano essenziali per il buon inserimento del progetto;
- B.3) dovrà essere assicurata la sorveglianza archeologica durante gli interventi nel sottosuolo in quanto si tratta di una zona a rischio archeologico trovandosi in una porzione della pianura centuriata più volte (nel 218 a.C. e nel 40 a.C.).

C) Prescrizioni della Regione Lombardia

Per quanto applicabili in relazione alla modifica della ricollocazione della centrale, dovranno essere ottemperate le prescrizioni di seguito richiamate, non comprese nelle prescrizioni di cui ai punti A e B sopra riportate purché non in contrasto con le stesse.

Quadro progettuale

- C.1) Dovrà prevedersi la rilocalizzazione della centrale di stoccaggio in area esterna al perimetro del SIC "Naviglio di Melotta", ad est del Naviglio di Melotta ed in posizione adiacente all'area "cluster R2". La scelta del luogo dovrà garantire l'assenza di attraversamento del Naviglio di





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

Melotta in ambiti di particolare rilevanza e criticità paesaggistica e faunistica con le flow-lines di collegamento fra centrale e cluster.

- C.2) Dovranno prevedersi i necessari interventi di consolidamento del ponte sulla Roggia Orfea.
- C.3) Il collegamento fra la centrale di stoccaggio ed il metanodotto in progetto Cremona-Sergnano dovrà avvenire mediante un tracciato che escluda il passaggio entro il perimetro del SIC. Il tracciato dovrà seguire il percorso della Strada vicinale della Cittadina, a sud dell'abitato di Romanengo, e della ex SS 235, in modo tale da attraversare il Naviglio di Melotta in posizione ambientalmente meno sensibile.
- C.4) Dovrà effettuarsi il monitoraggio degli impatti sulla parte profonda dello stoccaggio di gas (impatti nella roccia serbatoio, nella roccia di copertura e nel corpo idrico di giacimento - acqua di strato) determinati dai cicli di compressione ed estrazione del gas. Nella fattispecie si dovrà monitorare:
- la tenuta del giacimento rispetto a fughe di gas;
 - la posizione della tavola d'acqua connessa con il giacimento;
 - l'analisi degli sforzi e delle deformazioni della roccia serbatoio e del cap-rock;
 - l'acqua di strato.
- C.5) Dovranno monitorarsi i seguenti parametri fisici della roggia serbatoio: porosità, permeabilità, saturazione in acqua interstiziale e pressione iniziale.
- C.6) Dovrà garantirsi la tenuta idraulica della roccia di copertura (cap-rock) da determinarsi sulla base del valore della pressione di soglia. Il proponente dovrà stabilire margini di sicurezza nei confronti della rottura a trazione e taglio per il cap-rock e per la roccia serbatoio per pressioni operative massime maggiori rispetto al valore della pressione

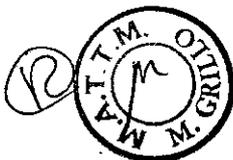


iniziale della formazione. In ogni caso dovrà essere assicurato il Fattore di sicurezza.

- C.7) Per il monitoraggio e la verifica della subsidenza si suggerisce l'analisi dei dati dei rilievi interferometrici SAR con tecnica dei Diffusori permanenti.
- C.8) In fase di cantiere dovrà garantirsi l'accesso ai fondi e ogni condizione eventualmente necessaria a garantire l'assenza di interferenze con le attività agricole.
- C.9) Relativamente alle strade vicinali e comunali interessate dalla fase di cantiere (Strada della Melotta e Strada della Cittadina) dovranno essere create delle piazzole temporanee di interscambio, dovrà prevedersi la regolamentazione del traffico e la loro riasfaltatura a fine lavori. In particolare, relativamente alla Strada Vicinale della Cittadina, dovrà preliminarmente verificarsi staticamente la portata del ponte sul Naviglio di Melotta.
- C.10) Si chiede che venga approfondito il Rapporto preliminare della sicurezza nella parte dedicata ai rischi indotti dalla attività sismica - dato che il Comune di Romanengo ricade in zona sismica 2 - nonché rispetto agli agglomerati abitati presenti nei dintorni delle aree cluster, degli stocaggi e delle reti del metanodotto.

Quadro ambientale

- C.11) Relativamente alla **tutela delle acque sotterranee** e per una corretta **gestione dei rifiuti** all'interno del cantiere:
- le vasche dovranno essere provviste di tettoia, internamente inattaccabili ed impermeabili alle sostanze stoccate ed esternamente impermeabili all'acqua;





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

- dovrà essere realizzata un'adeguata rete di monitoraggio della prima falda che comprenda almeno un piezometro di monte e due di valle di ciascuna area (centrale e cluster), secondo le modalità indicate nel "Manuale APAT per le indagini ambientali nei siti contaminati n. 43/2006";
- i manufatti per la raccolta e il deposito temporaneo dei residui di perforazione e dei fluidi di intervento dovranno essere realizzati a perfetta regola d'arte e dovrà altresì esserne garantita la tenuta idraulica; al fine di evitare fenomeni di tracimazione a seguito di forti precipitazioni meteoriche, dovranno essere previste idonee coperture o allarmi di livello;
- rispetto agli scarichi idrici in fase di costruzione ed esercizio dovranno essere evitati fenomeni di accatastamento o depositi di materiali capaci di inquinare e, di conseguenza, alterare la normale composizione dell'acqua di pioggia. A tal fine le superfici dell'insediamento dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia.

C.12) Relativamente alla componente **rumore**:

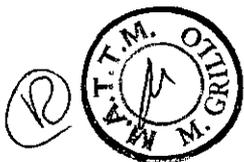
- per l'attività di cantiere, in mancanza del piano di zonizzazione acustica comunale, si intendono vigenti i limiti di legge stabiliti con D.P.C.M. del 11.03.1991; durante la fase di perforazione dei nuovi pozzi dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed in altri punti da concordare con il comune e ARPA che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali ed eventualmente di attivare la messa in opera di barriere fonoassorbenti;



- dovranno essere considerate in modo più puntuale le fonti di rumore derivanti da attività di perorazione nelle aree dei cluster e definire adeguate misure di contenimento;
- una volta realizzato l'intervento dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed in altri punti da concordare con il comune e ARPA che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati ad ARPA - sede centrale di Milano.

C.13) Per quanto attiene la componente **aria**:

- in fase di progettazione esecutiva dovrà trasmettersi ad ARPA la stima delle emissioni fuggitive. Su tale aspetto dovrà inoltre prevedersi il monitoraggio annuale di tali emissioni con il metodo LDAR; i risultati dovranno trasmettersi ad ARPA per i controlli di competenza;
- ai fini del contenimento delle emissioni in fase di cantiere, oltre a misure quali la bagnatura del terreno movimentato e dei cumuli di deposito, il contenimento della velocità dei mezzi di cantiere, l'utilizzo di gruppi elettrogeni con emissioni conformi alle indicazioni normative, dovrà prevedersi il lavaggio ruote dei mezzi di trasporto in uscita dai cantieri per evitare dispersione di materiale polveroso lungo i percorsi stradali nonché la bagnatura/pulitura delle piste di cantiere;
- per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:





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

- in caso di malfunzionamento degli impianti comportante il superamento dei valori limite alle emissioni, il Gestore dovrà provvedere, nel più breve tempo possibile, alla messa in atto di azioni volte alla risoluzione dei superamenti alle emissioni in relazione alle possibili cause;
- il Gestore dovrà predisporre, in accordo con l'Autorità di controllo, idonee e dettagliate procedure interne per la messa in atto di quanto sopra indicato;
- in caso di superamento dei valori limite di emissione il Gestore dovrà comunicare ad ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo all'evento, i dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto.

C.14) Relativamente alla componente **paesaggio ed ecosistemi**:

- dovrà redigersi, in accordo con il Comune di Romanengo, un progetto di inserimento paesaggistico dell'area di stoccaggio delocalizzata, delle aree cluster e della relativa viabilità di accesso;
- le fasce boscate perimetrali dovranno avere oltre che caratteristiche prettamente autoctone, una larghezza non inferiore ai 25 metri laddove possibile e peculiarità mesofile, in modo da garantire una buona percentuale di attecchimento;
- la disposizione delle essenze arboree ed arbustive dovrà essere il più naturaliforme possibile, anche tenendo conto delle esigenze edafiche e del tasso di crescita degli stessi, collocando gli arbusti prevalentemente lungo i margini;
- relativamente agli interventi in area boscata, al fine di non interferire con la caratterizzazione lineare che la contraddistingue - che tende a ricalcare il disegno del reticolo idrografico superficiale - dovranno essere realizzati interventi di riqualificazione e di



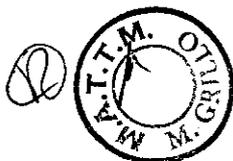
ampliamento delle superfici boschive proseguendo gli interventi già avviati di recente con progetti LIFE-NATURA, in collaborazione con l'Ente gestore del SIC;

- al termine delle operazioni di ripristino ambientale, le aree rilasciate dovranno essere accorpate con le adiacenti aree agricole con ripristino delle attività colturali, salvo per quanto riguarda alcune porzioni marginali per le quali si dovranno effettuare interventi di piantumazione con finalità di miglioramento paesaggistico e ambientale dell'area;
- gli interventi di rinverdimento e piantumazione con creazione di siepe arbustiva perimetrale devono essere effettuati con l'utilizzo di specie autoctone, certificate ai sensi del D.Lgs. 386/03;
- in considerazione del numero elevato di specie ornitiche potenzialmente nidificanti nell'area, le operazioni di cantiere non devono coincidere con il periodo riproduttivo delle specie protette, con particolare attenzione per i lavori per la realizzazione del metanodotto all'interno dell'area boscata.

C.15) Prima della scadenza della concessione di stoccaggio, il Proponente dovrà, garantire, con apposita documentazione, la dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo lo smontaggio delle strutture installate ed il recupero delle aree occupate al fine di perseguire il miglioramento estetico percettivo dei luoghi.

Misure compensative

C.16) A titolo compensativo il Proponente dovrà definire e realizzare, in accordo con il Comune di Romanengo, i seguenti interventi inseriti nel Piano Pluriennale di Attuazione del PLIS comunale, approvato con D.C.C. n°16 del 28.04.04;





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

- rinaturalizzazione del campo tra la strada cittadina, la ex 235 e il Naviglio (anche con funzione ricettiva) mediante la creazione di siepe in lato sud in fregio alla ex 235, potenziamento del patrimonio arboreo ed arbustivo lungo roggia Orfea e Naviglio, cortina lungo la Strada Cittadina);
- realizzazione ed attrezzatura del sentiero della ex Strada Sabbioni fino al Ponte di Ferro e dalla Ca' dei Polli fino al ponte di Ferro;
- realizzazione ed attrezzatura del sentiero in sponda destra del naviglio (700 m);
- realizzazione ed attrezzatura del sentiero in sponda sinistra del naviglio (1300 m);
- realizzazione di punti di sosta attrezzati con panche e pannelli informativi lungo la Strada Vicinale della Cittadina ed in altri punti individuati nel PPA;
- realizzazione del percorso ciclopedonale lungo la ex SS 235 in direzione Ticengo ed Offanengo, in modo da garantire la sicurezza della cittadinanza durante la fase di cantiere.

D) Prescrizioni del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

D.1) La Società ENEL Stoccaggi S.r.l. provvederà ad inoltrare annualmente al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare un rapporto sullo stato di ottemperanza delle prescrizioni di cui al presente decreto.



Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prima del passaggio alla fase di perforazione e di realizzazione delle infrastrutture per l'esercizio, provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni A.1), A.2), A.3), A.4), A.5), A.6), A.7) e A.8) e la conseguente verifica della idoneità all'utilizzo del giacimento di Romanengo come stoccaggio gas.

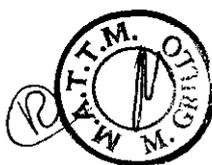
Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare congiuntamente con l'ARPA Lombardia provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni A.12), A.13), A.14) e A.15).

L'ARPA della Regione Lombardia provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni A.19), A.20), A.21), A.22), A.23), A.24), A.26), A.28) e A.30), i cui risultati saranno comunicati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, almeno 3 anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, provvederà alla verifica dell'ottemperanza della prescrizione A.34).

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni di cui al punto B), i cui risultati saranno comunicati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

La Regione Lombardia provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni di cui al punto C), nonché alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni A.16), A.17), A.27), A.29), A.31), A.32) e A.33), i cui risultati saranno comunicati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.





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

La Regione Lombardia congiuntamente con l'ARPA Lombardia provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni A.9), A.10), A.11), A.18) e A.25), i cui risultati saranno comunicati al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

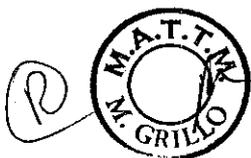
Il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare provvederà alla verifica delle ottemperanze delle prescrizioni di cui al punto D).

Si raccomanda inoltre che il Proponente, prima dell' inizio dei lavori di costruzione dell' impianto, stipuli un accordo con il Comune di Romanengo finalizzato alla definizione di misure compensative degli impatti ambientali generati dall' esercizio dell' impianto.

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società ENEL Stocaggi S.r.l., al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alla Regione Lombardia, all' ARPA Lombardia, alla Provincia di Cremona, al Comune di Romanengo nonché al Ministero dello Sviluppo Economico.

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

La Società ENEL Stocaggi S.r.l. provvederà alla pubblicazione del presente provvedimento per estratto nella Gazzetta Ufficiale, ai sensi dell' art. 27 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, notiziandone il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, e trasmetterà al medesimo e al Ministero per i Beni e le Attività Culturali copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell' art. 14 *ter*, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii..



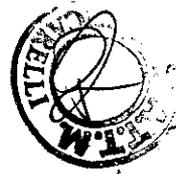
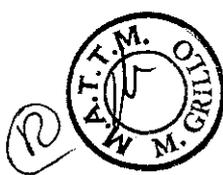
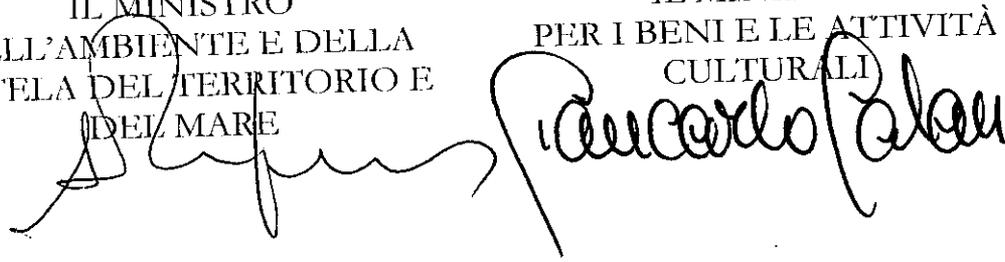
Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 26, comma 6 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, il progetto di cui al presente provvedimento dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza del Proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S., del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e della Regione Lombardia sul sito WEB del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni decorrenti dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale.

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

IL MINISTRO
PER I BENI E LE ATTIVITÀ
CULTURALI





*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 - 0003027 del 03/08/2009



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

E.prot DSA - 2009 - 0021094 del 04/08/2009

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 conversione a gas naturale del
Giacimento di Romanengo.
Trasmissione parere n. 314 del 28 luglio 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 28 luglio 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA – VAS

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Enel Stoccaggi S.r.l. in data 10/10/2008 concernente il progetto "Conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo" da realizzarsi nel Comune di Romanengo (CR);

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;

VISTO il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" ed in particolare l'Art.4 comma 1, che prevede, per i progetti per i quali, alla data di entrata in vigore del decreto stesso, la VIA è in corso, l'applicazione delle norme vigenti al momento dell'avvio del relativo procedimento;

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 prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-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 Legislativo del 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incendi rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose";

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;

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni da parte di terzi interessati 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;

PRESO ATTO che non sono pervenuti i pareri del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e della Regione Lombardia;

VISTO il D.Lgs 23 maggio 2000, n.164, "Attuazione della Dir. n. 98/30/CE, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'Art. 41 della Legge 17/05/1999, n.144";

VISTO il Decreto Ministeriale MAP 27 marzo 2001, "Determinazione dei criteri per la conversione in stoccaggio di giacimenti in fase avanzata di coltivazione, ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. 23/05/2000, n. 164";

VISTO il Decreto Ministeriale 26 settembre 2001, in seguito alle disposizioni previste dal D. Lgs. 164/00 (articoli 12, 28 e 8) che stabilisce le modalità di determinazione e di erogazione dello

stoccaggio strategico, le disposizioni per la gestione di eventuali emergenze durante il funzionamento del sistema del gas e le direttive transitorie per assicurare l'avvio della fase di erogazione 2001-2002 degli stoccaggi nazionali di gas (GU n. 235 del 9-10-2001);

VISTA la Direttiva 2003/55/CE del 26 giugno 2003, che sostanzialmente abroga la Direttiva 98/30/C, amplia quanto visto con la direttiva precedente ridefinendo norme comuni per il mercato interno del gas naturale in relazione alle attività di trasporto, distribuzione, fornitura e stoccaggio;

VISTO il Decreto Ministeriale MAP 27 marzo 2001, "Determinazione dei criteri per la conversione in stoccaggio di giacimenti in fase avanzata di coltivazione, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 23/05/2000, n. 164";

VISTO il DM 26 agosto 2005 "Modalità di conferimento della concessione di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo, approvazione del relativo disciplinare tipo nel quale sono previste le modalità di attuazione delle attività di stoccaggio, gli obiettivi qualitativi, i poteri di verifica, le conseguenze di eventuali inadempimenti e sostituisce il disciplinare tipo approvato con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato del 28 luglio 1975";

VISTO il D.Lgs. 42/2004 (art. 159);

VISTO il Decreto Ministeriale del 3 novembre 2005 "Criteri per la determinazione di un adeguato corrispettivo per la remunerazione dei beni destinati ad un concessionario per lo stoccaggio di gas naturale, ai sensi dell'articolo 13, comma 9, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164".

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 02/10/2008 sui quotidiani "Il Corriere della Sera" ed "Il Giorno";

VISTA la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio di impatto ambientale, relazione paesaggistica, studio di incidenza, caratterizzazione rumore, studio di giacimento, progetto impianto, opere civili, sintesi non tecnica e tavole allegare fornite dalla Società Enel Stoccaggi S.r.l. in data 14/10/2008 prot.n. DSA/29026;
- integrazioni fornite dalla Società Enel Stoccaggi S.r.l. in data 04/05/2009 prot.n. DSA/1637;

VISTA la comunicazione della DSA prot. 2009-0000409 del 20/01/2009, riguardante l'ottenimento del Nulla Osta Preliminare di fattibilità (NOF).

CONSIDERATO che in data 3 luglio 2007 il Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi dell'articolo 2, comma 2, del Decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato del 27 marzo 2001 ha comunicato, con riferimento alla procedura di presentazione di istanze in concorrenza per la realizzazione di nuovi stoccaggi di gas naturale, le aree relative ai giacimenti per la conversione in stoccaggio, da indicare nelle istanze per il conferimento di concessioni di stoccaggio, tra cui quella sita in Comune di Romanengo. L'area proposta per la concessione ricade in coordinate estreme nord/ovest come indicato:

- Longitudine (rif. Monte Mario): -2° 42'
- Latitudine: 45° 24'

PRESO ATTO del *Comunicato del Ministero dello Sviluppo Economico del 3 luglio 2007 relativo alla presentazione di istanze di concessione di stoccaggio*, con riferimento alla procedura

MINISTERO DELL'ENERGIA
COMMISSIONE PER GLI IDROCARBURI E LE RISORSE MINERARIE
DELL'INIZIATIVA SRG

per consentire la conversione in stoccaggio di giacimenti in fase avanzata di coltivazione, in base al quale ENEL Trade S.p.A. ha presentato, in data 17 settembre 2007, istanza conformemente per consentire l'esame di merito e degli aspetti tecnici relativi all'aggiudicazione della concessione di stoccaggio nel Comune di Romanengo. L'istanza è stata pubblicata, unitamente alle altre due istanze in concorrenza, presentate dalla società Sorgenia e dalla società Edison Stoccaggio e Retragas, sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e della Geotermia di ottobre 2007 (B.U.I.G. LI n.10). La Direzione generale per le risorse e la geotermia del Ministero per lo Sviluppo economico, sentiti i pareri espressi dall'Ufficio UNMIG XXII di Bologna, con nota del 23 gennaio 2008 e dalla Commissione per gli idrocarburi e le risorse minerarie (CIRM) nella seduta del 7 maggio 2008, ha espresso parere favorevole sull'istanza di concessione del giacimento di Romanengo presentata da ENEL Trade S.p.A. In seguito all'accoglimento dell'istanza presentata dalla Società ENEL TRADE la Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie ha disposto la pubblicazione delle determinazioni di rigetto delle istanze presentate da società concorrenti (B.U.I.G. anno LII n.7).

PREMESSO che:

- la realizzazione del progetto è vincolata all'esistenza del giacimento di gas naturale di Romanengo, esaurito, per il quale è stata pianificata la conversione a campo di stoccaggio;
- il giacimento di Romanengo, avendo ospitato un campo primario di estrazione gas, rappresenta una condizione geologica ottimale per essere utilizzato come serbatoio naturale di stoccaggio delle riserve di gas;
- nel territorio del comune di Romanengo sono già presenti infrastrutture minerarie, in disuso e obsolete, utilizzate da ENI per lo sfruttamento del giacimento (centrale, flow lines, cluster R2 e R5) che dovranno essere completamente sostituite;
- le conoscenze della struttura del giacimento risultano carenti sia dal punto di vista qualitativo e quantitativo e che dovranno essere eseguite opportune ed approfondite indagini volte a chiarire la struttura geologica e i rapporti tra gli strati produttivi e tra questi e le formazioni circostanti e sovrastanti;
- che non sono stati effettuati test di iniezione che confermino la fattibilità di riconversione a stoccaggio del giacimento primario di Romanengo;
- il Progetto di conversione a stoccaggio gas del campo primario di Romanengo ha il fine di mettere a disposizione del mercato nei periodi di forte richiesta il gas stoccato nei periodi di scarsa richiesta e che, perciò, il progetto rientra in un quadro di attività di interesse nazionale e strategiche per rispondere alla richiesta di energia;
- il Progetto include la realizzazione delle seguenti opere necessarie alla conversione a stoccaggio gas del campo primario di Romanengo (CR), :
 - **costruzione di una nuova centrale di compressione e trattamento gas;**
 - **perforazione di 5 nuovi pozzi di ampliamento delle due aree cluster R2 e R5 esistenti;**
 - **costruzione del sistema di condotte di collegamento cluster-pozzi/centrale;**
 - **costruzione della stazione di misura presso la quale avverrà il collegamento con la SRG.**

PRESO ATTO che:

- Qualunque tipo di indagine volta ad acquisire le indispensabili informazioni sulla tenuta del giacimento, come il rilevamento sismico 3D, non può essere effettuata da Enel Stoccaggi S.r.l. se non dopo il conferimento alla stessa Società della concessione di stoccaggio gas da parte del MiSE.
- Che il conferimento della concessione rappresenta l'elemento fondamentale per procedere alle indagini per la conoscenza della esatta struttura del campo di gas e che per tale motivo risulta indispensabile l'esito favorevole di Compatibilità Ambientale come richiesto dalla normativa di settore e, specificatamente, dal DM 26 Agosto 2005 e dal DLgs. N. 4 del 16 Gennaio 2008.

