



*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

prot. CTVA - 2008 - 0004525 del 25/11/2008



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

prot. DSA - 2008 - 0034330 del 25/11/2008

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 Metanodotto Poggio Renatico.
Trasmissione parere n. 142 del 13 novembre 2008.**

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 13 novembre 2008.

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
Via Cavour, 157 - 00187 ROMA



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

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

Parere n. 142 del 13.11.2008

Progetto:	istruttoria VIA Metanodotto Poggio Renatico - Cremona
Proponente:	SNAM Rete Gas

[Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including 'VIA', 'VAS', and various initials.]

[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'Per', 'me', and various initials.]

DEI

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

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società SNAM Rete Gas in data 07/02/07 concernente il progetto Metanodotto Poggio Renatico - Cremona;

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

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

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

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

VISTA la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Parere;

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 07/02/07 sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "la Provincia";

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alle varianti e alle ottimizzazioni apportate al tracciato e del conseguente deposito degli elaborati integrativi per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 23/07/08 sui quotidiani: "Il Corriere della Sera" e "Il Resto del Carlino".

VISTA la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio di impatto ambientale e progetto fornito dalla Società SNAM Rete Gas in data 07/02/07 prot. DSA-2007-3845 del 08/02/07;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas in data 23/06/08 prot. DSA-2008-17790 del 26/06/08;

VISTA E CONSIDERATA l'osservazione espressa ai sensi dell'art. 6 della L. n.349/1986, inviata, dai soggetti di seguito elencati, dopo la scadenza dei termini previsti dalla legge:

- Manenti Francesco, Croci Maurizia, 29/09/08 prot. CTVA-2008-3814 del 15/10/2008 ;

Visto il parere espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota prot. DG BAP/S02/34/19.04/19011/2007 del 22/10/07 acquisito al prot DSA-2008-29069 del 09/11/07

Visto il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Emilia Romagna con D.G.R. n. 1796 del 3/11/2008 acquisito con nota prot. CTVA/2008/4290 del 11/11/2008

Visto il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Lombardia con D.G.R. n. 8407 del 12/11/2008

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico

- Il metanodotto Poggio Renatico - Cremona ha lo scopo di potenziare le strutture esistenti lungo la direttrice est-ovest della Pianura Padana, incrementandone le capacità di trasporto.
- I trasporti previsti sulla direttrice padana sono in aumento nei prossimi anni, dal momento che le iniziative allo studio da parte degli operatori energetici per garantire la copertura dei futuri fabbisogni sono collocate prevalentemente nel Sud, Centro e Nord Est dell'Italia, come rilevato dal Ministero dello Sviluppo Economico e dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- Con i potenziamenti previsti, sarà inoltre possibile incrementare la flessibilità e l'affidabilità di alimentazione dell'intera Italia Nord Occidentale, riducendo la dipendenza strutturale di quest'area dai punti di alimentazione di Passo Gries e di Panigaglia.

PRESO ATTO CHE la realizzazione dell'opera oggetto del presente SIA è pienamente coerente con la politica energetica nazionale, regionale ed europea che promuove la sicurezza ed efficienza del sistema del gas naturale. Infatti, il metanodotto Poggio Renatico - Cremona, che andrà a sostituire il metanodotto Minerbio - Cremona esistente, realizzato negli anni sessanta e che si sviluppa lungo la medesima direttrice, consentirà di potenziare le strutture esistenti lungo la direttrice est-ovest della Pianura Padana incrementandone le capacità di trasporto contribuendo a garantire l'alimentazione del mercato dell'area, soprattutto, nelle condizioni climatiche più severe e la copertura dei futuri fabbisogni previsti in costante aumento nei prossimi anni.

Il progetto prevede la messa in opera di:

- una condotta principale DN 1200 (48") lunga 149,460 km;
- dodici linee secondarie di vari diametri per una lunghezza complessiva di 24,775 km, comprese in gran parte nel territorio della Regione Emilia Romagna (24,050 km) e, più limitatamente, in Regione Lombardia (0,725 km);

La dismissione di:

- una condotta DN 550 (22") per uno sviluppo lineare complessivo di 109,570 km;
- undici linee di vari diametri per una lunghezza pari a 11,200 km, comprese in gran parte comprese, in gran parte, nel territorio della Regione Emilia Romagna (11,065 km) e, più limitatamente, nella Regione Lombardia (0,135 km).

DEI

PRESO ATTO CHE per quanto riguarda l'interferenza con aree di competenza delle Autorità di Bacino, l'opera interessa i Piani di seguito elencati:

- Piano Stralcio per il Sistema Idraulico "Navile - Savena abbandonato" interessato dal metanodotto esistente in dismissione per un tratto di 0,525 km;
- Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico Rischio Idraulico e Rete idrografica del Fiume Reno, interessato dal tracciato in progetto per una percorrenza complessiva di 1,980 km e dalla condotta in dismissione per un tratto di lunghezza 1,715 km;
- Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Samoggia interessato dal tracciato in progetto per una percorrenza complessiva di 5,375 km e dalla condotta in dismissione per un tratto di lunghezza 5,360 km;
- Progetto di Piano per l'Assetto idrogeologico (PAI) Interventi sulla Rete idrografica e sui Versanti Autorità di bacino del Fiume Po interessato dal tracciato in progetto per una percorrenza complessiva di 9,540 km e dalla condotta in dismissione per un tratto di lunghezza 10,550 km

PRESO ATTO CHE per quanto riguarda l'interferenza con gli strumenti di tutela a livello regionale/provinciale i PTCP, sia in Regione Emilia Romagna che in Regione Lombardia, ammettono in tutte le aree e gli elementi interferiti la realizzazione di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, come i metanodotti, solo se previsti negli strumenti di pianificazione nazionale, regionale o provinciale, nel rispetto di ogni altra disposizione legislativa o regolamentare in materia e previo parere favorevole dell'Ente od ufficio preposto alla tutela idraulica, oppure previa verifica di compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali del territorio interessato dall'opera stessa; fanno eccezione:

In Provincia di Bologna, il tracciato della condotta DN 1200 (48") attraversa:

- "Aree ad alta probabilità di inondazione" cartografate nei PAI per le quali è compito dell'Autorità di Bacino esprimersi in merito alla realizzazione dell'opera in oggetto;
- "Nodi ecologici complessi" per i quali è ammessa unicamente la realizzazione di impianti ed infrastrutture di pubblica utilità di "rilevanza meramente locale", nelle due aree in oggetto la condotta sarà, quasi totalmente, messa in opera in sotterraneo evitando lo scavo a cielo aperto della trincea;

Nel territorio della Provincia di Reggio Emilia, il tracciato della condotta DN 550 (22") in dismissione interseca, in un tratto, una "zona di tutela assoluta dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua", in cui le NTA del PTCP ammettono unicamente attività connesse *"all'utilizzazione agricola del suolo....., la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni di opere di difesa idraulica e simili, la pubblica fruizione delle aree a fini ricreativo-escursionistici e naturalistici, anche attraverso la realizzazione degli interventi di ricostruzione e riqualificazione degli apparati vegetazionali e forestali"*.

Nel territorio della Provincia di Parma, il tracciato della condotta DN 1200 (48") interessa in due brevi tratti, adiacenti l'alveo del F. Taro, l'area definita "Zone di tutela naturalistica" per la quale le NdA del PTCP prevedono che gli interventi ammissibili siano definiti nell'ambito dei RUE dei singoli comuni. Nel caso in oggetto, entrambi i tratti sono superati dalla nuova condotta in sotterraneo.

In Provincia di Cremona il tracciato della nuova condotta DN 1200 (48") interessa alcune zone soggette a tutela derivanti da normative di carattere regionale e provinciale, attraversando in particolare l'areale del Bosco Ronchetti (istituito con DCR. n. 7421 del 27.02.2002) ed alcuni elementi appartenenti alla rete ecologica di secondo livello. Nel primo caso, la condotta interessa il margine nord-orientale dell'area in corrispondenza del punto terminale del tratto in sotterraneo previsto per l'attraversamento dell'alveo del F. Po; nell'area la realizzazione di nuove linee per il trasporto di energia e fluidi, che non siano meri allacciamenti di strutture esistenti, è consentita individuando le opportune forme di mitigazione, *"previa verifica dell'impraticabilità di soluzioni alternative a minore impatto da argomentare con apposita relazione in sede progettuale.* Nel secondo caso la nuova condotta attraversa una scarpata ed un fosso appartenenti alla rete di secondo livello: la realizzazione degli interventi di ripristino geomorfologico e vegetazionale previsti dal progetto garantiranno la salvaguardia dei peculiari caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici oggetto della tutela.

PRESO ATTO CHE per quanto riguarda gli strumenti di tutela e pianificazione comunale sono stati considerati tutti i comuni interessati dal tracciato delle nuove condotte e dalle tubazioni esistenti di seguito elencati:

Poggio Renatico, Galliera, S. Pietro in Casale, S. Giorgio di Piano, Castello d'Argile, Argelato, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese, Crevalcore, Nonantola, Bomporto, Modena, Bastiglia, Soliera, Campogalliano, San Martino in Rio, Correggio, Bagnolo in Piano, Cadelbosco di Sopra, Gualtieri, Castelnuovo di Sotto, Poviglio, Brescello, Sorbolo, Mezzani, Colorno, Sissa, Roccabianca, Zibello, Pieve d'Olni, Stagno Lombardo, Bonemerse, Malagnino, Cremona, Minerbio, Carpi, Torrile, Polesine Parmense, Malalbergo, Bentivoglio e Trecasali.

Sono stati considerati tutti i Piani Regolatori Generali Comunali, i Programmi di Fabbricazione Comunali (PFC) o i Piani Strutturali Comunali (PSC) dei comuni attraversati, evidenziando le interferenze con le zonizzazioni, diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole, riscontrate nei seguenti comuni:

- Comune di Minerbio
- Comune di Bentivoglio
- Comune di Argelato
- Comune di Sala Bolognese
- Comune di Crevalcore
- Comune di Nonantola
- Comune di Comporto
- Comune di Modena
- Comune di Pastiglia
- Comune di Soliera
- Comune di S. Martino in Rio
- Comune di Correggio
- Comune di Bagnolo in Piano
- Comune di Brescello
- Comune di Sorbolo
- Comune di Colorno
- Comune di Torrile

- DEI
de
- Comune di Trecasali
 - Comune di Sissa
 - Comune di Roccabianca
 - Comune di Polesine Parmense
 - Comune di Pieve d'Olmi
 - Comune di Stagno Lombardo
 - Comune di Malagnino

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- la realizzazione dell'opera oggetto è funzionale allo sviluppo della capacità del sistema di trasporto nazionale lungo la direttrice est-ovest della Pianura Padana, collegando le fonti di approvvigionamento collocate nel sud, nel centro e nel nord est dell'Italia, con i poli di consumo e gli stoccaggi di gas naturale situati nelle regioni nord occidentali e riducendo la dipendenza strutturale di quest'area dai punti di alimentazione di Passo Gries e di Panigaglia.
- L'opera è coerente con la politica energetica nazionale e comunitaria essendo direttamente collegata allo sviluppo della concorrenza e della sicurezza degli approvvigionamenti, come indicato dalla Direttiva 2003/55/CE e ribadito dalla legge 239/04.
- Il tracciato del metanodotto risulta compatibile con il territorio soggetto a vincolo dei beni ambientali (DLgs 42/04) e con i siti di importanza comunitaria proposti (elenco DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente).
- La realizzazione dell'opera, inoltre, è coerente con gli Strumenti di Tutela e Pianificazione regionale e provinciale (PTCP della Regione Emilia Romagna e Lombardia), nonché con i Piani Regolatori Generali (PRG) ed i Programmi di Fabbricazione (PdF) dei comuni interessati dall'opera.
- Il metanodotto in progetto consentirà inoltre di sostituire il metanodotto Minerbio - Cremona esistente, realizzato negli anni sessanta, che si sviluppa lungo la medesima direttrice. Per tale motivo il progetto prevede anche la realizzazione di metanodotti di collegamento ai punti di riconsegna ai clienti finali alimentati dal metanodotto esistente

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- Il tracciato della condotta principale DN 1200 (48"), estendendosi tra gli esistenti impianti Snam Rete Gas denominati "Nodo di Poggio Renatico", in provincia di Ferrara, e "Nodo di Cremona" interessa il settore centro-orientale della Pianura Padana caratterizzato da una morfologia pianeggiante i cui unici elementi di rilievo sono costituiti dagli argini fluviali.

