



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

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Ufficio Segreteria



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

prot. DSA - 2008 - 0019808 del 16/07/2008



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

prot. CTVA - 2008 - 0002672 del 16/07/2008

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

Al Dott. Mariano Grillo
Dirigente Divisione III
Direzione Generale per
la Salvaguardia Ambientale
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA - "Metanodotto Sulmona - Oricola".
Trasmissione parere n. 70 del 20 giugno 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 20 giugno 2008.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE



(Avv. Sandro Campilongo)

All.:c.s.

Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 ROMA - Tel 0657222524/25 - fax 0657222532 - e-mail: cvia@minambiente.it



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

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

Parere n. 70 del 20/06/2008

Progetto:	Metanodotto Sulmona – Oricola
Proponente:	Snam Rete Gas

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

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4;

VISTO il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”* ed in particolare l'art.35, comma 2-ter, che prevede, per i procedimenti amministrativi in corso alla data di entrata in vigore del decreto stesso, la conclusione ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento.

VISTA la Legge del 8 luglio 1986, n. 349 di *“Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale”* ed in particolare l'art. 6, comma 2;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377 recante *“Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n.349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale”*;

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

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

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, concernente l'organizzazione ed il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale;

VISTI i D.M. di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS n. GAB/DEC/154/07 del 25 settembre 2007, GAB/DEC/187/07 del 23 ottobre 2007, GAB/DEC/208/2007 del 16 novembre 2007, GAB/DEC/231/2007 del 28 dicembre 2007 e GAB/DEC/232/2007 del 28 dicembre 2007;

VISTA la Relazione Istruttoria approvata dalla Sottocommissione VIA che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Parere;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata in data 30 marzo 2004 dalla Società Snam Rete Gas, assunta al prot.n. DSA/7765 il 30 marzo 2004, concernente il progetto Metanodotto Sulmona – Oricola DN 1200 mm. (48”) – 75 bar;

PRESO ATTO della pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale e al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 30 marzo 2004 sui quotidiani *“La Repubblica”* e *“Il Centro”*;

PRESO ATTO di una seconda pubblicazione avvenuta in data 14 febbraio 2007 con le stesse modalità, e che ha riguardato le integrazioni progettuali riguardanti la variazione di tracciato tra i territori comunali di Goriano Sicoli e Massa d'Albe;

VISTE ED ESAMINATE le osservazioni avanzate ai sensi dell'art.6, comma 9 della Legge n. 349/86 delle seguenti associazioni:

CL'AMBIENTE
COPR DEL MARE
Nica
VAS

- Associazione per la tutela degli uccelli rapaci e dei loro ambienti, 09 giugno 2004;
- Comitato nazionale per il paesaggio, 09 giugno 2004;
- Wilderness associazione italiana, 10 giugno 2004;
- Comitato per la salvaguardia della Serralunga, 09 giugno 2004;
- Parco Naturale Regionale (laziale) Monti Simbruini, 10 giugno 2004;
- Dott. Mauro Bernoni, 09 giugno 2004;
- Comune di Sulmona, 16 giugno 2004;
- MATT Direzione per la Protezione Natura, 02 luglio 2004;
- WWF Sezione Regionale Abruzzo, 10 giugno 2004;
- Parco Regionale Sirente Velino, 25 maggio 2004;

VISTO il giudizio "favorevole di massima" della Regione Abruzzo, Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, 30 maggio 2008;

VISTO il giudizio "favorevole alla realizzazione del metanodotto Sulmona Oricola" del Parco Naturale Regionale Sirente Velino, 16 giugno 2008;

PRESO ATTO CHE

In seguito all'analisi della documentazione presentata dalla Società ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo, il MATTM ha ravvisato la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto ed allo studio di impatto ambientale. Tali integrazioni sono state richieste alla Società in data 02 dicembre 2004.

I punti delle integrazioni richiesti sono di seguito riportati:

- fornire la valutazione di incidenza;
- fornire una dettagliata analisi e descrizione dei limiti fisici e territoriali che non consentono alternative di tracciato e la prosecuzione in parallelo con la condotta esistente;
- integrare il SIA fornendo l'ubicazione delle piazzole di cantiere e la tempistica dei lavori;
- fornire uno studio dell'impatto sulla specie Orso Bruno;
- verifica di elementi fondamentali riferiti alla tutela degli habitat e delle specie, il principio di unitarietà, le misure di mitigazione e compensazione e monitoraggio;

La Società ha trasmesso le integrazioni richieste in data 24 giugno 2005.

La Società ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa, riguardante la variazione di tracciato tra i territori comunali di Goriano Sicoli e Massa d'Albe, in data 29 gennaio 2007. La pubblicazione dell'annuncio relativo alla variante di tracciato tra i territori comunali di Goriano Sicoli e Massa d'Albe e del conseguente deposito degli elaborati integrativi per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 14 febbraio 2007 sui quotidiani "La Repubblica" e il "Centro".

In seguito all'analisi della documentazione presentata dalla Società ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo, il MATTM ha ravvisato nuovamente la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto ed allo studio di impatto ambientale. Tali integrazioni sono state richieste alla Società in data 21 marzo 2007.

I punti delle integrazioni richiesti sono di seguito riportati:

quadro di riferimento programmatico:

- aggiornare quadro motivazioni del progetto per scenari attuali e futuri;
- fornire calcoli sulle emissioni atmosferiche annuali evitate, abbattimenti degli impatti, stimare la riduzione di consumi del fuel gas delle centrali di compressione a monte e a valle del nuovo metanodotto e conseguenti minori emissioni;
- illustrare la scelta del tracciato in variante;
- indicare in cartografia il tracciato di progetto e altri esistenti;
- estrapolare dal SIA originario dati utili per la valutazione della compatibilità ai piani e agli strumenti di tutela nazionali
- segnalare gli accordi intercorsi con il consorzio A.R.S.A;

quadro di riferimento progettuale:

- segnalare i tratti invariati che interferiscono con aree di dissesto idrogeologico e a rischio frana;
- fornire tavola unica con segnalazione di tutti gli attraversamenti di corsi d'acqua, strade, autostrade, ferrovie;

approfondire le caratteristiche del tunnel;

- fornire dati quantitativi di massima sugli alberi da tagliare e localizzazione degli interventi e ripristini vegetali;
- indicare le modalità per il ripristino ambientale dell'attraversamento dei boschi;

quadro di riferimento ambientale:

- estrapolare dal SIA i dati di parte di tracciato invariati per le componenti ambientali: idrico, suolo sottosuolo, vegetazione. Flora, fauna, ecosistemi e paesaggio;
- segnalare tratti chilometrici della condotta che potrebbero interferire con la falda freatica e il sistema di circolazione idrica sotterranea;
- approfondire analisi dissesto idrogeologico nell'area interessata dal tunnel;
- localizzare in cartografia la presenza di recettori sensibili ed edifici ad uso abitativo nelle vicinanze del tracciato;
- effettuare la caratterizzazione della componente ambientale atmosfera, effettuare la caratterizzazione della qualità dell'aria locale per i punti più critici;
- effettuare la caratterizzazione ambientale del rumore e delle vibrazioni nei punti più critici;
- nell'ambito della valutazione di incidenza sui SIC, approfondire fenomeni di accumulo degli effetti indotti sugli habitat e sulle specie dei SIC dalle emissioni acustiche;
- fornire le controdeduzioni in merito alle eventuali osservazioni pervenute relativamente all'istanza presentata, con riferimento al tracciato del metanodotto come modificato dalla variante 2007.

B

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the name 'SIRENTE VELINO' written vertically.

La Società ha trasmesso le integrazioni richieste in data 11 settembre 2007.

Inoltre, sono pervenuti i seguenti pareri:

Parere favorevole del Parco Naturale Regionale Sirente Velino delibera del consiglio direttivo n. 51 del 29/06/2007.