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO e NORMATIVO

VISTA la Normativa Comunitaria:

- Direttiva 98/30/CEE del 22 giugno 1989, relativa a norme comuni per il mercato del gas in relazione alle attività di trasporto, distribuzione, fornitura e stoccaggio in parte abrogata dalla successiva Direttiva 2003/55/CE;
- Direttiva 2003/55/CE del 26 giugno 2003, che sostanzialmente abroga la Direttiva 98/30/C, amplia quanto visto con la direttiva precedente ridefinendo norme comuni per il mercato interno del gas naturale in relazione alle attività di trasporto, distribuzione, fornitura e stoccaggio;
- Direttiva 2004/67/CE del 26 aprile 2004, che stabilisce misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale; stabilisce un quadro comune entro il quale gli Stati membri definiscono politiche di sicurezza dell'approvvigionamento generali, trasparenti e non discriminatorie, compatibili con le esigenze di un mercato interno concorrenziale del gas, precisano i ruoli generali e le responsabilità dei diversi soggetti di mercato e attuano procedure specifiche non discriminatorie per tutelare la sicurezza dell'approvvigionamento di gas;

VISTA la Normativa Nazionale

- Legge 26 aprile 1974, n. 170 "Stoccaggio di gas naturale in giacimenti di idrocarburi" ampiamente modificata e in parte abrogata dal successivo D. Lgs 164/2000;
- Decreto Legislativo n. 164 del 23 maggio 2000 "Attuazione della Dir. n. 98/30/CE, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'Art. 41 della Legge 17/05/1999, n.144" che definisce, in attuazione della Direttiva n. 98/30/CE, le norme comuni per il mercato interno del gas naturale;
- Decreto Ministeriale MAP 27 marzo 2001, "Determinazione dei criteri per la conversione in stoccaggio di giacimenti in fase avanzata di coltivazione, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs 23/05/2000, n. 164";
- Decreto Ministeriale 26 settembre 2001, in seguito alle disposizioni previste dal D. Lgs. 164/00 (articoli 12, 28 e 8); stabilisce le modalità di determinazione e di erogazione dello stoccaggio strategico, le disposizioni per la gestione di eventuali emergenze durante il funzionamento del sistema del gas, e le direttive transitorie per assicurare l'avvio della fase di erogazione 2001-2002 degli stoccaggi nazionali di gas. (GU n. 235 del 9-10-2001);

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

- MINISTERO DEI
DELLA TERRELLA DEL T
Commissione
dell'Impatto
il Segg
- Legge 23 agosto 2004, n. 239, recante norme per il riordino del settore energetico, stabilisce, in merito alle tematiche in esame, quanto segue:
 - o all'articolo 1, comma 8, lettera b), numero 3), attribuisce allo Stato le determinazioni inerenti lo stoccaggio di gas naturale in giacimento;
 - o all'articolo 1, comma 60, stabilisce che le disposizioni di cui all'articolo 8 della legge 24 novembre 2000, n. 3402, si applicano alla realizzazione di stoccaggi di gas naturale in sottterraneo, ferma restando l'applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale, ove stabilita dalla legge;
 - o all'articolo 1, comma 61, stabilisce che i titolari di concessioni di stoccaggio di gas naturale in sottterraneo possono usufruire di non più di due proroghe di dieci anni, qualora abbiano eseguito i programmi di stoccaggio e adempiuto a tutti gli obblighi derivanti dalle concessioni medesime;
 - Decreto Ministeriale del 26 agosto 2005 "Determinazione dei criteri che rendono tecnicamente ed economicamente realizzabili i servizi di stoccaggio minerario, strategico e di modulazione richiesti dall'utente ai titolari di concessioni di stoccaggio, delle modalità per la comunicazione da parte dei titolari di concessioni di coltivazione delle relative esigenze di stoccaggio minerario, dei limiti e delle norme tecniche per il riconoscimento delle capacità di stoccaggio strategico e di modulazione, nonché adozione di direttive transitorie per assicurare il ciclo di riempimento degli stoccaggi nazionali";
 - Decreto Ministeriale del 3 novembre 2005 "Criteri per la determinazione di un adeguato corrispettivo per la remunerazione dei beni destinati ad un concessionario per lo stoccaggio di gas naturale, ai sensi dell'articolo 13, comma 9, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164."
 - La Segnalazione del 3 agosto 2005 fatta dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas al Parlamento e al Governo in materia di stoccaggi sotterranei di gas naturale, che tra l'altro, evidenzia quanto segue:
 - o *"L'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità), nell'esercizio della funzione consultiva e di segnalazione al Parlamento e al Governo nelle materie di propria competenza, di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 14 novembre 1995, n. 481, intende formulare, attraverso la presente segnalazione, osservazioni e proposte in materia di terzietà degli stoccaggi sotterranei di gas, affinché siano assicurate condizioni per il loro tempestivo potenziamento nella misura necessaria allo sviluppo concorrenziale del mercato del gas naturale e alla sicurezza del sistema energetico nazionale."*
 - La Segnalazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas al Parlamento e al Governo in materia di stoccaggi sotterranei di gas naturale del 24 luglio 2007 :
 - omissis
 - o *l'Autorità ritiene necessario ed urgente segnalare la situazione relativa agli stoccaggi di gas naturale che, già insufficienti a garantire condizioni normali di sicurezza del sistema gas nazionale, potrebbero vedere ridotte le loro attuali disponibilità di capacità, a partire già dal prossimo inverno, nell'eventualità della mancanza o del venir meno di alcune autorizzazioni.*
 - omissis
 - o *A due anni dalla citata segnalazione si registra un limitato aumento della disponibilità di capacità di stoccaggio, passata da 12,9 a 13,9 miliardi di metri cubi.....*
 - omissis

o I potenziamenti sinora effettuati infatti non sono sufficienti né a garantire la sicurezza del sistema energetico nazionale né ad assicurare la disponibilità di flessibilità necessaria agli operatori per competere efficacemente nel mercato liberalizzato. Si rileva in proposito che la capacità disponibile di stoccaggio risulta ormai da qualche anno largamente insufficiente a soddisfare interamente la domanda: nell'anno termico 2007/2008 è rimasta insoddisfatta una domanda di spazio di stoccaggio per la modulazione dei clienti civili pari a circa il 31% della capacità disponibile e una ulteriore domanda di spazio per la modulazione di clienti diversi dai clienti civili pari a circa il 32% della capacità disponibile.

VISTI inoltre:

- la Legge 21/12/2001 n. 443, "Delega al Governo in materia di infrastrutture e degli insediamenti strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive";
- il D. Lgs 20/08/2002, n. 190 "Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n.443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale";
- la Legge 23/08/2004 n. 239 "Riordino del settore energetico nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in tema di energia (legge "Marzano");
- il DM 26/08/2005 "Modalità di conferimento della concessione di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo, approvazione del relativo disciplinare tipo nel quale sono previste le modalità di attuazione delle attività di stoccaggio, gli obiettivi qualitativi, i poteri di verifica, le conseguenze di eventuali inadempimenti e sostituisce il disciplinare tipo approvato con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 28 luglio 1975";
- le Principali Delibere in materia emanate dall'Autorità per l'energia e il gas :
 - o Delibera n° 119/05 del 24 giugno 2005 "Adozione di garanzie di libero accesso al servizio di stoccaggio del gas naturale, obblighi dei soggetti che svolgono le attività di stoccaggio e norme per la predisposizione dei codici di stoccaggio";
 - o Delibera n° 26/02 del 27 febbraio 2002 "Criteri per la determinazione delle tariffe di stoccaggio del gas naturale";
 - o Delibera n°137/02 del 17 luglio 2002 "Adozione di garanzie di libero accesso al servizio di trasporto del gas naturale e di norme per la predisposizione dei codici di rete";
 - o Delibera 120/01 del 30 maggio 2001 "Criteri per la determinazione delle tariffe per il trasporto e il dispacciamento del gas naturale e per l'utilizzo dei terminali di GNL";
 - o Delibera 193/00 del 22 Novembre 2000, "Adozione di disposizioni urgenti per l'esercizio dell'attività di vigilanza dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ai sensi dell'articolo 22, comma 3, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164";

VISTI i seguenti riferimenti Programmatici e di Pianificazione nel Campo Energetico Ambientale e Territoriale a livello regionale:

- Programma Energetico Regionale: per quanto riguarda la pianificazione energetica regionale per la Regione Lombardia, è vigente il Programma Energetico Regionale, approvato in data 21 marzo 2003, con d.g.r. n. 12467;
- Piano d'Azione per l'Energia: nel Piano d'Azione per l'Energia 2007 (approvato con D.G.R.

[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top right and several initials on the right margin.]

VIII/4916 del 15 giugno 2007) si è provveduto a ricostruire integralmente il Bilancio Energetico Regionale (aggiornato al 31 dicembre 2004), che rappresenta il nuovo contesto energetico lombardo sia sul lato domanda sia su quello dell'offerta. Inoltre i nuovi indirizzi di politica energetica regionale sono stati collegati ad un insieme complesso ed integrato di misure.

- Programma di Sviluppo Rurale della Lombardia 2007-2013 (P.S.R.) : formulato ai sensi del Regolamento (CE) n.1257/99, approvato dalla Commissione Europea il 19/09/2000. Il Comune di Romanengo viene classificato come "Area rurale ad agricoltura intensiva specializzata".
- Piano Territoriale della Regione Lombardia: con la "Legge per il governo del territorio" dell'11 marzo 2005 la Regione Lombardia si è dotata di una normativa coordinata per la gestione del territorio, definendo forme e modalità di esercizio delle competenze spettanti alla Regione e agli enti locali , nel rispetto dei principi fondamentali dell'ordinamento statale e comunitario, nonché delle peculiarità storiche, naturalistiche, culturali e paesaggistiche che connotano la Lombardia.
- Piano Regionale Qualità dell'Aria e Legge Regionale dell'11 dicembre 2006 "*Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente*" tesa al miglioramento della qualità dell'aria che intende promuovere azioni fondamentali per la salute di tutti i cittadini: dal monitoraggio e uso razionale dell'energia, al potenziamento del trasporto pubblico locale, alla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra. Si tratta di un atto di indirizzo che definisce obiettivi generali e linee guida di ampio respiro, i cui effetti positivi saranno percepiti sul medio e lungo periodo.
- Piano Territoriale della Regione Lombardia (P.T.R.) individuato quale atto fondamentale di indirizzo della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei Comuni e delle Province lombarde.
- Il Programma di Tutela ed Uso delle acque (P.T.U.A.), definitivamente approvato con Delibera di Giunta n. 2244 del 29 marzo 2006 a seguito del parere di conformità dell'Autorità di bacino del Po nel C.T. del 21/12/2005, costituisce il Piano di Gestione del bacino idrografico previsto dalla L.R. n. 26/2003 e rappresenta lo strumento di programmazione a disposizione della Regione. L'area di indagine del presente studio ricade nell'area idrografica di riferimento del Fiume Po, individuato come corpo idrico significativo.
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato in via definitiva dal Consiglio regionale nel marzo 2001, che definisce l'architettura del sistema della pianificazione paesistica e stabilisce gli indirizzi di tutela e le regole per il controllo degli interventi.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 95 del 9 luglio 2003.
- Piano Energetico Ambientale Provinciale (P.E.A.P.), approvato dalla Provincia di Cremona con D.C.P. n 176 del 17 dicembre 2003, in accordo con le indicazioni regionali.
- Piano d'ambito della Provincia di Cremona, i cui relativi Documenti di Piano sono stati approvati con Delibera n.5 in data 7 dicembre 2007 dall'Assemblea Consortile "Autorità d'Ambito Cremonese".
- Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Romanengo.

VISTA la seguente pianificazione di settore:

EL MARE
erifica
VIA e VSS
Commissione

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001, e stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 maggio 2001.
- Vincolo paesaggistico in quanto l'area oggetto dell'intervento rientra parzialmente nei "territori coperti da foreste e boschi", assoggettati al vincolo di tutela espresso dal Decreto Legislativo 42/2004 (Parte Terza, Titolo I, articolo 142, lettera g).
- Vincoli architettonici, archeologici e storico culturali secondo cui nelle aree interessate dall'impianto in progetto, coincidenti con i siti un tempo interessati dall'attività di estrazione, non sono state identificate aree sottoposte a vincolo archeologico o storico-architettonico.
- Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23) secondo cui l'area interessata dall'impianto in progetto non è soggetta a tale vincolo.
- Vincolo Sismico (Legge 64/74, Ordinanza Marzo 2003) : il Comune di Romanengo è classificato a media-elevata sismicità essendo ubicato in zona 2 ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 30 marzo 2003. L'opera in progetto dovrà, quindi, tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica predisposte dal D.M. del 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".

PRESO ATTO che:

- La concessione mineraria denominata "Romanengo", di proprietà di ENI S.p.A., si colloca nell'ambito territoriale della Provincia di Cremona e interessa i comuni di Romanengo, Offanengo, Ticengo, Soncino, Casaleto di Sopra, Salvirola, Izano.
- La Direzione generale per le risorse e la geotermia del Ministero per lo Sviluppo economico, sentiti i pareri espressi dall'Ufficio UNMIG XXII di Bologna, con nota del 23 gennaio 2008 e dalla Commissione per gli idrocarburi e le risorse minerarie (CIRM) nella seduta del 7 maggio 2008, ha espresso parere favorevole sull'istanza di concessione del giacimento di Romanengo presentata da ENEL Trade S.p.A che è così risultata assegnataria del campo di stoccaggio di Romanengo con nota del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 giugno 2008. In data 19 settembre 2008, Enel Trade S.p.A. ha costituito, in un'apposita società per la gestione degli stoccaggi denominata Enel Stoccaggi S.r.l.
- Il progetto di stoccaggio è compreso tra quelli di cui all'allegato II al D.Lgs. 4/2008, punto 17.
- L'Eni S.p.a. ha stipulato tre contratti di locazione:
 - Per l'area della Centrale con Il Sig. Calatrò Pietro, una locazione annuale il 01/06/90 con tacito rinnovo di anno in anno e scadenza massima prevista per il 2010.
 - Per l'area del Pozzo 2 con l'Azienda Agricola Dolera Gianfranco e Giancarlo, una locazione annuale il 08/10/96 con tacito rinnovo di anno in anno e scadenza massima prevista per il 2016.
 - Per l'area del Pozzo 5 con il Sig. Cazzamalli Giuseppe, una locazione annuale il 03/09/96 con tacito rinnovo di anno in anno e scadenza massima prevista per il 2016.

CONSIDERATO che :

- non si rilevano specifiche indicazioni di contrasto tra il progetto in esame e la Pianificazione

(Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top left, and various initials and signatures on the right margin and bottom of the page.)

ambientale ai diversi livelli istituzionali (PRQA, PAI, SIC, etc.). Nell'area di sviluppo del progetto sono tuttavia presenti aree protette in particolare il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT20A0002 "Naviglio di Melotta" e aree soggette a vincoli paesaggistici ambientali ai sensi del D.Lgs.42/2004.

- La realizzazione del progetto è coerente con l'obiettivo di incentivare, per la produzione di energia, l'impiego di fonti combustibili a basse emissioni e che le scelte progettuali proposte per la realizzazione dell'impianto intendono perseguire obiettivi tali da ridurre l'impatto ambientale complessivo.

PRESO ATTO che

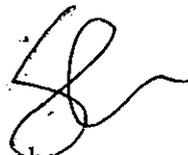
- A livello di *pianificazione territoriale*, nel SIA si segnala che le aree relative alla centrale di stoccaggio del gas naturale e i cluster R2 e R5 risultano soggette a regime di tutela ai sensi dell'art. 16 delle NTA del P.T.C.P. vigente, ricadendo parzialmente nell'area tutelata "Pianalto della Melotta". Il P.T.d.A. di Cremona ribadisce le tutele sopraelencate, alle quali si aggiunge la salvaguardia specifica degli ambiti agricoli, entro i quali ricadono le aree interessate dalle opere.
- Che il Cluster R5 e parte delle *flow-lines* ricadono nella fascia di rispetto della Riserva Naturale Regionale "Naviglio di Melotta", tutelato ai sensi dell'art. 11 della L.R. 86/83 e dell' art. 15, comma 1 del P.T.C.P.). Gli interventi in progetto sono pertanto soggetti ad una serie di prescrizioni generali che non precludono esplicitamente la realizzazione delle opere, che saranno oggetto di opportuna richiesta di deroga in quanto opere di pubblica utilità (L.R. 86/83, art.13 comma 7).

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

PREMESSO che:

- In Italia lo stoccaggio del gas naturale avviene esclusivamente in campi esauriti o in via di esaurimento a motivo delle condizioni geologiche specifiche del territorio e del fatto che l'esaurirsi di alcuni campi ha messo a disposizione strutture adatte alla riconversione. Lo stoccaggio, infatti, necessita di unità geologiche profonde dotate di adeguata porosità e permeabilità, adatte a contenere il gas (rocce serbatoio = *reservoir*), ricoperte da formazioni impermeabili, normalmente argille, di adeguato spessore al fine di impedire al gas di sfuggire verso l'altro (copertura = *cap rock*). Il serbatoio deve anche essere confinato lateralmente, per evitare fughe del minerale. Un insieme di condizioni, queste, che normalmente sono già presenti - a meno non siano state perdute con lo sfruttamento -, nei giacimenti di gas che, verso la fine della produzione utile, vengono convertiti in serbatoi di stoccaggio.
- Il gas in un campo di stoccaggio si distingue in:
 - *cushion gas*: volume di gas che non può essere rimosso per non pregiudicare le prestazioni del giacimento;
 - *working gas*: volume di gas che può essere messo a disposizione e reintegrato, per essere utilizzato ai fini dello stoccaggio minerario, di modulazione e strategico, compresa la parte di gas producibile che comprende anche la "riserva strategica", messa a disposizione in base agli obblighi definiti dal Ministero dello Sviluppo Economico.

CARATTERISTICHE DEL CAMPO DI GAS di ROMANENGO

 MARE
ica
VAS
one

PRESO ATTO che

- Le conoscenze attuali del giacimento sono basate sulle valutazioni effettuate negli studi di giacimento dell'ENI ed in particolare nel documento datato ottobre 1993 e che tali conoscenze non sono sufficienti a fornire una descrizione esauriente; per tale motivo appare indispensabile l'effettuazione di una prospezione sismica 3D.
- In riferimento alla banca dati che è stata messa a disposizione del Proponente, le informazioni risultano frammentarie e soprattutto non riguardano i pozzi produttivi e che la descrizione della struttura del giacimento è alquanto carente.
- ENEL Stoccaggi S.r.l. potrà effettuare opportune indagini solamente dopo aver ottenuto la Compatibilità ambientale del progetto.

CONSIDERATO che

- Il giacimento di Romanengo si presenta compartimentato come evidenziano le mappe dei top dei livelli. La compartimentazione è dovuta al sistema di faglie che interessa la struttura di alto. Tali faglie risultano chiuse e la comunicazione tra i livelli non è presente. Per tale motivo i suddetti livelli debbono ritenersi indipendenti.
- Nella interpretazione del giacimento lo si è considerato come costituito da tre blocchi tra loro idraulicamente separati, uno denominato "blocco 2" in quanto è stato drenato dal pozzo 2, il secondo viene chiamato "blocco 5", il restante blocco sul quale insiste il pozzo 7 non è stato analizzato a causa dello scarso interesse.

PRESO ATTO che

- Il giacimento è stato scoperto nell'agosto 1954, con il pozzo 2. Il campo ha iniziato a produrre nel dicembre 1956 e ha raggiunto il massimo nel 1957 con 52,8 MSm³/anno. I pozzi perforati nella struttura ed aventi obiettivi geologico-minerari sono stati dieci, di cui tre mineralizzati. In un pozzo è stato rinvenuto gas in quantità non economica, in tre è stata rinvenuta acqua salata, mentre i rimanenti tre non hanno intercettato i livelli sabbiosi a causa del cambiamento di facies. Complessivamente il giacimento ha prodotto 378,5 MSm³ di gas dai livelli F, G, e H sino al 1996.
- I livelli D e E sono stati trovati in qualche pozzo e sono stati considerati di scarso valore per la bassa capacità erogativa e nessuno dei livelli minori indiziati a gas all'interno della sequenza Pliocenica (A, B, A', B', C) ha mai raggiunto capacità produttiva. Considerati i volumi di gas prodotti e le caratteristiche del giacimento, è plausibile ritenere che il potenziale residuo del campo di Romanengo sia praticamente nullo (RF 65%).
- Complessivamente sono stati perforati 10 pozzi di cui solamente 3 sono risultati mineralizzati a gas (2, 5 e 7) mentre gli altri sono risultati o fuori del giacimento (1, 6 e 9) o non mineralizzati (3, 4, 8, 10).
- Attualmente solo i pozzi 2 e 5 non sono chiusi minerariamente.

CONSIDERATO che lo stato attuale dei pozzi perforati è il seguente :

Romanengo 1 : Il pozzo è stato perforato nel 1953-54, ha raggiunto la profondità di 2098,50 m slm. E' risultato sterile ed è stato pertanto chiuso minerariamente e abbandonato

Romanengo 2 : Il pozzo perforato nel 1954, ha raggiunto la profondità di 1974,20 m e costituisce il pozzo di scoperta del giacimento. E' risultato mineralizzato a gas e sono stati aperti i seguenti intervalli: 1592-1622 m appartenente al livello F, 1640-1644 m del livello G e 1673-1691 m del livello H. Nel giugno 1964 è stato effettuato un intervento mirato ad escludere il livello H improduttivo per autocolmatamento ed aprire i livelli superiori. Si è quindi proceduto alla messa in produzione in *commingle* dei livelli F e G. In particolare dal 1957 al 1964 la produzione è avvenuta dal livello H, dopo l'intervento la produzione è proseguita dai livelli F e G dal 1964 al 1996.

Romanengo 3 : Il pozzo è stato perforato nel 1954, ha raggiunto la profondità di 2312,60 m. E' risultato sterile ed è stato pertanto chiuso minerariamente e abbandonato.

Romanengo 4 : Il pozzo è stato perforato nel 1955, ha raggiunto la profondità di 2121,20 m. E' risultato sterile per i livelli del Pliocene inferiore, non è stato mai messo in produzione e successivamente è stato chiuso minerariamente e abbandonato. Non si hanno evidenze dello schema di chiusura relativo a tale pozzo, chiuso minerariamente negli anni '60.

Romanengo 5 : Il pozzo è stato perforato nel 1955, ha raggiunto la profondità di 1890,50 m. E' risultato mineralizzato a gas e sono stati aperti gli intervalli 1704-1706 m 1712-1715 m appartenenti al livello F e 1751-1769 m del livello G. Nel marzo 1963 è stato effettuato un intervento mirato ad estendere la zona degli spari. Il livello H posto alla base della serie pliocenica è risultato mineralizzato ad acqua salata ed è stato cementato. In particolare dal 1957 al 1963 la produzione è avvenuta dal livello G, poi l'intervento ha eseguito la chiusura del livello G e l'apertura del livello F che ha prodotto dal 1964 al 1996.

Romanengo 6 : Il pozzo è stato perforato nel 1955, ha raggiunto la profondità di 1824,60 m. E' risultato sterile ed è stato pertanto chiuso minerariamente e abbandonato.

Romanengo 7 : Il pozzo è stato perforato nel 1955/56 raggiungendo la massima profondità di 1848 m. I livelli produttivi aperti sono compresi tra 1677 e 1718 m. Nel marzo 1990 è stata effettuata la chiusura mineraria.

Romanengo 8 : Il pozzo è stato perforato nel 1955, ha raggiunto la profondità di 1945 m. E' risultato sterile ed è stato pertanto chiuso minerariamente e abbandonato.

Romanengo 9 : Il pozzo è stato perforato nel 1956, ha raggiunto la profondità di 1829 m. E' risultato sterile ed è stato pertanto chiuso minerariamente e abbandonato.

Romanengo 10 : Il pozzo è stato perforato nel 1960, ha raggiunto la profondità di 1926 m. E' risultato sterile ed è stato pertanto chiuso minerariamente e abbandonato.