- L'opera prevede la dismissione dell'esistente condotta "Minerbio - Cremona" DN 550 (22") di lunghezza complessiva pari a 109,570 km, la sua sostituzione con una tubazione denominata "Poggio Renatico - Cremona" DN 1200 (48") di lunghezza complessiva pari a 149,460 km ed include un'articolata serie di interventi sulle linee derivate:
 - messa in opera di 12 linee secondarie di vari diametri per una lunghezza complessiva pari a 24,775 km;
 - dismissione di 11 linee di vari diametri per una lunghezza di 11,200 km.
- Nel corso dell'istruttoria il tracciato di progetto delle nuove condotte è stato modificato per tener conto delle osservazioni e delle richieste formulate dai diversi Enti (regioni, province e comuni) di relativa competenza territoriale e da Istituti di ricerca sperimentale presenti sul territorio.
- In raffronto al tracciato originario, la realizzazione delle varianti, includendo le modificazioni di minor entità, ha comportato un incremento di 0,300 km: la lunghezza complessiva del metanodotto "Poggio Renatico - Cremona" DN 1200 (48") passa quindi dall'originario valore di 149,160 km a 149,460 km.
- L'opera in oggetto, progettata per il trasporto di gas naturale con densità 0,72 kg/m³ in condizioni standard ad una pressione massima di esercizio di 75 bar, sarà costituita da un sistema integrato di condotte, formate da tubi di acciaio collegati mediante saldatura (linea), che rappresenta l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto e da una serie di impianti che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente.

Prodotto da trasportare	gas metano
Densità	0,72 kg/m ³
Pressione massima di esercizio	75 bar
Lunghezza	149,460 km
Diametro	DN 1200 (48")
Spessore minimo	16,1 mm
Coefficiente di sicurezza adottato per il calcolo delle tubazioni	≥1,4
Copertura	= 1,50 m

- Il metanodotto è strutturalmente costituito da due diversi elementi progettuali:
 - elementi lineari: una condotta completamente interrata formata da tubi in acciaio, collegati mediante saldatura,
 - elementi puntuali: impianti di linea che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o la connessione con altre condotte. Sono previsti 28 impianti di linea: 5 dei quali sono esistenti, per cui saranno ampliati in funzione della realizzazione del nuovo tracciato. Sono previsti 2 impianti di lancio e ricevimento pig, uno di partenza realizzato interamente all'interno dell'esistente area Nodo di Poggio Renatico ed uno al punto di arrivo del metanodotto in progetto, previsto all'interno dell'esistente area occupata dal Nodo di Cremona.
- La qualità dell'acciaio (EN L450 MB) e il tipo di tubo (saldato longitudinalmente ERW) è quanto di meglio il mercato offre per qualità chimico-fisiche e meccaniche. Gli spessori adottati realizzano coefficienti di sicurezza notevolmente superiori a quanto richiesto dalla normativa vigente.
- Le fasi di costruzione consistono in:
 - Realizzazione di piazzole per l'accatastamento delle tubazioni
 - Apertura della fascia di lavoro

- 11/03/2014
 20/11/130 J 000
 2AV 3 AV
 AMO
- DEL
 de
- Sfilamento delle tubazioni lungo la fascia di lavoro
 - Saldatura di linea
 - Scavo della trincea
 - Rivestimento dei giunti
 - Posa della condotta
 - Realizzazione degli attraversamenti: le metodologie realizzative previste sono le seguenti:
 - ✓ attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto o mediante l'impiego di apposite attrezzature spingitubo);
 - ✓ attraversamenti privi di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto);
 - ✓ attraversamenti per mezzo di tecnologie "trenchless"
 - Realizzazione degli impianti
 - Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta
 - Esecuzione dei ripristini
 - Ripristini geomorfologici
 - Ripristini vegetazionali
 - Opera ultimata
 - Esercizio e manutenzione

CONSIDERATO CHE

- La dismissione del metanodotto "Minerbio - Cremona DN 550 (22)", inteso come struttura di trasporto del gas naturale alle linee di allacciamento delle diverse utenze del bacino padano dallo stesso derivate, si esplica attraverso le seguenti due linee di intervento:
 - la messa fuori di esercizio di gran parte della condotta;
 - il mantenimento in esercizio di alcuni tratti della stessa condotta, non più con la primaria funzione di trasporto del gas attraverso il territorio, ma come linea di distribuzione al servizio delle utenze ad esso collegate e, come tale, saranno "declassati", portando la pressione di esercizio da 64 a 24 bar, cioè in 2° specie come da DM 24.11.84 e successive modificazioni.
- Il progetto prevede di non procedere alla rimozione della tubazione in corrispondenza di:
 - attraversamenti di canali e corsi d'acqua arginati con alvei pensili sulla superficie della pianura, per evitare un possibile rischio idraulico derivato dalla seppur temporanea interruzione della continuità dei rilevati arginali;
 - attraversamenti di corsi d'acqua ove la condotta esistente è stata posata utilizzando tecniche "trenchless" (microtunnel o trivellazioni orizzontali controllate) in quanto la profondità della tubazione in corrispondenza degli argini e dell'alveo (sempre > di 10 m) renderebbe l'eventuale rimozione, con la necessità di operare ingenti movimenti di terra in ambiti fluviali spesso oggetto di tutela paesaggistica/naturalistica, estremamente penalizzante dal punto di vista ambientale.
- In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture di trasporto non interrompibili quali: linee ferroviarie, autostrade, strade statali e provinciali a traffico intenso e di adiacenti canali, in considerazione che la tubazione è generalmente messa in opera con tubo di protezione, si prevede di rimuovere la condotta di trasporto gas lasciando solo il tubo di protezione opportunamente intasato.
- Al fine di garantire l'approvvigionamento di gas alle utenze servite, i lavori di rimozione delle tubazioni esistenti, metanodotto "Minerbio - Cremona DN 550 (22)" e delle linee

**MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO E DEL MARE**

Commissione tecnica di Verifica

Impatto Ambientale - VIA e VAS

Consorzio Calomso, 112/a

secondarie connesse alla dismissione dello stesso, saranno effettuati per tratti funzionali successivamente alla messa in opera della nuova condotta DN 1200 (48") e delle linee ad esso connesse ad eccezione del tratto del metanodotto "Ravenna - Minerbio DN 750 (30")" compreso tra gli impianti Cabina di Minerbio e Nodo di Minerbio, che sarà rimosso antecedentemente la realizzazione della nuova linea "Allacciamento al Comune di Minerbio DN 100 (4")" in modo da consentire l'utilizzo del tubo di protezione esistente per attraversare la SP "Granarolo - Minerbio".

CONSIDERATO CHE

- il progetto interessa un territorio caratterizzato da una sostanziale uniformità geomorfologica e di uso del suolo, le attività di ripristino saranno essenzialmente mirate alla ricostituzione delle sezioni di attraversamento dei corsi d'acqua principali e della fitta rete di canali e fossi che percorre senza soluzione di continuità l'intero settore di pianura interessato dall'intervento. Le opere previste nel progetto del metanodotto per il ripristino dei luoghi possono essere raggruppate nelle seguenti due principali categorie:
 - Ripristini morfologici ed idraulici;
 - Ricostituzione della copertura vegetale (ripristini vegetazionali).
- In riferimento alle caratteristiche morfologiche del territorio attraversato e della adozione di metodologie "trenchless" per il superamento degli alvei dei maggiori corsi d'acqua, si prevede la realizzazione di difese spondali con scogliere in massi al piede delle scarpate in corrispondenza delle sezioni di attraversamento del Cavo Tresinaro e del Canale dei Ronchi e di più modeste ricostituzioni spondali in massi in corrispondenza di altri sei canali. Per il ripristino e la ricostituzione di tutte le scarpate spondali di canali, scoli e fossi minori che costituiscono la fitta rete irrigua della pianura, il progetto prevede unicamente la realizzazione di opere di sostegno in legname (palizzate).
- Gli interventi di ripristino sono progettati, in relazione alle diverse caratteristiche morfologiche, vegetazionali e di uso del suolo incontrate lungo il tracciato, al fine di riportare, per quanto possibile e nel tempo necessario alla crescita delle specie, gli ecosistemi esistenti nella situazione ante operam e concorrono sostanzialmente alla mitigazione degli impatti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente.

CONSIDERATO CHE

- I rifiuti prodotti durante la fase di costruzione dell'opera connessi al normale utilizzo dei mezzi di cantiere impiegati (oli e grassi lubrificanti esausti) gestiti a norma del DLgs 22/97 e smaltiti, in ottemperanza alle Leggi nazionali e regionali, da una società regolarmente iscritta all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, oltre che in ottemperanza alle prescrizioni dei comuni di relativa competenza territoriale per la raccolta differenziata dei rifiuti.
- All'interno delle aree logistiche dei cantieri dedicati alla realizzazione di attraversamenti fluviali e di opere in sotterraneo ed in corrispondenza delle sedi logistiche degli appaltatori, installate in aree industriali esistenti al di fuori delle aree di lavoro previste per la messa in opera della condotta, saranno apprestati dei cassoni metallici atti a contenere i seguenti rifiuti separati tra loro:
 - olio lubrificante esausto;
 - olio idraulico esausto;