Parere favorevole di massima della Regione Abruzzo, Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, prot.n. 14136/BN VIA del 30 maggio 2008

Metanodotto Sulmona - Oricola

Le date e i riferimenti protocollari dei documenti e degli atti sono riportati nel seguente elenco:

30 marzo 2004	Domanda di pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Società Snam Rete Gas	Data istanza: 30 marzo 2004 assunta al prot. n. DSA/7765 in data 30 marzo 2004
8 aprile 2004	Trasmissione dell'istanza della Società proponente da DSA-Div. III alla CVIA	Nota di trasmissione prot. DSA/2004/8609 del 08 aprile 2004 assunta al prot. CVIA/468 del 15 aprile 2004
30 marzo 2004	Pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani "La Repubblica" e "Il Centro.	
20 aprile 2004	Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	prot. CVIA/2004/516
23 luglio 2004	Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Abruzzo e contestuale sopralluogo	prot. CVIA/1507 del 13/07/04
18 novembre 2004	Trasmissione della richiesta di chiarimenti da CVIA a DSA-DivIII	prot. CVIA/2876
02 dicembre 2004	Richiesta integrazioni/chiarimenti alla società proponente da parte del MATTM	Nota prot. DSA/2004/26879 del 02/12/04
27 giugno 2005	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla Società alla DSA-DivIII del MATTM	prot. COS/CESUD/309/MARS del 24/06/05, assunte al prot. DSA del 27/06/05
05 luglio 2005	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla DSA-DivIII alla CVIA	Prot. DSA/2005/16710 del 01/07/2005 acquisita con prot. CVIA/2073 del 05/07/05
07 novembre 2005	Riassegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	Prot. CVIA/3330
12 gennaio 2006	Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Abruzzo	Prot. CVIA/20 del 03/01/06
29 gennaio 2007	Trasmissione integrazioni dalla Società alla DSA-DIV III del MATTM	Prot. COS/INIPU/65/FOT del 29/01/07 assunte al prot. DSA/2007/2932 del 31/01/07
14 febbraio 2007	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla DSA-DivIII alla CVIA	Prot. DSA/2007/4201 del 12/02/07 acquisito con nota prot. CVIA/2007/749 del 14/02/07
14 febbraio 2007	Ripubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani "La Repubblica" e "Il Centro.	Prot. CVIA/1647 del 30/03/07
19 luglio 2006	Sopralluogo del Gruppo Istruttore presso il sito di realizzazione	prot. CVIA/2685 del 12/07/06
27 novembre 2006	Variazione del al Gruppo Istruttore	Prot. CVIA/4876
05 marzo 2007	Riunione del Gruppo Istruttore con	Prot. CVIA/958 del 26/02/07

	il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Abruzzo	
14 marzo 2007	Trasmissione della richiesta di chiarimenti da CVIA a DSA-DivIII	Prot. CVIA/1253
21 marzo 2007	Richiesta integrazioni/chiarimenti alla società proponente da parte del MATTM	Nota prot. DSA/2004/8539 del 21/03/07
21 settembre 2007	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla Società alla DSA-DivIII del MATTM	Prot. COS/INIPU/AMA/461 del 11/09/07 assunte al prot. DSA/24591 del 14/09/07
05 dicembre 2007	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla DSA-DivIII alla CVIA	Prot. DSA/2007/30533 del 26/11/07 acquisita con prot. CVIA/2007/223 del 05/12/07
29 novembre 2007	Riassegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	Prot CTVA/2007/172
22 gennaio 2008	Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Abruzzo	Prot. CTVA/2008/98 del 16/01/08
25 gennaio 2008	Integrazione al Gruppo istruttore	Prot. CTVA/246
05 marzo 2008	Sopralluogo del Gruppo Istruttore presso il sito di realizzazione	Prot. CTVA/770 del 27/02/08
30 maggio 2008	Parere Regione Abruzzo: giudizio favorevole di massima del 30.5.08	Prot. DSA/2008/15518 del 9/06/08 acquisita con nota prot. CTVA/2008/2352 del 16/06/08
29 giugno 2007	Parere Parco Naturale Regionale Sirente Velino: favorevole	Nota prot. 1728 del 16/06/2008 acquisita al Prot. CTVA/2366 del 16/06/08

ANALIZZATI

GLI ELABORATI PRODOTTI DAL PROPONENTE (SIA e INTEGRAZIONI)

di cui viene riportata una descrizione completa nella relazione istruttoria, da cui si evincono in particolare gli aspetti maggiormente significativi agli effetti dell'impatto ambientale che vengono di seguito sintetizzati.

Quadro di riferimento programmatico

MOTIVAZIONE DELL'OPERA

La scelta di potenziare la struttura esistente nella regione Abruzzo, nel tratto Sulmona-Oricola è finalizzata a mantenere adeguate condizioni idrauliche (sia sulla linea sia nel funzionamento delle

centrali di compressione) in relazione all'incremento delle capacità di trasporto sopracitate. Il mantenimento delle pressioni lungo la linea entro limiti fissati è condizione essenziale per il trasporto del gas in condizioni di efficienza e sicurezza. In particolare il tratto in oggetto consente di evitare, tra l'altro, maggiori consumi di fuel gas per la spinta nelle centrali collocate a monte e a valle e, conseguentemente, minori emissioni in atmosfera.

VARIANTE DI TRACCIATO

La variante di tracciato, che si sviluppa tra il km 19,020 (nel territorio comunale di Goriano Sicoli) ed il km 55,830 (in Comune di Massa d'Albe), è stata studiata per superare l'assoluta contrarietà espressa dall'Amministrazione Regionale durante l'istruttoria per la pronuncia della compatibilità ambientale del progetto, relativamente al passaggio della condotta in progetto nell'ambito del territorio del Parco Naturale Regionale Sirente - Velino.



La variante riduce, infatti, sensibilmente la percorrenza della condotta in progetto nell'ambito dell'areale del Parco che passa da 54,835 km, originariamente previsti a 11,865 km e, soprattutto, limitando la percorrenza al tratto compreso tra gli abitati di Goriano Sicoli e di Collarmele lungo la direttrice dalla SR ex. SS n. 5 già percorsa dall'esistente metanodotto Ga.Me.B, esclude completamente la percorrenza a nord dell'abitato di Celano nella porzione di maggior pregio naturalistico del Parco.

PIANI E VINCOLI TERRITORIALI PRINCIPALI

Il tracciato della variante, sviluppandosi interamente nel territorio della Regione Abruzzo, viene ad interferire con l'areale del Parco Naturale Regionale Sirente-Velino.

Dall'analisi dei dati, si rileva che il tracciato della variante interessa il territorio tutelato dal PRP per una lunghezza pari a circa 21,530 km, valore che, non considerando il tratto di percorrenza in sotterraneo, diminuisce a 19,685 km.

Per quanto riguarda l'interferenza con i proposti Siti di importanza comunitaria (pSIC) e con le zone a protezione speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tratti di tracciato non interessati dalla variante interferiscono con:

- 

- la Zona di protezione speciale (ZPS) denominata "Sirente-Velino" (cod. IT7110090), in tra tratti successivi rispettivamente compresi tra il km 14,360 ed il km 19,020, tra il 19,020 km ed il km 24,930 e tra il km 27,560 e il km 33,270, per una percorrenza totale di 16,28 km;
 - il Sito d'Importanza Comunitaria denominato "Colle del Rascito" (Cod.IT 7110130) in un tratto compreso tra il km 28,310 ed il km 28,350 per una percorrenza complessiva di circa 40 m;
 - il Sito d'Importanza Comunitaria denominato "Monti Simbruini" (cod. IT7110207) in tre tratti successivi tratti (73,860-74,570 km; 74,870-75,200 km e 75,370-87,880 km) per una percorrenza complessiva di circa 13,550 km.

Si evidenzia che i tratti di tracciato, per la percorrenza nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino del F. Tevere, sono posti in stretto parallelismo alla tubazione esistente e che gli interventi realizzati a presidio della stessa hanno garantito la stabilità dei pendii attraversati.