CONSIDERATO che :

- Dal punto di vista geografico, l'area in esame è collocata all'interno della Pianura Padana, all'interno di un'unica Provincia ad idrocarburi che si estende per 115.000 km², tra i 43°-46° Latitudine Nord e i 7°-15° di Longitudine Est e che di essa all'incirca i due terzi sono in terraferma ed un terzo si trova al di sotto di parte dell'Adriatico settentrionale.
- Il regime compressivo pleistocenico che ha interessato il settore appenninico ha creato la formazione di trappole di tipo anticlinalico, specialmente spostandosi verso la linea di costa Adriatica, regione caratterizzata da elevata subsidenza e alternanza litologica tra argille e arenarie. Viceversa, la regione Pedevalpina nei pressi di Milano non è stata interessata da tali deformazioni, per cui si riscontrano trappole prevalentemente di natura stratigrafica quale è appunto quella interessata dal giacimento di Romanengo.

- la copertura è assicurata dalle argille marnose plioceniche (spessore massimo al pozzo 7, di circa 750 m). La mineralizzazione è a gas metano (98,8%) con tracce di idrocarburi superiori. La temperatura (1959) dell'intervallo gassifero è di circa 54°C alla profondità di 1765 m con un gradiente di circa 21 °C/km.
- Il meccanismo di produzione del giacimento è per spinta d'acqua.
- Dall'analisi delle sezioni e delle stratigrafie dei pozzi si può dedurre come le chiusure laterali del giacimento siano sempre a contatto con formazioni argillose che interrompono la continuità dei livelli mineralizzati e, pertanto, si ritiene che non siano presenti spill-point potenziali.
- Per la stima del GOIP Enel non ha potuto procedere alla valutazione ex novo poiché non in possesso di un numero sufficiente di dati. Inoltre nel documento ENI del 1998 di revisione mineraria si legge che i logs sono obsoleti e non utili alla esplorazione. Per tali motivi nell'elaborato presentato le valutazioni riportate sono limitate a quelle effettuate negli studi di giacimento dell'ENI ed in particolare nel documento datato Ottobre 1993.

PRESO ATTO che:

- le attività in progetto, finalizzate alla realizzazione delle infrastrutture necessarie alla conversione a stoccaggio gas del campo primario di Romanengo, sono le seguenti:
 - o costruzione della centrale di compressione e trattamento gas;
 - o perforazione di 5 nuovi pozzi ed ampliamento delle aree cluster R2 e R5;
 - o costruzione di un sistema di condotte di collegamento cluster/centrale e per il collegamento da e per la SRG.
- Il programma di gestione del campo di Romanengo prevede 5 mesi di erogazione e 5 mesi di iniezione, con 2 mesi dedicati a garantire la flessibilità di una eventuale erogazione anticipata o posticipata e alla manutenzione programmata.
- Il servizio della centrale è distinguibile nelle due fasi di:
 - o iniezione, che consiste nella compressione del gas proveniente dalla rete nazionale Snam Rete Gas (SRG) per lo stoccaggio nel giacimento, generalmente nel periodo tra fine Aprile/inizi di Maggio e Settembre, quando la richiesta di gas è minore, utilizzando i pozzi; in questa fase viene utilizzata solo l'Unità di Compressione e le unità di servizi ad essa associate.
 - o erogazione, che prevede l'estrazione e il trattamento del gas naturale proveniente dai pozzi prima dell'immissione nella SRG, generalmente nel periodo tra Novembre e Marzo;

PRESO ATTO che:

- il progetto è stato dimensionato per "movimentare" un *working gas* minimo di 272,7 milioni di m³ di metano con un *cushion gas* di circa 212,6 milioni di m³. Nella fase di erogazione è previsto un flusso medio di 1,69 milioni di m³/g con una capacità punta di 3,40 milioni di m³/g denominata "Massima capacità di Punta Giornaliera (P.M.G.)", limitata nel tempo, necessaria per fronteggiare un eventuale picco di domanda di gas. La fase di iniezione del gas nel giacimento, per ricostituire il working gas, prevede l'utilizzo del compressore ed avrà portate massime di circa 2,18 milioni m³/g.

- Dalle modellazioni effettuate si evince che, sulla base della valutazione preliminare relativa alla simulazione del giacimento, tutti i livelli analizzati risultano idonei allo stoccaggio.

CONSIDERATO che

- Per la valutazione delle potenzialità di conversione a stoccaggio di gas naturale il Proponente ha definito in via del tutto preliminare le potenzialità dello stoccaggio facendo ricorso alla valutazione volumetrica del gas movimentabile sulla base delle pressioni minime di ciclo, ammettendo come pressione massima la pressione di scoperta del giacimento. A tal fine si è valutato il Cushion Gas a partire dal GOIP definito precedentemente, quindi fissata la pressione iniziale (Pi), si è valutata la sensitività alla pressione finale di ciclo del Cushion Gas nonché del Working Gas, assunto pari alla differenza tra GOIP e CG.

PRESO ATTO che, per quanto riguarda il Livello G del blocco 5

- Sulla base dei risultati della simulazione della capacità dei pozzi, è stata effettuata la previsione di comportamento del giacimento nella fase di ripressurizzazione e poi di stoccaggio stagionale di gas. Nel riempimento è stata ipotizzata una iniezione in continuo ad una pressione di testa pozzo di 185 bar, con il vincolo del raggiungimento della pressione di scoperta del livello, cioè 214,8 bar. Da ciò si è visto che risulta necessario per la ripressurizzazione del livello di un pozzo in iniezione e la pressione di origine del livello viene raggiunta in 7 mesi, con un volume di gas iniettato di 43,6 MSm³ fino ad una pressione di 211 bar (pari al 98,2% di P_i).
- Sulla base delle risultanze teoriche del modello, il programma di stoccaggio è stato ipotizzato costituito da cicli di invaso e svaso regolari e della durata di 5 mesi in erogazione e 5 mesi in iniezione con 2 mesi dedicati a garantire la flessibilità di una eventuale erogazione anticipata o posticipata e alla manutenzione programmata.
- Sulla base della modellazione utilizzata, al fine di ottenere dei cicli di stoccaggio simmetrici è risultata la necessità di utilizzare un pozzo in fase di produzione, con pressione al manifold di 100 bar per i primi tre mesi e poi a 75 bar nei seguenti due, e 1 pozzo in fase di iniezione, con pressione al manifold di 185 bar. Che i dati si possono così sintetizzare:

GIP:	65,9	MSm ³
CUSHION GAS:	26,4	MSm ³
WORKING GAS:	39,4	MSm ³
EFFICIENZA DELLO STOCCAGGIO:	59,8	%

CONSIDERATO che

- Analoghe simulazioni sono state eseguite anche per gli altri livelli così come riportate nella relazione istruttoria alla quale si rimanda per la descrizione dei risultati.
- Sulla base delle simulazioni e delle considerazioni fatte su ogni livello possiamo riassumere che per l'intero giacimento di Romanengo i risultati in termini di volumi e di efficienza sono i seguenti:

GIP :	416,1	MSm ³
GAS INIETTATO :	228	MSm ³
CUSHION GAS:	162,4	MSm ³
WORKING GAS:	253,5	MSm ³

EFFICIENZA DELLO STOCCAGGIO:	56,2	%
PORTATA DI PUNTA:	3,1	M ³ /d
VOLUME RECUPERATO: (dopo ultimo svaso)	28,4	M ³
VOLUME ACQUA PRODOTTA: (durante un ciclo)	2600	m ³

MINISTERO D'

 DELLA TUTELA DELL'

 Ambiente

 Commissione

 d'Impatto

 Il Segretario

CARATTERISTICHE DELLA CENTRALE E DEI CLUSTERS

CONSIDERATO che

- La centrale sarà ubicata dove attualmente è collocata la vecchia centrale di produzione di proprietà di ENI s.p.a., in Comune di Romanengo; l'area complessiva occupata dalla nuova Centrale, pari a circa 6.200 m², sarà maggiore rispetto a quella esistente recintata.
- L'area della Centrale in fase di cantiere occuperà una superficie complessiva di 8576 m² circa., di cui 6.176 m² costituiranno l'area finale della Centrale e 2400 m² costituiscono l'area temporanea adibita alla installazione dei servizi di cantiere e deposito di materiali.
- Per l'allestimento del piazzale è prevista la ricollocazione a margine dell'area di circa 2500 m³ di suolo smosso e che per la realizzazione del sottofondo di cantiere, piazzale e pista di accesso si prevede il trasporto di circa 3000 m³ di inerti.
- I due Clusters saranno ubicati nelle aree precedentemente interessate dalla presenza dei pozzi afferenti alla centrale di produzione ENI. Il Cluster R2 è previsto in località Cascina Cittadina in direzione Sud-Est rispetto all'area di centrale ed il Cluster R5 si trova in località Cascina Galantina in direzione Nord-Est.
- Le poche strutture produttive ancora esistenti nell'area sono da considerarsi obsolete, e pertanto saranno interamente rimosse dal preesistente concessionario come definito dalla legge. I 5 pozzi che saranno perforati *ex-novo* saranno tutti analoghi e non è stata prevista una differenziazione tra pozzi iniettori-produttori e produttori.
- Tutti e tre i corpi che sono parte dell'impianto di stoccaggio (centrale e due cluster) saranno messi in opera in stretta sequenza; in particolare i piazzali cluster ed i pozzi saranno realizzati in successione muovendo gli stessi impianti da un cluster all'altro.
- I Cluster saranno in comunicazione con la Centrale tramite due condotte prevalentemente interrato, lunghe circa 1,10 km; per il Cluster R5 la flowline è prevista con diametro di 8", per il Cluster R2 con un diametro di 6"; la Centrale sarà collegata con SRG tramite una condotta da 12".
- Le *flow-lines* che collegano i due Clusters alla Centrale si svilupperanno lungo percorsi indipendenti fino al punto di attraversamento del Naviglio della Melotta, oltre il quale le due condotte viaggeranno in parallelo fino alla Centrale. La scelta del tracciato è stata adottata con lo scopo di seguire, per quanto possibile, il percorso delle condotte esistenti ed afferenti all'impianto di produzione ENI. Lo sviluppo complessivo delle due condotte sarà pari a circa 2 km.
- Per il collegamento ai Cluster dove non sarà possibile rispettare le distanze di sicurezza, si attueranno soluzioni finalizzate a garantire la sicurezza del sistema quali :

A
[Handwritten signatures and marks on the right margin]

- incremento di spessore della tubatura;
- incremento della protezione anticorrosione;
- incremento della protezione catodica;
- controllo di tutte le saldature tramite raggi X;
- trincee protette con sfiati e localmente incamiciatura doppia di sicurezza con sfiati.

- Le condotte interrate avranno una copertura minima non inferiore a 1,30 m se in presenza di terreni coltivati o coltivabili; mentre in terreni rocciosi o non coltivabili la copertura minima sarà non inferiore a 0,90 m e in caso di roccia affiorante non inferiore a 0,50 metri.
- Nel caso di attraversamento di fossi verrà mantenuta una distanza minima di copertura al di sotto del corso d'acqua pari a 1 metro; per coperture inferiori al 1,5 m si poseranno dei lastroni di protezione in calcestruzzo; gli attraversamenti di assi viari ad elevata percorrenza avverranno in sotterraneo, preparando ai lati fosse di adeguata profondità per ospitare uno spingi tubi, in questo modo verranno direttamente messe in opera le protezioni della incamiciatura doppia di sicurezza, poi sigillate e collegate a sfiati regolamentari.

PRESO ATTO che

- La centrale occuperà una superficie di circa 6.200 m² e sarà dotata di un gruppo di impianti per il gas in ingresso ai pozzi e di un gruppo di impianti per il gas in uscita e precisamente:
 - Edificio Uffici con Sala Controllo
 - Unità di disidratazione a setacci molecolari
 - Fiaccola fredda
 - Generatore elettrico di emergenza
 - Isola Compressori elettrici del gas
 - Compressori aria
 - Vasca prima pioggia
 - Unità di misura fiscale
- L'edificio uffici con sala controllo avrà una struttura in c.a., di dimensioni 12 m x 5 m e altezza dal piano campagna di 4,5 m.
- L'Unità di Compressione avrà una linea di compressione costituita da tre treni di compressioni, ciascuno dei quali costituito da:
 - Compressore alternativo monostadio azionato da motore elettrico, con potenza di 1.500 kW e capacità di 0,76 MSm³/g,
 - Separatore di condensa in aspirazione (K.O. Drum), cilindrico di altezza pari a 3,1 m e diametro di 1,9 m,
 - Air cooler in mandata al compressore, con superficie equivalente di 3.160 m² e potenza di 19 kW.
- Ogni compressore poggerà su un basamento in calcestruzzo armato di 4 m x 7 m, di spessore pari a 1 metro, indipendente da quelli degli altri compressori che saranno allineati parallelamente alla recinzione lato Nord; sul prolungamento verso est dell'allineamento sono posizionati i tre separatori, in direzione ortogonale all'allineamento dei compressori. Le tamponature esterne dell'edificio saranno realizzate con pannelli in cls prefabbricato prevedendo un adeguato isolamento acustico con apposite contropareti.
- Gli Air Coolers (refrigeranti gas) saranno posizionati all'esterno dell'edificio compressori e sono montati su skid (slitte) metallici ancorati su una fondazione a platea in c.a. di 12,5 x 16 metri.

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

- MINISTERO
DELLA TUTELA
dell'ambiente
17/5
- L'unità di disidratazione a setacci molecolari, che occuperà un'area di dimensioni metri, sarà costituita da:
 - Separatore: cilindro di 4,0 m di altezza e 1,6 m di diametro;
 - Letti Adsorbimento (uno in adsorbimento e uno in rigenerazione);
 - Separatore Gas Rigenerazione: cilindro di 1,8 m di altezza e 0,6 m di diametro;
 - Scambiatore ad Aria Gas di Rigenerazione, con potenza di 2150 kW;
 - Forno Gas di Rigenerazione, con potenza di 2350 kW;
 - Compressore Gas di Rigenerazione, Centrifugo, portata gas = 3000 Sm³/h.
 - Il sistema di misura fiscale, attraverso il quale avviene l'ingresso e l'uscita dalla centrale del gas, comprenderà il contatore fiscale, la strumentazione necessaria per la misura della qualità del gas (Punto di rugiada H₂O, Punto di rugiada HC, Analizzatore H₂S) e di analisi (gas cromatografo) e sarà ospitato in un apposito fabbricato in c.a. di dimensioni 10 m × 4 m, di altezza pari a 4,5 m.
 - La fiaccola fredda (Blow down) avrà lo scopo di raccogliere e smaltire gli scarichi gassosi operativi (manutenzione) e di emergenza provenienti dalle unità di processo e servizi del Campo di stoccaggio; verrà installata fuori terra con scarico verticale a 30 m, con ancoraggio su un plinto di fondazione in c.a., con pianta quadrata di 3 m di lato. La sua struttura sarà costituita da un tubi di acciaio di diametro di 8" (=203,2 mm) con un peso di circa 85 kN. Nell'intorno si prevede un'area di rispetto di raggio pari a 30 m. La portata massima stimata di scarico della fiaccola sarà pari a 30.000 kg/h.
 - L'Unità di Generazione Energia Elettrica di Emergenza sarà utilizzata per fornire la potenza richiesta al Campo di Stoccaggio Gas in mancanza della rete esterna e l'energia elettrica in emergenza verrà prodotta da un generatore di capacità 375 kVA. Il carburante necessario per il funzionamento del generatore verrà stoccato in un serbatoio in acciaio interrato a pressione atmosferica, con capacità 6 m³, del diametro di 1,6 m e di altezza pari a 3 m. Il sistema di generazione elettrica verrà posizionato in un edificio prefabbricato con struttura principale in c.a. a pianta quadrata, di 5 m × 2,5 m e di altezza di 3,0 m.
 - I compressori aria produrranno l'aria per l'alimentazione degli attuatori delle valvole, degli strumenti e l'aria servizi; saranno dotati di un serbatoio aria strumenti di circa 4 m³ e di uno per i servizi di circa 2 m³. I compressori dell'aria saranno posizionati in un edificio a pianta quadrata di dimensioni 7 m × 7 m, con altezza dal piano campagna di 3,2 m.
 - La vasca di prima pioggia sarà di tipo prefabbricato di 5 m × 3 m e sarà dimensionata per i primi 5 mm di prima pioggia; nelle 96 ore successive verrà fatta l'analisi delle acque raccolte e inviate via camion cisterna al trattamento, qualora risultino contaminate.

PRESO ATTO che

- L'ubicazione del punto di consegna alla SRG potrà essere determinato solo in fase di progetto esecutivo con la definizione del tracciato delle condotte di collegamento da parte della stessa SRG.

CONSIDERATO che

- L'acqua potabile necessaria sia per gli usi civili che industriali verrà prelevata dall'acquedotto comunale o, in alternativa, da pozzo.
- I drenaggi oleosi di tipo chiuso, provenienti dai separatori posti a monte dei compressori del gas e dai separatori di produzione, verranno accumulati in un serbatoio dotato di pompa centrifuga

- L'area della Centrale sarà recintata e provvista di adeguato sistema antintrusione, oltre ad opportune uscite di sicurezza e che è prevista la realizzazione di uno spazio adibito a parcheggio all'interno della Centrale.
- I sistemi di fognatura della centrale saranno suddivisi in quattro tipi, tra loro indipendenti:
 - fognatura per acque reflue industriali.
 - fognatura per acque meteoriche ricadenti sul piazzale e aree pavimentate.
 - fognatura per acque meteoriche ricadenti sulle coperture degli edifici.
 - fognatura per acque reflue civili.
- All'interno del Campo di Stoccaggio saranno realizzate in masselli autobloccanti in calcestruzzo di spessore non inferiore a 8 cm, posati su adeguato sottofondo in sabbia, le strade d'accesso alle diverse unità tecnologiche, di larghezza adeguata ai mezzi che vi debbono transitare (autoarticolati); l'area parcheggio sarà costruita con un sistema a griglie componibili carrabili che permetterà lo sviluppo del manto erboso.
- Le aiuole e le aree non pavimentate, delimitate da cordoli in calcestruzzo, saranno sistemate in aree inghiaiate e terreno vegetale sistemato a verde (prato e siepi) e che la superficie della Centrale che viene inerbita interesserà un'area complessiva di circa 1.900 m².

CONSIDERATO che

- Per le operazioni di stoccaggio è stata prevista la realizzazione di 5 pozzi devianti, perforati a partire da due cantieri cluster, denominati Cluster R2 (a Sud-Est della centrale, nei pressi dell'Azienda Agraria "La Cittadina") e Cluster R5 (ad Est della centrale, in località Cascina Galantina).
- Le aree individuate per l'impianto delle postazioni Cluster R2 e R5, sono costituite da terreni incolti precedentemente interessati dall'attività di produzione, e che i due cluster sono sostanzialmente identici tranne che per la forma del cantiere.
- L'allestimento del cantiere si svilupperà nelle seguenti fasi:
 - preparazione del sito;
 - realizzazione delle opere civili e dei servizi di cantiere;
 - installazione dell'impianto di perforazione.
- La postazione per la realizzazione del Cluster R2 comprende un'area di 7.140 m² che include un parcheggio, un'area di manovra per i mezzi, un'area di accumulo del suolo agricolo nonché l'area di cantiere vera e propria e che la superficie per la realizzazione del Cluster R5, che include le medesime aree d'uso, interesserà un'area di 8.467 m².
- I 5 pozzi attuali verranno perforati ex novo, saranno tutti uguali e non è stata prevista una differenziazione con i pozzi di sola erogazione necessari, che i tempi di perforazione saranno all'incirca di 2 mesi per il singolo pozzo.
- Il numero dei pozzi da perforare dedicati allo stoccaggio, sia in fase di iniezione che di erogazione, è di 5. Due di essi saranno realizzati con perforazione deviata dalla medesima postazione situata nell'attuale area pozzo 2, e gli altri 3 saranno realizzati ugualmente in deviazione dalla postazione sull'attuale pozzo 5.

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the letters 'A', 'M', 'U', 'V', 'S', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'L', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z' and various illegible signatures.

- MIP
DELLA T.C.
- I due pozzi sul blocco 2 saranno uno per il livello H ed uno per il livello F+G ed opereranno come iniettori-produttori. Sul blocco 5 un pozzo sarà dedicato alla iniezione e produzione dal livello G mentre per il livello F sarà necessario un pozzo iniettore e due pozzi produttori. Gli esistenti pozzi 2 e 5 verranno dedicati al monitoraggio ed alla iniezione dell'acqua di strato prodotta.
 - Verrà realizzato un avampozzo di circa 20-30 m con un casing da 20" per infissione, quindi si procederà alla perforazione della prima fase con diametro 17" 1/2 che servirà per l'ancoraggio delle attrezzature di sicurezza (BOP) fino a 500 m. Dopo aver tubato il foro con casing da 13" 3/8 e cementato fino alla superficie, si procederà con la successiva fase di perforazione che sarà oggetto della deviazione dei pozzi che al massimo sarà di 30° ed il design sarà con una sola curvatura a raggio medio. La perforazione si arresterà ad una profondità di circa 1400 m. Il tubaggio del foro avverrà con un casing da 9" 5/8.
 - L'ultima fase di perforazione avverrà con diametro 8" 1/2 in foro inclinato così da poter mettere in opera il tubaggio finale da 7" e raggiungere il livello di interesse a circa 1600-1700 m di profondità. Il completamento avverrà in foro tubato con filtro *wire wrapped* e gravel pack. Il tubino di produzione sarà singolo, con diametro 4" 1/2.
 - Gli obiettivi minerari si trovano a profondità medio-basse per cui è previsto l'utilizzo di un impianto tipo Massarenti 7000 o analogo, in quanto tale tipo di impianto fornisce la garanzia di poter operare entro i tempi previsti senza rischiare rallentamenti dovuti a capacità ridotta dell'impianto nell'effettuare pozzi deviati.
 - Il fluido di perforazione sarà costituito da un liquido (acqua) reso colloidale e pesante da appositi prodotti cioè al fine di mantenere in sospensione i detriti e ridurre le filtrazioni dal pozzo verso le formazioni rocciose e per impedire il fluire dei fluidi dagli strati verso il pozzo; è previsto l'uso di polimeri organici atossici e biodegradabili, in modo da ridurre i possibili impatti negativi dovuti a trasporto e maneggiamento incauto, nonché a perdite accidentali. Le caratteristiche del fluido di perforazione, durante la perforazione, verranno controllate in continuità provvedendo man mano alle correzioni necessarie per mantenere la qualità del fluido di perforazione entro i limiti desiderati. Sono previste tre vasche da 60 m³, per un totale di 180 m³ disponibili.
 - Per il circuito del fluido di perforazione si opererà a circuito chiuso (close up) in modo da abbattere in modo sostanziale sia il consumo di acqua che il volume dei fluidi di perforazione esausti da avviare a scarica.

