

MODULARIO  
Ambiente - 14

Dec/VIA/2003/0762



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

## DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

**VISTO** l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986 n. 349;

**VISTO** il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377;

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

**VISTO** il D.P.R. 11 febbraio 1998 relativo a "Disposizioni integrative del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10.8.1988, n. 377 in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale di cui alla legge 8.7.1986, n. 349, art. 6";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni ed il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

**VISTO** il Decreto Legislativo n.164 del 23 maggio 2000, di recepimento in Italia della Direttiva 98/30/CE finalizzata alla creazione del mercato europeo del gas naturale e ad introdurre elementi di significativa trasformazione del settore;

**VISTO** il D.P.R. n.120 del 12.3.2003 "Regolamento recante modifiche e integrazioni al D.P.R. 8.9.1997 n.357"; in particolare l'art.6, comma 4 riguardante la Valutazione di incidenza;

**VISTA** la domanda di compatibilità ambientale inoltrata dalla Società Snam Rete Gas S.p.A., P.zza Santa Barbara, 7 - 20097 S. Donato Milanese (MI) con nota del 18 dicembre 2002, prot. COS/TECLEG/ROI 42257, acquisita agli atti al prot. n. 14042/VIA/A.1.27 del 18/12/2002, inerente agli interventi previsti per la realizzazione del metanodotto Palmi - Martirano, avente lunghezza di circa 113 km, diametro di 1200 mm e pressione massima di esercizio di 75 bar. Il gasdotto si sviluppa nella Regione Calabria tra i comuni Palmi, Gioia Tauro, Rizziconi, Rosarno, Laureana di Borrello, Candidoni, Serrata (ubicati in provincia di Reggio Calabria); tra quelli di Mileto, Dinami, Francica, Gerocarne, Stefanaceni, Vazzano, Sant'Onofrio, Maierato, Pizzo Calabro, Francavilla Angitola, Filadelfia (ubicati in provincia di Vibo Valentia) e tra quelli di Curinga, San Pietro a Maida, Maida, Feroletto Antico, Serrastretta, Decollatura, Platania, Conflenti, Martirano Lombardo, Martirano (ubicati in provincia di Catanzaro).

**VISTA** la nota del 16 giugno 2003 prot 2248/02, acquisito al prot. V.I.A. n. 7338/VIA del 25/6/2003, con cui la Regione Calabria ha inviato il proprio parere positivo con prescrizioni in

merito al progetto sulla base della determinazione del Nucleo VIA regionale n. 2248/02 del 9.6.2003;

**VISTA** la nota n. ST/402/24998/2003 del 17.7.03, acquisita al prot. Direzione VIA n. 9760/VIA del 19.8.2003, con la quale il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha espresso parere favorevole con prescrizioni in merito al progetto;

**VISTO** il parere n. 537 espresso dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale in data 24.7.2003 in merito alla realizzazione del "Metanodotto Palmi – Martirano";

**PRESO ATTO** che in detto parere la Commissione esaminata la documentazione trasmessa in allegato alla predetta istanza, nonché la documentazione integrativa, trasmessa successivamente dalla SNAM S.p.A. a seguito delle richieste di approfondimento di cui alla nota della Direzione VIA del 7.4.2003 di prot. 3756/VIA/A.1.27. ed emerse in sede di riunioni svolte e del sopralluogo effettuato, e consistente in:

- Documento trasmesso con nota del 15.5.2003 di prot. COS/IMSUD/RUS/167/fc, acquisita al prot. n° 5504/VIA del 16.5.2003, contenente gli approfondimenti tecnici con riguardo agli aspetti di rischio e /o pericolosità idrogeologica e di rischio sismico;
- Studio per la valutazione di incidenza dell'opera sui SIC interessati dall'opera, trasmesso con nota del 19.6.03 di prot. COS/IMSUD/309/fc, acquisita al prot. V.I.A. n° 7152/VIA del 20.6.2003;

ha considerato e valutato che:

**per quanto attiene agli aspetti programmatici e di pianificazione territoriale:**

*Il metanodotto Palmi Martirano rientra nella Rete Nazionale dei Gasdotti di cui all'art. 9 del Dlgs.164/2000.*