Per quanto concerne i Bacini Liri, Garigliano e Volturno, il tracciato interessa le "Aree a rischio molto elevato - R4" in un unico tratto di 0,470 km e le "Aree a rischio elevato - R3", ancora in un unico tratto di 0,130 km, attraversa le "Aree di alta attenzione - A4" per un totale di 2,995 km.

Per quanto attiene i bacini idrografici di rilievo regionale e quello di rilievo interregionale del fiume Sangro il tracciato lambisce il piede di un'area P3 a pericolosità molto elevata definita come area interessata da dissesti in attività o riattivati stagionalmente, tra il km 17,525 e il km 17,640; la posizione della condotta rispetto all'area in dissesto assicura che la messa in opera della condotta non verrà ad innescare alcun fenomeno d'instabilità a carico del piede del dissesto in oggetto. Nelle aree a pericolosità molto elevata (P3) è consentita la realizzazione delle "nuove infrastrutture a rete previste dagli strumenti di pianificazione territoriale, dichiarati essenziali, e non delocalizzabili.

Quadro di riferimento progettuale

CARATTERISTICHE DELL'OPERA

L'opera in progetto consiste in una condotta, per il trasporto del gas naturale, avente le caratteristiche DN 1200 (48"), P 75 bar, nonché di impianti e attrezzature per l'adeguato posizionamento e funzionamento della stessa e per la connessione con la rete. Il tracciato interessa il

territorio regionale dell'Abruzzo e si estende tra il Comune di Sulmona, nel settore nord-orientale della Provincia de L'Aquila, e il Comune di Oricola, all'estremità centro-occidentale della stessa provincia, con uno sviluppo da est verso ovest.

Il tracciato di progetto della nuova condotta è stato definito scegliendo di percorrere lo stesso corridoio individuato dalla condotta in esercizio, Gasdotto Mediterraneo B (Ga. Me. B), e quindi privilegiando il criterio di mantenere, per quanto possibile, il parallelismo con la tubazione esistente. Tale scelta di base, che deriva dalle caratteristiche fisiche ed antropiche del territorio e dallo scopo dell'opera, evita di gravare ulteriormente il territorio e le proprietà private con l'imposizione di nuove restrizioni, sfruttando servitù già costituite, e limita il consumo di superfici naturali da parte del progetto, usufruendo di varchi già costituiti nell'ambiente.

In sintesi, la nuova condotta per circa 74 km, pari al 80% del suo sviluppo lineare, risulta strettamente parallela alle tubazioni esistenti.

Le caratteristiche dell'opera sono le seguenti:

Prodotto da trasportare	:	gas metano
Densità	:	0,72 kg/m ³
Pressione massima di esercizio	:	75 bar
Lunghezza	:	92,990 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,



[Handwritten mark]

- elementi puntuali: impianti di linea che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o la connessione con altre condotte. Sono previsti sedici impianti di linea. In corrispondenza del punto terminale della condotta si prevede, inoltre, la realizzazione di un punto di lancio e ricevimento dei dispositivi (pig) per il controllo e la pulizia interna della condotta.

TUNNEL IN LOC. "I TRE MONTI"

Il tunnel di località "I tre Monti" è progettato per una lunghezza di circa 1,820 km, con sezione monocentrica e diametro interno di 4,400 m. Sarà realizzato con l'impiego di una fresa rotante a sezione piena TBM (tunnel boring machine) chiusa, con scudo semplice o doppio. La stabilizzazione delle pareti del foro sarà assicurata dalla messa in opera di un rivestimento (conci in c.a.) contestualmente all'avanzamento dello scavo.

La condotta sarà posata lungo la generatrice inferiore del tunnel mediante la messa in opera di appositi collari distanziatori in polietilene ad alta densità (PEAD) e costituendo delle selle di appoggio continue, con sacchetti di tessuto non tessuto riempiti di ghiaia. Il montaggio della condotta sarà realizzato direttamente all'interno del tunnel, inserendo due barre di tubo per volta, predisposte e saldate all'esterno, utilizzando appositi dispositivi di sollevamento-movimentazione. Al termine dell'assemblaggio della condotta si provvederà al parziale intasamento del cavo, utilizzando lo stesso materiale di risulta del tunnel sino a garantire una copertura minima di 80 cm dalla generatrice superiore della tubazione, creando un piano di calpestio transitabile e lasciando un franco libero di 2 m tra il piano di calpestio e la generatrice interna superiore del cavo.

MITIGAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Di norma, vengono adottate alcune scelte di base che di fatto permettono una minimizzazione delle interferenze dell'opera con l'ambiente naturale. Nel caso in esame, tali scelte possono così essere schematizzate:

- ubicazione del tracciato lontano, per quanto possibile, dalle aree di pregio naturalistico;

[Extensive handwritten notes and signatures in the margins, including 'MARE e VAS', 'I TRE MONTI', and various initials.]

- interramento 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, nei tratti caratterizzati da copertura boschiva, del varco di passaggio esistente lungo le condotte esistenti;
- realizzazione, ove possibile, degli impianti di linea in allargamento di analoghi impianti esistenti;
- 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.

Gli interventi di mitigazione sono finalizzati a limitare il peso della costruzione dell'opera sul territorio, previa applicazione di talune modalità operative funzionali ai risultati dei futuri ripristini ambientali, come ad esempio:

- in fase di apertura pista, il taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione e l'accantonamento del terreno fertile;
- in fase di scavo della trincea, l'accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile di cui sopra;
- in fase di ripristino dell'area di passaggio, il riporto e la riprofilatura del terreno, rispettandone la morfologia originaria e la giusta sequenza stratigrafica: in profondità, il terreno arido, in superficie, la componente fertile.

Le opere previste nel progetto del metanodotto per il ripristino dei luoghi possono essere raggruppate nelle seguenti tre principali categorie:

- ripristini morfologici ed idraulici;
- ripristini idrogeologici;

- ricostituzione della copertura vegetale (ripristini vegetazionali).

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.

A questo riguardo, considerando le caratteristiche peculiari dell'opera, illustrate nel precedente quadro, il proponente osserva che 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 sull'aria, il rumore, il 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; pertanto 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.

Le altre componenti ambientali subiscono un impatto trascurabile. In particolare, l'atmosfera viene interessata solamente in relazione ai gas di scarico dei mezzi di lavoro e al sollevamento di polvere, in caso di lavori effettuati in periodo siccitoso (evenienza peraltro piuttosto rara nelle aree di intervento); tale disturbo è comunque limitato in fase di costruzione, mentre in fase di esercizio, l'impatto è completamente nullo; stesso discorso vale per la componente rumore e vibrazioni.

Per quanto riguarda il patrimonio storico-culturale e l'ambiente socio-economico, l'impatto negativo è nullo, in quanto non vengono interessate in alcuna maniera opere di valore storico-culturale, né si hanno ripercussioni negative dal punto di vista socio-economico, in quanto l'opera non sottrae, in maniera permanente, beni produttivi, né comporta modificazioni sociali.

ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE E SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA

Il tracciato del metanodotto, viene ad interessare:

- la Zona di Protezione Speciale "Sirente - Velino" (Cod IT7110090) in due successivi tratti di percorrenza, rispettivamente compresi tra il km 14,360 ed il km 24,930 e tra il km 27,560 e il km 33,270, per una lunghezza complessiva pari a 16,280 km);
- il Sito di importanza comunitaria "Colle del Rascito" (Cod. IT7110130) per un breve tratto di circa 40 m, tra il km 28,310 ed il km 28,350 al margine settentrionale dello stesso.
- il Sito di importanza comunitaria "Monti Simbruini" (Cod. IT7110207) in tre tratti successivi per un percorrenza complessiva di circa 13,550 km.