CONSIDERATO che

- Le attività di **costruzione** in progetto avranno la durata di circa 360 giorni.
- I tempi previsti per le varie fasi delle attività presso ciascun Cluster sono i seguenti :
 - o preparazione della postazioni: gg 44
 - o montaggio impianto di perforazione: gg 7
 - o perforazione 1 pozzo: gg 30 (comprensivo delle pause necessarie per il trasferimento del trailer da una cantina alla successiva e l'adeguamento del piping e dei cablaggi)
 - o prove di produzione: gg 4
 - o smontaggio impianto perforazione: gg 7
 - o ripristino area: gg 40.
- I tempi previsti per la realizzazione della centrale sono i seguenti :
 - o Preparazione della postazione : gg 36

- Montaggio impianti : gg 210
- Ripristini : gg 15
- Realizzazione metanodotti : gg 75

RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE

PRESO ATTO che

- Il territorio in cui si collocano le strutture dell'impianto è in genere di utilizzo agricolo con presenza di seminativi semplici e colture erbacee (mais in monocoltura e in rotazione) e presenza di insediamenti abitati sparsi con una fitta rete di canali irrigui. In particolare la *Carta di uso del suolo* individua l'area relativa alla centrale di stoccaggio come ambito degradato soggetto ad usi diversi, mentre le aree relative ai cluster sono classificate come seminativi semplici. Le linee di collegamento tra la centrale e i cluster attraversano aree a seminativo semplice, boschi di latifoglie e pioppeti.
- Dal punto di vista morfologico l'area vasta esaminata nel SIA è caratterizzata da un territorio prevalentemente pianeggiante e con presenza di morfologie legate a strutture attive o relitte dei principali corsi d'acqua che lo attraversano: il Fiume Po ed il Fiume Adda nel settore Sud-Occidentale, il Fiume Oglio nel settore Nord-Orientale; le quote altimetriche sono comprese tra 75 e 88 m s.l.m.
- Dal punto di vista paesaggistico l'ambiente è quello tipico della bassa pianura padana, che non evidenzia situazioni di particolare sensibilità.

VALUTATO che

- L'ubicazione della Centrale di stoccaggio è risultata idonea sia perché baricentrica al campo pozzi, sia dal punto di vista economico come pure da quello ambientale e dell'uso del territorio, richiedendo meno gasdotti di collegamento ai pozzi e che la stessa deve essere ubicata in prossimità ad una dorsale metanifera.
- La presenza della vecchia centrale di produzione, esistente dalla metà degli anni '50 del secolo scorso ed attiva fino al 1996, ha contribuito in maniera efficace alla scelta del sito per la sua posizione strategica rispetto al campo di stoccaggio ed è un'area idonea ad accogliere pressoché tutti gli impianti tecnologici previsti ed è sufficientemente isolata e lontana da recettori sensibili al rumore. Inoltre vi è la presenza di aree già interessate dalle attività di produzione e degli stessi pozzi.
- Il tracciato dei metanodotti di collegamento ai clusters è stato studiato in modo da utilizzare, ove possibile, quello delle tubazioni preesistenti che, pur essendo state defunzionalizzate con taglio e sigillatura delle estremità, giacciono ancora nel sottosuolo, e di far transitare l'infrastruttura in aree a destinazione agricola evitando l'attraversamento di zone in cui sono presenti fabbricati ad uso edilizia residenziale e/o agricola.
- Le opere in progetto, ed in particolare il Cluster R5, risultano comprese nella fascia di rispetto del Naviglio di Melotta, che, tuttavia, non viene classificato all'interno del P.T.U.A. come corpo idrico artificiale significativo, in quanto le sue caratteristiche dipendono strettamente da quelle del corso d'acqua oggetto di derivazione. In questo caso il bacino di riferimento risulta essere il Naviglio Civico di Cremona che sfrutta, a sua volta, una derivazione dal Fiume Oglio.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE
Commissariati
dell'Impianto Ar.
Il Segretario

CONSIDERATO che

- Nell'ambito della Valutazione di Incidenza, condotta in base all'art.6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE recepito dall'art.6 del D.P.R. n. 120 del 12/03/2003, il Proponente ha identificato le seguenti aree SIC : Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT20A0002 "Naviglio di Melotta", elencato nel Decreto del 26 marzo 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare menzionato, che appartiene alle rete Natura 2000
- La Centrale di stoccaggio, il Cluster R5 e porzioni delle linee di collegamento tra la centrale e i Cluster sono compresi nel perimetro del Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT20A0002 "Naviglio di Melotta", elencato nel Decreto del 26 marzo 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare menzionato, che appartiene alle rete Natura 2000.
- Il quadro generale del contesto vincolistico in cui va ad inserirsi il progetto evidenzia che l'area oggetto dell'intervento rientra parzialmente nei "territori coperti da foreste e boschi", assoggettati al vincolo di tutela espresso dal Decreto Legislativo 42/2004 (Parte Terza, Titolo I, articolo 142, lettera g) e l'area boscata individuata sul S.I.T.A.P. è meglio definita nel S.I.B.A., nel quale coincide parzialmente con la Riserva Naturale "Naviglio della Melotta", assoggettata al vincolo di tutela espresso dal Decreto Legislativo 42/2004 (Parte Terza, Titolo I, articolo 142, lettera f).

PRESO ATTO che

- Il sito risulta significativo perché costituisce uno dei pochi esempi di pianalto della zona e presenta una consistente ricchezza floristica e faunistica, favorita dalla notevole articolazione del rilievo morfologico e dalla conseguente differenziazione di nicchie ecologiche.
- Le azioni di progetto che possono creare interferenze, dirette o indirette, durante la fase di realizzazione, e, quindi, con un carattere prevalentemente temporaneo e reversibile, sono riferibili essenzialmente a:
 - o insediamento delle aree di cantiere;
 - o movimentazione dei mezzi d'opera e trasporto dei materiali di costruzione;
 - o perforazione dei pozzi nelle aree dei cluster;
 - o ripristino delle flowline di collegamento tra la centrale e cluster.

VALUTATO che

- Il principale impatto dovuto all'allestimento delle aree di cantiere è in genere rappresentato dall'occupazione del suolo con conseguente soppressione di habitat e microhabitat occupati dalle diverse specie animali e sottrazione di vegetazione.
- L'ubicazione dei cantieri è prevista prevalentemente nelle aree già occupate dalle strutture ENI per l'estrazione del gas, due interne al perimetro del SIC (Centrale e Cluster R5) e una esterna (Cluster R2); tali aree, che risultano recintate ed inerbite, si presentano inserite in un paesaggio prettamente agricolo caratterizzato da coltivazioni di mais e non sono interessate in alcun modo dagli habitat tutelati nel SIC o da vegetazione di particolare pregio.
- La sottrazione di habitat tutelati è quindi da considerarsi nulla.
- Il tracciato delle flowline interessa, anche se marginalmente, l'habitat della Rete Natura 2000 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*,

Fraxinus excelsior o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*); in particolare, il tracciato del gasdotto interferisce con tale habitat in tre tratti:

- 1) il primo tratto è in corrispondenza di una piccola scarpata posta tra due prati permanenti e caratterizzata soprattutto dalla presenza di robinie; la fascia arborea nel punto d'interesse è larga circa 10 m;
- 2) il secondo tratto risulta in corrispondenza dell'attraversamento del Naviglio, rappresentato da un ponte pedonale in muratura, sul quale sarà collocato il gasdotto; il tratto ha una lunghezza di circa 30 m;
- 3) il terzo punto corrisponde al lembo marginale orientale dell'area boscata posto a lato dei coltivi a mais; la lunghezza di tale tratto è di circa 20 m.

- Per la realizzazione dei tratti di metanodotto sopra descritti non sono previsti abbattimenti di essenze arboree particolari, se non di 4 o 5 robinie lungo la prima scarpata; nei tratti successivi il tracciato si snoda lungo un percorso pedonale esistente privo di alberi.

CONSIDERATO che

- Nella fase di realizzazione delle opere civili è previsto l'utilizzo di un escavatore, una autogru media per il montaggio opere in c.a. prefabbricate e una autogru grande per il montaggio degli impianti, un betoniera per l'approvvigionamento di cemento e calcestruzzo, un camion ribaltabile per il trasporto materiali e componenti delle strutture prefabbricate, una pala meccanica e che si prevedono circa 130 accessi al cantiere della betoniera, 5 accessi di autocarri per il trasporto dei componenti delle strutture prefabbricati e 40 accessi di un autocarro da 12 m³ per il trasporto dei materiali di costruzione, 20 accessi di camion per il trasporto dei componenti delle unità d'impianto. Tra calcestruzzo e cemento il volume stimato è di circa 1500 m³.

IN RIFERIMENTO ALLA COMPONENTE ATMOSFERA

PRESO ATTO che

- Nel SIA è fornita la caratterizzazione dello stato attuale di qualità dell'aria prendendo in considerazione i dati e le informazioni disponibili attestanti la tipologia e la localizzazione delle diverse fonti di inquinamento presenti nell'area di indagine e analizzando i dati registrati nelle stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) della Provincia di Cremona.
- Per quanto riguarda la Provincia di Cremona, il traffico ha un'influenza significativa su diversi inquinanti, quali: NOx (contributo del 43%), COV (16%, contro un 37% dovuto all'uso di solventi), CO (a cui contribuisce per il 45%), CO₂, Polveri (PM10, PM2.5, PTS) per le quali è responsabile di circa un quarto delle emissioni. Un apporto significativo al quantitativo delle polveri emesse è dato anche dalla combustione non industriale (es. riscaldamento) che contribuisce per il 23% delle emissioni di PM10, il 27% di PM2.5, e il 20% di PTS.
- L'attività agricola risulta essere la principale responsabile delle emissioni di NO₂ (86%), ammoniacale (99%); metano (78%), prodotto in vari processi di fermentazione (terreni, risaie, fermentazione enterica degli animali), mentre la produzione di energia e la trasformazione di combustibili sono responsabili per circa l'83% delle emissioni provinciali di SO₂.

- Per il biossido di zolfo (SO₂) la media annuale di SO₂ evidenzia un andamento temporale regolarmente decrescente in tutte le stazioni utilizzate per la misura e che nell'area in esame non è stato evidenziato alcun superamento dei valori previsti per l'anno 2006.
- Riguardo alla media annuale degli ossidi di azoto NOx per la Provincia di Cremona è stata considerata rappresentativa per questo parametro la centralina di Corte de Cortesi in quanto in sito rurale dove, per l'anno 2006, il valore della media annua misura è stato di 52 µg/m³ e costituisce un superamento al limite di 30 µg/m³ indicato dal DM 2 aprile 2002, n.60.
- Per il monossido di carbonio (CO) nel 2005 le stazioni in esame non hanno mostrato alcun superamento dei valori previsti.
- Per le PM₁₀ nel il 2006 tutte le stazioni esaminate hanno evidenziato un superamento dei valori previsti.
- Che l'analisi dei dati di ozono (O₃) nelle stazioni considerate evidenziano alcuni superamenti, per l'anno 2005, degli indici statistici per il valore bersaglio, calcolati in base ai criteri riportati in Allegato III parte II del D.Lgs 21 maggio 2003 n°183 riguardante l'ozono.

CONSIDERATO che

- Per la simulazione modellistica previsionale dei possibili impatti sulla componente atmosfera è stato preso in considerazione un dominio quadrato di 10 chilometri di lato, centrato sulla zona interessata dal progetto; tale dominio va dal punto di coordinate UTM fuso 32 558/5022 km per l'angolo SW al punto 568/5032 km per l'angolo NE; la griglia di recettori utilizzata è stata distribuita in modo uniforme su tutto il dominio con una risoluzione spaziale di 250 metri per un totale di 41x41 recettori.
- Il bilancio emissivo relativo alla fase di cantiere per la realizzazione dei cluster considera le emissioni legate all'utilizzo di macchine operatrici nell'area di cantiere, all'utilizzo degli impianti di perforazione e quelle dovute all'impiego dei mezzi di trasporto dei materiali lungo l'asse viario; tali attività avranno una durata complessiva prevista di 161 e 191 giorni rispettivamente per i cluster R2 e R5.
- Durante la fase di perforazione opererà in modo discontinuo nell'arco di 8 ore giornaliere, solo una pala meccanica gommata; nelle altre fasi di lavorazione verranno invece utilizzati sempre in modo discontinuo, tutti gli altri mezzi non più di 2 per volta e sempre per un massimo di 8 ore giornaliere; gli impianti di perforazione che verranno utilizzati durante le varie fasi di lavorazione sono dotati di motori diesel di varia potenza, alimentati con gasolio per autotrazione a basso tenore di zolfo, che consumano complessivamente una media di 3500 l/g di combustibile.
- Il numero di accessi giornalieri, di mezzi pesanti, utilizzati per il trasporto dei materiali lungo l'asse viario che va dalla S.S. 235 alle due aree di cantiere dei cluster R2 e R5, è stato stimato in un massimo di 8; il percorso che i mezzi dovranno percorrere in andata e ritorno è lungo circa 1300 e 2100 metri rispettivamente.
- L'attività di maggiore impatto risulta essere quella relativa alla fase di perforazione che produce rispettivamente per i due cluster R2 e R5 circa l'87 e l'85 % delle emissioni di SO₂ e CO, l'89 e l'87 % di quelle di NOx e l'85 e l'82 % di quelle di PM.

L'AMBIENTE
TERRITORIO E DEL MARE
tecnico di
ambiente
della Commissione

- La tipologia di attività nei due cantieri è identica e l'unica differenza è data dal numero di pozzi di perforazione che sono 2 nel caso del cluster R2 e 3 nel cluster R5. I due bilanci emissivi di conseguenza sono pressoché proporzionali al rapporto tra il numero di pozzi (2/3).
- Il bilancio emissivo relativo alla fase di cantiere per la realizzazione dell'area di Centrale e della linea del metanodotto per il collegamento tra le due aree cluster risulta dalle emissioni per l'utilizzo di macchine operatrici sia nell'area di cantiere che lungo le linee del metanodotto e dall'impiego dei mezzi di trasporto dei materiali lungo l'asse viario.
- Durante la fase di esecuzione dei lavori di realizzazione delle linee dei metanodotti, lunghe complessivamente circa 2200 metri, opereranno sempre in modo discontinuo nell'arco di 8 ore giornaliere, una mini escavatrice, una mini pala cingolata e una mini gru; il numero di accessi giornalieri, di mezzi pesanti, utilizzati per il trasporto dei materiali lungo l'asse viario che va dalla S.S. 235 all'area di centrale, è stato stimato in un massimo di 15.
- L'attività più impattante deriva dall'utilizzo delle macchine operatrici nelle aree di cantiere, che produce circa l'83 % delle emissioni di SO₂, l'88 % di quelle di NO_x, il 90 % di quelle di CO e l'80 % di quelle di PM; l'utilizzo delle macchine operatrici lungo la linea del metanodotto, produce circa il 7% delle emissioni di SO₂ e NO_x, l'8% delle emissioni di CO e il 13% di quelle di PM, il comparto relativo al trasporto materiali produce rispettivamente per SO₂, NO_x, CO e PM i restanti 10, 5, 2 e 7 % delle emissioni.

VALUTATO che

- Riguardo alle PM₁₀, le mappe delle simulazioni mostrano le aree di ricaduta localizzate intorno alle zone di cantiere e lungo la linea del metanodotto con le isolinee di dispersione che si allungano leggermente in direzione Nord e Ovest e che i valori più elevati sono rilevabili nelle immediate vicinanze dei punti di rilascio, per tutti i parametri statistici analizzati, con valori che diventano trascurabili nel raggio di un chilometro dalle aree di cantiere.
- Il modello mostra un valore massimo orario delle ricadute di CO più restrittivo di quello imposto dal Decreto Ministeriale, raggiungendo al massimo, e nell'ipotesi che vengano svolte tutte le attività di allestimento dei cantieri contemporaneamente, il valore di 1.92 mg/m³.

PRESO ATTO che

- Riguardo alla fase di esercizio, nel SIA è previsto che, essendo utilizzati solamente impianti elettrici, l'impatto emissivo debba considerarsi nullo.

IN RIFERIMENTO ALL'AMBIENTE IDRICO

PRESO ATTO che

- Il Comune di Romanengo rientra nell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Cremona, che coincide con i confini amministrativi della provincia stessa. I fiumi Adda, Serio, Oglio e Po rappresentano gli elementi cardine dell'idrografia cremonese e ad essi è collegata una fitta rete di canali artificiali, alcuni dei quali scorrono in prossimità dell'area interessata dall'intervento.
- Il territorio interessato dall'intervento è solcato da numerose rogge, la maggior parte delle quali trae origine da teste di fontanili ubicati più a nord che appartengono alla fascia delle risorgive e

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

che tale territorio è caratterizzato da un'alta densità di drenaggio dovuta ad un reticolo idrografico fitto, che scorre in alvei ubicati a circa -1,0/-1,5 m dal p.c.; le portate delle rogge minori sono stagionali mentre quelle delle rogge maggiori sono perenni, subiscono variazioni nel corso dell'anno in funzione delle condizioni di alimentazione e raggiungono in genere il valore massimo nel periodo estivo.

- L'area di intervento presenta un sistema acquifero multi falda con due complessi acquiferi principali, separati da livelli impermeabili continui, costituiti da un acquifero tradizionale, caratterizzato da una falda superficiale che si spinge fino a oltre 40 metri dal p.c. seguita da un acquifero semiconfinato con profondità variabile tra 80 e 120 metri, e da un acquifero profondo con una struttura multistrato; a profondità elevate, dell'ordine di 300-400 m dal piano campagna, sono presenti dei corpi acquiferi contenenti acque salmastre e salate, residuali del bacino padano sede di un ambiente marino.
- La falda freatica presenta livelli piezometrici compresi tra 100 e 65 m s.l.m, e gradiente idraulico dell'ordine di 3-5 per mille e direzione NNW-SSE e la soggiacenza è generalmente compresa tra 1.5 e 3 m da piano campagna, mentre valori più elevati sono segnalati per l'area del Pianalto della Melotta (> 4.5 m).

RILEVATO che

- La presenza di inquinanti inorganici naturali è una caratteristica propria anche del settore di Romanengo.
- Il Naviglio Melotta presenta uno stato ecologico buono mentre le situazioni peggiori, con stato ecologico pessimo, si rilevano nel Naviglio Dugale di Ribecco, nel Cavo Ciria, nei colatori Cumula e Delmona Vecchia, nel Cavo Serio Morto e nella roggia Riglio, con distribuzione in tutti i tre bacini principali.

VALUTATO che

- Il territorio del Comune di Romanengo e dei comuni limitrofi non risulta soggetto a fenomeni di dissesto geomorfologico o di rischio idrogeologico.

PRESO ATTO che

- Per l'approvvigionamento idrico, in fase di cantiere, è previsto che l'acqua sarà portata in sito tramite autobotti e che il consumo di acqua pari a circa 5.500 m³ per ciascun Cluster.
- Lo scarico acque reflue civili e meteoriche avverrà in fosse Imhoff; le acque meteoriche ricadenti nelle aree dei Cluster saranno convogliate in una canaletta perimetrale (fosso di guardia) posizionata sull'intero perimetro.
- E' prevista la realizzazione di una rete di tubazioni di drenaggio in PVC per captare ed allontanare le eventuali infiltrazioni oleose o di fanghi dal piazzale convogliando i reflui verso un pozzetto di raccolta da cui saranno pompate in una vasca, di capacità pari a circa 300 m³, e da qui, tramite autobotte, saranno conferiti all'impianto di trattamento all'esterno del sito.
- L'acqua piovana oltre i 5 mm di prima pioggia e/o l'acqua in eccesso dovuta a possibili forti precipitazioni verrà smaltita attraverso le canalette di raccolta poste sul perimetro dell'area, che inviano l'acqua ad un pozzo perdente.

UFFICIO DELL'AMBIENTE
DEL TERRITORIO
Ambiente
Segretario delle

- Nella perforazione pozzi verrà utilizzato un fluido costituito da acqua, resa colloidale e pesante tramite appositi prodotti (polimeri organici atossici) che impediscono il fluire delle acque degli strati verso il pozzo, evitando contaminazione delle falde superficiali e profonde e che il sistema di perforazione sarà dotato di un circuito che consente il ricircolo del fluido operativo.
- Il tracciato del metanodotto intercetterà il corso del Naviglio di Melotta con un attraversamento realizzato in corrispondenza di un ponte pedonale esistente, senza necessità di bloccare il flusso idrico durante le attività di cantiere.

IN RIFERIMENTO AL SUOLO E SOTTOSUOLO

PRESO ATTO che

- L'area di studio è situata nel settore della media pianura cremasca compreso tra il corso del fiume Serio e quello del fiume Oglio e interessa un'unità geomorfologia denominata Pianalto della Melotta, e che tale area terrazzata è delimitata da una superficie allungata con sviluppo massimo di circa 7 km in direzione Nord-Sud e di circa 3.5 km lungo in direzione Ovest-Est. Tale pianalto costituisce il residuo di un antico livello della pianura, sopraelevato rispetto all'attuale livello fondamentale di circa 10 metri e separato da quest'ultimo da una scarpata con declivio poco accentuato.
- I suoli dell'area appartengono principalmente a i terrazzi subpianeggianti, rilevati rispetto al livello fondamentale della pianura, costituenti antiche superfici e comprendenti la maggior parte dei rilievi isolati della pianura, e ai terrazzi superiori - o "pianali mindeliani" - più rilevati delle altre superfici terrazzate, costituiti da materiali fluvioglaciali grossolani.
- L'area della concessione mineraria ricade in un ambito interessato da unità di suoli aventi capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee elevata.

CONSIDERATI E VALUTATI

- I dati descrittivi approfonditi della geologia dei luoghi, riportati e sintetizzati nella Relazione al Parere.
- La stratigrafia del campo di gas e la modellazione dello stesso realizzata con i dati a disposizione, comunque non sufficienti ad una completa ed esauriente descrizione qualitativa e quantitativa dello stesso.

IN RIFERIMENTO A FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

PRESO ATTO che

- Nell'area considerata (circa 3.2 x 2.7 km² attorno al sito s'interesse) la tipologia di uso del suolo prevalente è quella tipica della Pianura Padana, riconducibile ai "Seminativi semplici", rappresentando circa l'83.5 % della superficie considerata. Le altre tipologie presenti nell'area sono:
 - o "Aree urbanizzate e infrastrutture" (11.5 % della superficie considerata), rappresentate dal centro urbano del Comune di Romanengo e da alcune caschine distribuite sul territorio;

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

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

MINISTERO
Della
TUTELA P.
Ambiente
e
Territorio

- “Boschi di latifoglie” (3.6. % della superficie considerata), prevalentemente lungo il Naviglio della Melotta all’interno della Riserva Naturale omonima oppure costituiti da alcuni filari interpoderali;
 - “Pioppeti” (1.3 % della superficie considerata), che corrispondono a vecchie coltivazioni in parte rinaturalizzate e in parte sostituite da altre essenze, distribuite in sponda destra del Naviglio in adiacenza ai boschi di latifoglie;
 - “Ambiti degradati soggetti ad usi diversi” (0.1 % della superficie considerata), costituiti dall’area dove sorgono le strutture del vecchio giacimento “ENI”, ora interessato dalla realizzazione della centrale per lo stoccaggio di gas naturale.
- La copertura vegetale naturale del territorio interessato risulta esigua a causa dell’elevata estensione delle aree coltivate e che la vegetazione naturale dell’ambiente padano a boschi intercalati da corsi d’acqua naturali è stata sostituita dagli appezzamenti delineati da seminativi e delimitati per lo più da canali artificiali, frutto di un’agricoltura intensiva che caratterizza il paesaggio con una diffusa omogeneità, interrotta solo da siepi e filari e dalla fitta rete di canali di irrigazione che si estendono su tutta la pianura irrigua.
 - Nell’ambito di questo territorio si osserva la presenza di cascine costituite da edifici ed impianti attinenti le attività agro-zootecniche.
 - Per le caratteristiche dell’area la fauna risulta piuttosto impoverita e la maggiore diversità faunistica si concentra quasi esclusivamente nella Riserva Naturale del Naviglio di Melotta.
 - Riguardo all’avifauna, il maggior numero di popolamenti e di specie faunistiche si riscontra tra l’ornitofauna, soprattutto considerando il contesto circostante, caratterizzato da un’agricoltura specializzata e banalizzante.
 - Il naviglio di Melotta risulta particolarmente idoneo all’insediamento della fauna ittica, che può reperirvi una disponibilità trofica differenziata, rifugi ed aree idonee all’attività riproduttiva; la comunità ittica presente risulta abbastanza varia e costituita quasi esclusivamente da specie autoctone con la sola eccezione della carpa (*Cyprinus carpio*), che è stata oggetto negli ultimi anni di numerosi e consistenti interventi di ripopolamento.