- scarti di ferro;
 - scarti di legname;
 - scarti di polietilene;
 - rifiuti solidi urbani.
- Le attività di raccolta e di deposito temporaneo, saranno differenziate per tipologie di rifiuti, mantenendo la distinzione tra rifiuti urbani, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi.
 - All'interno del cantiere, le aree destinate al deposito temporaneo saranno delimitate e attrezzate in modo tale da garantire la separazione tra rifiuti di tipologia differente; i rifiuti saranno confezionati e sistemati in modo tale sia da evitare problemi di natura igienica e di sicurezza per il personale presente, sia di possibile inquinamento ambientale.
 - Nessuna delle attività previste prevede un rischio specifico legato a sversamenti accidentali di sostanze liquide durante lo svolgimento delle attività di cantiere, nel caso in cui si dovessero verificare inconvenienti di questo tipo, verranno attivate tutte le opportune misure per contenere, recuperare e rimuovere la sostanza versata con opportuni assorbitori. Durante la costruzione e la dismissione le imprese appaltatrici avranno la responsabilità di adottare tutti gli accorgimenti atti a prevenire l'inquinamento dei suolo e del sottosuolo.
 - Il proponente prevede la predisposizione di un "Piano di gestione delle emergenze ambientali", relativo ad ogni lotto di appalto e dedicato alle caratteristiche peculiari del territorio e delle attività previste nel lotto stesso, al fine di prevenire gli eventi anomali o accidentali e, in caso di un loro accadimento, minimizzarne le conseguenze negative sull'ambiente durante la realizzazione dell'opera.
 - Il massimo volume di acqua di prelievo e scarico derivante dalle operazioni di collaudo sarà, per ogni sezioni di collaudo della condotta con DN 1200 (48"), indicativamente pari a 6.200 m3. L'approvvigionamento avviene in modo diretto sulla linea da collaudare o attraverso linee di adduzione provvisorie appositamente predisposte e di seguito smantellate e tutti i prelievi saranno concordati con i competenti Enti e Consorzi di gestione delle risorse idriche. Il recupero e lo smaltimento di eventuali residui sarà effettuato secondo prescrizioni legislative in vigore in materia di rifiuti.
 - I movimenti terra associati alla costruzione della condotta comportano esclusivamente accantonamenti del terreno scavato lungo la fascia di lavoro, senza richiedere trasporto e movimenti del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera. Questa circostanza garantisce di per sé che tutto il materiale movimentato durante la costruzione venga impiegato nel rinterro degli scavi e nel ripristino delle aree interessate dai lavori. Solo in casi particolari in cui le dimensioni della fascia di lavoro non sono sufficienti ad ospitare i volumi di materiale scavato, si provvede ad accantonare il materiale in apposite deponie temporanee situate, comunque, nelle immediate vicinanze del tracciato.
 - Per quanto attiene lo smarino derivato dallo scavo dei micro tunnel il materiale sarà in parte riutilizzato per l'intasamento degli stessi; la porzione eccedente in parte sarà utilizzata per creare il sottofondo della condotta, la rimanenza sarà smaltita dagli appaltatori in accordo alla normativa vigente. I materiali eccedenti saranno trattati dalle imprese appaltatrici in ottemperanza a quanto previsto dal DLgs 152/06 e successive modifiche e integrazioni.
 - Il rinterro della trincea per compensare il volume della tubazione DN 550 (22") rimossa sarà effettuato con materiali di granulometria il più possibile simile a quella riscontrata nella trincea aperta per la rimozione della tubazione. I materiali saranno reperiti dalle ditte appaltatrici dei lavori sul mercato locale in cave autorizzate in prossimità del tracciato
 - In riferimento alle caratteristiche morfologiche del territorio uniformemente pianeggiante interessato dall'opera ed al fatto che i corsi d'acqua di maggiori dimensioni saranno

00147 ROMA
attraversati in sottoragno per lunghezza di 275 m, microtunnel e TOC, la messa in opera delle nuove condotte richiede limitate quantità di materiali inerti:

- massi naturali per opere di difesa spondale 3700 m³
- inerti per confezionamento calcestruzzi per fondazioni impianti di linea 1250 m³

CONSIDERATO CHE

- il proponente effettua periodiche ispezioni sullo stato della protezione catodica, tramite pig intelligenti, e sul rivestimento della condotta. Tale attività di controllo permetterà intervenire tempestivamente, qualora un attacco corrosivo sensibile dovesse manifestarsi.

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- l'opera in oggetto consiste nella dismissione dell'esistente condotta "Minerbio - Cremona" DN 550 (22") di lunghezza complessiva pari a 109,570 km, la sua sostituzione con una tubazione denominata "Poggio Renatico - Cremona" DN 1200 (48") di lunghezza complessiva pari a 149,460 km ed include un'articolata serie di interventi sulle linee derivate:
 - messa in opera di 12 linee secondarie di vari diametri per una lunghezza complessiva pari a 24,775 km;
 - dismissione di 11 linee di vari diametri per una lunghezza di 11,200 km.
- Lo scopo dell'intervento in oggetto esclude di fatto che la nuova condotta possa percorrere qualsivoglia direttrice alternativa di tracciato, pertanto la definizione del tracciato, in relazione alla uniformità geomorfologica dell'area, risulta, fortemente condizionata dallo sviluppo urbanistico.
- Complessivamente la nuova condotta risulta così in stretto parallelismo ad esistenti gasdotti (in dismissione o in esercizio), evitando così di gravare ulteriormente sul territorio e sulle proprietà private con l'imposizione di nuove restrizioni.
- La maggior parte dei terreni attraversati dal metanodotto è adibita ad attività agricola e pertanto l'impatto su tali zone è temporaneo, essendo previsto il ripristino totale delle aree di cantiere per quanto attiene alla morfologia e all'utilizzo del suolo originari.
- Particolare attenzione è stata posta nei riguardi di tutte le aree SIC interferite, per le quali sono state individuate specifiche soluzioni progettuali ed è stata redatta apposita "Valutazione di Incidenza" allo scopo di determinare gli eventuali impatti dell'opera sugli ecosistemi presenti.

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- L'indagine per la caratterizzazione del territorio interessato dalla costruzione dell'opera, ha riguardato le componenti ambientali maggiormente interessate dalla realizzazione del progetto.
- Le azioni progettuali più rilevanti per i loro effetti ambientali corrispondono all'apertura della fascia di lavoro ed allo scavo della trincea di posa della tubazione.

- Tali azioni incidono, per un arco di tempo ristretto, direttamente sul suolo e sulla parte più superficiale del sottosuolo, sulla copertura vegetale e uso del suolo, sulla fauna e sul paesaggio, per una fascia di territorio di ampiezza corrispondente alla larghezza della fascia di lavoro per tutto il tracciato del metanodotto; queste azioni hanno risvolti sulle componenti relative all'ambiente idrico, al suolo e sottosuolo, alla vegetazione e uso del suolo, alla fauna e al paesaggio, all'aria e al rumore.

CONSIDERATO CHE in relazione a:

AMBIENTE IDRICO

Idrologia superficiale

- Nella percorrenza del territorio dell'Emilia Romagna il gasdotto in progetto interessa un ambito di pianura delimitato idrograficamente dal bacino del torrente Idice, a sud, e da quello del fiume Po, a nord.
- L'ambiente idrico superficiale, in questo tratto di pianura, costituisce un sistema complesso nel quale le direttrici maggiori sono rappresentate dai fiumi principali; a questi si associano una serie di canali e di scoli con dimensioni relativamente modeste, aventi funzione di direttrici secondarie e/o di rami collegati alla rete primaria, ulteriormente collegati ad una fitta rete di piccoli canali irrigui e/o di bonifica.
- In ragione della particolare sensibilità delle zone arginali e delle difficoltà prevedibili per conseguire l'ottimale ricostituzione d'argini strutturalmente complessi e di dimensioni considerevoli, è stata adottata la scelta progettuale di sottopassare i maggiori canali arginati ricorrendo a tecnologie trenchless, per evitare ogni possibile interferenza con le aree fluviali e con i relativi argini.
- Le tecniche d'attraversamento, alternative alla posa in trincea, divengono maggiormente necessarie quando si interessano torrenti pensili quali i torrenti Samoggia, Tassone e Crostolo. Questi corsi d'acqua, infatti, possiedono dei bacini idrografici modesti rispetto ai fiumi limitrofi, conseguentemente, hanno portate e capacità di trasporto relativamente ridotte e nel medesimo contesto morfologico dei fiumi maggiori, pur con analoghe pendenze, hanno una maggiore tendenza al sovralluvionamento.
- Nell'area centro-emiliana, in prossimità del tracciato, si rilevano piccoli laghetti artificiali spesso nati come maceri per la produzione della canapa; in particolare, nel territorio comunale di Bentivoglio, si attraversano aree di risaia dimesse, parzialmente allagate e destinate a finalità naturalistiche e ricreative o ad itticoltura.

Idrogeologia

- Il progetto interferisce per uno spessore generalmente contenuto in 3 m dal piano campagna, pertanto interessa solo l'acquifero più superficiale tra quelli che costituiscono il gruppo acquifero superiore. Si tratta di un acquifero generalmente freatico, solo localmente semi - confinato, che interessa i depositi del Pleistocene superiore - Olocene.
- Nel settore emiliano prevalgono granulometrie generalmente medie e fini: sabbie, variamente limoso - argillose, nelle zone prossimali agli alvei attuali ed estinti; limi ed argille, nelle zone più distali. Le permeabilità variano da medio - basse a basse
- Riguardo alla permeabilità, i terreni attraversati dal tracciato sono stati raggruppati in base alle granulometrie predominanti nei depositi superficiali. Alle aree nelle quali, complessivamente, prevalgono le sabbie è stata così assegnata una permeabilità media; a quelle dove prevalgono limi, limi sabbiosi o argillosi, ed argille è stata attribuita una permeabilità bassa.

Via Cristoforo Colombo, 112/a
 00147 ROMA

- Si prevede che il tracciato possa interferire, più o meno localmente, con la falda più superficiale, specialmente in prossimità di canali, corsi d'acqua, aree umide e specchi lacustri. In ogni caso l'interferenza non modificherà le caratteristiche chimiche della falda.
- Il proponente in risposta alla richiesta di integrazioni del MATTM ha prodotto un approfondimento analitico per quanto riguarda l'interferenza tra la realizzazione dell'opera e l'aquifero.
- Per il tracciato di progetto della nuova condotta, per i nuovi allacciamenti e derivazioni e per il tracciato delle condotte in dismissione sono stati riportati le classi di soggiacenza stimate e, nel caso della classe di soggiacenza minima (< 3 m dal p.c.), una valutazione delle progressive in cui è verosimile la presenza della falda freatica, tenuto conto dei dati litologico - sedimentologici di superficie.
- Nel complesso lungo il tracciato di progetto, le aree a minor soggiacenza sono situate prevalentemente nel bolognese (nei primi 50 km circa) e nel reggiano (tra le progressive 80 e 100 km circa). Per la condotta in dismissione le aree a minor soggiacenza sono situate prevalentemente nel bolognese (nei primi 40 km circa).
- In entrambi i tracciati nella classe di bassa soggiacenza prevalgono le condizioni di falda confinata in ragione della grande estensione dei terreni limoso - argillosi lungo i tracciati.
- Classi di soggiacenza della falda lungo il tracciato del metanodotto "Poggio Renatico - Cremona DN 1200 (48") in progetto

Soggiacenza	Lunghezza (km)	%
Bassa (< 3 m), con falda freatica	23,710	15,9
Bassa (< 3 m) con falda confinata	44,630	29,9
Media (3-6 m)	59,110	39,6
Alta (> 6 m)	21,710	14,6
Totale	149,160	100,0

- Classi di soggiacenza della falda lungo il tracciato del metanodotto "Minerbio - Cremona DN 500 (22") in dismissione.

Soggiacenza	Lunghezza (km)	%
Bassa (> 3 m), con falda freatica	12,690	11,6
Bassa (< 3 m) con falda confinata	24,000	21,9
Media (3-6 m)	49,660	45,3
Alta (> 6 m)	23,220	21,2
Totale	109,570	100,0

SUOLO E SOTTOSUOLO

Lineamenti geomorfologici

- Il contesto di pianura, attraversato dal progetto, risulta morfologicamente molto omogeneo e immergente verso nord-est passando da 50 m s.l.m. a pochi metri di quota; il tracciato, in particolare, si sviluppa su quote variabili tra 20 e 30 m s.l.m.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

- In riferimento alle interferenze tra il tracciato e le zonizzazioni dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) interferite, risulta possibile, sulla base dell'analisi delle caratteristiche geomorfologiche, dei processi idraulici e delle caratteristiche proprie del progetto (condotta completamente interrata senza alterazione del profilo morfologico) e della natura delle opere che saranno realizzate, escludere che la messa in opera della nuova condotta possa presentare effetti negativi sulle fasce di pertinenza fluviale.
- In particolare si evidenzia che:
 - gli attraversamenti fluviali prevedono una profondità di posa della condotta di sufficiente garanzia nei confronti d'eventuali fenomeni di erosione di fondo anche localizzati e/o temporanei che si possono produrre in fase di piena, cosicché è da escludere qualsiasi interferenza tra tubazione e flusso della corrente;
 - tutti gli attraversamenti dei rilevati arginali saranno eseguiti in sotterraneo con l'ausilio di tecniche "trenchless" onde evitare di interrompere, con scavi a cielo aperto, la loro continuità tipologica, strutturale e quindi funzionale;
 - gli impianti accessori ubicati lungo il tracciato, comportano la costruzione di opere fuori terra di limitatissima entità e sono costituiti, quasi totalmente, da alcune parti meccaniche che fuoriescono dal terreno e da una recinzione in grigliato ed anche se ricadono nelle fasce fluviali di esondazione si tratta di strutture che per dimensione e tipologia non costituiscono un ostacolo apprezzabile al deflusso delle piene, né determinano una significativa diminuzione della capacità d'invaso dell'area inondabile.
- Per quanto attiene la tubazione DN 550 (22") in dismissione, la tubazione esistente, in corrispondenza dei maggiori corsi d'acqua e dei canali pensili e/o arginati sarà lasciata nel sottosuolo provvedendo alla sua inertizzazione mediante intasamento con opportune miscele cementizie.