Interazione opera-ambiente

INTERFERENZA CON AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO ELEVATO

I tratti di tracciato originario, non interessati dalla variante, interferiscono con il territorio di competenza dell'Autorità di bacino del F. Tevere, tra la progressiva chilometrica 55,830 e il punto terminale, interessando prevalentemente le zone classificate come "Aree con franosità diffusa/ fenomeno attivo" per 1,540 km e le zone classificate come "Debris flow - colata di detrito / fenomeno quiescente" per 0,985 km. I tratti di tracciato invariati non interessano alcuna area a rischio elevato o molto elevato, inoltre essi sono posti in stretto parallelismo alla tubazione esistente (GaMe B) e che gli interventi realizzati a suo tempo a presidio della stessa hanno garantito la stabilità dei pendii attraversati.

Il tracciato della condotta viene ad interferire con tredici aree a rischio idrogeologico elevato o molto elevato, nell'ambito del territorio di competenza dell'Autorità di bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno) e con un'area classificata come "Aree con franosità diffusa (fenomeno attivo)" dell'Autorità di bacino del F. Tevere.

Le aree di rischio elevate (R4 e R3) si distribuiscono, prevalentemente, in corrispondenza delle vette più elevate e vengono ad estendersi lungo i sottostanti versanti, meno acclivi, ad evidenziarne la possibilità di essere sede di rotolamenti di detriti e massi derivati da crolli.

In questo contesto, la condotta percorre zone sub-pianeggianti o crinali e versanti ad acclività solo localmente elevata, modellati sul substrato calcareo affiorante.

ENTE
DEL MARE
INCA
O VAS
ione

Da quanto sopra illustrato, si evince che il tracciato del metanodotto in progetto, pur attraversando aree classificate a rischio molto elevato ed elevato, non interessa, in considerazione del fatto che l'opera risulta per la quasi totalità completamente interrata con una copertura di 1,5 m dal piano campagna ed ospitata nella trincea scavata nel substrato carbonatico sub-affiorante, zone in cui si manifestino fenomeni di dissesto.

Gli interventi di ripristino previsti lungo la fascia interessata dai lavori, consistono essenzialmente in canalette protette in pietrame ed opere di sostegno. Le prime saranno realizzate lungo i versanti ad acclività maggiore allo scopo di regimare le acque di ruscellamento, in modo da evitare l'instaurarsi di eventuali fenomeni d'erosione superficiale; le seconde saranno realizzate per il sostegno del materiale di rinterro al piede di salti morfologici.

In aggiunta, va segnalato che la nuova condotta, per la quasi totalità della percorrenza del territorio di competenza dell'Autorità di bacino del Tevere, è posta in stretto parallelismo all'esistente tubazione che, dalla sua realizzazione, non è stata interessata da alcun significativo fenomeno di dissesto.

INTERFERENZA CON FALDE FREATICHE

Tenuto conto della profondità di scavo prevista nella posa del metanodotto (circa 3 m dal p.c.), le condizioni piezometriche per le quali si può ipotizzare un'interferenza temporanea tra l'opera in progetto e la circolazione idrica sotterranea sono rappresentate da un valore della soggiacenza cautelativamente inferiore ai 4-5 metri dal piano campagna.

In sintesi, si ritiene assai probabile che i lavori di installazione della condotta vengano ad interferire temporaneamente con la falda in sei successivi tratti di percorrenza per complessivi 17,720 km, mentre si ritiene possibile, in ragione ad un minor grado di affidabilità legato alla minor disponibilità di dati idrogeologici, che l'interferenza si registri anche in tre ulteriori tratti per una lunghezza pari a 3.950 km.

MISURE DI MITIGAZIONE DELL'IMPATTO

L'esecuzione del progetto comporta, dopo lo scotico e l'accantonamento dello strato superficiale, la realizzazione di uno scavo della profondità massima di 3 m e della larghezza complessiva stimabile in circa 5 m in superficie, seguita dalla posa della condotta del diametro di 1200 mm, generalmente su un materasso di inerti, e quindi dal ritombamento della trincea con i materiali di risulta e dalla ridistribuzione dello strato humico accantonato.

Dette operazioni, in linea di principio, hanno queste conseguenze:

- variazione delle caratteristiche tessiturali del terreno di copertura della condotta;
- modifica delle caratteristiche di resistenza dei terreni lapidei eventualmente scavati, per trasformazione in terreni detritici incoerenti.

Tali variazioni si riflettono sui parametri idrogeologici del volume di terreno scavato, poiché il rimaneggiamento produce generalmente un aumento della porosità, aumentando di conseguenza il coefficiente di permeabilità. Per contro si riduce drasticamente il coefficiente di permeabilità del volume di terreno sostituito con la condotta, annullandone anche la capacità di ritenzione idrica e la funzione di immagazzinamento. Nel complesso si può ritenere che generalmente gli impatti negativi, relativi ad un volume molto modesto, siano compensati dagli impatti positivi.

Nel corso della realizzazione dell'opera si procederà a valutare caso per caso l'esatta e puntuale natura dell'interferenza temporanea derivata dallo scavo della trincea sul quadro idrogeologico locale. Per evitare che i lavori possano alterare gli equilibri idrogeologici, verranno adottate, prima, durante e a fine lavori, opportune misure tecnico-operative volte alla mitigazione degli impatti.

Le misure da adottare saranno stabilite scegliendo, sulla base delle effettive condizioni idrogeologiche del sito, tra le seguenti tipologie d'intervento:

- rinterro della trincea di scavo con materiale granulare, al fine di preservare la continuità della falda in senso orizzontale;

MARE
100
VAS



- esecuzione, per l'intera sezione di scavo, di setti impermeabili in argilla e bentonite, al fine di confinare il tratto di falda intercettata ed impedire in tal modo la formazione di vie preferenziali di drenaggio lungo la trincea medesima;
- rinterro della trincea, rispettando la successione originaria dei terreni (qualora si alternino litotipi a diversa permeabilità) al fine di ricostituire l'assetto idrogeologico iniziale;
- tempestivo confinamento delle fratture beanti e realizzazione di vincoli impermeabili per il ripristino degli esistenti limiti di permeabilità, qualora si verificano emergenze idriche localizzate in litotipi permeabili per fratturazione (ammassi lapidei e conglomeratici).

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the word 'Calce' and a large signature.

Le misure costruttive sopra citate, correttamente applicate, garantiscono in generale il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- il ripristino dell'equilibrio idrogeologico nel tratto in cui il tracciato interessa la falda; tale condizione si ottiene selezionando il materiale di rinterro degli scavi, in modo da ridare continuità idraulica all'orizzonte acquifero intercettato;
- il recupero delle portate drenate in prossimità di punti d'acqua (sorgenti, pozzi o piccole scaturigini) previa esecuzione di locali sistemi di drenaggio e captazione (setti impermeabili di confinamento, corpi drenanti di assorbimento).

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the word 'M.O.' and a large signature.

INTERFERENZA DEL TUNNEL SUL SISTEMA IDROGEOLOGICO DEI "I TRE MONTI"

L'assenza di sorgenti di portata significativa sui versanti settentrionali, indica che in tale settore la zona di saturazione è situata a maggiore profondità del limite idrogeologico e che verosimilmente il deflusso ha un'orientazione preferenziale verso sud, dove l'acquifero carbonatico viene a contatto con i depositi detritico-alluvionali quaternari della piana del Fucino.

Le possibili interferenze tra il tunnel e la circolazione idrica sotterranea possono essere ricondotte in linea teorica a due tipologie principali, in funzione delle diverse possibili localizzazioni dell'opera in progetto all'interno dell'acquifero carsico:

- intercettazione della falda dell'acquifero nella zona satura;

Extensive handwritten notes and signatures covering the bottom half of the page, including the name 'Metanodotto Sulmona - Oricola' and the page number '17 di 38'.

- alterazione e modificazione della rete di discontinuità e condotti che costituiscono i circuiti di alimentazione della falda nella zona di percolazione.