*Le politiche energetiche nazionali incoraggiano la riduzione della dipendenza dal petrolio, incentivano il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni inquinanti, ed il gas naturale è l'unica fonte che possa realisticamente soddisfare queste esigenze.*

*Le previsioni dei fabbisogni nazionali di metano prefigurano sostanziali aumenti dei consumi nei prossimi anni, a causa soprattutto delle richieste di produzione di energia elettrica attraverso nuove centrali termoelettriche a metano, caratterizzate da alti rendimenti e ridotto impatto ambientale.*

*L'opera in esame rientra nel potenziamento dei due esistenti gasdotti Transmediterranei, costruiti il primo tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli ottanta, il secondo nella prima metà degli anni novanta; e che tale potenziamento consiste nella realizzazione di tre nuovi tratti funzionalmente autonomi del diametro di 1200 mm (Enna-Montalbano Elicona di 86 km, Palmi-Martirano di circa 113 km e Campochiaro-Sulmona di 94 km), con relativi impianti.*



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

*In particolare il metanodotto Palmi-Martirano sarà realizzato in quattro tratti funzionalmente autonomi, nel periodo 2004-2006.*

*Non risultano pervenuti pareri ed osservazioni dai Comuni interessati e da associazioni né da privati cittadini. Ne risulta pervenuto alla data il parere del Ministero Beni culturali.*

*Il tracciato interessa l'ambito territoriale di competenza dell' Autorità di Bacino Regionale della Calabria; rispetto al vigente Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) approvato ai sensi dell'art.17 della L.183/89 art.17 e dell'art.1, comma 1 del D.L. 180/98 e s.m.i, dalle verifiche effettuate rispetto alle perimetrazioni contenute nel suddetto Piano, il tracciato del metanodotto non interferisce con aree a rischio per fenomeni franosi, interferisce con un'area di frana attiva di tipo superficiale, interferisce con aree di attenzione per fenomeni d'inondazione; la realizzazione dell'opera non risulta in contrasto con la normativa di attuazione del P.A.I., fatti salvi i pareri e le valutazioni di competenza dell' Autorità di Bacino per gli attraversamenti dei corsi d'acqua e per le interferenze con le aree interessate da dissesti; per tali ambiti la progettazione esecutiva dovrà, in particolare, essere effettuata tenendo conto delle specifiche Linee Guida emanate dall' Autorità di Bacino in relazione alla compatibilità geomorfologica ed idraulica dell' infrastruttura.*

*Per quanto riguarda il vincolo idrogeologico, nella maggior parte dei casi, l'interferenza interessa brevi tratti di metanodotto, in corrispondenza degli imbocchi e delle uscite delle varie gallerie e mini tunnel previsti.*

*La condotta attraverserà l'area pSIC IT9340086 – Lago dell'Angitola per circa 1 km in corrispondenza di aree agricole che non rivestono importanza rilevante dal punto di vista naturalistico; il tracciato non interferisce direttamente con gli habitat e gli ecosistemi di interesse comunitario e non comporta interferenze rilevanti sulle componenti ambientali biotiche ed abiotiche; per la mitigazione delle interferenze, legate essenzialmente alle attività di cantiere, sono previsti sia opportuni accorgimenti in fase operativa che interventi di ripristino e mitigazione.*

## **per quanto attiene il quadro progettuale:**

*L'opera consiste in una condotta con le seguenti caratteristiche:*

- Lunghezza: 112,4 km*
- Diametro: DN 1200 (48")*
- Pressione di progetto: 75 bar.*

*e consentirà di trasportare il gas naturale a partire dal 2007;*

*La nuova linea risulta, per la maggior parte del suo tracciato (68%), in parallelo a condotte esistenti GaMeA e GaMeB.*

*La progettazione dell'opera è stata realizzata in conformità alle leggi, norme tecniche e standard di riferimento nazionali ed internazionali tenendo anche conto delle sollecitazioni sismiche. Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità rispondenti a quanto prescritto dal D.M. 24-11-84.*