Sismicità

L'area ha sismicità relativamente bassa, nella quale, in passato, non sono stati segnalati effetti geologici indotti dalla sismicità.

VEGETAZIONE E USO DEL SUOLO

- La copertura vegetale attuale del territorio in esame è costituita essenzialmente da colture agrarie, le quali connotano in maniera prevalente i lineamenti del paesaggio.
- Le formazioni vegetali naturali rimaste nell'area di studio sono presenti quasi esclusivamente in ambienti caratterizzati dalla presenza di acqua, zone umide e corsi d'acqua dove si trovano vari tipi di comunità acquatiche e palustri distribuite a seconda della profondità dell'acqua (Cariceti, Fragmiteti, Tifeti, Ninfeti, Potameti, Miriofillo-Nufareti).
- Lungo i corsi d'acqua sono spesso presenti formazioni arbustive o arboree: la componente arbustiva comprende nocciolo, ligustrello, prugnolo, biancospino comune, sambuco nero; le specie costituenti lo strato arboreo sono dominate da salice bianco, pioppo nero, pioppo bianco, ontano nero (*Alnus glutinosa*) e olmo campestre.

Uso del Suolo

Via Cristoforo Colombo, 112/a

- Il progetto in esame riguarda esclusivamente aree ad agricoltura intensiva, con diffusione delle colture erbacee.
- In particolare si tratta di superfici coltivate a seminativi semplici, regolarmente arate e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione di colture erbacee, per lo più irrigate stabilmente e periodicamente grazie a un'infrastruttura irrigua permanente formata da canali di irrigazione, rete di drenaggio, impianti di prelievo e pompaggio di acque.
- Complessivamente il territorio percorso dal metanodotto risulta così composto:

Vegetazione ripariale	0,51 %
Bosco latifoglie	0,03 %
Incolti	0,26 %
Seminativi	85,88 %
Legnose agrarie	6,28 %
Aree urbanizzate	0,51 %

- Relativamente al metanodotto DN 550 (22"), il tracciato, nei tratti in dismissione in cui la tubazione non risulta affiancata alla nuova condotta, presenta interferenze del tutto analoghe a quelle registrate lungo la nuova condotta DN 1200 (48").

CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA

- L'esame degli aspetti faunistici è stato condotto considerando un corridoio del tracciato, inteso come una fascia di territorio nella quale si ritiene l'opera abbia influenza per la fauna, a cavallo della linea indicata nel progetto.
- Particolare attenzione è stata posta alla segnalazione della presenza delle entità faunistiche più significative ai fini dell'analisi territoriale. Si è provveduto a segnalare la presenza di specie rare o minacciate, o di altri elementi di particolare interesse naturalistico. In particolare per quanto riguarda gli Uccelli, si sono considerate le specie presenti durante il periodo riproduttivo, quando maggiore è il legame con il territorio.

Pesci

- Secondo le più recenti indicazioni bibliografiche, nell'ambito territoriale interessato dal passaggio del metanodotto le specie di pesci presenti sono almeno 25; un valore di ricchezza specifica che va considerato elevato e che va posto in relazione con una serie di fattori di carattere ambientale. Il più importante di questi è senza dubbio la numerosità e la grande varietà dei corpi idrici che si localizzano lungo il tracciato. Quest'ultimo, infatti, si sviluppa per circa 150 km, attraversando territori pianiziali sui quali insiste una rete assai sviluppata di acque superficiali. Sono da citare soprattutto il fiume Po e i vari fiumi e torrenti ad esso tributari, ma anche i numerosi importanti canali delle aree agricole di pianura.

Anfibi

- Le specie censite utilizzano vari tipi di ambienti aperti, boscati e umidi, ma per tutte la riproduzione avviene in piccoli corpi idrici con acqua stagnante, come laghetti, stagni, pozze o altre raccolte d'acqua di origine naturale o artificiale. Nel settore pianiziale, habitat riproduttivi più importanti sono le residue aree palustri o gli stagni derivanti da ripristini ambientali (bacini degli ex zuccherifici, come ad esempio nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciale interessate dal tracciato); un ruolo molto significativo viene giocato anche dalla rete di fossi e canali che solca i terreni agricoli.

Rettili

- Tra le specie censite, quasi tutte sono piuttosto comuni e diffuse nelle parte settentrionale del nostro Paese: tra i Sauri l'orbettino, il ramarro, la lucertola muraiola e la lucertola campestre, tra i serpenti il biacco, il colubro liscio, la biscia dal collare e la natrice tassellata. Si tratta quindi di elementi faunistici che non rivestono un significato conservazionistico di rilievo; tuttavia la loro presenza sul territorio – essendo i Rettili vertebrati predatori che occupano quindi un posto al vertice della piramide alimentare – segnala condizioni ambientali ancora sufficientemente integre.

Uccelli

- L'analisi dell'avifauna si è concentrata sulle specie che si riproducono nell'area, poiché durante la nidificazione, il legame tra uccelli e territorio è massimo e quindi le caratteristiche dell'ambiente assumono un ruolo particolarmente importante. Inoltre, le presenze durante il periodo primaverile ed estivo, sono sufficientemente documentate, mentre quelle relative allo svernamento e agli spostamenti migratori sono frammentarie e lacunose.
- Tra le specie presenti, la maggior parte appartengono a tre distinti contingenti, tutti ben rappresentati: quello degli elementi degli ambienti acquatici, quello delle entità legate ai complessi forestali più o meno maturi e alle formazioni cespugliose (rappresentati ad esempio nell'ambito dei cordoni di vegetazione ripariale) e quello degli ambienti aperti quali i prati, i nuclei abitati, i coltivi, gli incolti.
- Dal punto di vista della composizione specifica, si nota la predominanza dei non Passeriformi (con 64 entità) rispetto ai Passeriformi (56 entità), circostanza che delinea un quadro ornitologico anomalo e del tutto particolare, e di marcato interesse.

Mammiferi

- La lista faunistica dei mammiferi mostra una notevole articolazione, ma accanto a numerose entità di piccole dimensioni sono presenti solo poche specie di media taglia, segnatamente la lepre comune, la nutria, la volpe, il tasso, la puzzola e la faina. La povertà di elementi della mesoteriofauna e la totale assenza di quelli della macroteriofauna segnala l'esistenza di condizioni ambientali poco favorevoli per i mammiferi più esigenti; in particolare mancano nell'ambito territoriale esaminato gli spazi naturali sufficientemente estesi. Specie come la volpe, il tasso, la puzzola e la faina trovano il loro habitat in ambienti marginali, quali le scarpate dei fossi e delle strade, gli edifici abbandonati e gli incolti.

SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

- Il tracciato della nuova condotta DN 1200 (48") ed i tratti della tubazione esistente DN 550 (22") in dismissione, vengono ad interessare i seguenti siti di importanza comunitaria e/o zone di protezione speciale:

ZPS IT4050026 "Bacini ex-zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno".

Il Sito è costituito dai bacini di un ex zuccherificio che sono stati oggetto di interventi di bonifica ambientale e di riqualificazione per la fauna e la flora, da una zona umida ripristinata su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, dalla golena del fiume Reno e da seminativi. Sono segnalate molte specie di uccelli comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto percorre il sito per 1440 mt e quello in dismissione per 50 mt. Entrambi non attraversano l'habitat di interesse avifaunistico prioritario tutelato nel sito ma solo aree agricole a seminativo. Il PIDI n.5 previsto è all'interno di un impianto già esistente.

pSIC IT4040010 "Torrazzuolo"

Nel SIC sono presenti 2 habitat di interesse comunitario: i laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition e la vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi submontani e delle pianure. Sono segnalate alcune specie animali (rettili anfibi) comprese nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e molte specie di uccelli comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto interessa il sito per una lunghezza pari a 90 mt e non attraversa habitat tutelati. Il metanodotto in dismissione attraversa il sito per 1240 mt. e in particolare aree incolte, aree rimboschite ed aree acquitrinose con vegetazione igrofila.

ZPS IT4020017 "Area delle risorgive di Viarolo, bacini zuccherificio Torrile, fascia golendale del Po"

Il Sito si sviluppa in provincia di Parma e presenta un'estensione di 2624 ha. L'areale tutelato rientra interamente nella regione bio-geografica continentale e presenta un'altitudine media pari a 32 m s.l.m. Il sito è caratterizzato da un'elevata diversità di ambienti tipici della pianura emiliana quali fontanili, canali, golene fluviali del Po, zone umide ripristinate, bacini dello zuccherificio di Torrile, prati stabili, siepi e filari alberati e idrografici. È uno dei siti della pianura emiliana occidentale con la maggiore ricchezza e diversità ornitica. Sono segnalate alcune specie animali (pesci e invertebrati, rettili anfibi) comprese nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e molte specie di uccelli comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto non attraversa alcun habitat prioritario tutelato. Il Canale Lomo è attraversato con microtunnel.

Il metanodotto da rimuovere interessa i rilevati arginali vegetati del Canale Lomo.

pSIC e ZPS IT4020021 "Medio e basso Taro"

Il sito è costituito da due tratti disgiunti del Taro: uno tipicamente pianiziale fino alla confluenza del Po e l'altro prevalentemente collinare, comprendente un tratto del torrente Ceno. Il tratto collinare è caratterizzato da un esteso greto fluviale, tipico dei fiumi appenninici del bacino padano, e da vari bacini di ex cave. Sono segnalate alcune specie animali (pesci e invertebrati, rettili anfibi, mammiferi) comprese nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e molte specie di uccelli, alcune comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto di progetto attraversa il sito per 300 in sotterraneo con microtunnel. Il metanodotto da dismettere attraversa il sito per 90 metri ma la condotta sarà mantenuta previa inertizzazione per intasamento del cavo. Il progetto non attraversa alcun habitat prioritario tutelato.

ZPS IT4020019 "Golena del Po presso Zibello"

Il sito è costituito da un tratto del F. Po e dalle relative golene molto rappresentativo degli habitat e delle specie ornitiche un tempo presenti nella bassa pianura emiliana. Sono presenti alcune specie animali (pesci e invertebrati) comprese nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e molte specie di uccelli alcune comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto attraversa il sito per 355 mt, mentre il metanodotto da rimuovere per 425 mt. La messa in opera della nuova condotta per mezzo di un microtunnel e la scelta di inertizzare la tubazione esistente permettono di evitare qualsiasi interferenza con gli habitat presenti nel sito.

ZPS IT4050030 "Cassa di espansione Dosolo"

L'area del Dosolo è caratterizzata da un'alternanza di diverse fasce di vegetazione - boschi e altri habitat. Le formazioni boschive sono separate tra loro da alcune zone con colture a perdere. Molte sono le specie animali (invertebrati, rettili anfibi) segnalate nel Sito comprese nell'allegato II della

Direttiva 92/43/CEE e molte le specie di uccelli alcune comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto attraversa il sito per 410 mt in micro tunnel, mentre il metanodotto esistente da dismettere percorre il sito per 335 mt.