Si può escludere innanzitutto l'interferenza con le sorgenti alimentate da circolazione nel complesso detritico - alluvionale come le due sorgenti di S. Onofrio (S1 ed S2), e la sorgente Casanova, poiché la galleria, che attraversa esclusivamente la successione carbonatica, non interessa l'acquifero detritico-alluvionale.

Per quanto riguarda l'eventuale interferenza con la circolazione nel complesso carbonatico, l'imbocco del tunnel sul versante meridionale de I Tre Monti, a quota 900 m s.l.m., si trova ad una distanza di circa 6 km dal campo pozzi di Bussi, in direzione OSO.

Tenuto conto del valore stimato del gradiente idraulico, del fatto che il tunnel sale di circa 200 m verso l'imbocco del versante settentrionale, situato ad una quota di circa 1100 m s.l.m., dell'assenza sul versante nord di pozzi o sorgenti di portata rilevante, si può ragionevolmente ritenere che lungo tutto il tracciato la superficie piezometrica sia situata a notevole profondità rispetto alla quota del tunnel.

Per quanto riguarda la seconda possibile interferenza, l'unità idrogeologica della dorsale de I Tre Monti, situata in un'area caratterizzata da notevole infiltrazione efficace, rappresenta complessivamente un'area di prevalente ricarica, la cui superficie ha notevole estensione in rapporto all'area interessata dal tracciato della galleria. L'attraversamento e l'eliminazione, in conseguenza dello scavo, di un ridotto volume di acquifero della zona di percolazione comporta in questo quadro una modificazione del tutto trascurabile dell'andamento della circolazione globale.

INTERFERENZA SUI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA

Per quanto attiene la ZPS e il pSIC attraversati direttamente dal tracciato in progetto, è stata valutata l'incidenza dell'opera sia per gli effetti diretti, legati alla presenza del cantiere di posa della condotta, sia per le interferenze indirette dovute alle emissioni acustiche e in atmosfera, prodotte durante la fase di realizzazione dell'opera.

ENTE
DEL MARE
MCP
S.V.A.S.
one

[Handwritten mark]

Per il pSIC arealmente limitrofo al tracciato della variante, non registrandosi alcuna interferenza di natura diretta (occupazione temporanea e/o permanente di superfici, abbattimento di alberi e arbusti, ecc.), sono state analizzate unicamente le perturbazioni di natura indiretta indotte durante la fase di realizzazione dell'opera sulle componenti rumore ed atmosfera.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSIDERATO CHE

PER QUANTO RIGUARDA IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'opera in esame è un intervento di adeguamento della struttura di importazione esistente, costituita dai gasdotti Mediterranei Ga.Me.A e Ga.Me.B, e si sviluppa in contiguità al corridoio tecnologico già individuato dalla stessa struttura tra la parte nord-orientale del territorio della Regione Abruzzo (cifrato Dis. LB-C-83215 "Corografia di Progetto").

Il progetto del metanodotto in oggetto è rispondente con gli strumenti di programmazione del settore energetico, finalizzati al contenimento delle emissioni atmosferiche e a razionalizzare l'approvvigionamento energetico ("Agenda 21" relativa alla conferenza dell'ONU su 'Ambiente e sviluppo' del 1992 - Piano Energetico Nazionale (PEN) approvato dal governo il 10/08/1998).

Il tracciato interferisce con aree protette (Parco Regionale Velino-Sirente), SIC, ZPS e zone sottoposte a vincolo Beni Paesaggistici. Dal punto di vista normativo, è possibile realizzare l'opera anche in tali contesti, purché ne sia valutata la compatibilità ambientale e/p l'incidenza ecologica. In particolare, nelle zone A1 (a conservazione integrale), ai sensi dell'art.33 del Piano Regionale Paesistico di cui alla L.R. 431/85, è possibile derogare il divieto di realizzazione di interventi specificatamente anche per i metanodotti (comma 6.3) previo "studio di compatibilità ambientale".

Il giudizio positivo di massima della Regione Abruzzo comprende di fatto parere favorevole su questo aspetto.

Il tracciato interessa inoltre alcune aree classificate dai Piani di bacino coinvolti come "a rischio elevato" e "ad alta attenzione". Pertanto il proponente ha dovuto elaborare opportune soluzioni progettuali, verifiche di fattibilità e accurate valutazioni che sono state prodotte adeguatamente e che ne dimostrano la compatibilità ambientale, rispettando quindi quanto richiesto dagli strumenti di pianificazione di bacino vigenti.

Il tracciato del metanodotto risulta altresì compatibile con il territorio soggetto a vincolo idrogeologico (RD 3267/23), dei beni ambientali (DLgs 490/99 - Titolo II) 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 i Piani Regolatori Generali (PRG) e i Programmi di Fabbricazione (PdF) dei comuni interessati dall'opera.

Da segnalare che questo tratto di metanodotto è indipendente dal metanodotto Sulmona-Foligno, e quindi non interferisce con la centrale di Sulmona, per la quale è in corso la procedura progettuale-autorizzativa.

Infine, non si verificano interferenze o incompatibilità con altri piani e progetti di opere sul territorio.

PER QUANTO RIGUARDA IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Le alternative di tracciato studiate risultano o non fattibili o non migliorative rispetto al tracciato di progetto, in quanto presentano un impatto ambientale elevato nei confronti della fauna e degli ecosistemi (Orso, Parco Velino Sirente) oppure vanno ad interferire con un tessuto antropico e urbanistico consolidato (piana a nord di Avezzano, monte autostrada).

Il tracciato del metanodotto è stato definito sfruttando 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.

Il contenimento dell'impatto ambientale provocato dalla realizzazione del metanodotto, viene affrontato con un approccio differenziato, in relazione alle caratteristiche del territorio interessato. Tale approccio prevede sia l'adozione di determinate scelte progettuali, in grado di ridurre "a monte" l'impatto sull'ambiente, sia la realizzazione di opere di ripristino adeguate, di varia tipologia.

Relativamente alla fase di cantiere si evidenzia che il progetto, a fronte della valenza paesaggistico-ambientale del territorio attraversato, è stato elaborato prevedendo il confinamento, per quanto possibile, della fascia di lavoro necessaria alla messa in opera della nuova condotta nell'ambito del corridoio ancora esistente lungo il tracciato delle tubazioni in esercizio.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio. L'accessibilità all'area di passaggio è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici. I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

Si riassumono di seguito le scelte progettuali adottate che, assieme agli interventi di mitigazione, permettono una minimizzazione delle interferenze dell'opera con l'ambiente naturale:

- ubicazione del tracciato secondo un percorso che permette di evitare il più possibile l'attraversamento di aree di pregio;
- interrimento totale della condotta;
- accantonamento dello strato superficiale di terreno e sua redistribuzione sulla superficie dello scavo, a posa della condotta avvenuta;
- utilizzazione di aree prive di vegetazione arborea e/o arbustiva per lo stoccaggio dei tubi;
- utilizzazione, per quanto possibile, di viabilità esistente per le strade di accesso alla pista di lavoro;
- realizzazione di tunnel per il superamento in sotterraneo di tratti particolari;
- programmazione dei lavori, per quanto reso possibile dalle esigenze di cantiere, nei periodi più idonei dal punto di vista climatico e ambientali.

Per quanto attiene le scelte progettuali, esse risultano conformi con le migliori soluzioni adottabili per le situazioni incontrate; le tecniche e le tecnologie adottate rispettano il criterio di adozione delle migliori tecnologie disponibili (BAT). 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.

Sono previsti consistenti e accurati interventi di ripristino e riqualificazione ambientale, in particolare tramite inserimento di vegetazione. Le caratteristiche costruttive delle tubazioni impiegate permettono infatti il rimboschimento completo dell'area di passaggio, in quanto non sussiste il pericolo che le radici possano danneggiare il rivestimento della condotta. L'uso di specie autoctone evita che si possano verificare fenomeni di inquinamento floristico, attraverso l'introduzione di specie estranee all'ambiente di intervento.