CONSIDERATO che

- Gli Ecosistemi sono costituiti da:
 - 1) Sottosistema delle aree urbanizzate : rappresentato dagli ambienti urbani, con particolare riferimento agli insediamenti di media e piccola estensione, distribuiti nel tratto di pianura considerato.
 - 2) Sottosistema delle aree coltivate : costituito prevalentemente da Agroecosistemi erbacei a maggior artificializzazione. Il grado di antropizzazione piuttosto elevato di questo ecosistema relega nelle aree marginali (siepi, bordi di canali di irrigazione, soluzioni di continuità tra aree coltivate) i pochi residui di naturalità.
 - 3) Sottosistema dei boschi planiziali : costituito da superfici a bosco, comprese quasi interamente all’interno della Riserva Naturale Naviglio di Melotta, che occupano le scarpate della valle fluviale principale e di quelle laterali.
 - 4) Sottosistema dei prati stabili : ecosistema ancora ben rappresentato e sufficientemente esteso nell’area d’interesse, che costituisce un elemento di differenziazione dell’ecomosaico, pur trattandosi di una tipologia a determinismo antropico.

5) Sottosistemi ad acque lotiche : è rappresentato essenzialmente dal Naviglio di Melotta, corso d'acqua di modesta entità il cui alveo è oggi profondamente incassato nel Pianalto di Romanengo, per effetto dell'azione erosiva del Naviglio stesso.

VALUTATO che

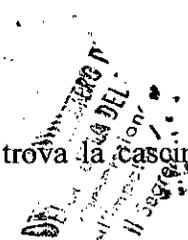
- Le attività previste dal progetto nelle aree della centrale e dei due cluster sono già interessate da attrezzature tecnologiche paragonabili a quelle in progetto (vecchio impianto di estrazione del gas di ENI), avverranno in aree prettamente agricole.
- Il principale impatto dovuto all'allestimento delle aree di cantiere sarà rappresentato dall'occupazione del suolo con conseguente soppressione temporanea di habitat e microhabitat occupati dalle diverse specie animali e sottrazione di vegetazione. L'ubicazione dei cantieri è prevista prevalentemente nelle aree già occupate dalle strutture ENI per l'estrazione del gas che risultano recintate ed inerbite e si presentano inserite in un paesaggio prettamente agricolo, caratterizzato da coltivazioni di mais e non sono interessate in alcun modo da habitat o vegetazione di particolare pregio.
- Durante la fase di cantiere saranno occupate transitoriamente superfici maggiori rispetto alle aree poi utilizzate in fase di esercizio, interessando le aree agricole limitrofe, previo scotico delle superfici d'interesse e che al termine dei lavori, le aree di cantiere eccedenti saranno smantellate, i luoghi saranno ripristinati come ante operam e saranno di nuovo idonei all'utilizzo agricolo.
- Non si ravvisano interferenze che possano compromettere la funzionalità dei corridoi ecologici individuati nell'area (Naviglio, siepi e filari, sistemi ripari) e che le potenziali interferenze connesse alle principali attività di cantiere avranno comunque un carattere temporaneo e reversibile; la costruzione delle opere non comporterà pertanto né la distruzione di areali di distribuzione né l'interruzione di habitat di specie protette o a particolare carattere di emergenza.

IN RIFERIMENTO AL PAESAGGIO

CONSIDERATO che

- L'area del Cremasco ed, in particolare il Comune di Romanengo ricadono nella Fascia della Bassa Pianura, nell'Unità di Paesaggio denominata "paesaggi della pianura cerealicola".
- L'area interessata dalla realizzazione del progetto si colloca nel comparto caratterizzato dalla presenza del Pianalto di Romanengo (o della Melotta), che si affianca alle scarpate ed ai terrazzi di valle, caratterizzando il paesaggio fisico.
- La zona presenta una vocazione agricola e risulta suddivisa in appezzamenti delimitati da filari di alberi e strade bianche; La maggior parte dei lotti che circondano le aree oggetto degli interventi, sono, nel periodo estivo, destinati alla coltivazione di mais; sui perimetri dei lotti stessi sono presenti essenze che raggiungono 20-25 metri circa di altezza.
- Gli unici manufatti esistenti attorno alle aree sono le cascine, in particolare in prossimità dell'area nella quale si prevede di insediare l'impianto, è sita la Cascina denominata

“Calcagnino”, attualmente disabitata, mentre in prossimità del Cluster R2 si trova la cascina dell’Azienda Agricola “La Cittadina”, dalla tradizionale tipologia “a corte”.



- In particolare le aree destinate alla realizzazione dei Clusters e della Centrale non possiedono particolari pregi paesaggistici in quanto già interessate da attività industriali perché sono già sede di un impianto di estrazione di gas ora in disuso. Le aree destinate agli impianti attualmente risultano recintate e caratterizzate dalla presenza delle strutture e degli impianti relativi alla centrale gas e ai pozzi precedentemente realizzati.
- Riguardo all’impatto derivante dalla intervisibilità delle nuove strutture che verranno realizzate, nel SIA è stata condotta una analisi in particolar modo a partire dai punti di fruibilità dinamici (strade S.S. 235 e percorsi con maggior pregio paesaggistico) e statici (emergenze in questo caso rappresentate dalle cascine); identificate le aree di intervisibilità, come ulteriore sistema di verifica, è stato realizzato un modello 3D semplificato con gli elementi principali di interazione tra progetto e paesaggio ovvero le differenze di quota tra punti di vista e progetto, le costruzioni e la vegetazione così da poter tracciare le interferenze tra i coni ottici visivi dai punti di vista scelti, vegetazione e costruzioni esistenti e il progetto.
- L’analisi specifica effettuata sulle diverse stazioni e dal confronto tra lo stato attuale e quello futuro emerge come la potenziale percezione delle strutture presenti un impatto molto basso, tranne che per le vicinanze al luogo della centrale dove si stima un impatto visivo Medio.
- L’unico impatto considerato elevato riguarda la fase di cantiere, e specificatamente quella di perforazione dei pozzi per la presenza dell’impianto che, tuttavia, risulta temporaneo e reversibile e nullo in fase di esercizio.

IN RIFERIMENTO AL CLIMA ACUSTICO

PRESO ATTO che

- Il Comune di Romanengo ha provveduto ad effettuare la zonizzazione acustica di tutta la superficie comunale, adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 23 gennaio 2008. L’area attualmente interessata dalla presenza dell’impianto ricade nella *Classe III – Aree di tipo misto* così come definita dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.
- Il clima acustico che attualmente interessa il sito (rumore residuo) è stato caratterizzato mediante una campagna di misura, mentre la valutazione degli impatti potenziali sulla componente è stata effettuata attraverso l’applicazione di un modello matematico previsionale della propagazione sonora. I valori delle potenze acustiche delle sorgenti d’impianto sono stati ricavati dai documenti progettuali, da dati bibliografici o dal database Ismes.
- Sono state definite complessivamente n. 8 postazioni di misura, due per ciascuno dei cluster di perforazione e quattro per la centrale di compressione collocate in posizione rappresentativa di altrettanti agglomerati. La metodica di selezione è quella della prossimità al sito di intervento. Le misure sono state finalizzate a caratterizzare il clima acustico attuale ai fini della valutazione dell’impatto delle attività di cantiere dei cluster e di esercizio della centrale.
- Una delle postazioni di misura, la Cascina Baluardo ricade nel territorio comunale di Ticengo, anch’esso dotato del provvedimento di zonizzazione adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 11 del 3 marzo 2006; il lotto della cascina è inserito in classe III, in continuità con il limitrofo comune di Romanengo.

- Riguardo alla adozione del criterio differenziale, indipendentemente dalla presenza di zonizzazione, la legge prevede per ogni singola sorgente che concorre alla determinazione delle immissioni, la verifica del rumore introdotto all'interno degli ambienti abitativi adottando tale criterio per cui la differenza aritmetica tra i livelli sonori che si instaurano all'interno degli ambienti abitativi tra la condizione in cui la sorgente in esame risulta attiva e quella in cui viene disattivata, non deve superare i 5 dB(A) in periodo diurno e 3 dB(A) in periodo notturno.
- Relativamente all'area circostante la centrale è stato verificato il rispetto dei valori limite assoluti di immissione di cui al D.P.C.M. 14.11.97, relativamente al tempo di riferimento diurno e notturno, secondo la suddivisione prevista dalla zonizzazione comunale e che lo stesso livello differenziale di immissione, valutato in esterno alle abitazioni risulta, presso tutti i ricettori abitativi, compatibile con i limiti previsti in quanto il contributo della centrale risulta inferiore ai limiti di emissione, pari a 55 dB diurni e 45 dB notturni.

PRESO ATTO che

- L'unica potenziale situazione di criticità nella fase di esercizio è prevista presso la cascina Calcagnino (postazione P04), la quale, attualmente, non rappresenta attualmente un ambiente abitativo. Qualora si prefiguri il riutilizzo dell'immobile a fini abitativi, si procederà ad un rilievo sperimentale del rumore esterno ed interno, secondo le indicazioni del DMA 16.3.98, al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge con centrale in esercizio e procedere, se necessario, agli opportuni interventi mitigativi.
- Dalla modellazione prodotta l'incremento del livello di immissione in esterno alle abitazioni, sia in fase di cantiere che di esercizio, risulta ovunque inferiore al limite del criterio differenziale in periodo diurno e notturno, ad eccezione della postazione P05, limitatamente al periodo notturno.

CONSIDERATO infine che:

- Il Proponente dovrà effettuare una prospezione sismica che prevede l'utilizzo della tecnica geofisica prevista comunemente utilizzata della sismica a riflessione che consiste nello studio delle riflessioni che onde elastiche generate in superficie subiscono, diffondendosi nel sottosuolo, al passaggio tra strati di comportamento meccanico diverso, in relazione all'angolo di incidenza e alle caratteristiche dei sedimenti attraversati.
- Gli impatti ambientali del progetto sono stati ampiamente valutati nell'ambito del presente parere e nell'ambito della relazione istruttoria ad esso associata.
- Non sono pervenute osservazioni da parte di Enti e/o privati.
- L'area in cui ricade il progetto è ricompresa all'interno del Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT20A0002 "Naviglio di Melotta", elencato nel Decreto del 26 marzo 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare menzionato che appartiene alle rete Natura 2000.
- Nel SIA è stato presentato lo Studio per la Valutazione di Incidenza ai sensi delle disposizioni contenute nel D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e nella D.G.R. 14106 dell'08/08/2003 "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza".

- MINISTERO DELL'AMBIENTE
Della Commissione
del 15/02/2009**
- Per l'area centrale il progetto prevede estese opere di mitigazione dell'impatto paesistico e vedutistico attraverso interventi di mascheratura esterna degli impianti con soluzioni di tipo architettonico e vegetazionale, con specie autoctone.
 - La durata dei lavori all'interno della Riserva Naturale è stata prevista cautelativamente in circa 20 giorni durante i quali le operazioni di cantiere saranno praticamente assenti durante il periodo crepuscolare e notturno, periodo coincidente con la massima attività per molte specie faunistiche e avranno carattere completamente reversibile a fine lavori.

RICORDATO che

- Con nota del Direttore Generale della DSA, prot. n. DSA-2009-0000409 del 20/01/2009, veniva espressa la necessità di acquisire, da parte del Proponente, prima della conclusione dell'Iter di Valutazione di Impatto Ambientale, il Nulla Osta Preliminare di fattibilità (NOF) e che la stessa Società dovrà provvedere alla comunicazione al pubblico dell'avvenuto deposito presso il Comitato Tecnico Regionale del Rapporto preliminare di sicurezza.

VISTA la documentazione presentata dal Proponente , in particolare:

- La Valutazione di incidenza.
- La Relazione paesaggistica.

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

ESPRIME

PARERE POSITIVO riguardo alla compatibilità ambientale del progetto di sfruttamento del campo di gas denominato Romanengo, alla costruzione della nuova Centrale di Romanengo di compressione e stoccaggio gas, di perforazione di 5 nuovi pozzi nei cluster R2 e R5 e di costruzione delle condotte di collegamento tra i cluster e la centrale ad opera di Enel Stoccaggi S.r.l., a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Fase 1

1. Dovrà essere realizzato uno studio per la definizione geostrutturale del giacimento attraverso la modellazione definitiva attuata con sismica 3D; tale studio dovrà essere sottoposto al MATTM.
2. Relativamente al Nulla Osta Preliminare di Fattibilità (NOF) dovrà essere predisposto ed attuato quanto espressamente richiesto dalla DSA con nota prot. n° 0000409 del 20/01/2009
3. dovrà essere realizzato un modello numerico polifasico policomponente del flusso nei mezzi porosi del giacimento che includa il trasporto attraverso la porosità primaria e la fratturazione; il modello dovrà essere calibrato con tutti i dati a disposizione ed usato in fase di esercizio per l'analisi dei dati di monitoraggio.

Fase 2

4. Solamente a seguito della verifica di ottemperanza positiva delle prescrizioni 1, 2 e 3 potrà essere dato avvio al cantiere ed effettuata la perforazione dei pozzi con le modalità riportate e definite nella documentazione di progetto presentata; nella perforazione dei pozzi, ove possibile, dovranno essere raccolti in maniera adeguata i campioni delle formazioni

16. Dovrà essere tenuto conto del Sistema delle Aree Protette Lombarde che è stato istituito con L.R. n. 86 del 30 novembre 1983 "Piano generale delle aree regionali protette". A tal proposito sarà inoltrata opportuna istanza di deroga prevista per le opere di interesse pubblico (L.R. 86/83, art.13 comma 7).
17. Nella realizzazione della centrale dovranno essere adottate tutte le precauzioni opportune ad evitare possibili sversamenti accidentali di sostanze inquinanti che possono raggiungere la falda superficiale.
18. Riguardo alla pressione sonora dovrà essere garantito il rispetto dei valori limite delle emissioni anche in corrispondenza dei due recettori risultati più esposti, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio.
19. Poiché riguardo all'impatto sonoro l'unica potenziale situazione di criticità in fase di esercizio della centrale è prevista presso la cascina Calcagnino (postazione P04), attualmente non abitata, nel caso l'immobile fosse riutilizzato a fini abitativi, dovrà essere verificato, in accordo con ARPA Lombardia il rispetto dei limiti di legge con centrale in esercizio e procedere agli opportuni interventi mitigativi.
20. Relativamente al Piano di monitoraggio degli impatti acustici in fase di costruzione e in fase di esercizio dell'impianto:
- la rete di monitoraggio del rumore proposta per la fase di esercizio dell'impianto, dovrà essere predisposta contemporaneamente all'apertura del cantiere; in particolare le centraline di misura andranno posizionate in modo da rilevare i livelli di immissione del rumore nei pressi dei ricettori sensibili ubicati nei pressi dei diversi cantieri così come individuati nel relativo elaborato del SIA;
 - particolare attenzione dovrà essere dedicata alle fasi di perforazione dei pozzi nei cluster 2 e 5 e ai livelli di immissione (notturni, diurni e differenziali) del rumore in corrispondenza dei ricettori esposti; in particolare dovrà essere verificato l'eventuale superamento dei valori limite di immissione e, se del caso, adottate misure di mitigazione sia sulla sorgente che sul recettore;
 - il numero, la posizione delle centraline e il programma di misure dovranno essere concordati con ARPA Lombardia;
 - qualora in fase di costruzione dell'impianto e perforazione dei pozzi, i livelli di immissione del rumore ai ricettori esposti, diversamente dalle simulazioni prodotte, superassero i limiti assoluti e/o differenziali di legge, il Proponente dovrà predisporre sistemi di insonorizzazione aggiuntivi in modo da assicurare il rispetto degli stessi limiti.
21. Il Proponente dovrà trasmettere all'ARPA Lombardia il cronoprogramma delle perforazioni, almeno 30 giorni prima della data inizio lavori; dovrà altresì concordare un programma di sorveglianza durante le fasi di perforazione di tutti i pozzi.
22. Relativamente al monitoraggio degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di costruzione e di esercizio:
- il monitoraggio delle polveri (PTS e PM10) dovrà essere predisposto in accordo con ARPA Lombardia e le stazioni dovranno misurare, in fase di esercizio, oltre alle polveri, anche NOx, O₃ e CO; il numero e l'ubicazione delle stazioni di misura e il programma di monitoraggio andranno concordati con ARPA Lombardia;

MINISTERO DI
DIFESA DELLA PAESAGGIO
E TERRITORIO
DIREZIONE REGIONALE
DELLE AREE PROTETTE
Lombardia

ALTERNATIVE
L'AMBIENTE
RITORNO
tecnica
ambientale
della

entro un anno (primo ciclo) dall'entrata in funzionamento del nuovo impianto dovrà essere presentata ad ARPA Lombardia e al MATTM una relazione aggiornata riguardante la valutazione delle emissioni sia fugghive che puntuali del gas.

23. I fanghi e gli additivi utilizzati per la perforazione dei pozzi non dovranno contenere metalli pesanti e sostanze bioaccumulabili e persistenti; il Proponente dovrà presentare anticipatamente all'ARPA Lombardia il programma fanghi previsto per la perforazione, con le schede di sicurezza dei materiali.
24. L'acqua ottenuta dai separatori lavorerà in ciclo chiuso e raccolta in un tank da 10 m³, dovrà essere preferibilmente re iniettata tramite uno dei pozzi cluster, aumentandone la profondità di perforazione e completandolo separando i due livelli; un doppio tubing (produzione/iniezione gas e reiniezione acque di strato) garantirà l'operatività completa del pozzo.
25. Al fine di controllare eventuali impatti sulla falda prodotti in fase di esercizio da rilasci o sversamenti accidentali di sostanze contaminanti, dovranno essere predisposti almeno due piezometri: uno a valle (idrogeologico) della centrale ed uno a monte; il numero, l'ubicazione e profondità dei pozzi attrezzati a piezometri, i parametri da monitorare e il programma di misure, saranno concordati con ARPA Lombardia.
26. Dovrà essere concordato con la Provincia di Cremona e/o con la Regione Lombardia il luogo di reperimento degli inerti utilizzati per le aree dei clusters e della centrale.
27. Il Proponente dovrà comunicare all'ARPA Lombardia i luoghi dove saranno smaltiti i vari rifiuti prodotti, compresi quelli derivanti dalla perforazione, e le eventuali terre da scavo non riutilizzate, nonché il volume per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto e copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti.
28. L'opera in progetto dovrà tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica predisposte dal D.M. del 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".
29. Per l'attraversamento del Naviglio della Melotta dovrà preferibilmente essere utilizzato il ponte pedonale esistente previo ripristino e verifica della stabilità e della sicurezza dell'opera. Qualora tale ponte non fosse utilizzabile e in accordo con le Autorità competenti dovrà essere realizzato un ponte tubo in adiacenza a quello esistente, prevedendone un adeguato inserimento paesaggistico.
30. Nelle fasi cantiere le strade di collegamento sterrate dovranno essere adeguatamente bagnate per impedire il sollevamento di polvere da parte dei mezzi che vi transitano.
31. Tutte le infrastrutture obsolete presenti dovranno essere recuperate e adeguatamente smaltite da parte del soggetto interessato; nella fase di scavo dovranno essere recuperate anche le preesistenti tubature, ove ancora esistenti, ed avviate a smaltimento.
32. Il mascheramento dell'area della centrale dovrà essere attuato con una idonea architettura vegetale, adeguata anche ad una valorizzazione dello stesso paesaggio vegetale esistente, utilizzando allo scopo, specie arboree ed arbustive autoctone.
33. L'illuminazione notturna dell'impianto dovrà essere realizzata in maniera tale da garantire la sicurezza senza creare disturbi o impatti negativi sull'ambiente, con opportuna orientazione dei fasci luminosi non verso l'alto.
34. Il Proponente dovrà presentare al MATTM almeno tre anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, la documentazione finalizzata all'attuazione della dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo la rimozione delle strutture installate ed il recupero delle aree interessate con

l'obiettivo di perseguire il miglioramento paesaggistico-ambientale dell'area, il piano dovrà contenere anche l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento atte a garantirne l'attuazione.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE REGIONALE DEL TERZO
CIRCOLO AMBITO

L'ottemperanza alle prescrizioni di cui ai punti 1, 2 e 3la conseguente verifica della idoneità all'utilizzo del giacimento di Romanengo come stoccaggio gas, dovrà essere verificata dal MATTM prima del passaggio alla fase di perforazione e di realizzazione delle infrastrutture per l'esercizio.

L'ottemperanza alle prescrizioni da 3 a 7 dovrà essere verificata dal MATTM prima dell'entrata in esercizio dell'impianto.

L'ottemperanza alle prescrizioni 11, 12, 13, dovrà essere verificata dal MATTM e da ARPA Lombardia.

L'ottemperanza alle prescrizioni 18, 19, 20, 21, 22 e 30 dovrà essere verificata da ARPA Lombardia.

L'ottemperanza alla prescrizione 33 dovrà essere verificata dal MATTM almeno 3 anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe.

Si raccomanda inoltre che il Proponente, prima dell'inizio dei lavori di costruzione dell'impianto, stipuli un accordo con il Comune di Romanengo finalizzato alla definizione di misure compensative degli impatti ambientali generati dall'esercizio dell'impianto.