Il metanodotto in progetto non interferisce direttamente con gli habitat del sito mentre il metanodotto da dismettere comporta l'interferenza con ambiti agricoli.

pSIC IT20A0015 "Bosco Ronchetti"

Il sito è caratterizzato dalla presenza di sette piccole raccolte d'acqua tipiche dell'area generate per lo più da fenomeni di sifonamento durante le piene del fiume e caratterizzate da una tipica fascia vegetazionale lungo le sponde. Molte sono le specie animali (invertebrati, rettili, anfibi, pesci) segnalate nel Sito comprese nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE e le specie di uccelli comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto attraversa il sito per 125 mt in micro tunnel, mentre il metanodotto esistente non interessa l'area del SIC.

Il progetto non interferisce direttamente con gli habitat del sito.

ZPS IT20A0401 "Riserva Regionale Bosco Ronchetti"

Il sito è rappresentato da un tratto di golena fluviale che racchiude lembi di vegetazione naturale relitta (tre complessi boscati) e segni geomorfologici testimonianti la passata complessità del percorso del fiume in questo tratto. La simultanea presenza di ambienti differenti consente il mantenimento di un'eccezionale varietà ambientale. Molte sono le specie di uccelli che utilizzano la riserva per la nidificazione o come aree di sosta. Molte sono le specie animali (invertebrati, anfibi, pesci) segnalate nel Sito comprese nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE e le specie di uccelli comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Il metanodotto in progetto attraversa la ZPS per 590 mt. in micro tunnel, mentre il metanodotto esistente da dismettere percorre il sito per 505 mt. Per quest'ultimo tratto è previsto il mantenimento previa inertizzazione per intasamento del cavo. Il progetto non interferisce direttamente con gli habitat del sito.

PAESAGGIO

- Il tracciato della nuova condotta DN 1200 (48"), come la tubazione DN 550 (22") in dismissione, si sviluppa totalmente nella pianura emiliano-romagnola, attraversando un territorio che, sia nella sua caratterizzazione morfologica che nella definizione delle tipologie di uso del suolo, risulta essere, in massima parte uniforme e facilmente definibile.

Di seguito si descrivono le unità di paesaggio individuate:

Paesaggio Vegetale Naturale:

Aree fluviali.

- In questa unità ricadono le aree di fondovalle di corsi d'acqua che ospitano cenosi ripariali. Nel territorio attraversato dal metanodotto, questa unità di paesaggio caratterizza le aree contermini di alcuni dei maggiori corsi d'acqua attraversati sia dalla nuova condotta DN 1200 (48") che dalla tubazione DN 550 (22") in dismissione: F. Reno, T. Samoggia, F. Panaro, F. Secchia, T. Crostoso, T. Enza, T. Parma, F. Taro e F. Po, ove superfici, per lo più di ridotta estensione, sono occupate da cenosi arboree ed arbustive dominate dal salice.

Paesaggio Antropico:

Aree pianeggianti con colture agrarie.

- Questa unità di paesaggio è, di gran lunga, la più rappresentata: è presente, quasi senza interruzione di continuità lungo l'intero tracciato sia della nuova condotta DN 1200 (48") che della tubazione DN 550 (22") in dismissione. E' costituita da superfici pianeggianti caratterizzate da un uso del suolo essenzialmente agricolo, con prevalenza delle colture erbacee (seminativi prevalentemente irrigui e occasionali prati avvicendati) sulle colture legnose (vigneto e soprattutto frutteto). Una fitta rete di canali e fossi completa il paesaggio agrario della pianura.

Aree urbane.

- Questa unità di paesaggio risulta definita dall'edificato urbano, rurale, industriale e commerciale, nonché dalle aree estrattive. Nel lungo tratto della pianura emiliana, il metanodotto attraversa, lambendo alcuni impianti industriali (zuccherifici di Argelato e di Sissa), centri abitati (Correggio, Torrice, Sissa, Pievettoville) ed alcune frazioni minori (l'Appalto, Fosdondo, S. Tommaso della Fossa, Cogruzzo, Cadassa, Vedole, Bezze, San Nazzaro, Ragazzolo), un territorio essenzialmente agricolo, in cui sono presenti aziende agrarie con i loro edifici ed annessi rurali.

ARIA E RUMORE

Emissioni di Polveri e di gas esausti

- La realizzazione del metanodotto Poggio Renatico-Cremona e la dismissione del metanodotto esistente Minerbio-Cremona comporterà l'emissione in atmosfera, nella fase di cantiere, di Polveri, presenti nei fumi di scarico dei mezzi di cantiere, prodotte dalla movimentazione del terreno, prodotte dal movimento dei mezzi impiegati nella realizzazione dell'opera, Ossidi di Azoto prodotti dalle macchine operatrici destinate alla realizzazione dell'opera. Ai fini della valutazione dell'impatto si è assunto che tutta l'emissione di polveri sia costituita da polveri sottili (PM10) e il valore massimo registrato ($26,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) risulta comunque inferiore al limite di legge stabilito dal DM 60/2002 e pari a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Per quanto riguarda gli NOX l'emissione complessiva di ossidi di azoto durante le attività di cantiere ammonta a circa 36.7 kg/giorno. Ipotizzando che tutti gli NOX vengano trasformati in NO2 al momento dell'emissione, questo comporterebbe una distribuzione spaziale simile a quella determinata per le polveri con valori doppi di concentrazione media giornaliera. Si determinerebbe cioè un valore massimo, fino a circa 500 m dal baricentro della condotta, di circa $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ che risulterebbe comunque inferiore al limite di legge stabilito dal DM 60/2002 e pari a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- La stima degli impatti ha permesso di verificare la conformità delle concentrazioni in aria ambiente con i limiti stabiliti dal DM 60/2002 per la salute umana e per gli ecosistemi. Nel caso in cui le attività di cantiere si discostino sensibilmente dalle ipotesi precedenti si dovranno mettere in pratica tutti quegli accorgimenti di buona pratica cantieristica per minimizzare il sollevamento delle polveri quali ad esempio la bagnatura del terreno movimentato e dei cumuli di deposito e il contenimento della velocità dei mezzi di cantiere.

Emissioni acustiche

- La valutazione dell'impatto del rumore per la realizzazione di un metanodotto è circoscritta solo alla fase di cantiere e varia tenendo conto che si tratta di un cantiere mobile in cui i mezzi operativi lavorano in sequenza, con apertura pista, posa delle tubazioni, rinterro dello scavo e ripristino dei luoghi, in fasi successive lungo il tracciato. L'entità degli impatti varia,

pertanto, con la fase del progetto, alla quale è legata una composizione dei mezzi di cantiere che sono contemporaneamente in movimento, ed all'orografia del territorio in cui si opera che determina una diversa diffusione dell'onda sonora. Dall'analisi dei risultati della modellazione si evince che la fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico per le attività di cantiere, con riferimento ai limiti delle zonizzazioni acustiche vigenti nei comuni coinvolti nel presente studio, ha un'ampiezza di circa 330 m dall'asse della linea. In tale ambito ricadono alcune abitazioni sparse in corrispondenza delle quali si possono essere dei superamenti del limite normativo per alcune ore della giornata lavorativa. Temporalmente le interferenze derivanti dalle diverse fasi in cui si opera il cantiere si protrarranno per qualche giorno. Si evidenzia comunque che l'attività in oggetto rientra fra quelle per le quali è prevista l'autorizzazione in deroga al Sindaco quale autorità sanitaria, come previsto dall'art 6 della L n. 477 del 1995 e atti correlati.

DELLA MINISTRIA DELL'AMBIENTE
Comitato di valutazione
dell'Impatto Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 11
00147 ROMA

INTERVENTI DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Il tracciato del metanodotto sfrutta il più possibile il parallelismo con le infrastrutture Snam Rete Gas esistenti sia per limitare il consumo di aree naturali, sia per poter usufruire, compatibilmente con gli sviluppi dei piani territoriali, delle servitù esistenti, rispettando l'assetto del territorio. In particolare sono state adottate alcune scelte di base quali:

- ubicazione del tracciato lontano dalle aree di pregio naturalistico;
- interrimento dell'intero tratto della condotta;
- accantonamento dello strato superficiale del terreno e sua redistribuzione lungo la fascia di lavoro;
- utilizzazione di aree prive di vegetazione arborea per lo stoccaggio dei tubi;
- utilizzazione, per quanto possibile, della viabilità esistente per l'accesso alla fascia di lavoro;
- utilizzazione di tecnologie di attraversamento in sotterraneo (microtunnel) che consentono di evitare l'intrusione dei mezzi di cantiere in aree particolarmente sensibili;
- adozione delle tecniche dell'ingegneria naturalistica nella realizzazione delle opere di ripristino;
- programmazione dei lavori, per quanto reso possibile dalle esigenze di cantiere, nei periodi più idonei dal punto di vista della minimizzazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente naturale.

La progettazione dei ripristini ambientali, viene affinata e definita in dettaglio al termine dei lavori sulla base delle problematiche emerse. Dopo il rinterro della condotta ed al completamento dei lavori di costruzione saranno eseguiti gli interventi di ripristino ambientale, allo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e, contemporaneamente, permettere la ripresa della normale attività di utilizzo agricolo del territorio. Le tipologie di ripristino adottate prevedono l'esclusivo utilizzo di materiali naturali (pietra, legno, ecc.) e consisteranno principalmente in:

- a. Sistemazioni generali di linea
- b. Opere di regimazione superficiale
- c. Opere di sostegno
- d. Opere di difesa idraulica
- e. Ricostituzione della copertura vegetale

gli interventi di ricostituzione della vegetazione prevedono le seguenti tre fasi:

- *Inerbimento*
 - *Messa a dimora di alberi ed arbusti*
 - *Cure colturali e ripristino delle fallanze*
- f. Ripristino aree agricole

IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

VALUTATO CHE l'analisi complessiva dell'impatto, per ciascuna componente ambientale, può essere sintetizzata come di seguito riportato. In particolare, va evidenziato che l'interferenza tra opera e ambiente si registra quasi esclusivamente in fase di costruzione. Tali impatti sono, per questo motivo, temporanei e mitigabili a fronte dell'adozione di opportune scelte progettuali e di mirate operazioni di ripristino.

Si sottolinea che il tracciato del metanodotto utilizza il più possibile il parallelismo con le infrastrutture Snam Rete Gas esistenti. Il nuovo metanodotto si sviluppa infatti, in alcuni tratti, in stretto parallelismo con condotte esistenti utilizzandone il medesimo corridoio tecnologico. Questa scelta progettuale, sia che riguardi un processo di sostituzione della condotta esistente DN 550, sia che riguardi solo l'inserimento di una nuova linea permette in ogni caso di minimizzare gli impatti indotti dai lavori di costruzione e o rimozione della condotta; ciò permette di limitare il consumo di suolo.