Gli interventi di mitigazione ambientale avranno come scopo principale quello di riportare, per quanto possibile, gli ecosistemi nella situazione precedente i lavori. In particolare, nei tratti ove si riscontra la presenza di vegetazione arborea, la finalità sarà quella di ricreare cenosi vegetali il più possibile vicine, per composizione specifica e struttura, a quelle potenziali.

In corrispondenza di attraversamenti e percorrenze fluviali, la realizzazione dell'opera non prevede in alcun caso una riduzione della sezione idraulica esistente e gli interventi di ripristino consistono nel consolidamento delle sponde, mediante l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica, e nella loro rinaturalizzazione, attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie arbustive ed arboree igrofile.

Tuttavia, sebbene il progetto risulti rigorosamente sviluppato e, come detto, pur essendo adottate le migliori scelte tecniche, si ritiene opportuno richiedere ulteriori attenzioni e misure per renderne tendenzialmente ottimale la realizzazione e massimizzare il successo degli interventi di ripristino ambientale.

PER QUANTO RIGUARDA IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

La caratterizzazione ambientale presentata nel SIA risulta esauriente. In particolare, gli aspetti inerenti 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.

DELLA T...
Co...
del...
gru...

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 e con 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'importanza degli eventi di rischio, per tipologia ed entità, risultano molto ridotte e comunque ben al di fuori di una scala di riferimento rispetto a quella convenzionalmente adottata nelle valutazioni in questione.

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 molto modesto, ad eccezione di un tratto in località "Corcumella" lungo la percorrenza della vallecchia che porta a Forca dei Corvi (24,350-25,000 km) e in corrispondenza dello scavalco del rilievo denominato "I Tre Monti", in cui il progetto prevede la realizzazione del tunnel, ove il livello d'impatto risulta essere basso, in relazione alle possibili interferenze con falde idriche superficiali di scadente qualità.

Sulla componente suolo e sottosuolo, l'impatto è da ritenersi sostanzialmente trascurabile o basso per gran parte del tracciato, ad eccezione di un tratto in corrispondenza della risalita di un versante in località "Capo la Valle (19,350-20,250 km) e lungo lo scavalco di C.sta Muricci (31,480-32,350 km), in cui si registrano livelli medi di impatto, in relazione all'acclività dei pendii e alla conseguente possibile perdita di fertilità dei terreni. Gli interventi di mitigazione previsti permettono il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dal progetto.

Sebbene l'opera attraversa alcune aree classificate dalla pianificazione di bacino ad elevato rischio idrogeologico, la tipologia di intervento, le modalità di realizzazione, le opere di mitigazione previste e l'osservazione storica dell'assenza di fenomeni di dissesto nelle aree interessate dai metanodotti esistenti da alcuni decenni consentono di affermare la compatibilità dell'opera con il territorio attraversato nelle condizioni idrogeologiche rilevate.

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 registrano in brevi tratti generalmente corrispondenti alla percorrenza di superfici caratterizzate dalla presenza di boschi cedui, ubicati in particolare lungo la risalita verso Forca dei Corvi (21,340 - 22,210 km, 22,600 - 24,050 km, 24,250 - 24,690 km) ed in corrispondenza dell'imbocco meridionale del tunnel, in località "Valli dei tre Monti" (49,440 - 49,785 km). 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 interrimento della condotta. Un livello di impatto medio, per la durata di alcuni anni finché la vegetazione non assumerà uno stadio maturo, si registra in corrispondenza dei versanti montani ricoperti da boschi, caratterizzati da un maggior grado di visibilità lungo la risalita verso Forca dei Corvi.

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 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. Il progetto del tracciato, in stretto parallelismo all'esistente e, per la stragrande maggioranza del percorso, entro la fascia di lavoro esistente non

[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top right and several smaller ones along the right margin and bottom of the page.]

interessata da esemplari arborei, favorisce già di per sé una importante mitigazione di carattere generale dell'opera.

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, che dovrebbero addirittura perseguire il miglioramento ambientale rispetto alla situazione attuale, poiché gli interventi di rivegetazione che accompagnarono il metanodotto esistente fallirono a causa del pascolo intensivo, mentre in questo caso si adotteranno le nuove tecniche delle "isole vegetali" che permettono una difesa e un migliore affrancamento delle piantagioni.

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

In riferimento al fatto che nella fascia interessata non si segnala la presenza di alcun ricettore, così come inteso dalla normativa vigente, l'impatto derivato dalle emissioni acustiche e di vibrazioni risulta essere del tutto trascurabile. Durante la fase di cantiere, infatti, il rumore e le vibrazioni vengono prodotte solo durante le ore diurne e le relative emissioni, 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.

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. Dagli scenari ipotizzati gli impatti risultano compresi in una fascia di 50-100 m dall'asse di trincea, emissioni comunque al di sotto delle soglie emissive di legge per le polveri e i gas esausti (NO₂).

IN MERITO ALLE OSSERVAZIONI RICEVUTE

Le osservazioni e i pareri elencati nella Premessa amministrativa esprimevano sostanzialmente la netta contrarietà al tracciato inizialmente proposto, che attraversava una significativa porzione montana del Parco del Velino Sirente. Tale problematicità è stata completamente risolta dalla variante di tracciato, che ha abbandonato totalmente l'attraversamento dell'area montana sensibile.

Da rilevare invece il parere del Parco Naturale Regionale (laziale) dei Monti Simbruini, il quale rileva il rischio di interferenza nei confronti della fauna pregiata e richiede quindi alla Regione Abruzzo un intervento finalizzato a "eliminare o ridurre al minimo l'impatto". Si ritiene che, tenendo conto della distanza del tracciato in territorio abruzzese dall'area del Parco e delle misure di attenzione e mitigazione previste oltre a quelle aggiunte nelle prescrizioni proposte dal presente parere, tali rischi possano in effetti essere minimizzati.

CONCLUSIONI DEL GRUPPO ISTRUTTORE

In conclusione, malgrado gli impatti ambientali in fase di esercizio risultino di modesta entità, si verificano alcuni impatti significativi determinati o potenzialmente possibili durante la fase di realizzazione dell'opera. Pur presentando il proponente molteplici soluzioni esecutive mirate alla soluzione di tali problemi e accurate misure di attenzione e mitigazione, si ritiene di richiedere disposizioni aggiuntive a fini cautelativi o di ulteriore riduzione di tali effetti, specie nei confronti della fauna, della vegetazione e degli ecosistemi all'interno delle zone SIC e ZPS. Con tali modalità di realizzazione si ritiene quindi che il progetto sia ambientalmente compatibile lungo tutto il tracciato previsto.

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

ESPRIME GIUDIZIO POSITIVO CIRCA LA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEL PROGETTO METANODOTTO SULMONA - ORICOLA SUBORDINATAMENTE AL RISPETTO DELLE SEGUENTI PRESCRIZIONI