Presidente Claudio De Rose

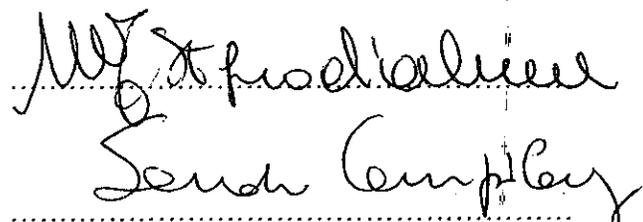
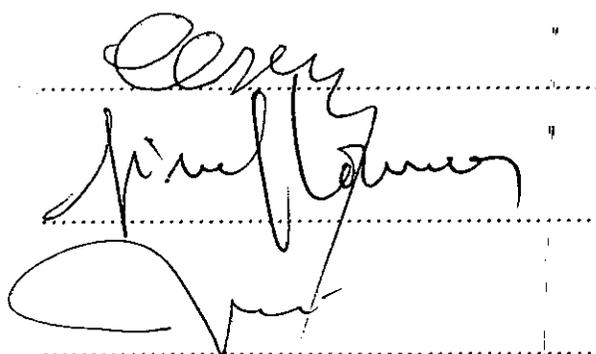
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

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

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Saverio Altieri



ASSENTE

Pror. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Vittorio Amadio

Renzo Baldoni

ASSENTE

Gian Mario Baruchello

ASSENTE

Gualtiero Bellomo

ASSENTE

Filippo Bernocchi

Stefano Bonino

Eugenio Bordonali

Gaetano Bordone

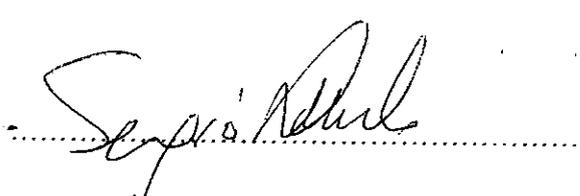
Andrea Borgia

Ezio Bussoletti

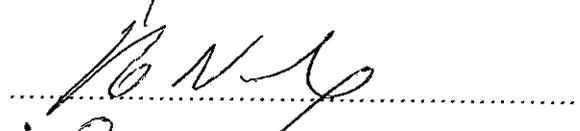
u

L'AMBIENTE
ARITORE
cnica
entale
Lillo Co

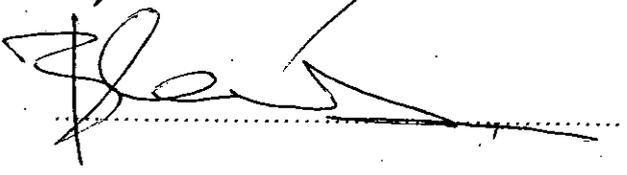
Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



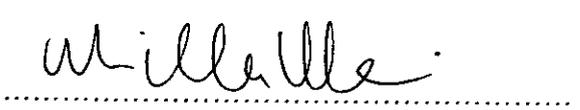
Arch. Bortolo Mainardi



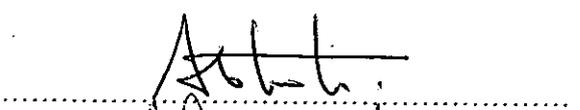
Prof. Mario Manassero

ASSENTE

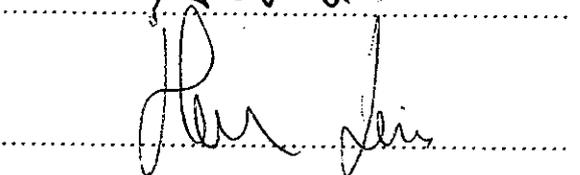
Avv. Michele Mauceri



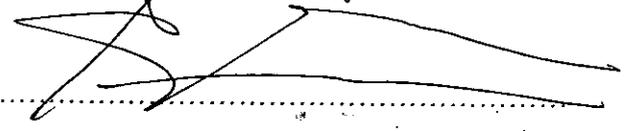
Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Santi Muscarà



Avv. Rocco Panetta



Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti



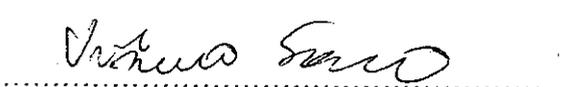
Dott.ssa Francesca Federica Quercia



Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

Dott. Vincenzo Sacco



12/08/09

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

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° 20 (venti) fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 03/08/2009



*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 - 2011 - 0000684 del 03/03/2011



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

E.prot DVA - 2011 - 0005135 del 03/03/2011

On.le Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo di Gabinetto
SEDE

Direzione Generale
per le Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Mariano Grillo
SEDE



Pratica N.:

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Progetto di conversione a gas naturale del giacimento di
Romanengo - aggiornamento del progetto - rif. Parere n.
314 del 28.07.2009. Proponente: Enel Stoccaggi S.r.l.**

Trasmissione Parere n. 626 del 4 febbraio 2011.

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 4 febbraio 2010.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE
(Avv. Sandro Campilongo)

All.:c.s.





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

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

Parere n. 626 del 4.02.2011

Progetto:	Progetto di conversione a gas naturale del Giacimento di Romanengo Aggiornamento del Parere n. 314 del 28/07/2009
Proponente:	ENEL Stoccaggi S.r.l.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Multiple handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

PER QUANTO RIGUARDA L'AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO DI CONVERSIONE A STOCCAGGIO DI GAS NATURALE DEL GIACIMENTO DI ROMANENGO

VISTA la nota DVA-2010-6697 del 10/03/2010, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali:

- ha trasmesso alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS (“CTVIA”) la nota Enel-STO-26/01/2010-0000001 della Società Enel Stoccaggi S.r.l. con cui la stessa ha trasmesso elaborati relativi ad una aggiornamento del progetto di conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo;
- ha trasmesso alla CTVIA il parere della Regione Lombardia (espresso con delibera di Giunta regionale n. VIII/010841 del 16/12/2009) che alla prescrizione di cui al punto a) chiedeva la rilocalizzazione della centrale di stoccaggio in un'area esterna al perimetro del SIC “Naviglio di Melotta”;
- ha richiesto alla CTVIA *“di verificare se alla luce dell'aggiornamento proposto, si rende necessario una modifica e/o integrazione progettuale. Inoltre si chiede a codesta Commissione di indicare se, ai sensi dell'art. 24, comma 9 del DLgs 152/2006 e s.m.i., le modifiche progettuali proposte siano sostanziali e rilevanti tali da rendere necessario una nuova consultazione del pubblico, previa pubblicazione a mezzo stampa.”*;

VISTA la nota DVA-2010-28373 del 23/11/2010, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali fornisce alcuni chiarimenti circa la precedente nota succitata.

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 e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90, concernente il *“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 prevede l'istituzione della CTVIA.

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 2 luglio 2008.

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della CTVIA, prot. n. GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008.

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Enel Stoccaggi S.r.l. in data 10/10/2008 concernente il progetto *“Conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo”* da realizzarsi nel Comune di Romanengo (CR).

VISTO e CONSIDERATO il parere della CTVIA n. 314 del 28/07/2009 e in particolare la differenziazione in due fasi delle prescrizioni relative.

VISTO e CONSIDERATO il parere favorevole con prescrizioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 1/06/2010, acquisito con nota DVA-2010-0014229.

VISTO e CONSIDERATO il parere favorevole con prescrizioni della Regione Lombardia formulato con DGR 010841 del 16/12/2009 ed acquisito al prot. n. DVA-2010-4422 del 17/02/2010.

VISTA la nota della Provincia di Cremona - Area Territorio e Trasporti, settore Programmazione Territoriale del 12/10/2010, prot. n. 121330 ed acquisita al prot. n. CTVA-2010-3622 del 19/10/2010.

VISTA e CONSIDERATA la delibera di consiglio comunale del Comune di Romanengo n. 37 del 27/05/2010 acquisita al prot. n. DVA-2010-17812 del 16/07/2010.

VISTA la nota della Società proponente del 14/10/2010 acquisita al prot. n. DVA-2010-24873 del 18/10/2010 con cui la stessa trasmette ulteriore documentazione esplicativa del progetto nonché le controdeduzioni alle osservazioni richieste con nota DVA-2010-21087 del 07/09/2010.

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio, relativo all'avvenuta presentazione della documentazione relativa alla variazioni di progetto ed al conseguente deposito della stessa per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 04/05/2010 sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "il Giorno".

PRESO ATTO delle osservazioni presentate dall'Azienda Agricola La Cittadina, Centro associativo di ricerca per lo studio delle malattie degli animali domestici, La cittadina fondazione studi e ricerche veterinarie, Clinica Veterinaria dott. Dolera, dott. Dolera Mario, 28/06/2010 (prot. n. DVA-2010-16267 del 28/06/2010).

VALUTATO in merito che le variazioni progettuali proposte dalla società proponente sono da considerarsi migliorative rispetto al progetto originariamente presentato in data 10/10/2008 e soggetto a valutazione di impatto ambientale.

RICORDATO che:

- la realizzazione del progetto è vincolata all'esistenza del giacimento di gas naturale di Romanengo, esaurito, per il quale è stata pianificata la conversione a campo di stoccaggio;
- il giacimento di Romanengo, avendo ospitato un campo primario di estrazione gas, potrebbe rappresentare una condizione geologica ottimale per essere utilizzato come serbatoio naturale di stoccaggio delle riserve di gas;
- nel territorio del comune di Romanengo sono già presenti infrastrutture minerarie, in disuso e obsolete, utilizzate da ENI per lo sfruttamento del giacimento (centrale, flow lines, cluster R2 e R5) che dovranno essere completamente sostituite;
- le conoscenze della struttura del giacimento risultano carenti sia dal punto di vista qualitativo e quantitativo e che dovranno essere eseguite opportune ed approfondite indagini volte a chiarire la struttura geologica e i rapporti tra gli strati produttivi e tra questi e le formazioni circostanti e sovrastanti;
- che non sono stati effettuati test di iniezione che confermino la fattibilità di riconversione a stoccaggio del giacimento primario di Romanengo;
- il Progetto di conversione a stoccaggio gas del campo primario di Romanengo ha il fine di mettere a disposizione del mercato nei periodi di forte richiesta il gas stoccato nei periodi di scarsa richiesta e che, perciò, il progetto rientra in un quadro di attività di interesse nazionale e strategiche per rispondere alla richiesta di energia;
- le prescrizioni contenute nel parere n° 314 del 28/07/2009 stabiliscono che prima della realizzazione del progetto dovranno essere soddisfatte quelle relative alla "fase I", tra cui la prescrizione n.1 "Dovrà essere realizzato uno studio per la definizione geostrutturale del giacimento attraverso la modellazione definitiva attuata con sismica 3D; tale studio dovrà essere sottoposto al MATTM per le opportune verifiche di procedibilità del progetto".

- La prescrizione n° 4 del succitato parere stabilisce che *“solamente a seguito della verifica di ottemperanza positiva delle prescrizioni 1, 2 e 3 potrà essere dato avvio al cantiere ed effettuata la perforazione dei pozzi con le modalità riportate e definite nella documentazione di progetto presentata; nella perforazione dei pozzi, ove possibile, dovranno essere raccolti in maniera adeguata i campioni delle formazioni attraversate, con particolare riguardo a quelle direttamente interessate dal reservoir; i dati derivanti dalle analisi dei campioni dovranno essere utilizzati per completare adeguatamente la descrizione del giacimento”*.

PRESO ATTO che

- il Progetto include la realizzazione delle seguenti opere necessarie alla conversione a stoccaggio gas del campo primario di Romanengo (CR), :
 - costruzione di una nuova centrale di compressione e trattamento gas;
 - perforazione di 5 nuovi pozzi di ampliamento delle due aree cluster R2 e R5 esistenti;
 - costruzione del sistema di condotte di collegamento cluster-pozzi/centrale;
 - costruzione della stazione di misura presso la quale avverrà il collegamento con la SRG.

CONSIDERATO che su richiesta della Regione Lombardia il Proponente ha provveduto a presentare un nuovo progetto che modifica sostanzialmente la posizione della centrale di compressione e, di conseguenza, il tracciato delle *flow lines* di collegamento con i Clusters R2 ed R5.

VALUTATO che le modifiche progettuali proposte rappresentano un effettivo e concreto miglioramento relativamente agli impatti ambientali in quanto :

- accorciano e semplificano il percorso delle *flow lines* di collegamento tra la centrale nella sua nuova collocazione e i due clusters R2 ed R5, riducendo lo sviluppo complessivo delle linee da 2.00 a circa 1.300 metri,
- la nuova centrale verrà collocata all'esterno delle aree della Riserva Naturale "Naviglio della Melotta" e del Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT20A0002 "Naviglio di Melotta".

CONSIDERATO che il Proponente con documentazione integrativa spontanea presentata in data 18/10/2008 ed acquisita al prot. n. DVA-2010-24873 del 18/10/2010 ha provveduto a verificare le interferenze e gli impatti derivanti dalle modifiche apportate al progetto in risposta alle richieste della Regione Lombardia, in particolare per quanto riguarda lo spostamento dell'area della localizzazione della centrale e delle condotte di collegamento.

VISTA e VALUTATA la documentazione integrativa in particolare riguardante :

- 1) la conformità del progetto con le normative e gli strumenti pianificatori eventualmente modificati;
- 2) la nuova modellizzazione dell'impatto acustico rispetto alle distanze dei recettori sensibili, diversi da quelli considerati nel progetto iniziale;
- 3) il coinvolgimento di eventuali nuove particelle catastali sia per l'area dove verrà realizzata la nuova centrale che per i percorsi delle *flow lines*;
- 4) il cronoprogramma.

VERIFICATO che, sulla base delle indicazioni fornite dal Proponente,

- riguardo alla conformità delle variazioni del progetto, a valle della presentazione degli aggiornamenti al quadro generale delle norme e degli strumenti di pianificazione territoriale che definiscono i vincoli e le prospettive di sviluppo delle zone interessate dalla realizzazione dei nuovi interventi in progetto, con particolare riferimento a tutte le disposizioni definite allo scopo di preservare gli aspetti territoriali di carattere paesaggistico ed ambientale, è possibile concludere che nulla di sostanziale è cambiato rispetto a quanto già analizzato nel SIA e nelle successive integrazioni;

- riguardo all'impatto acustico rispetto alle distanze dei recettori sensibili, diversi da quelli considerati nel progetto iniziale, nel documento CESI A90027782 "Progetto di conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento del sito di Romanengo (CR) - Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale", viene riportata la modellazione acustica delle fasi realizzative e di esercizio dell'impianto, nel nuovo assetto progettuale che, rispetto alla versione originale, prevede una nuova localizzazione della centrale di stoccaggio, collocata in prossimità del cluster R2, a circa 250 m dalla Cascina Cittadina e a circa 260 m dalla Cascina Galantina.

PRESO ATTO delle controdeduzioni fornite dal Proponente in riscontro alle osservazioni trasmesse ad Enel Stoccaggi Srl con nota del MATTM prot. n. DVA-2010 -21087 del 07/09/2010 riguardanti:

- la presunta incompatibilità con alcuni strumenti di pianificazione territoriale esistenti (PTPR, PTCP, PLIS),
- la presunta incompatibilità con la classificazione del territorio comunale in zone acustiche e la carenza della valutazione di impatto acustico previsionale nella modellazione delle immissioni sonore nelle varie fasi di progetto,
- la presunta carenza e minimizzazione della simulazione dell'impatto visivo ed assenza di un progetto di inserimento paesaggistico,
- la superficialità dell'analisi degli impatti su flora e fauna stante il pregio dell'area di localizzazione,
- la presunta carenza nell'individuazione delle modalità di approvvigionamento e di smaltimento delle acque di scarico,
- la presunta sottovalutazione del rischio di incidenti rilevanti stante l'appartenenza delle aree in zona sismica 2 (sismicità media),
- la non idoneità della scelta del sito,
- la presunta carenza nella stima del traffico indotto e minimizzazione degli impatti conseguenti,
- le presunte varie carenze nell'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale, tra cui gli impatti in fase di dismissione, le emissioni in atmosfera, la perdita di valore delle proprietà.

VERIFICATO che in data 27 Luglio 2010 il Proponente ha provveduto a richiedere a Snam Rete Gas l'allacciamento alla rete nazionale;

CONSIDERATO E VALUTATO che:

1. le modifiche apportate al progetto, comprendenti la diversa collocazione della centrale di compressione e, di conseguenza, il tracciato delle *flow lines* di collegamento con i Clusters R2 ed R5, non modificano in maniera sostanziale il progetto originario, specialmente per quanto concerne gli impatti sulle diverse componenti ambientali;
2. le modifiche apportate al progetto siano migliorative rispetto alle soluzioni originariamente proposte per quanto strettamente legato alla nuova ubicazione della centrale di compressione e il tracciato delle *flow lines*.

RITENUTO altresì che le modifiche apportate al progetto siano migliorative rispetto alle soluzioni originariamente proposte per quanto strettamente legato alla nuova ubicazione della centrale di compressione e il tracciato delle *flow lines*.

PER QUANTO RIGUARDA LA RICHIESTA DI MODIFICA DELLA PRESCRIZIONE N. 4 DEL PARERE N. 314 DEL 28/7/2009

VISTA la comunicazione della DVA del 14/1/2011 acquisita con prot. CTVA - 2011-0000073 del 14/1/2011 relativa alla richiesta da parte del Proponente di modifica della prescrizione n. 4 del parere 314 del 28/7/2009.

VISTA la richiesta della Società Enel Stoccaggi S.r.l. del 10/12/2010, relativa alla possibilità di modifica della prescrizione n° 4 del parere n° 314 del 28/7/2009 finalizzata ad anticipare l'avvio delle attività in sito al fine di completare in tempi più rapidi sia l'ottimizzazione del modello di giacimento, sia la realizzazione delle opere di superficie e pozzi, che l'utilizzo dei pozzi non ancora chiusi minerariamente per l'esecuzione di misure necessarie alla definizione delle caratteristiche geo-strutturali del giacimento.

CONSIDERATO che la richiamata prescrizione n° 4 del parere n° 314 del 28/7/2009, è stata così formulata :” *Solamente a seguito della verifica di ottemperanza positiva delle prescrizioni 1, 2 e 3 potrà essere dato avvio al cantiere ed effettuata la perforazione dei pozzi con le modalità riportate e definite nella documentazione di progetto presentata; nella perforazione dei pozzi, ove possibile, dovranno essere raccolti in maniera adeguata i campioni delle formazioni attraversate, con particolare riguardo a quelle direttamente interessate dal reservoir; i dati derivanti dalle analisi dei campioni dovranno essere utilizzati per completare adeguatamente la descrizione del giacimento*”.

PRESO ATTO a riguardo che il Proponente dichiara di ripristinare i luoghi e riportare gli stessi alle condizioni *ante operam*, con spese totalmente a carico del Proponente..

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

- I. conferma tutte le prescrizioni di cui al parere n. 314 del 28/07/2009, ad eccezione di quella n. 29 (“*Per l'attraversamento del Naviglio della Melotta dovrà preferibilmente essere utilizzato il ponte pedonale esistente previo ripristino e verifica della stabilità e della sicurezza dell'opera. Qualora tale ponte non fosse utilizzabile e in accordo con le Autorità competenti dovrà essere realizzato un ponte tubo in adiacenza a quello esistente, prevedendone un adeguato inserimento paesaggistico*”), in quanto che, a seguito della modifica del tracciato, le flow lines di collegamento alla Centrale, non attraversano più il Naviglio Melotta. Tale prescrizione si intende di conseguenza abrogata.
- II. modifica la prescrizione n° 4 con la seguenti nuove prescrizioni :
 1. *All'ottenimento della Concessione di Stoccaggio da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, la Ditta proponente potrà dare avvio al cantiere ed effettuare la perforazione dei pozzi con le modalità riportate e definite nella documentazione di progetto presentata; nella perforazione dei pozzi, ove possibile, dovranno essere raccolti in maniera adeguata i campioni delle formazioni attraversate, con particolare riguardo a quelle direttamente interessate dal reservoir; i dati derivanti dalle analisi dei campioni dovranno essere utilizzati per completare adeguatamente la descrizione del giacimento.*
 2. In caso di esito negativo alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni 1, 2, 3 e 7, il Proponente dovrà procedere – con spese a proprio carico - alla dismissione di tutte le opere di superficie e alla chiusura mineraria dei pozzi riportando i luoghi interessati dalle attività di cantiere nelle condizioni originarie.

In conseguenza delle variazioni sopra riportate, le prescrizioni del parere n. 314 del 28/7/2009 sono così modificate :

Fase 1

1. Dovrà essere realizzato uno studio per la definizione geostrutturale del giacimento attraverso la modellazione definitiva attuata con sismica 3D; tale studio dovrà essere sottoposto al MATTM.
2. Relativamente al Nulla Osta Preliminare di Fattibilità (NOF) dovrà essere predisposto ed attuato quanto espressamente richiesto dalla DSA con nota prot. n° 0000409 del 20/01/2009
3. Dovrà essere realizzato un modello numerico polifasico policomponente del flusso nei mezzi porosi del giacimento che includa il trasporto attraverso la porosità primaria e la fratturazione; il modello dovrà essere calibrato con tutti i dati a disposizione ed usato in fase di esercizio per l'analisi dei dati di monitoraggio.

4. All'ottenimento della Concessione di Stoccaggio da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, la Ditta proponente potrà dare avvio al cantiere ed effettuare la perforazione dei pozzi con le modalità riportate e definite nella documentazione di progetto presentata; nella perforazione dei pozzi, ove possibile, dovranno essere raccolti in maniera adeguata i campioni delle formazioni attraversate, con particolare riguardo a quelle direttamente interessate dal reservoir; i dati derivanti dalle analisi dei campioni dovranno essere utilizzati per completare adeguatamente la descrizione del giacimento.

5. A seguito delle perforazioni e dei dati raccolti dovranno essere prodotti i seguenti studi:

- a. uno studio di approfondimento delle caratteristiche fisico meccaniche delle rocce costituenti il serbatoio e il cap rock; tale studio dovrà essere finalizzato alla verifica delle previsioni progettuali, con riferimento alla struttura geologica profonda, riconducibile alla zona di Romanengo;
- 6. Nella fase di perforazione dovranno essere rilevati ulteriori dati riguardanti sia le falde idriche superficiali che quelle più in profondità, verificando le possibili interferenze con l'opera in progetto che dovranno essere impedito.
- 7. Dovrà essere accertato che il sistema sia geologicamente chiuso; dovrà essere evidenziata, in particolare, la possibilità di eventuali zone di spillo o travaso.
- 8. In caso di esito negativo alla verifica di ottemperanza di cui alle prescrizioni 1, 2 e 3, il Proponente dovrà procedere - con spese a proprio carico - alla dismissione di tutte le opere di superficie e alla chiusura mineraria dei pozzi riportando i luoghi interessati dalle attività di cantiere nelle condizioni originarie.

Fase 2 : in caso di verifica positiva da parte del MATTM sulla idoneità del giacimento allo stoccaggio

- 9. Dovrà essere effettuata la verifica di tenuta del giacimento sia nella fase di immissione che di estrazione del gas; siano verificate le condizioni iniziali di isolamento areale e verticale dei corpi geologici profondi e/o unità interessate nonché del mantenimento delle condizioni di isolamento a completamento del/i pozzo/i di reiniezione attraverso la valutazione degli andamenti verticali dei valori di pressione tra livelli adiacenti nonché la valutazione della cementazione del pozzo.
- 10. La pressione di esercizio non potrà mai sperare quella originaria iniziale dei diversi strati costituenti il reservoir.
- 11. Nella fase di esercizio dovrà essere effettuato il monitoraggio delle pressioni di testa pozzo o di mandata - garantendo in tal modo il non superamento della pressione di fratturazione di livello - e delle pressioni di strato sui livelli completati.
- 12. Sia effettuata una valutazione delle pressioni di esercizio in relazione a quelle definite nel modello iniziale, anche sulla base dei fattori di sicurezza applicati.
- 13. Venga effettuato un controllo in continuo della micro sismicità dell'area; i relativi dati dovranno essere trasmessi con cadenza annuale al MATTM e all'ARPA Lombardia. La rete di monitoraggio dei potenziali disturbi microsismici prodotti dall'esercizio dell'impianto dovrà essere predisposta a carico del Proponente; le stazioni, la strumentazione ed il programma di misure, dovranno essere concordati con ARPA Lombardia.
- 14. Il monitoraggio della subsidenza, attraverso dati SAR e tecnica Permanent Scatterers, dovrà essere integrato periodicamente, anche ai fini della calibrazione delle misure, con i dati dei CGPS rilevanti, sulla base di un programma concordato con ARPA Lombardia; i risultati delle analisi dovranno essere inviati, con cadenza annuale, al MATTM e ad ARPA Lombardia.
- 15. Dovrà essere installata idonea strumentazione per la verifica delle micro variazioni del livello del suolo nelle fasi di iniezione ed erogazione del gas; i dati dovranno essere trasmessi con cadenza annuale al MATTM e all'ARPA Lombardia. Il livello di variazione media del suolo, sia in positivo che in negativo, rilevato dalla strumentazione all'uopo installata, non potrà mai superare il valore medio di 20 mm

Handwritten signatures and initials, including 'SB', 'VS', and '7 di 2'.