- In relazione al parametro **aria** si ritiene che l'opera abbia impatto medio in fase di cantiere e nullo in fase di esercizio. Le consolidate esperienze di analisi e rilevazioni durante le attività nei numerosi cantieri analoghi hanno evidenziato ricadute apprezzabili per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto e polveri, ma in ogni caso livelli significativi nella concentrazione degli inquinanti sono limitati alle immediate vicinanze del cantiere stesso.
- Per ciò che riguarda il **rumore** si ha una valutazione impatto medio in fase di cantiere e nullo in fase di esercizio. La fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico per le attività di cantiere, con riferimento ai limiti delle zonizzazioni acustiche vigenti nei comuni coinvolti nel presente studio, ha un'ampiezza di circa 330 m dall'asse della linea: in tale ambito ricadono solamente alcune abitazioni sparse in corrispondenza delle quali ci possono essere dei superamenti del limite normativo per alcune ore della giornata lavorativa. Si evidenzia comunque che l'attività in oggetto rientra fra quelle per le quali è prevista l'autorizzazione in deroga al Sindaco quale autorità sanitaria, come previsto dall'art 6 della L n. 477 del 1995 e atti correlati.
- In relazione all'**ambiente idrico**, gli impatti risultano trascurabili o bassi in gran parte del tracciato. Le interferenze riguarderanno al più le falde superficiali, poco significative, e di scarsa qualità. Impatti medi si registrano in corrispondenza delle sezioni di attraversamento dei corsi d'acqua e dei canali maggiori. Le interferenze con l'ambiente idrico superficiale in corrispondenza delle sezioni di attraversamento dei corsi d'acqua e dei canali maggiori saranno minimizzate in relazione alla realizzazione di attraversamenti in sub-alveo per mezzo di trivellazioni a tenuta idraulica. Grazie a tecniche di posa in sotterraneo (microtunnel) si eviteranno ogni coinvolgimento di rilevati arginali e di aree golenali; in queste sezioni, le interferenze con la falda saranno temporanee e limitate ad uno stretto intorno dei cavi. In generale le misure e cautele costruttive proposte dal proponente risultano efficaci alla mitigazione degli impatti.
- In relazione al **suolo e sottosuolo** l'impatto dell'opera risulta trascurabile. Nello specifico, per il suolo, dal punto di vista pedologico, l'impatto può essere considerato trascurabile, in quanto si è in presenza di suoli giovani, poco evoluti e scarsamente differenziati in orizzonti. La presenza di terreni sciolti alluvionali con una concreta omogeneità litostratigrafica

conferma l'impatto trascurabile anche per quanto concerne il sottosuolo. Le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la posa del gasdotto non determinano in questo tipo di terreni modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo.

- Per la vegetazione si fa presente che per quanto concerne i tratti previsti in sottoterraneo mediante la realizzazione di microtunnel e di trivellazioni orizzontali controllate è stato considerato un livello d'impatto nullo in quanto, ad eccezione delle relative aree di imbocco, non si prevede che si manifesti in esterno alcun tipo di alterazione della struttura o della composizione della vegetazione. Sono invece ascrivibili alla categoria di impatto trascurabile tutte le zone caratterizzate da colture agricole erbacee ed annuali o tipologie di vegetazione con scarse caratteristiche di naturalità. In queste aree, la realizzazione del metanodotto non causa una variazione delle caratteristiche della vegetazione naturale o delle specificità delle tipologie di uso del suolo e anche la persistenza dell'impatto è decisamente limitata nel tempo. Nella categoria d'impatto basso rientrano sia le zone caratterizzate da legnose agrarie sia alcune aree ricoperte da vegetazione naturale o seminaturale. Tuttavia va ricordato che, per quanto riguarda la vegetazione naturaliforme, l'attribuzione a questa categoria di impatto è dovuta al fatto che si tratta di cenosi dinamicamente molto attive, con una notevole capacità di rigenerarsi naturalmente al termine dei lavori di costruzione e riprofilatura del terreno. Questo comporta la riduzione dei tempi necessari a ricreare le condizioni ecosistemiche presenti prima dell'inizio delle attività di costruzione del metanodotto; la realizzazione dei ripristini vegetazionali permetterà poi di ridurre ulteriormente questo periodo. Si segnala un impatto medio unicamente su un breve tratto, attraversato dai tracciati della nuova condotta e della tubazione in dismissione, caratterizzato dalla presenza di vegetazione arbustiva con buone caratteristiche di naturalità posta in corrispondenza di una piccola lanca bordata da una bassa scarpata nel territorio comunale di Pieve d'Olmi. Si tratta di cenosi, per le quali è necessario un certo tempo per annullare gli effetti e le conseguenze della realizzazione del metanodotto e recuperare completamente la funzionalità ecologica. Unico impatto alto è invece attribuibile unicamente ad un tratto lungo il tracciato della tubazione DN 550 (22") in dismissione, ove i lavori di rimozione della stessa interessano un'area umida caratterizzata da fitocenosi igrofile palustri e da un'area boscata costituita da un rimboschimento misto di latifoglie impiantato allo scopo di costituire un'area di rinaturalizzazione in un ambiente fortemente antropizzato. Tale area ricade nell'ambito del pSIC IT4040010 "Torrazzuolo".
- La stima degli impatti sulla **fauna** ha tenuto conto dei vari ambienti che potranno essere modificati considerando il legame tra le specie e gli habitat ed il ruolo dei singoli habitat nella conservazione di elementi faunistici di particolare pregio. I dati di sintesi indicano che la realizzazione del metanodotto potrà determinare impatti faunistici apprezzabili principalmente nell'ambito dei residui ecosistemi boscati, oltre che nelle aree con vegetazione ripariale. Nella fauna delle fitocenosi boschive dell'area esaminata la componente più abbondante è costituita dall'avifauna, rappresentati soprattutto da numerose specie di Passeriformi. Le potenziali interferenze negative sull'**avifauna** derivanti dall'occupazione di habitat da parte del metanodotto sono comunque temporanee e si riferiscono alla sola fase di cantiere.
- Oltre all'occupazione temporanea di habitat connessa alla realizzazione delle opere, va considerata quale potenziale fonte di interferenze con la fauna anche l'intercettazione di mammiferi da parte delle superfici di cantiere e delle trincee realizzate per la posa delle tubazioni. Tale problematica trascurabile in quanto il tracciato coincide in larghissima parte con superfici antropizzate in cui gli spazi naturali si presentano ridottissimi. Nel corso dei

lavori, nella fase della realizzazione del cantiere ed esecuzione dello scavo, potranno teoricamente verificarsi perdite dirette di esemplari di "micromammiferi" nascosti nel terreno. Questa categoria comprende però solo specie molto diffuse e localmente abbondanti (i Roditori sono anche caratterizzati da una grande capacità riproduttiva); l'assenza di elementi rari e/o minacciati rende di fatto del tutto trascurabile questa interferenza negativa.

In esito a tali considerazioni sull'impatto con il sistema faunistico, va sottolineato che tali interferenze saranno mitigate in sede di cantiere mediante l'adozione di idonei provvedimenti, primi tra i quali la scelta di una tempistica opportuna e l'adozione di una larghezza ridotta dell'area di passaggio, e in sede di ripristino tramite un rinverdimento attuato in funzione della rapida ricostituzione del mantello boschivo e delle fitocenosi palustri;

- In riferimento all'uso del suolo, sul sistema dei seminativi e colture legnose l'impatto è giudicato molto basso e basso. La maggior parte del territorio coincidente con il tracciato del metanodotto è interessata da colture; queste tipologie ambientali sottendono più del 92% dello sviluppo del tracciato. Analoga valutazione può essere effettuata per gli incolti erbacei e arbustivi.
- In relazione alle interferenze sui **Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale**, per la cui trattazione analitica si rinvia alla Relazione propedeutica al presente Parere, si esprime una valutazione complessiva di sostenibilità quali-quantitativa, l'attraversamento dell'opera, in relazione anche alle misure di mitigazione previste da proponente, risulta compatibile con i livelli di tutela che i vincoli impongono su tali aree.
- In relazione alla componente **Paesaggio** si registrano degli impatti con categorie dal trascurabile al medio. La categoria trascurabile è rappresentata da tutte le aree agricole coltivate a seminativi o prati e le aree urbanizzate. La ricostituzione dell'assetto paesaggistico sarà molto rapida, essendo legata alla riprofilatura dell'originaria superficie topografica ed alla ripresa dell'attività culturale: questa classe d'impatto è la più rappresentata, sia lungo il tracciato delle nuove condotte, che in corrispondenza dei tratti dei metanodotti in dismissione. Le zone che ricadono nella categoria impatto basso sono caratterizzate da coltivazioni arboree tipo vigneti, frutteti e pioppeti, in cui i lavori di messa in opera della nuova condotta e di rimozione della tubazione esistente presentano, in riferimento al precedente caso, un maggiore grado di visibilità anche in termini temporali. Va considerato comunque che si tratta comunque di unità del paesaggio antropico o culturale di minore interesse rispetto alle unità del paesaggio naturale. L'impatto medio è attribuibile, per motivazioni connesse alla visibilità temporale degli interventi, a due brevi segmenti corrispondenti: alla percorrenza dell'area umida e del contiguo rimboschimento in Comune di Nonantola, lungo il metanodotto DN 550 (22") in dismissione, ed al tratto attraversato dalla nuova condotta DN 1200 (48") e della stessa tubazione in dismissione, caratterizzato dalla presenza di vegetazione arbustiva, nel territorio comunale di Pieve d'Oلمي. Le opere di mitigazioni previste dal progetto, realizzate con tecniche ormai consolidate e validate, secondo i principi delle migliori tecnologie disponibili, garantiscono comunque adeguatamente il ripristino delle condizioni ex-ante.

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- La tipologia dell'opera e le caratteristiche del territorio interessato rendono nulle le sue ripercussioni in fase di esercizio, mentre più apprezzabili, seppur transitori, saranno gli impatti in fase di costruzione. La caratterizzazione ambientale presentata nel SIA risulta esauriente. In particolare, gli aspetti inerenti aria, rumore, geologia, idrogeologia, fauna ed

ecosistemi, vegetazione sono stati adeguatamente approfonditi e appaiono complete le indagini e le raccolte dati effettuate.

- Analogamente, risultano adeguati gli studi e le considerazioni elaborate nell'ambito delle valutazioni di incidenza ecologica redatte per le aree interessate dai SIC e ZPS coinvolti.
- Per quanto attiene all'interazione opera-ambiente, il proponente, nel SIA, per agevolare la loro identificazione e analisi, ha rappresentato in tabelle le relazioni fra componenti ambientali e definizioni dei diversi livelli di impatto, che risultano complete e ben giustificate.
- Il tracciato scelto è tale da evitare e/o ridurre al minimo possibile l'interferenza dello stesso con i vincoli urbanistico-ambientali che gravano sui territori attraversati da zone sensibili. Risulta evidente che la tipologia dell'opera in progetto determina, nel complesso, in fase di esercizio, un impatto sull'ambiente piuttosto limitato, sia per il fatto che la condotta viene completamente interrata, sia perché, non si verifica alcuna emissione solida, liquida o gassosa.
- L'impatto stimato è quindi essenzialmente temporaneo, reversibile e limitato alla sola fase di costruzione; nella fase di esercizio la realizzazione delle previste opere di mitigazione tende a far scomparire, nell'arco di tempo necessario alla crescita della vegetazione naturale, ogni segno del passaggio della condotta.
- Sull'ambiente idrico l'impatto può considerarsi generalmente modesto, anche se si dovranno approfondire in fase di progettazione esecutiva le possibili interferenze con falde idriche negli attraversamenti fluviali previsti in sottterraneo.
- Sulla componente suolo e sottosuolo, l'impatto è da ritenersi sostanzialmente trascurabile o basso per gran parte del tracciato. Gli interventi di mitigazione previsti permettono il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dal progetto.
- Sulla componente vegetazione, l'impatto varia in funzione delle tipologie vegetali interessate. In linea generale, il livello di impatto risulta essere prevalentemente basso o trascurabile. Livelli di impatto medio si registra nel territorio comunale di Pieve d'Olmi per la presenza di una vegetazione arbustiva con buone caratteristiche di naturalità. Livelli di impatto alto è stata attribuito unicamente ad un tratto lungo il tracciato della tubazione DN 550 (22") in dismissione in corrispondenza del SIC Torrazuolo (Cod. IT4040010). Gli interventi di ripristino vegetazionale previsti dal progetto consentiranno di minimizzare nel tempo tali impatti su questa componente.
- Sul paesaggio l'impatto, in relazione alle caratteristiche morfologiche e di uso del suolo riscontrate lungo il tracciato dell'opera, risulta essere prevalentemente basso nel lungo periodo, medio-alto solo nei mesi immediatamente dopo la conclusione dei lavori di interramento della condotta.
- Per quanto riguarda gli impatti nelle aree interessate da SIC, ZPS e aree protette, questi attengono prevalentemente alla fase realizzativa, e comunque sono da considerare limitati grazie alle precauzioni volte a mitigare gli effetti dell'opera previste nel progetto e nel SIA. Lo svolgimento delle attività, secondo gli standard operativi dei metanodotti applicati da

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL PAESAGGIO
Commissione Ambientale
del Gruppo Ambientale
di Pieve d'Olmi
0147 ROMA

Snam Rete Gas, assicura il contenimento delle interferenze entro le soglie di tollerabilità nei confronti delle specie tutelate e degli ambiti idrici e di suolo e sottosuolo. Si ritiene quindi che gli impatti nei confronti delle aree SIC e ZPS siano accettabili attraverso:

- l'adozione di tutte le misure cautelative e di mitigazione previste;
- il rispetto del fermo cantiere nel periodo di riproduzione della fauna e di disturbo di specie pregiate e vulnerabili, tramite verifica attraverso monitoraggio e supervisione di esperti;
- l'adozione degli accurati interventi di ripristino vegetazionali previsti.