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

1. dovranno essere presentati, alle competenti autorità idrauliche: 1) i dettagli delle modalità di attraversamento dei corsi d'acqua, con particolare riferimento, alle tecniche di scavo utilizzate e opere provvisorie e interventi di ripristino e loro modalità esecutive, in funzione delle caratteristiche idrauliche-morfologiche, delle caratteristiche della sezione d'alveo, della presenza di rilevati arginali, etc., specificando anche le aree interessate dal cantiere e le modalità di deviazione del flusso idrico, e fornendo una stima del tempo intercorrente tra l'apertura dello scavo e il ripristino per ciascun corpo idrico; 2) una cartografica con riportati in prossimità del tracciato (per una fascia di almeno 400 m) tutti i pozzi idropotabili presenti, con indicazione delle principali caratteristiche ante opera delle acque e degli emungimenti; 3) una specifica in merito all'interferenza del tracciato con le aree di rispetto delle sorgenti e dei pozzi idropotabili;
2. in tutte le aree dove vi possono essere fenomeni di microtettonica, frana e soliflusso, nelle quali la copertura sia costituita da rocce permeabili, dovranno essere eseguite indagini geologiche e geotecniche di dettaglio atte ad identificare tali fenomeni, in modo da giustificare e, comunque, ridurre al minimo le opere di drenaggio (delle falde epidermiche e pensili) necessarie a stabilizzare i pendii;
3. per gli attraversamenti fluviali, dovranno adottarsi i seguenti criteri:
 - dovrà essere previsto il ripristino della configurazione planimetrica e altimetrica dell'alveo, secondo le caratteristiche geomorfologiche precedenti la realizzazione dell'opera, senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale, salvo modifiche concordate con le autorità idrauliche e ambientali regionali finalizzate al miglioramento idraulico-ambientale del tratto interessato rispetto alla situazione attuale;
 - nel caso di corsi d'acqua non arginati o confinati che attraversano piane alluvionali, la larghezza del tratto fluviale che dovrà essere considerata per il progetto di attraversamento dovrà risultare maggiore di quella dello stato attuale, ovvero dovrà corrispondere alla larghezza della fascia di mobilità geomorfologica riferita a un tempo di ritorno dell'evento che la determina pari ad almeno 100 anni; qualora non fosse possibile stimare analiticamente tale fascia, si consideri una larghezza corrispondente

alla massima mobilità presente nel tratto monte-valle rappresentativo della lunghezza di almeno 2 chilometri, constatabile da cartografie, foto aeree e/o rilievi sul campo;

- le opere di protezione spondale già esistenti in corrispondenza dei tratti interessati dai lavori dovranno essere ripristinate nella situazione ante operam e comunque in continuità tipologica e funzionale con quelle già realizzate;
- le opere di difesa spondale nuove o da realizzarsi a ripristino di quelle esistenti dovranno essere realizzate, previa approvazione delle competenti Autorità, senza alterare la naturale dinamica delle biocenosi fluvio-torrentizie, utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica di tipo "verde", ovvero che impieghino materiale vivo come principale elemento funzionale ed eventuale materiale morto biodegradabile a fini collaterali;

4. i capitolati di appalto dovranno essere implementati con tutte le cautele, le prescrizioni e gli 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, in particolare imponendo:
 - i. nei cantieri esclusivamente l'impiego di veicoli omologati secondo la direttiva 2004/26/CE (Fase IIIA o Fase IIIB) o, in alternativa, di veicoli dotati di filtri per il particolato muniti di attestato di superamento dei test di idoneità del VERT;
 - ii. ai veicoli pesanti, che saranno adottati per le attività di costruzione e transitanti sulla viabilità autostradale e ordinaria, il rispetto delle norme corrispondenti "Euro 4";
- 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 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;

5. dovrà essere predisposto un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), redatto secondo le linee guida del MATTM e sottoposto al competente dipartimento ARTA e alla Regione, che dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e la verifica di minimizzazione dell'impatto;

[Handwritten signatures and initials are scattered throughout the page, including a large signature at the top right, a star-like mark, and various initials on the right margin and bottom of the page.]

6. allo scopo di verificare i possibili impatti sull'ecosistema fluviale collegati all'attraversamento dei corsi d'acqua, deve essere concordata con il competente dipartimento ARTA e la Regione ed effettuata a cura del Proponente, una caratterizzazione ante operam con i metodi I.B.E. (Indice biotico esteso) e I.F.F. (Indice di funzionalità fluviale), in stazioni a valle e a monte del punto di ciascun attraversamento, da ripetere in corso d'opera per l'I.B.E. e post operam sia per l'I.B.E. sia per l'I.F.F., al fine di verificare il recupero delle condizioni precedenti ai lavori;
7. dovrà essere prodotta una cartografia aggiornata dell'uso del suolo delle aree attraversate secondo le procedure e le codifiche internazionali vigenti (Corine Land Cover);
8. prima dell'inizio dei lavori di ripristino ambientale dovrà essere presentato e sottoposto agli organi preposti ai fini autorizzativi il progetto esecutivo relativo alle opere di mitigazione e 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 almeno i primi tre anni dal momento dell'impianto;
9. prima dell'inizio dei lavori di pulizia delle condotte, dovranno essere presentate, all'ARTA e alla Regione: 1) le procedure di raccolta e smaltimento dei reflui provenienti dalla pulizia delle condotte; 2) la definizione della modalità per la caratterizzazione chimica e lo smaltimento dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta; 3) le caratteristiche chimiche e le schede tossicologiche dei materiali (malte poliuretatiche, miscele cementizie) utilizzati per gli attraversamenti in tunnel;
10. 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) a Regione, ARTA, Provincia, Comunità montane e Comuni interessati;

Durante i lavori:

11. prima di eventuali abbattimenti delle specie arboree ed arbustive protette, dovrà essere richiesto e ottenuto nulla osta all'autorità competente;
12. per gli attraversamenti fluviali, dovranno adottarsi i seguenti criteri:
 - le lavorazioni dovranno essere effettuate in periodo di magra e comunque si dovrà consentire il regolare deflusso delle acque anche tramite deviazioni provvisorie da realizzarsi in modo da evitare il danneggiamento dell'ambiente ripario e fluviale e da assoggettarsi a successivo ripristino ambientale a regola d'arte;

STERIO DELL'AMBIENTE
DEL TERRITORIO E
LAVORI
Ambientale - VIVA
della Commissione

lavori dovranno essere effettuati al di fuori del periodo riproduttivo della fauna piscicola dell'erpetofauna e dei micromammiferi;

- dovranno essere preservati gli esemplari arborei e ricostituite le ripisilve (con specie autoctone) con fini di qualificazione ambientale;
 - i prelievi di acqua dall'asta principale 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;
13. in tutte le fasi della lavorazione non dovranno utilizzarsi materiali inquinanti e si dovrà fare ricorso a tecniche che garantiscano che le scorie prodotte durante la saldatura della condotta e gli altri prodotti chimici utilizzati non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento delle acque superficiali e delle falde acquifere.
14. prima della fase di collaudo, dovrà essere definita e presentata ad ARTA e Regione la modalità e il luogo di prelievo e smaltimento dell'acqua utilizzata per la pressurizzazione e pulizia della condotta durante la fase di collaudo; le operazioni di prelievo e smaltimento dell'acqua di collaudo dovranno comunque essere svolte sotto il controllo dei due suddetti enti;

Ripristini ambientali:

15. 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; dovrà essere favorita, per via naturale o artificiale, la ricostruzione del manto erbaceo e arbustivo con le medesime specie che vegetano spontaneamente sulle aree oggetto dell'intervento; la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età; nelle aree di pertinenza degli impianti di linea, dovrà essere prevista la piantagione di essenze arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente;

16. per la produzione delle specie arbustive e 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'adeguata struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;

17. 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;
18. per le parti d'impianto sostituite per fallanze derivanti da inadeguate forniture o pose in opera o manutenzioni il periodo di garanzia dovrà essere riapplicato a partire dalla data della sostituzione;
19. nelle zone agricole i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori;
20. compatibilmente con le esigenze di sicurezza, i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto paesaggistico e storico circostante;

Fauna ed ecosistemi:

21. i 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, utilizzare percorsi ed aree alternative; le aree di cantiere dovranno essere allestite al di fuori dalle perimetrazioni dei siti della Rete natura 2000 e delle aree protette;
22. i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione, nidificazione migrazione (che interessa specificatamente le aree di lavorazione e di cantiere) delle specie faunistiche; a ulteriore limitazione, limitatamente al tracciato che interessa il territorio dei Monti Carseolani, tale divieto si estende a tutto il periodo primaverile, al fine di evitare disturbo alle specie ornitiche rare presenti, con particolare riferimento al Picchio dorsobianco;
23. sempre nell'areale di cui al punto precedente, si dovrà avviare un monitoraggio per verificare il disturbo nei confronti delle specie animali pregiate; tale monitoraggio dovrà essere concepito e condotto in collaborazione con la Regione Abruzzo e con l'Ente Parco Regionale (laziale) dei Monti Simbruini, i quali enti segnaleranno al MATT eventuali condizioni tali da dar luogo a un eventuale limitazione o arresto temporaneo dei lavori;