16. Prima dell'inizio delle attività di realizzazione delle opere di progetto, il proponente dovrà acquisire tutte le autorizzazioni territoriali necessarie sulla base dell'attuale normativa a livello regionale, provinciale e comunale.
17. Dovrà essere tenuto conto del Sistema delle Aree Protette Lombarde che è stato istituito con L.R. n. 86 del 30 novembre 1983 "Piano generale delle aree regionali protette". A tal proposito sarà inoltrata opportuna istanza di deroga prevista per le opere di interesse pubblico (L.R. 86/83, art.13 comma 7).
18. Nella realizzazione della centrale dovranno essere adottate tutte le precauzioni opportune ad evitare possibili sversamenti accidentali di sostanze inquinanti che possono raggiungere la falda superficiale.
19. Riguardo alla pressione sonora dovrà essere garantito il rispetto dei valori limite delle emissioni anche in corrispondenza dei due recettori risultati più esposti, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio.
20. Poiché riguardo all'impatto sonoro l'unica potenziale situazione di criticità in fase di esercizio della centrale è prevista presso la cascina Calcagnino (postazione P04), attualmente non abitata, nel caso l'immobile fosse riutilizzato a fini abitativi, dovrà essere verificato, in accordo con ARPA Lombardia il rispetto dei limiti di legge con centrale in esercizio e procedere agli opportuni interventi mitigativi.
21. Relativamente al Piano di monitoraggio degli impatti acustici in fase di costruzione e in fase di esercizio dell'impianto:
 - a. la rete di monitoraggio del rumore proposta per la fase di esercizio dell'impianto, dovrà essere predisposta contemporaneamente all'apertura del cantiere; in particolare le centraline di misura andranno posizionate in modo da rilevare i livelli di immissione del rumore nei pressi dei ricettori sensibili ubicati nei pressi dei diversi cantieri così come individuati nel relativo elaborato del SIA;
 - b. particolare attenzione dovrà essere dedicata alle fasi di perforazione dei pozzi nei cluster 2 e 5 e ai livelli di immissione (notturni, diurni e differenziali) del rumore in corrispondenza dei ricettori esposti; in particolare dovrà essere verificato l'eventuale superamento dei valori limite di immissione e, se del caso, adottate misure di mitigazione sia sulla sorgente che sul recettore;
 - c. il numero, la posizione delle centraline e il programma di misure dovranno essere concordati con ARPA Lombardia;
 - d. qualora in fase di costruzione dell'impianto e perforazione dei pozzi, i livelli di immissione del rumore ai ricettori esposti, diversamente dalle simulazioni prodotte, superassero i limiti assoluti e/o differenziali di legge, il Proponente dovrà predisporre sistemi di insonorizzazione aggiuntivi in modo da assicurare il rispetto degli stessi limiti.
22. Il Proponente dovrà trasmettere all'ARPA Lombardia il cronoprogramma delle perforazioni, almeno 30 giorni prima della data inizio lavori; dovrà altresì concordare un programma di sorveglianza durante le fasi di perforazione di tutti i pozzi.
23. Relativamente al monitoraggio degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di costruzione e di esercizio:
 - a. il monitoraggio delle polveri (PTS e PM10) dovrà essere predisposto in accordo con ARPA Lombardia e le stazioni dovranno misurare, in fase di esercizio, oltre alle polveri, anche NOx, O₃ e CO; il numero e l'ubicazione delle stazioni di misura e il programma di monitoraggio andranno concordati con ARPA Lombardia;
 - b. entro un anno (primo ciclo) dall'entrata in funzionamento del nuovo impianto dovrà essere presentata ad ARPA Lombardia e al MATTM una relazione aggiornata riguardante la valutazione delle emissioni sia fuggitive che puntuali del gas.

24. I fanghi e gli additivi utilizzati per la perforazione dei pozzi non dovranno contenere metalli pesanti e sostanze bioaccumulabili e persistenti; il Proponente dovrà presentare anticipatamente all'ARPA Lombardia il programma fanghi previsto per la perforazione, con le schede di sicurezza dei materiali.
25. L'acqua ottenuta dai separatori lavorerà in ciclo chiuso e raccolta in un tank da 10 m³, dovrà essere preferibilmente re iniettata tramite uno dei pozzi cluster, aumentandone la profondità di perforazione e completandolo separando i due livelli; un doppio tubing (produzione/iniezione gas e reiniezione acque di strato) garantirà l'operatività completa del pozzo.
26. Al fine di controllare eventuali impatti sulla falda prodotti in fase di esercizio da rilasci o sversamenti accidentali di sostanze contaminanti, dovranno essere predisposti almeno due piezometri: uno a valle (idrogeologico) della centrale ed uno a monte; il numero, l'ubicazione e profondità dei pozzi attrezzati a piezometri, i parametri da monitorare e il programma di misure, saranno concordati con ARPA Lombardia.
27. Dovrà essere concordato con la Provincia di Cremona e/o con la Regione Lombardia il luogo di reperimento degli inerti utilizzati per le aree dei clusters e della centrale.
28. Il Proponente dovrà comunicare all'ARPA Lombardia i luoghi dove saranno smaltiti i vari rifiuti prodotti, compresi quelli derivanti dalla perforazione, e le eventuali terre da scavo non riutilizzate, nonché il volume per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto e copia dei titoli abilitativi delle ditte che si occuperanno del trasporto e del trattamento rifiuti.
29. L'opera in progetto dovrà tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica predisposte dal D.M. del 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".
30. Nelle fasi cantiere le strade di collegamento sterrate dovranno essere adeguatamente bagnate per impedire il sollevamento di polvere da parte dei mezzi che vi transitano.
31. Tutte le infrastrutture obsolete presenti dovranno essere recuperate e adeguatamente smaltite da parte del soggetto interessato; nella fase di scavo dovranno essere recuperate anche le preesistenti tubature, ove ancora esistenti, ed avviate a smaltimento.
32. Il mascheramento dell'area della centrale dovrà essere attuato con una idonea architettura vegetale, adeguata anche ad una valorizzazione dello stesso paesaggio vegetale esistente, utilizzando allo scopo, specie arboree ed arbustive autoctone.
33. L'illuminazione notturna dell'impianto dovrà essere realizzata in maniera tale da garantire la sicurezza senza creare disturbi o impatti negativi sull'ambiente, con opportuna orientazione dei fasci luminosi non verso l'alto.
34. Il Proponente dovrà presentare al MATTM almeno tre anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe, la documentazione finalizzata all'attuazione della dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo la rimozione delle strutture installate ed il recupero delle aree interessate con l'obiettivo di perseguire il miglioramento paesaggistico-ambientale dell'area; il piano dovrà contenere anche l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento atte a garantirne l'attuazione.

L'ottemperanza alle prescrizioni di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 e la conseguente verifica della idoneità all'utilizzo del giacimento di Romanengo come stoccaggio gas, dovrà essere verificata dal MATTM prima del passaggio alla fase di perforazione e di realizzazione delle infrastrutture per l'esercizio.

L'ottemperanza alle prescrizioni 12, 13, 14, dovrà essere verificata dal MATTM e da ARPA Lombardia.

L'ottemperanza alle prescrizioni 19, 20, 21, 22, 23 e 30 dovrà essere verificata da ARPA-Lombardia.

L'ottemperanza alla prescrizione 34 dovrà essere verificata dal MATTM almeno 3 anni prima della scadenza della concessione di stoccaggio, tenuto conto anche di eventuali successive proroghe.

Si raccomanda inoltre che il Proponente, prima dell'inizio dei lavori di costruzione dell'impianto, stipuli un accordo con il Comune di Romanengo finalizzato alla definizione di misure compensative degli impatti ambientali generati dall'esercizio dell'impianto.

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

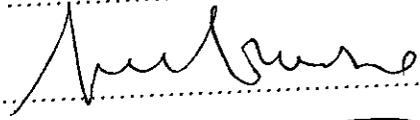
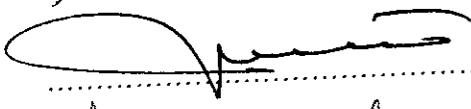
Ing. Stefano Bonino

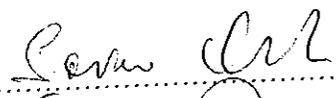
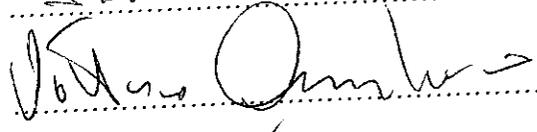
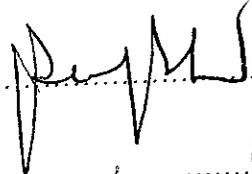
Ing. Eugenio Bordonali

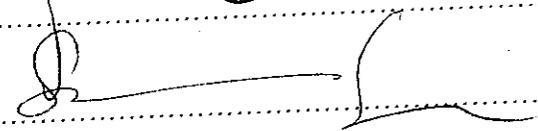
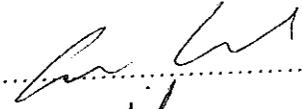
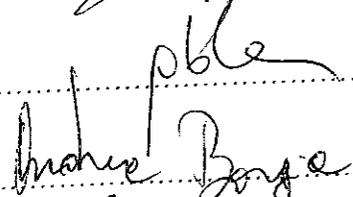
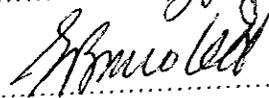
Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

ASSENTE



ASSENTE



ASSENTE

Ing. Rita Caroselli

ASSENTE

Ing. Antonio Castelgrande

Blanc

Arch. Laura Cobello

Foschi

Prof. Carlo Collivignarelli

Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

Maurizio Croce

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

ASSENTE

Dott. Cesare Donnhauser

ASSENTE

Ing. Graziano Falappa

Graziano Falappa

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

ASSENTE

Prof. Antonio Grimaldi

Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

K

Dott. Andrea Lazzari

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Prof. Mario Manassero

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno

[Handwritten signature]

Ing. Santi Muscarà

ASSENTE

Avv. Rocco Panetta

[Handwritten signature]

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

[Handwritten signature]

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

[Handwritten signature]

Dott. Vincenzo Sacco

[Handwritten signature]

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

[Handwritten signature]

Arch. Francesca Soro

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° 6 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 02/03/2011



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

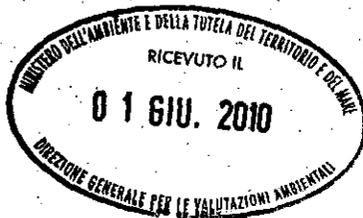
E.prot DVA - 2010 - 0014229 del 01/06/2010

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea
Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio

Al Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Ex Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Alla Regione Lombardia
Direzione Generale Territorio e Urbanistica
Struttura Valutazione Impatto Ambientale
Via Sasseti, 32/2
20124 MILANO



p.c. Al Gabinetto del Ministro
SEDE

Prof. n. DG/PBAAC/34.19.04/16970/2010 del 1.6.2010

Romanengo (CR)

progetto di Conversione a Stoccaggio di gas naturale del giacimento.

Proponente : ENEL Stoccaggi S.p.A.

Richiesta parere ai sensi del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs n. 4/2008

Parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", parte seconda, ed in particolare l'art. 52, comma 2;

VISTO l'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349 di "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale";

VISTO il DPCM 10 agosto 1988, n. 377 recante "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale" e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il DPCM 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità" e successive modifiche e integrazioni;

VISTA la Legge 7 agosto 1990 n. 241 e successive modificazioni e integrazioni;

VISTA la Legge 21 dicembre 2004, n. 443;

VISTO il Decreto Legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 recante "Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59"; e successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004, come modificato e integrato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157 e dal decreto legislativo 26 marzo 2008, n. 63;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 2 luglio 2009, n. 91, "Regolamento recante modifiche ai decreti presidenziali di riorganizzazione del Ministero e di organizzazione degli Uffici di diretta collaborazione del Ministro per i beni e le attività culturali" a modifica del previgente Decreto



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee
Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio

del Presidente della Repubblica del 26 novembre 2007, n. 233, recante "Regolamento di riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 27 dicembre 2006, n. 296;

VISTO il Decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali 20 luglio 2009 concernente "Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale dell'Amministrazione Centrale e Periferica del Ministero per i Beni e le Attività Culturali" ed in particolare l'attribuzione alla Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee delle istruttorie relative ai procedimenti di valutazione di impatto ambientale;

CONSIDERATO che con D.P.C.M. del 10 marzo 2010, è stato conferito all'Architetto Mario Lolli Ghetti l'incarico di Direttore generale della Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea.

CONSIDERATO che con note n. 1967 del 09/10/2008, e 0003 del 13/02/2009 la Società ENEL Stoccaggi S.r.l., ha inoltrato alla Direzione Generale, allora competente, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs n. 4/2008, la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto di Conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo (CR);

CONSIDERATO che la pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86 e dell'art. 5 del DPCM 377/88, risulta effettuata in data 02.10.2008 sui seguenti quotidiani: "Corriere della Sera", "e" "il Giorno";

CONSIDERATO che con nota prot. n. DG.PAAC/34.19.04/3099 del 05.03.2009, la ex Direzione Generale per la qualità e la tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanea - Servizio II - Tutela del paesaggio, ha richiesto alle Soprintendenze competenti per territorio, le valutazioni di competenza sull'opera in questione nonché informazioni riferite alla situazione vincolistica delle aree interessate dal progetto;

CONSIDERATO che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. DSA-2009-0409 del 20/01/2009, ha richiesto, ai fini della procedibilità dell'istruttoria, documentazione integrativa;

CONSIDERATO che la Soprintendenza per i beni Archeologici della Lombardia, inviava il parere con nota n. 3193 del 16/03/2009, acquisita agli atti di questa Direzione Generale con n.

DG/PAAC/S02/34.19.04/4329 del 31/03/09 comunicando quanto segue:

"In merito al progetto in oggetto, il manufatto di stoccaggio in questione si trova in una zona della pianura che in età romana fu centuriato in un primo momento intorno al 218 a.C., data della deduzione della colonia latina di Cremona ed, in secondo momento, nella seconda metà del primo secolo a.C.. Ci sono numerosi segnalazioni di ritrovamenti in superficie. Romanengo fu anche un'importante sede di guarnigione in età tardo medioevale con relative strutture difensive. Si ritiene pertanto che ci sia effettivo rischio archeologico e che i lavori di scavo dovranno essere sorvegliati da una ditta specializzata in scavi e ricerche archeologiche di fiducia di questo ufficio.

CONSIDERATO che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. DSA-2009-7292 del 24/03/2009, ha comunicato l'esito positivo delle verifiche di procedibilità dell'istruttoria;

CONSIDERATO che la commissione tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. CTVA-2009-1431 del 21/04/2009, ha indetto una riunione per il giorno 29 aprile 2009;

CONSIDERATO che la commissione tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. CTVA-2009-2115 del 04/06/2009, ha indetto una riunione per il giorno 18 giugno 2009;

CONSIDERATO la ex Direzione Generale per la qualità e la tutela del paesaggio, l'architettura e l'arte contemporanea - Servizio II - Tutela del paesaggio, ha indetto un sopralluogo che è stato effettuato il giorno 2 luglio 2009 con la partecipazione della Soprintendenza e del proponente ENEL;

CONSIDERATO che la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Brescia Cremona e Mantova, inviava le proprie valutazioni con nota n. 9118 del 28/08/2009 comunicando quanto segue:



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee
Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio

"Preso visione della documentazione inoltrata questo ufficio, per quanto di competenza, ritiene di esprimere un parere negativo al progetto di conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento del sito di Romanengo (CR). In particolare, si valuta negativamente la nuova centrale di stoccaggio, ancorché documentata con tavole progettuali in scala inadeguata e senza sezioni ambientali, perché è prevista sul sito del vecchio giacimento di gas abbandonato e sostanzialmente rinaturalizzato da tempo, in comune di Romanengo, collocata sulla sommità di una terrazza morfologica del Pianalto di Romanengo in un contesto di particolare suggestione paesaggistica e a poche decine di metri dalla riserva naturale integrale della Melotta.

Il Pianalto è un'antica formazione geologica, posta tra i canali storici Naviglio Civico di Cremona e Naviglio grande Pallavicino, rappresenta l'elemento fisico distintivo del comparto pianiziale padano grazie alla presenza di continue morbide ondulazioni e dolci avvallamenti interrotti da brusche rotture erosive che confluiscono principalmente nel corso del Naviglio della Melotta. La terrazza dove dovrebbe sorgere la centrale è affacciata verso Romanengo ed è compresa nella fascia di rispetto della Riserva Naturale del naviglio della Melotta

Prossima all'area della centrale sorge la cascina Calcagnino che, seppure citata in relazione, non risulta indagata nella documentazione fotografica di corredo. I rapporti di stretta prossimità fra centrale e cascina fanno ritenere difficilmente percorribile qualsiasi possibilità di mascheratura.

Le simulazioni ambientali presentate non sono utili per una corretta valutazione perché la situazione rappresentata e documentata è sempre quella della massima copertura vegetativa estiva, che certamente non corrisponde alla percezione del contesto per buona parte dell'anno trattandosi in ogni caso di vegetazione caducifolia.

Questo ufficio è disponibile ad esaminare un progetto che preveda una diversa collocazione della centrale di stoccaggio con un sostanziale avvicinamento all'area dei cluster esistenti.

CONSIDERATO che con note n. 0001 del 26/01/2010, la Società ENEL Stoccaggi S.r.l., ha trasmesso a questa Direzione Generale, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs n. 4/2008, l'aggiornamento al progetto di pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto di Conversione a stoccaggio di gas naturale del giacimento di Romanengo(CR);

CONSIDERATO che con nota prot. n. DG.PBAAC/34.19.04/6453 del 25.02.2010, questa Direzione Generale ha richiesto alle Soprintendenze competenti per territorio, le valutazioni di competenza sull'opera in questione riferite all'aggiornamento del progetto presentato;

CONSIDERATO che la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Brescia Cremona e Mantova, inviava le proprie valutazioni con nota n. 2730 del 17/03/2010 comunicando quanto segue:

"presa visione della documentazione integrativa, trasmessa dall'ENEL il 24.02.2010 con prof. Soprintendenzio n. 1941 come aggiornamento progetto, questo Ufficio per quanto di competenza ritiene utile e positivo che sia stata individuata una collocazione della nuova centrale di stoccaggio prossima al cluster R2 esistente e non lontana dall'altro cluster esistente, come suggerito in calce nella nostra nota del 28.08.2009 prot. 9118; si ritiene questa collocazione sufficientemente marginale rispetto alle aree della Riserva Naturale Naviglio della Melotta.

Se i rapporti reciproci fra cluster e centrale risultano così facilitati, risulta non espresso esplicitamente il percorso di collegamento della nuova centrale con il metanodotto dorsale.

Questo Ufficio ritiene importante che venga previsto un nuovo e diverso collegamento fra centrale di stoccaggio e metanodotto dorsale che si sviluppi a sud dell'abitato di Romanengo e venga così abbandonato quello esistente, a nord dell'abitato, che attraversa la Riserva naturale in un ambito di particolare sensibilità paesaggistica e ambientale. Questo consentirebbe il recupero del vecchio ponte ad arco con sovrapposto canale e passaggio pedonale a cui è sospeso il vecchio metanodotto.

Si sottolinea inoltre come nella documentazione integrativa manchi un adeguato progetto delle mitigazioni visive, che si ritengono essenziali.

CONSIDERATO che la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia, inviava il parere con nota n. 2778 del 22/03/2010, comunicando quanto segue:



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee
Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio

" Si accusa ricevuta della vostra richiesta di valutazione (prot. n. DG/PBAAC/34.19.04/6453 del 25.02.2010 fasc. 159). Si tratta di una zona a rischio archeologico poichè si trova in una porzione della pianura centuriata più volte (nel 218 a.C. e nel 40 a.C.) . Si ritiene pertanto che sia necessario la sorveglianza archeologica durante gli interventi nel sottosuolo. "

CONSIDERATO che questa Direzione Generale Servizio IV - Tutela e qualità del paesaggio con nota n. DG/PBAAC/34.19.04/13953 del 04/05/2010 ha richiesto il parere di competenza ai sensi del DPR 233/07 alla Direzione Generale per le antichità Servizio II ;

CONSIDERATO che questa Direzione Generale Servizio IV - Tutela e qualità del paesaggio con nota n. DG/PBAAC/34.19.04/13954 del 04/05/2010 ha richiesto il parere di competenza ai sensi del DPR 233/07 al Servizio II - Tutela del patrimonio architettonico della stessa Direzione Generale;

CONSIDERATO che il Servizio II - Tutela del patrimonio architettonico con nota n. 15193 del 14/05/2010 ha espresso le seguenti valutazioni: < In ottemperanza al D.P.R. 91/2009, si riscontra la richiesta di pronuncia avanzata da codesta Direzione Generale comunicando di non avere nulla da aggiungere a quanto già espresso dalla Soprintendenza che legge per conoscenza (Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Brescia Cremona e Mantova) con propria nota n. 2730 del 17.03.2010. > ;

CONSIDERATO che la Direzione Generale per le antichità con nota n. 466 del 24/05/10 ha espresso il proprio parere ai sensi del DPR 233/2007 comunicando quanto segue: "Con riferimento alle opere in progetto, la scrivente Direzione Generale, visti i pareri resi dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia con la nota n.3193 del 16/03/2009 e n. 2778 del 22/03/2010 concorda con quanto ivi espresso";

VISTE le valutazioni delle Soprintendenze di settore, visto il parere istruttorio della Direzione Generale per le Antichità, e del Servizio II di questa Direzione Generale, preso atto della situazione vincolistica verificata dalle competenti Soprintendenze, a conclusione dell'istruttoria inerente la procedura in oggetto,

QUESTO MINISTERO

In considerazione di quanto sopra esposto, per quanto di competenza, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, in conformità con i pareri istruttori sopraccitati, sulla scorta delle valutazioni delle succitate Soprintendenze,

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

alle seguenti prescrizioni:

- che venga previsto un nuovo e diverso collegamento fra centrale di stoccaggio e metanodotto dorsale che si sviluppi a sud dell'abitato di Romanengo e venga così abbandonato quello esistente, a nord dell'abitato, che attraversa la Riserva naturale in un ambito di particolare sensibilità paesaggistica e ambientale. Questo consentirebbe il recupero del vecchio ponte ad arco con sovrapposto canale e passaggio pedonale a cui è sospeso il vecchio metanodotto.
- che dovrà essere presentato un progetto delle mitigazioni visive, in quanto tali mitigazioni si ritengano essenziali per il buon inserimento del progetto.
- dovrà essere assicurata la sorveglianza archeologica durante gli interventi nel sottosuolo in quanto si tratta di una zona a rischio archeologico trovandosi in una porzione della pianura centuriata più volte (nel 218 a.C. e nel 40 a.C.) "

Il Direttore Generale
Arch. Mario Lolli Ghetti



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

La Segreteria del Capo di Gabinetto

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Ufficio di Gabinetto

U.prot GAB-2010-0003962 del 04/02/2010



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

E.prot DVA-2010-0004422 del 17/02/2010

Alla ex Direzione Generale
Salvaguardia Ambientale
SEDE

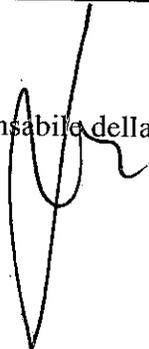
Rappresentando l'urgenza, si trasmette l'unita nota della Regione Lombardia, prot.n.436 del 12 gennaio 2010, avente ad oggetto: "Trasmissione copia DGR n.VIII/010841 del 16 dicembre 2009".



- Per il seguito di competenza
- Per informazioni circa eventuali dossier aperti ed ogni altra notizia utile
- Per eventuali iniziative
- Per un parere
- Fornire direttamente elementi di risposta, notiziandone contestualmente lo scrivente ufficio

a.g.

Il Responsabile della Segreteria





Regione Lombardia

Giunta Regionale
DIREZIONE GENERALE TERRITORIO E URBANISTICA

IL DIRETTORE GENERALE

Protocollo Z1.2010.0000436 del 12/01/2010
Firmato digitalmente da MARIO NOVA



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Ufficio di Gabinetto

E: prot. GAB - 2010 - 0003039 del 28/01/2010

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del
Mare Via C. Colombo, 44 147 ROMA (RM)

Oggetto : Trasmissione copia D.G.R. n. VIII/ 010841 del 16 dicembre 2009.

Ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale, da parte di codesto Spett.le Ministero, si trasmette, in allegato, copia della deliberazione assunta dalla Giunta regionale nella seduta del 2 dicembre c.m. n. VIII/010841 avente ad oggetto: "Espressione di parere al Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare in merito al progetto di conversione a stoccaggio di gas naturale nel giacimento sotterraneo di Romanengo (CR). Proponente: Enel Stoccaggi SPA.