Tuttavia, per ulteriore cautela, si propongono alcune prescrizioni tali da limitare ancora il rischio di effetti nei confronti degli ecosistemi e della fauna.

- L'impatto del cantiere per la messa in opera del gasdotto determina, sulla componente atmosfera, un impatto che andrà ad incidere sul contesto territoriale circostante solo durante la fase di costruzione e unicamente in orario diurno. Le analisi di dispersione hanno evidenziato ricadute apprezzabili per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto e polveri, durante le attività di cantiere, ma in ogni caso livelli significativi nella concentrazione degli inquinanti sono limitati alle immediate vicinanze del cantiere stesso.
- L'impatto derivato dalle emissioni acustiche e di vibrazioni, durante la fase di cantiere, interesserà una fascia di ampiezza di circa 330 metri dall'asse della linea. Le emissioni acustiche, essendo legate alla sequenza delle diverse fasi di lavoro che determina lo spostamento graduale dei mezzi, risultano del tutto temporanee e discontinue lungo il tracciato e, in ultima analisi, scompariranno una volta ultimate le operazioni di messa in opera della condotta. Si evidenzia comunque che l'attività in oggetto rientra fra quelle per le quali è prevista l'autorizzazione in deroga al Sindaco quale autorità sanitaria, come previsto dall'art 6 della L. n. 477 del 1995 e atti correlati

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

ESPRIME

parere positivo riguardo alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale avanzata dal proponente Snam Rete Gas per il progetto Metanodotto Poggio Renatico - Cremona, facendo proprie le prescrizioni contenute nella D.G.R. n. 1796 del 3/11/2008 della Regione Emilia Romagna e facendo proprie le prescrizioni contenute nel D.G.R. n. 8407 del 12/11/2008 della Regione Lombardia ed a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. Il progetto dovrà adeguarsi a quanto prescritto nel DM del 17/04/2008 del Min. Sviluppo Economico "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità superiore a 0,8 kg/m³".

In sede di progetto esecutivo e comunque prima dell'inizio dei lavori:

2. Con riferimento agli attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno essere adottati i seguenti criteri:
 - dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche di dettaglio con profili stratigrafici che rappresentino le opere, i livelli e tipologia della falda, le eventuali oscillazioni, le eventuali interferenze, e le relative soluzioni

tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati;

- in sede di progetto esecutivo, dovrà essere verificato che le modalità operative adottate non comportino la creazione di vie preferenziali per l'acqua, (formazione di possibili fontanazzi, sifonamenti ecc);
 - in sede di progettazione esecutiva dovranno essere approfonditi i rischi di incidenti, definiti gli eventuali accorgimenti per limitarli e verificata l'opportunità di immettere tutti i dispositivi di sicurezza in entrata ed in uscita della condotta nel percorso in subalveo;
 - aumentare le coperture di linea delle tubazioni nelle aree fluviali, in garanzia da eventuali fenomeni di erosione; qualora siano presenti briglie a valle in vicinanza della condotta, la condotta stessa dovrà essere interrata ad una quota inferiore a quella dell'alveo alla base di dette briglie;
 - ripristinare la configurazione planimetrica ed altimetrica dell'alveo, secondo le caratteristiche geometriche precedenti la realizzazione dell'opera, senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale;
 - ripristinare le opere di protezione spondale e trasversale già esistenti in corrispondenza dei tratti interessati dai lavori nella situazione ante operam e comunque in continuità tipologica e funzionale con quelle già realizzate; le nuove opere di difesa idraulica, previa approvazione delle competenti Autorità, dovranno essere realizzate senza alterare la naturale dinamica delle biocenosi fluvio-torrentizie utilizzando le migliori tecniche di ingegneria naturalistica ed ambientale;
 - le modalità di attraversamento dei canali di bonifica dovranno essere definite e concordate con i Consorzi di bonifica competenti,
3. Dovrà essere presentata alle competenti ARPA una caratterizzazione chimica media degli elementi in traccia (inclusi i metalli pesanti) delle quantità dei reflui provenienti dalla pulizia della condotta assieme alle procedure di raccolta e smaltimento degli stessi; dovrà essere definita la modalità per la caratterizzazione chimica e lo smaltimento dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta, che dovranno essere svolte sotto il controllo delle autorità pubbliche competenti.
 4. Dovrà essere definita la modalità ed il luogo di prelievo e smaltimento dell'acqua che sarà utilizzata per la pressurizzazione (spiazzamento) e pulizia della condotta durante la fase di collaudo; le operazioni di prelievo e smaltimento dell'acqua dovranno essere svolte sotto il controllo dell'ARPA regionale competente;
 5. Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori e il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 30 gg. prima) alle Regioni, ARPA, Province, Autorità di Bacino, Consorzi di Bonifica competenti ed ai Comuni interessati;
 6. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto secondo le linee guida del MATTM e coordinato con le Regioni. Il PMA dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e la verifica di minimizzazione dell'impatto e riguarderà le seguenti componenti ambientali: Ambiente idrico, Suolo sottosuolo, Vegetazione, flora, fauna ed

ecosistemi, Paesaggio e Aria e Rumore solo per la fase di cantiere.

7. Nei capitolati di appalto dovranno essere previsti gli oneri, a carico della realizzazione, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali durante la fase di costruzione con particolare attenzione alla salvaguardia:

delle acque sia superficiali che sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere;

della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi ivi incluse le viabilità sia locali che di collegamento;

del clima acustico;

- dell'inquinamento atmosferico, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;
- del terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere e dalla sede stradale che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel DLgs. 152/06, e successive modifiche e integrazioni, nella parte relative alle "Terre e rocce di scavo" e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.

Durante i lavori:

8. per gli attraversamenti fluviali, dovranno adottarsi i seguenti criteri:

- in fase di realizzazione delle perforazione in sub alveo e della messa in opera della condotta dovrà essere prestata la massima attenzione all'eventuale interferenza dell'opera con le falde per evitare eventuali fenomeni di mescolamento e di sifonamento;
- negli attraversamenti fluviali con scavo a cielo aperto si dovrà limitare l'ampiezza della fascia di lavoro a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere ed effettuare le lavorazioni in periodo di magra e comunque non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- negli attraversamenti fluviali con scavo a cielo aperto si dovranno effettuare i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna piscicola, avicola, dell'erpetofauna, dei micromammiferi;
- preservare gli esemplari arborei e ricostituire le ripisilve, con fini di qualificazione ambientale, lungo tutti gli attraversamenti fluviali sia maggiori che minori;
- utilizzare materiali non inquinanti in tutte le fasi della lavorazione e fare ricorso a tecniche che garantiscano che le scorie prodotte durante la saldatura della condotta non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento delle acque superficiali e delle falde acquifere.

9. I prelievi di acqua previsti in progetto, sia durante i lavori sia per i necessari collaudi della condotta, dovranno essere regolarizzati con specifica richiesta di attingimento ai competenti

Servizi Tecnici di Bacino;

10. Le tubazioni dismesse dovranno essere smaltite secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/06 e successive modifiche e integrazioni. Durante le fasi di sezionamento della condotta dovranno essere utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dal taglio della condotta. Nel caso si prevedano depositi temporanei dei materiali tubolari (spezzoni di tubazione, curve, stacchi, derivazioni, ecc.) provenienti dal taglio e salpamento della condotta:

- dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato.
- dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali della dismissione in corrispondenza di corsi d'acqua, fossi o scoline.
- si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate per il lavoro di smantellamento della condotta, una volta completate le operazioni di rinterro trasporto a discarica delle tubazioni

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

In riferimento ai siti di Rete Natura 2000

12. Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nei siti di Rete Natura 2000 interferiti, è opportuno impartire le seguenti prescrizioni:

- i tratti di condotta per i quali il progetto prevede la rimozione, potranno essere rimossi solo nel caso che si trovino in corrispondenza di aree agricole, seminativi o pioppeti, si dovrà invece procedere all'inertizzazione della condotta in presenza di boschi naturali o derivanti da rimboschimenti e in corrispondenza di fiumi o corsi d'acqua; in particolare la tubazione esistente potrà essere rimossa solo nei siti:
 - ZPS IT4020017 "Area delle risorgive di Viarolo, bacini zuccherificio Torrice, fascia golenale del Po" per un tratto di km 2,025;
 - ZPS IT4050026 "Bacini ex-zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno", per un tratto di km 0,050;
- i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche, cioè nel periodo febbraio – luglio per salvaguardare la riproduzione delle specie che nidificano a terra, e non potranno essere effettuati in contemporanea con le periodiche attività di manutenzione dei canali;
- le aree di cantiere dovranno essere allestite al di fuori delle perimetrazioni dei siti della Rete Natura 2000 e dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna; l'illuminazione del cantiere dovrà essere dimensionata alle effettive esigenze di lavoro e non dovrà essere orientata oltre l'area del cantiere stesso.
- l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere ridotta a m 18 e per i lavori di cantiere

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E
DELL'IMPRESA
Commissione Ambrosiana - VI
Via Cristoforo Colombo, 1
00147 ROMA

dovranno essere utilizzati veicoli pesanti che rientrano nelle ultime due categorie EURO vigenti

- la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età;
- per tutti gli impianti arborei ed arbustivi che saranno realizzati devono essere previsti interventi di manutenzione per almeno 3 anni successivi all'impianto; inoltre dovrà essere favorita, per via naturale o artificiale, la ricostruzione del manto erbaceo ed arbustivo con le medesime specie che vegetano spontaneamente sulle aree oggetto dell'intervento e laddove compatibile con la realizzazione degli interventi previsti, dovrà essere evitato il taglio della vegetazione arborea; percorsi, le piazzole e le carraie di accesso alle aree d'intervento, dovranno interferire il meno possibile con gli habitat naturali e per quanto possibile, utilizzando percorsi ed aree alternative.