Infrastrutture stradali per il transito dei mezzi da e per aree di cantiere; è necessario che:

24. preventivamente all'attivazione dei cantieri, venga valutato, con i competenti uffici dei Comuni e/o delle Province interessati, lo stato di consistenza/conservazione degli assi viari da utilizzare;
25. le opere di adeguamento delle infrastrutture stradali necessarie al passaggio dei mezzi siano concordate con i competenti uffici dei Comuni e/o delle Province interessati, che dovranno esprimere specifico nulla osta/autorizzazione alla loro esecuzione;
26. gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali dai mezzi in transito da e per i cantieri, siano immediatamente segnalati ai Comuni e/o alle Province interessati a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dagli uffici competenti; a garanzia di ciò, la Società proponente presti apposita fidejussione nella misura indicata dagli uffici comunali e/o provinciali competenti e prima dell'attivazione dei cantieri;
27. le fasi lavorative che comportano limitazioni o modifiche alla circolazione nella viabilità, siano concordate con congruo anticipo con i competenti uffici comunali e/o provinciali, al fine di ottenere le necessarie ordinanze di modifica temporanea della disciplina circolatoria delle strade interessate, in un quadro di accettabilità complessiva del livello di servizio della rete circostante;
28. gli accessi alle piazzole di stoccaggio siano costruiti con materiali di adeguate caratteristiche e sempre mantenuti in modo da evitare apporto di materiali di qualsiasi natura sulla sede stradale; gli accessi, inoltre, dovranno essere localizzati dove l'orografia dei luoghi e l'andamento della strada consentono la più ampia visibilità della zona di svincolo, possibilmente nei tratti di strada in rettilineo, e dovranno essere realizzati in modo da consentire una agevole e sicura manovra di immissione o di uscita dalla sede stradale, senza che tale manovra comporti la sosta del veicolo sulla carreggiata; 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 5 m 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;

Emissioni e salute pubblica:

29. si dovrà garantire il rispetto dei limiti di legge per NO₂ e PM₁₀ nelle zone adibite a residenza o in presenza di recettori sensibili; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente la fascia di lavoro in prossimità dei recettori, considerando un raggio di m 200 da questi;
30. per consentire una verifica di quanto asserito circa la fase di collaudo della condotta, Snam Rete Gas S.p.A., al momento del primo collaudo, dovrà effettuare le analisi chimiche delle acque utilizzate in entrata e in uscita con determinazione almeno degli olii minerali, pH, COD, materiali in sospensione e sedimentabili, tensioattivi; il risultato delle analisi dovrà essere sottoposto ad ARTA e Regione;
31. dovranno essere verificate e concordate, con ARTA e Regione, la collocazione di barriere antirumore mobili durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili e l'adozione delle misure necessarie al fine di ridurre l'impatto del rumore, dei gas di scarico degli automezzi e delle polveri;

Altre disposizioni:

32. cinque anni prima della dismissione, il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATT il piano di dismissione del metanodotto, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle forme di finanziamento;
33. l'ottemperanza alle prescrizioni 8, 15, 17, 18, 21 dovrà essere verificata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con la Regione; le 11, 12 punto III, 15, 16 e 17 da parte della Regione in collaborazione con l'Ispettorato Dipartimentale delle Foreste dell'Aquila.

DELL'AMBITO TERRITORIALE DELLA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA - VIA SPECIALE - VAS

Presidente Claudio De Rose

Claudio De Rose

Ing. Bruno Agricola
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Bruno Agricola

Prof.ssa Carla Sepe
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

ASSENTE

Prof.ssa Maria Rosa Vittadini
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Maria Rosa Vittadini

Prof. Vittorio Amadio

Vittorio Amadio

Ing. Giuseppe Maria Amendola

Giuseppe Maria Amendola

Ing. Maurizio Bacci

Maurizio Bacci

Prof. Gian Mario Baruchello

Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Filippo Bernocchi

Prof.ssa Maria Rosaria Boni

Maria Rosaria Boni

Arch. Emanuela Canu

Emanuela Canu

Ing. Antonio Castelgrande

ASSENTE

Dott.ssa Olga Costanza Chitotti

Olga Costanza Chitotti

Ing. Vincenzo Costantino

ASSENTE

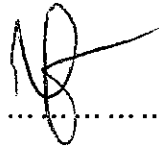
Avv. Cataldo D'Andria

Cataldo D'Andria

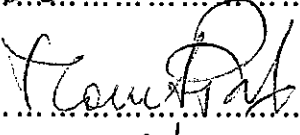
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

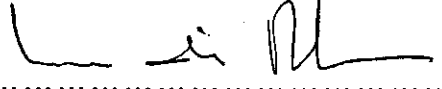
Dott. Luca Dallorto


Luca Dallorto


Arch. Luisa De Biasio Calimani

ASSENTE


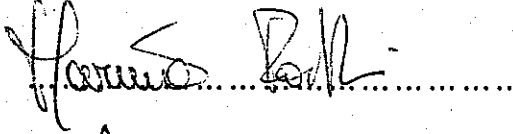
Ing. Pietro Ernesto De Felice



Ing. Mauro Di Prete



Avv. Luca Di Raimondo



Dott. Cesare Donnhauser

ASSENTE

Dott.ssa Marina Fabbri

ASSENTE

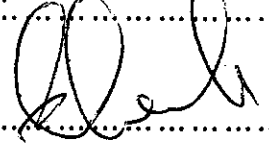
Avv. Stanislao Fella

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ferrara

ASSENTE

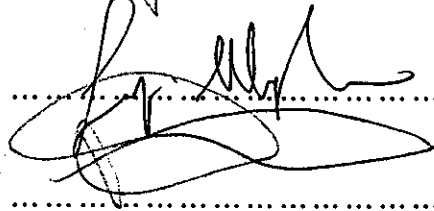
Dott.ssa Anna Giordano

ASSENTE


Dott. Silvestro Greco

ASSENTE

Arch. Alessia Guarnaccia



Ing. Bonaventura La Macchia

ASSENTE

Avv. Stefano Leoni

Dott. Luigi Magliano

Avv. Pietro Marzano

Dott.ssa Cinzia Morsiani

AR...
J...
di V...
re - V...
Commissione

1
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

Ing. Simona Muratori

Simona Muratori

Arch. Sonia Occhi

Sonia Occhi

Arch. Alessandra Pagliano

ASSENTE

Arch. Roberto Panariello

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Eleni Papaleludi

Prof. Antonello Paparella

ASSENTE

Dott.ssa Marina Penna

ASSENTE

Ing. Giovanni Pizzo

Giovanni Pizzo

Arch. Vanni Puccioni

Vanni Puccioni

Prof.ssa Mariacristina Roscia

ASSENTE

Ing. Antonio Rusconi

~~Antonio Rusconi~~

Dott. Giuliano Sauli

Giuliano Sauli

Ing. Fiorella Scalia

Fiorella Scalia

Prof. Fausto Maria Spaziani

Fausto Maria Spaziani

Arch. Marco Stevanin

ASSENTE

Avv. Roberto Tiberi

Roberto Tiberi

Dott.ssa Chantal Treves

4

Arch. Domenico Vasta

ASSENTI

Dott. Giuseppe Vatinno

Giuseppe Vatinno

Ing. Antonio Venditti

Antonio Venditti

Arch. Giuseppe Venturini

Giuseppe Venturini

Arch. Roberto Vitellozzi

Roberto Vitellozzi

Ing. Roberto Viviani

ASSENTI

Dott. Mario Zambrini

Mario Zambrini

Prof.ssa Andreina Zitelli

Andreina Zitelli

La presente copia fotostatica composta
di N° 15 (Diciassette) fogli è conforme al
suo originale.

Roma, li 15/11/2008

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

[Handwritten signature]