Distinti saluti

MARIO NOVA

Allegati:

delibera n. VIII/10841 del 16/12/2009

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
- Ufficio di Gabinetto -

25 GEN. 2010

CAPO SEGR. TECNICA

Vice Capo di Gabinetto

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

Referente per l'istruttoria della pratica: GIANFRANCA INVERNIZZI

VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE

Via Sasseti, 32/2 - 20124 Milano - e-mail: territorio@pec.regione.lombardia.it

Tel. 02/6765.4440 Fax. 02/6765.5696



REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 17 DIC 2009
d'ordine del Segretario
Il Funzionario incaricato

DELIBERAZIONE N° /010841 **Seduta del** 16 DIC 2009
VIII

Presidente

Assessori regionali

ROBERTO FORMIGONI

GIOVANNI ROSSONI Vice Presidente

DAVIDE BONI

GIULIO BOSCAGLI

LUCIANO BRESCIANI

MASSIMO BUSCEMI

RAFFAELE CATTANEO

ROMANO COLOZZI

LUCA DANIEL FERRAZZI

ROMANO LA RUSSA

STEFANO MAULLU

FRANCO NICOLI CRISTIANI

MASSIMO PONZONI

PIER GIANNI PROSPERINI

MARIO SCOTTI

DOMENICO ZAMBETTI

MASSIMO ZANELLO

Marco Pilloni

Con l'assistenza del Segretario

Su proposta

Oggetto

dell'Assessore **DAVIDE BONI**

ESPRESSIONE DEL PARERE AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE IN MERITO AL PROGETTO DI "CONVERSIONE A STOCCAGGIO DI GAS NATURALE NEL GIACIMENTO SOTTERRANEO DI ROMANENGO (CR) - COMUNE DI ROMANENGO (CR).
PROPONENTE: ENEL STOCCAGGI S.P.A.;

Il Dirigente della U.O. **BRUNO MORI**

Il Direttore Generale **MARIO NOVA**

L'atto si compone di 11 pagine
di cui 4 pagine di allegati,
parte integrante.



VISTI:

- il d.lgs. 3 aprile 2006, n°152 "Norme in materia ambientale", con specifico riferimento alla parte seconda, titolo III, in sostituzione del d.p.c.m. 10/8/1988, n°377;
- la l.r. 3 settembre 1999, n°20 "Norme in materia d'impatto ambientale", come modificata dall'art. 3 della l.r. 24 marzo 2003, n°3;
- la l.r. 7 luglio 2008, n°20 "Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché i provvedimenti organizzativi della VIII legislatura;
- la d.g.r. 2 novembre 1998, n°39305 "Ricognizione circa le procedure amministrative previste dal d.p.r. 12 aprile 1996 e dalla Direttiva del Consiglio del 27 giugno 1985, n°337/85/CEE";

VISTO il P.R.S. dell'VIII legislatura che individua l'asse 6.5.3 "Valutazioni ambientali e paesistiche di piani e progetti" ed in particolare l'obiettivo operativo 6.5.3.5 "Valutazione degli impatti ambientali generati da progetti e programmi di intervento a valenza territoriale";

VISTO il D.P.F.R. Per l'anno 2009/2011 che specifica l'obiettivo operativo 6.5.3.5 "Valutazione degli impatti ambientali generati da progetti e programmi di intervento a valenza territoriale";

PRESO ATTO che:

- in data 09.10.2008 il Proponente Enel Stoccaggi spa ha depositato presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008, istanza di pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto di "conversione a stoccaggio di gas naturale nel giacimento sotterraneo di Romanengo (CR) – Comune di Romanengo (CR).
- l'avvenuto deposito del progetto è stato pubblicato ai sensi e per gli effetti del d.lgs.152/06, in data 02.10.2008 sui seguenti quotidiani:
 - "Il Corriere della Sera";
 - "Il Giorno";

Bu



RILEVATO quanto segue circa le caratteristiche principali dell'intervento e la sua coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti:

- l'intervento in progetto prevede la realizzazione di un sito di stoccaggio di gas naturale mediante la conversione dell'esistente giacimento di gas naturale di Romanengo;
- l'ambito territoriale di area vasta è compreso nella concessione mineraria "Romanengo" in Provincia di Cremona ed interessa i comuni di Offanengo, Inzano, Romanengo, Salvirola, Ticengo, Casaletto di Sopra e Soncino;
- l'impianto di stoccaggio, da realizzarsi nel Comune di Romanengo, sarà composto da:
 - una centrale di stoccaggio, localizzata in un'area di 6.200mq oggi occupata dalla centrale di trattamento ENI spa dismessa, sita in località Calcagnino, a circa 1km dal centro abitato di Romanengo;
 - due aree Cluster nelle quali saranno realizzati 5 pozzi, denominate R2 (a due pozzi) ed R5 (a tre pozzi), localizzate in aree attualmente ENI spa oggi incolte: l'area R2 ubicata in località Cascina Cittadina - a circa 1,3km dal centro abitato, e l'area R5 in località Cascina Galantina, a circa 1,9km dal centro abitato;
 - un sistema di metanodotti (flow-lines) per consentire il collegamento tra le aree cluster e la centrale;
- la fase di cantierizzazione avrà una durata di circa 14 mesi;
- l'impianto sarà collegato al metanodotto "Cremona-Sergnano" attraverso una bretella denominata "Allacciamento campo di stoccaggio di Romanengo" attualmente in fase di autorizzazione;
- relativamente alle interferenze con i Siti appartenenti a Rete Natura 2000 si segnala che il progetto interferisce parzialmente con l'area SIC IT20A0002 "Naviglio di Melotta". In particolare:
 - la centrale di stoccaggio è ubicata in area agricola all'interno del perimetro del SIC
 - il Cluster R2 è ubicato in area agricola esterna al SIC, ad una distanza di circa 250mt
 - il Cluster R5 è ubicato in area agricola interna al SIC ed alla fascia di rispetto della Riserva Naturale "Naviglio di Melotta"

PRESO ATTO che gli Enti pubblici competenti per l'espressione del parere nell'ambito della



procedura di V.I.A. in sede di Conferenza di Concertazione, sono stati convocati nelle riunioni svoltesi in data 20.05.2009 (presentazione S.I.A.), 27.05.2009 (sopralluogo), 01.07.2009 e 29.10.2009 (1^a e 2^a Conferenza di Concertazione dei pareri); nel corso delle due sedute della Conferenza di Concertazione dei pareri gli enti si sono così espressi:

- Comune di Romanengo: con D.G.C. n°143 del 22.06.2009 e con nota a firma del Sindaco n°6388 del 21.10.2009, esprime parere negativo all'intervento chiedendo che "*... qualora l'intervento dovesse comunque essere realizzato, vengano effettuati una serie di interventi di mitigazione e compensazione ambientale così come individuati nella nota sindacale...*";
- Provincia di Cremona: con D.G.P. n°429 del 16.09.2009, successivamente integrata con D.G.P. n°555 del 28.10.2009 esprime una serie di considerazioni ed indicazioni prescrittive sull'intervento proposto. In particolare, nell'ambito della 2^a Conferenza di Concertazione dei Pareri la Provincia "*...condividendo le scelte formulate dal Comune, chiede lo spostamento della centrale di stoccaggio...con particolare riguardo alla necessità di modificare il tracciato relativo all'allacciamento al metanodotto Snam Rete Gas*".
- durante l'iter istruttorio non sono pervenute osservazioni ai sensi della vigente normativa;
- la documentazione depositata ed esaminata nell'ambito dell'istruttoria per l'espressione del parere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è comprensiva di:
 - Progetto dell'impianto composto da:
 - Progetto delle opere civili
 - Progetto del processo produttivo
 - Studio di Impatto Ambientale e relativi allegati
 - Sintesi non tecnica
 - Relazione Paesaggistica

CONSIDERATO che - in merito al progetto e ai suoi effetti sull'ambiente, esaminata la documentazione depositata, visti i risultati del sopralluogo, acquisiti i pareri e i contributi delle Strutture componenti il Gruppo di lavoro regionale per l'esame istruttorio, nonché i pareri espressi dagli Enti locali - dall'istruttoria condotta dalla Struttura Valutazioni di Impatto Ambientale è emerso quanto segue:

- Gli impatti determinati dalla realizzazione dell'opera sono ascrivibili principalmente alla



fase di cantiere e quindi avranno carattere temporaneo e reversibile. Essi sono riferibili a:

- o attività di insediamento delle aree di cantiere;
- o movimentazione dei mezzi d'opera e trasporto dei materiali di costruzione;
- o perforazione dei pozzi nelle aree dei cluster;
- o ripristino delle flow-lines di collegamento tra la centrale e cluster.

Relativamente alle singole componenti ambientali:

- componente "atmosfera":
 - durante la fase di cantiere i principali impatti sulla qualità dell'aria saranno dovuti alle emissioni di polveri (relative alla fase di perforazione) ed alle emissioni da traffico; a tal proposito è prevista l'adozione di misure idonee alla mitigazione della componente;
 - in fase di esercizio, grazie all'utilizzo di motori elettrici e setacci molecolari, non si rilevano pressioni significative riguardo a emissioni puntuali;
 - relativamente alle emissioni fugitive, di cui manca la trattazione all'interno dello SIA, derivanti dalle inevitabili perdite di metano da flange, valvole e componenti di impianto, allo stato attuale della progettazione è difficile definirne l'ordine di grandezza, che comunque, anche sulla scorta di misurazioni effettuate presso impianti simili, può ritenersi di entità trascurabile;

- componente "paesaggio" e SIC "Naviglio di Melotta":

le interferenze con il paesaggio avranno carattere sia temporaneo (fase realizzativa) che permanente (presenza delle opere). Gli ecosistemi agricoli di area vasta che interessano gran parte dell'area analizzata e le specie faunistiche presenti si concentrano infatti localmente soprattutto in corrispondenza di particolari biotopi come siepi, incolti, risorgive, aree umide e fitocenosi naturali relitte lungo i corsi d'acqua, provenienti da aree faunisticamente più ricche come il SIC e la Riserva Naturale. L'ambito interessato dalle opere risulta paesaggisticamente significativo in quanto si tratta di uno dei pochi esempi di pianalto della zona. Da rimarcare la notevole ricchezza floristica e faunistica, favorita dalla notevole articolazione del rilievo morfologico e dalla conseguente differenziazione di nicchie ecologiche. Relativamente alla fase di cantiere si evidenzia che il principale impatto è rappresentato dall'occupazione del suolo con conseguente soppressione di habitat e microhabitat occupati dalle diverse specie animali e sottrazione di vegetazione, anche se si rileva che l'ubicazione dei cantieri è prevista prevalentemente nelle aree già occupate dalle strutture ENI per l'estrazione del gas. Tali aree, oggi recintate ed inerbite, si presentano

BM



inserite in un paesaggio prettamente agricolo caratterizzato da coltivazioni di mais e non sono interessate da habitat (sono previsti l'abbattimento di 4-5 robinie prive di pregio); a mitigazione della componente il progetto prevede alcune opere consistenti essenzialmente in siepi ed alberature da realizzarsi mediante utilizzo di essenze autoctone. L'impatto dovuto alla sottrazione di habitat o elementi che lo compongono per la realizzazione del metanodotto è quindi da considerarsi trascurabile. Elementi di criticità si ravvisano nel settore più orientale del bosco, a nord della cascina Galantina, in corrispondenza dell'attraversamento delle sponde boscate del canale ed a occidente, lungo l'accesso alla centrale di stoccaggio, in quanto il tracciato della conduttura attraversa almeno in tre punti il limitrofo bosco (riferibile all'habitat 91F0). Dallo Studio di Incidenza depositato si evince comunque che non sono previste azioni che prevedano la perdita irreversibile di aree di habitat di interesse comunitario, tali da compromettere l'integrità di habitat tutelati nonché di specie animali o vegetali di interesse conservazionistico. Non si ravvisano inoltre interferenze che possano compromettere la funzionalità dei corridoi ecologici (siepi, filari, corsi d'acqua). Gli effetti sulle componenti ambientali tutelate dalle disposizioni comunitarie sono quindi ascrivibili ad effetti di disturbo sulle componenti faunistiche (più evidenti in fase di realizzazione delle opere ma che proseguiranno anche in fase di esercizio). In proposito si evidenzia l'incompletezza della documentazione relativa allo studio acustico.

- componente "ambiente idrico superficiale e sotterraneo":

riguardo le potenziali interferenze con il sistema idrico sotterraneo, la fase che genera il maggior impatto è rappresentata dalla perforazione dei pozzi di estrazione/iniezione; per la tutela degli acquiferi attraversati, risulta di particolare importanza il corretto isolamento delle falde e la messa in sicurezza del pozzo da eruzioni non controllate. Considerate le caratteristiche delle perforazioni si ritiene che non si determineranno interferenze negative con la componente;

RITENUTO pertanto di poter esprimere parere di competenza al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs.152/2006, nell'ambito della pertinente procedura di VIA statale;

Rm



all'unanimità dei voti, espressi nelle forme di legge

DELIBERA

1. di esprimere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'art. 25, comma 2 del D. Lgs 152/06, parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale del progetto di "conversione a stoccaggio di gas naturale nel giacimento sotterraneo di Romanengo (CR) - Comune di Romanengo (CR) con le prescrizioni e le condizioni indicate nell'allegato 1), parte integrante della presente deliberazione;
2. di provvedere alla trasmissione del presente atto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per i profili di competenza.



IL SEGRETARIO

Marcia Pilloni

Bm

ALLEGATO 1
- PRESCRIZIONI E CONDIZIONI -

Quadro progettuale

- a) Dovrà prevedersi la rilocalizzazione della centrale di stoccaggio in area esterna al perimetro del SIC "Naviglio di Melotta", ad est del Naviglio di Melotta ed in posizione adiacente all'area "cluster R2". La scelta del luogo dovrà garantire l'assenza di attraversamento del Naviglio di Melotta in ambiti di particolare rilevanza e criticità paesaggistica e faunistica con le flow-lines di collegamento fra centrale e cluster.
- b) Dovranno prevedersi i necessari interventi di consolidamento del ponte sulla Roggia Orfea
- c) Il collegamento fra la centrale di stoccaggio ed il metanodotto in progetto Cremona-Sergnano, dovrà avvenire mediante un tracciato che escluda il passaggio entro il perimetro del SIC. Il tracciato dovrà seguire il percorso della Strada vicinale della Cittadina, a sud dell'abitato di Romanengo, e della ex SS 235, in modo tale da attraversare il Naviglio di Melotta in posizione ambientalmente meno sensibile;
- d) Dovrà effettuarsi il monitoraggio degli impatti sulla parte profonda dello stoccaggio di gas (impatti nella roccia serbatoio, nella roccia di copertura e nel corpo idrico di giacimento - acqua di strato) determinati dai cicli di compressione ed estrazione del gas. Nella fattispecie si dovrà monitorare:
 - a. La tenuta del giacimento rispetto a fughe di gas
 - b. La posizione della tavola d'acqua connessa con il giacimento
 - c. L'analisi degli sforzi e delle deformazioni della roccia serbatoio e del cap-rock
 - d. L'acqua di strato
- e) Dovranno monitorarsi i seguenti parametri fisici della roggia serbatoio: porosità, permeabilità, saturazione in acqua interstiziale e pressione iniziale
- f) Dovrà garantirsi la tenuta idraulica della roccia di copertura (cap-rock) da determinarsi sulla base del valore della pressione di soglia. Il proponente dovrà stabilire margini di sicurezza nei confronti della rottura a trazione e taglio per il cap-rock e per la roccia serbatoio per pressioni operative massime maggiori rispetto al valore della pressione iniziale della formazione. In ogni caso dovrà essere assicurato il Fattore di sicurezza;
- g) Per il monitoraggio e la verifica della subsidenza si suggerisce l'analisi dei dati dei rilievi interferometrici SAR con tecnica dei Diffusori permanenti
- h) In fase di cantiere dovrà garantirsi l'accesso ai fondi e ogni condizione eventualmente necessaria a garantire l'assenza di interferenze con le attività agricole
- i) Relativamente alle strade vicinali e comunali interessate della fase di cantiere (Strada della Melotta e Strada della Cittadina) dovranno essere create delle piazzole temporanee di interscambio, dovrà prevedersi la regolamentazione del traffico e la loro riasfaltatura a fine lavori. In particolare, relativamente alla Strada Vicinale della Cittadina, dovrà preliminarmente verificarsi staticamente la portata del ponte sul Naviglio di Melotta.



- j) Sistemare formato carattere Si chiede che venga approfondito il Rapporto preliminare della sicurezza nella parte dedicata ai rischi indotti dalla attività sismica - dato che il Comune di Romanengo ricade in zona sismica 2 - nonché rispetto agli agglomerati abitati presenti nei dintorni delle aree cluster, degli stoccaggi e delle reti del metanodotto.

Quadro ambientale

- a) Relativamente alla tutela delle acque sotterranee e per una corretta gestione dei rifiuti all'interno del cantiere:
- le vasche dovranno essere provviste di tettoia, internamente inattaccabili ed impermeabili alle sostanze stoccate ed esternamente impermeabili all'acqua,
 - dovrà essere realizzata un'adeguata rete di monitoraggio della prima falda che comprenda almeno un piezometro di monte e due di valle di ciascuna area (centrale e cluster), secondo le modalità indicate nel "Manuale APAT per le indagini ambientali nei siti contaminati n. 43/2006",
 - i manufatti per la raccolta e il deposito temporaneo dei residui di perforazione e dei fluidi di intervento dovranno essere realizzati a perfetta regola d'arte e dovrà altresì esserne garantita la tenuta idraulica; al fine di evitare fenomeni di tracimazione a seguito di forti precipitazioni meteoriche, dovranno essere previste idonee coperture o allarmi di livello;
 - rispetto agli scarichi idrici si in fase di costruzione ed esercizio dovranno essere evitati fenomeni di accatastamento o depositi di materiali capaci di inquinare e, di conseguenza, alterare la normale composizione dell'acqua di pioggia. A tal fine le superfici dell'insediamento dovranno essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia.
- b) Relativamente alla componente **rumore**:
- per l'attività di cantiere, in mancanza del piano di zonizzazione acustica comunale, si intendono vigenti i limiti di legge stabiliti con D.P.C.M. del 11.03.1991; durante la fase di perforazione dei nuovi pozzi dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed in altri punti da concordare con il comune e ARPA che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali ed eventualmente di attivare la messa in opera di barriere fonoassorbenti;
 - dovranno essere considerate in modo più puntuale le fonti di rumore derivanti da attività di perforazione nelle aree dei cluster e definire adeguate misure di contenimento;
 - una volta realizzato l'intervento dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed in altri punti da concordare con il comune e ARPA che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati ad ARPA - sede centrale di Milano;

c) Per quanto attiene la componente **aria**:

- in fase di progettazione esecutiva dovrà trasmettersi ad ARPA la stima delle emissioni fuggitive. Su tale aspetto dovrà inoltre prevedersi il monitoraggio annuale di tali emissioni con il metodo LDAR; i risultati dovranno trasmettersi ad ARPA per i controlli di competenza;
- ai fini del contenimento delle emissioni in fase di cantiere, oltre a misure quali la bagnatura del terreno movimentato e dei cumuli di deposito, il contenimento della velocità dei mezzi di cantiere, l'utilizzo di gruppi elettrogeni con emissioni conformi alle indicazioni normative, dovrà prevedersi il lavaggio ruote dei mezzi di trasporto in uscita dai cantieri per evitare dispersione di materiale polveroso lungo i percorsi stradali nonché la bagnatura/pulitura delle piste di cantiere;
- per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
 - in caso di malfunzionamento degli impianti comportante il superamento dei valori limite alle emissioni, il Gestore dovrà provvedere, nel più breve tempo possibile, alla messa in atto di azioni volte alla risoluzione dei superamenti alle emissioni in relazione alle possibili cause.
 - il Gestore dovrà predisporre, in accordo con l'Autorità di controllo, idonee e dettagliate procedure interne per la messa in atto di quanto sopra indicato.
 - in caso di superamento dei valori limite di emissione il Gestore dovrà comunicare ad ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo all'evento, i dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto

d) relativamente alla componente **paesaggio ed ecosistemi**:

- dovrà redigersi, in accordo con il Comune di Romanengo, un progetto di inserimento paesaggistico dell'area di stoccaggio delocalizzata, delle aree cluster e della relativa viabilità di accesso.;
- le fasce boscate perimetrali dovranno avere oltre che caratteristiche prettamente autoctone, una larghezza non inferiore ai 25 metri laddove possibile e peculiarità mesofile, in modo da garantire una buona percentuale di attecchimento;
- la disposizione delle essenze arboree ed arbustive dovrà essere il più naturaliforme possibile, anche tenendo conto delle esigenze edafiche e del tasso di crescita degli stessi, collocando gli arbusti prevalentemente lungo i margini;
- relativamente agli interventi in area boscata, al fine di non interferire con la caratterizzazione lineare che la contraddistingue - che tende a ricalcare il disegno del reticolo idrografico superficiale - dovranno essere realizzati interventi di riqualificazione e di ampliamento delle superfici boschive proseguendo gli interventi già avviati di recente con progetti LIFE -NATURA, in collaborazione con l'Ente gestore del SIC;
- al termine delle operazioni di ripristino ambientale, le aree rilasciate dovranno essere accorpate con le adiacenti aree agricole con ripristino delle attività colturali, salvo per quanto riguarda alcune porzioni marginali per le quali si dovranno effettuare interventi di piantumazione con finalità di miglioramento paesaggistico e ambientale dell'area;

- gli interventi di rinverdimento e piantumazione con creazione di siepe arbustiva perimetrale devono essere effettuati con l'utilizzo di specie autoctone, certificate ai sensi del D.Lgs 386/03;
 - in considerazione del numero elevato di specie ornitiche potenzialmente nidificanti nell'area, le operazioni di cantiere non devono coincidere con il periodo riproduttivo delle specie protette, con particolare attenzione per i lavori per la realizzazione del metanodotto all'interno dell'area boscata
- e) Prima della scadenza della concessione di stoccaggio, il Proponente dovrà garantire, con apposita documentazione, la dismissione dell'impianto di stoccaggio, prevedendo lo smontaggio delle strutture installate ed il recupero delle aree occupate al fine di perseguire il miglioramento estetico percettivo dei luoghi.

Misure compensative

- f) a titolo compensativo il Proponente dovrà definire e realizzare, in accordo con il Comune di Romanengo, i seguenti interventi inseriti nel Piano Pluriennale di Attuazione del PLIS comunale, approvato con D.C.C. n°16 del 28.04.04:
- rinaturalizzazione del campo tra la strada cittadina, la ex 235 e il Naviglio (anche con funzione ricettiva) mediante la creazione di siepe in lato sud in fregio alla ex 235, potenziamento del patrimonio arboreo ed arbustivo lungo roggia Orfea e Naviglio, cortina lungo la Strada Cittadina)
 - realizzazione ed attrezzatura del sentiero della ex Strada Sabbioni fino al Ponte di Ferro e dalla Ca' dei Polli fino al ponte di Ferro
 - realizzazione ed attrezzatura del sentiero in sponda destra del naviglio (700 m)
 - realizzazione ed attrezzatura del sentiero in sponda sinistra del naviglio (1300 m);
 - realizzazione di punti di sosta attrezzati con panche e pannelli informativi lungo la Strada Vicinale della Cittadina ed in altri punti individuati nel PPA
 - realizzazione del percorso ciclopedonale lungo la ex SS 235 in direzione Ticengo ed Offanengo, in modo da garantire la sicurezza della cittadinanza durante la fase di cantiere.