In riferimento ai ripristini

13. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere presentato e sottoposto all'approvazione ai Comuni preposti ai fini autorizzativi, il progetto esecutivo relativo alle opere di mitigazione e compensazione ambientale ed ai ripristini vegetazionali degli elementi del paesaggio attraversati (incolti, aree agricole, vegetazione ripariale, siepi arboree e arbustive, boschetti, zone umide, ecc.); tale progetto dovrà contemplare anche le cure colturali per i primi tre anni, dal momento dell'impianto;
14. Le operazioni di ripristino vegetazionale, eseguite da tecnici specializzati secondo quanto previsto nello SIA e successive integrazioni, dovranno essere realizzate immediatamente dopo l'interramento della condotta e nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione e supportate da successive cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Inoltre nell'esecuzione degli interventi dovranno essere adottati i seguenti criteri:
 - per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone si dovrà far ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato; qualora tale condizione non fosse attuabile nel territorio regionale, dovrà essere predisposta un'idonea struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;
 - dovranno essere predisposti capitolati di appalto nei quali saranno indicate tutte le azioni, riferite sia alla costruzione che all'esercizio, riportate nel SIA;
 - nelle aree di pertinenza degli impianti di linea dovranno essere previsti interventi di mascheramento e inserimento paesaggistico attraverso la piantumazione di essenze arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente; inoltre, compatibilmente con le esigenze di sicurezza, i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante;
 - nei tratti in cui il nuovo metanodotto è in affiancamento ad altra condotta, i ripristini vegetazionali e le cure colturali dovranno essere estese alle fasce interessate dai

suddetti metanodotti, nelle situazioni in cui gli interventi di ripristino già realizzati non risultino soddisfacenti.

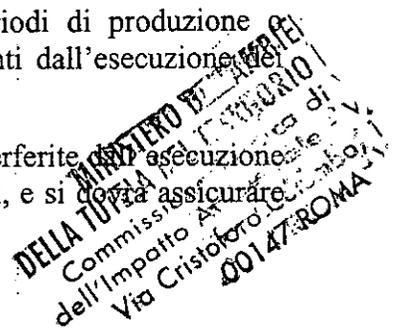
15. Le varie tipologie di suolo attraversate dovranno essere, per quanto tecnicamente possibile, preservate anche nella loro struttura ricostituendole senza impoverirle.
16. Nelle zone agricole i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione e altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori.
17. Dovranno essere ripristinate tutte le opere di miglioramento fondiario interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui, e si dovrà assicurare idonea copertura.

in riferimento alle emissioni ed alla salute pubblica

18. Il proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché di gestione del cantiere atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri. A tal fine si prescrive di bagnare giornalmente la fascia di lavoro in prossimità dei recettori, considerando un raggio di m 200 da questi; una costante bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere; in caso di presenza di evidente ventosità, localmente potranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.
19. Con riferimento all'inquinamento atmosferico ed acustico atteso, al fine di verificare la correttezza delle stime effettuate ed il rispetto dei limiti di legge la Società proponente dovrà concordare con le ARPA territorialmente competenti un piano di monitoraggio da eseguirsi in corso d'opera
20. Durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi tutte le misure necessarie, secondo le modalità che saranno concordate con le ARPA territorialmente competenti, al fine di ridurre l'impatto del rumore, dei gas di scarico degli automezzi e delle polveri.
21. Per consentire una verifica della fase di collaudo, il proponente, al momento del primo collaudo, dovrà effettuare le analisi chimiche delle acque utilizzate in entrata e in uscita con determinazione almeno degli oli minerali, pH, COD, materiali in sospensione e sedimentabili, tensioattivi; il risultato delle analisi dovrà essere sottoposto alle ARPA territorialmente competenti;
22. Considerato che lo scarico delle acque di collaudo delle condotte si configura come scarico di acque reflue, ai sensi del DLGS 3/4/2006 n. 152, dovranno essere richieste le relative Autorizzazioni alle Amministrazioni Provinciali territorialmente competenti;

Altre disposizioni

23. I manufatti non interrati (tubazioni di scarico in atmosfera e relative opere di sostegno, eventuali apparecchiature elettriche, fabbricati vari, ecc.) dovranno essere posizionati a congrua distanza dalle intersezioni stradali e dalla sede stradale (normalmente fuori dalle fasce di rispetto o per manufatti di modesta entità a non meno di m 5 dalla sede stradale) e non limitare la visibilità per



la circolazione; in casi particolari, al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza, detti manufatti andranno "protetti" con idonee barriere di protezione;

24. Considerato che la condotta in progetto, nei tratti in attraversamento dei diversi corsi d'acqua, può interferire con i punti di campionamento delle acque superficiali della rete di monitoraggio regionale, per evitare che le valutazioni sulla qualità delle acque possano essere inficiate dalle operazioni di cantiere, la ditta esecutrice dovrà informare l'ARPA territorialmente competente delle date di inizio e fine dei lavori degli attraversamenti sopraccitati, onde eventualmente interrompere per quel periodo i campionamenti mensili previsti per la rete di monitoraggio;

25. In riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature dovrà essere rispettato quanto previsto dal DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare:

- visto allegato IX del Decreto Legislativo citato in riferimento alle sorgenti mobili utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 7.2 comma b, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva comunicazione (almeno 15 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto Qualificato redatta ai sensi degli artt. 61 e 80 dello stesso Decreto Legislativo, con particolare riferimento alle norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;

- dovrà essere effettuata la comunicazione di cui all'art. 22 del DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni alle autorità competenti;

- la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;

- dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;

- dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;

- dovranno essere apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti;

26. Per quanto attiene la gestione delle eventuali eccedenze delle terre e rocce da scavo, si ritiene che l'esclusione dal regime dei rifiuti comporti la tracciabilità degli scavi e delle loro destinazioni; pertanto in conformità con l'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni, il proponente avrà cura di comunicare, alla data in cui i lavori interesseranno il

territorio di competenza delle regioni Lombardia ed Emilia Romagna, la collocazione degli stoccaggi temporanei del materiale (la cui durata non può eccedere i sei mesi, salvo proroga) e dove il materiale sarà collocato definitivamente onde permettere gli eventuali controlli previsti dal citato art. 186 in collaborazione con le ARPA territorialmente competenti. Si prende atto che gli scavi vengono eseguiti in siti non interessati da contaminazioni pregresse e che l'attività di scavo non introduce contaminazioni ulteriori, fermo restando quanto previsto dall'articolo 242 del già citato D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

27. In fase di progetto esecutivo il Proponente dovrà fornire dati sulla composizione chimica media (con la deviazione standard) del gas naturale utilizzato anche, specificatamente, per le sostanze in traccia potenzialmente nocive o inquinanti. Durante la fase di esercizio il proponente dovrà fare un monitoraggio semestrale delle sostanze in traccia potenzialmente nocive o inquinanti. I dati dovranno essere trasmessi al MATTM.
28. Cinque anni prima della dismissione del metanodotto, il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano di dismissione del metanodotto, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle forme di finanziamento.

L'ottemperanza delle prescrizioni 2), 8),9) dovrà essere verificata dalle Autorità di Bacino e dalle Regioni competenti;

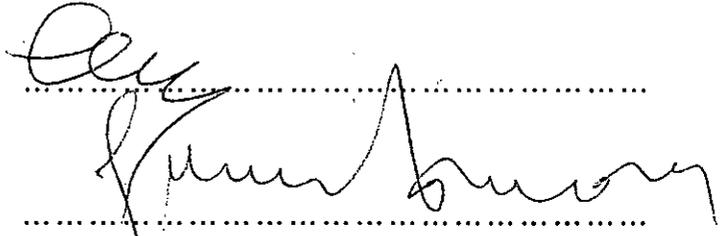
L'ottemperanza delle prescrizioni 6), 12) 26) dovrà essere verificata dalle Regioni competenti;

L'ottemperanza delle prescrizioni 13) e 14) dovrà essere verificata dai Comuni competenti di concerto con le Regioni;

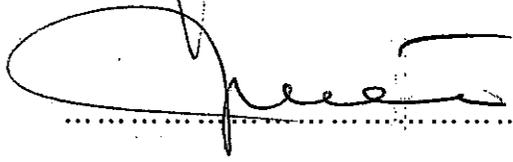
L'ottemperanza delle prescrizioni 3),4), 19), 20), 21) dovrà essere verificata dalle ARPA competenti.

L'ottemperanza delle prescrizioni 27), 28), dovrà essere verificata dal MATTM.

Presidente Claudio De Rose



Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

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

ASSENTE

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)



Prof. Vittorio Amadio



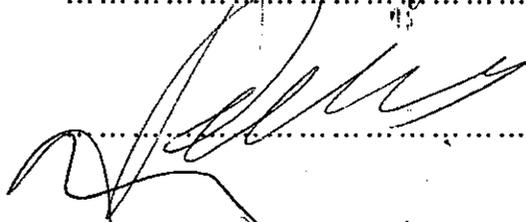
Dott. Renzo Baldoni



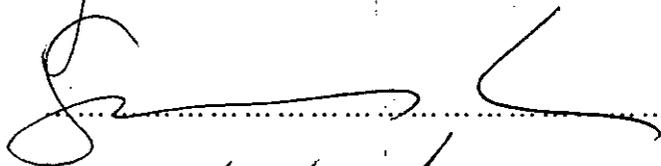
Prof. Gian Mario Baruchello



Dott. Gualtiero Bellomo

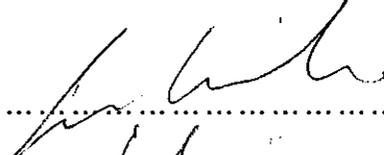


Avv. Filippo Bernocchi

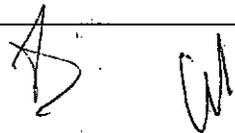
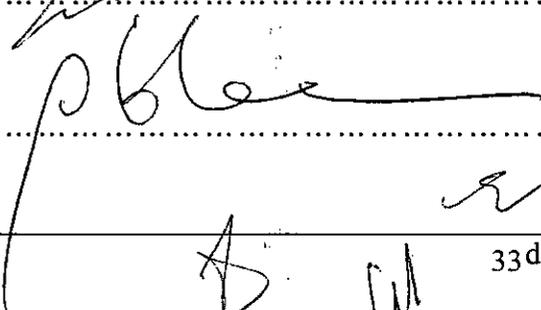


Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali



Dott. Gaetano Bordone



Dott. Andrea Borgia

Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Laura Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

Maurizio Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

Cesare Donnhauser

Ing. Graziano Falappa

Graziano Falappa

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DI
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA
Via Cristoforo Colombo, 112/
00147 ROMA

Prof. Giuseppe Franco Ferrari

ASSENTE

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Handwritten signature of Filippo Gargallo

Prof. Antonio Grimaldi

ASSENTE

Ing. Despoina Karniadaki

Handwritten signature of Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Handwritten signature of Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Prof. Mario Manassero

Handwritten signature of Mario Manassero

Avv. Michele Mauceri

Handwritten signature of Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

Handwritten signature of Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

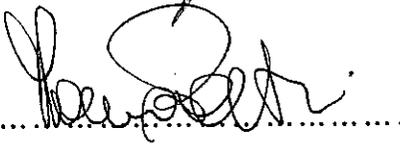
ASSENTE

Handwritten mark

Arch. Eleni Papaleludi Melis



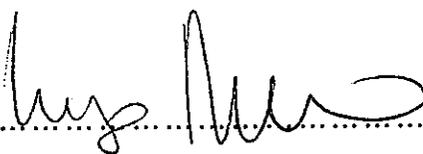
Ing. Mauro Patti



Dott.ssa Francesca Federica Quercia



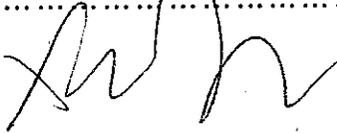
Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco



Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Franco Secchieri



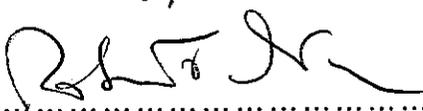
Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Arch. Giuseppe Venturini



Ing. Roberto Viviani



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

La presente copia fotostatica composta
di N°.....18..... fogli è conforme al
suo originale.

Roma, li 25 NOV. 2008.....