*Il progetto prevede il completo interrimento della condotta, evitando così effetti negativi sul paesaggio e sulla continuità del territorio, in quanto non comporta né cambiamenti di destinazioni d'uso del suolo, né azioni di esproprio ma unicamente una servitù volta ad impedire l'edificazione su di una fascia larga 40 m a cavallo dell'asse della tubazione per l'intera lunghezza dell'opera; le uniche occupazioni permanenti di territorio saranno relative alle opere fuori terra (impianti di linea) per una superficie complessiva pari a 2.993 m<sup>2</sup>.*

*La fascia di lavoro normale sarà di 28 m, mentre sono previste:*

- una fascia ristretta di 18 m in corrispondenza di aree acclivi di particolare esposizione visiva, negli attraversamenti di aree destinate a colture specializzate ed in zone boscate in genere,*
- una fascia allargata in corrispondenza degli attraversamenti d'infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea).*

*La profondità media di posa tale è di circa 3 m con una copertura minima di 1,5 m, fatti salvi gli attraversamenti fluviali e le previste opere in sotterraneo, tale da non interferire con il regolare sviluppo radicale delle piante che verranno messe a dimora, con i previsti interventi di ripristino vegetazionale in sostituzione di quelle abbattute;*

*Nella progettazione sono state adottate modalità operative funzionali ai risultati dei futuri ripristini ambientali che verranno eseguiti dopo il rinterro della condotta allo scopo di ristabilire nella zona d'intervento gli equilibri ambientali ed ecosistemici preesistenti e di impedire, nel contempo, l'instaurarsi di fenomeni erosivi, non compatibili con la sicurezza della condotta stessa.*

*Gli interventi di ripristino ambientale che fanno parte integrante del progetto di realizzazione dell'opera prevedono opere di regimazione delle acque superficiali, opere di sostegno, opere di drenaggio delle acque, opere di difesa idraulica, ripristini idrogeologici, ripristini vegetazionali.*

*Saranno realizzati quattro minitunnel per l'attraversamento di dossi il cui smarino sarà utilizzato, previa macinazione, sia per procedere all'intasamento del foro in seguito alla posa della condotta, sia come materiale da impiegare nel letto di posa della condotta lungo il resto del tracciato.*

*Non ci saranno quindi impatti né per il trasporto del materiale di risulta, né per quanto riguarda la necessità di discarica*

*In fase di apertura pista, sarà effettuato 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 avverrà separatamente dal terreno fertile superficiale; in fase di rinterro e di ripristino dell'area il riporto e la riprofilatura del terreno saranno effettuati rispettando la morfologia e la sequenza stratigrafica originaria, utilizzando in profondità il terreno arido ed in superficie la componente fertile precedentemente accantonata.*

*Successivamente alle fasi di rinterro della condotta, prima della realizzazione delle opere accessorie di ripristino, si procederà alle sistemazioni generali di linea che consistono nella*



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

*riprofilatura dell'area interessata dai lavori e nella riconfigurazione delle pendenze preesistenti volte alla ricostituzione della , ricostituendo la morfologia originaria del terreno e del reticolo di drenaggio delle acque superficiali, naturale ed artificiale, e provvedendo alla riattivazione di fossi e canali irrigui, nonché delle linee di deflusso eventualmente preesistenti.*

*In relazione alla sismicità dell'area, secondo l'O.P.C.M. n.3274 del 20.3.2003 tutti i comuni interessati dal tracciato sono classificati come Zona I.*

## **per quanto attiene il quadro ambientale:**

*La tipologia dell'opera in progetto determina, nel complesso, un impatto sull'ambiente limitato alla sola fase di costruzione in quanto, ad opera ultimata, la condotta risulterà completamente interrata e non originerà alcun effetto sull'ambiente circostante; gli impatti hanno quindi prevalentemente carattere temporaneo e reversibile.*

*Il tracciato interessa contesti ambientali differenziati per caratteri morfologici, geologici, pedologici, vegetazionali, ecosistemici e paesaggistici; le interferenze risultano di conseguenza qualitativamente e quantitativamente variabili in rapporto alle specifiche e locali caratteristiche delle componenti ambientali.*

*Per minimizzare gli impatti ambientali è prevista l'adozione di opportune tecniche di realizzazione dell'opera in fase di costruzione e la realizzazione di interventi di mitigazione e ripristino ambientale.*

*Per quanto attiene l'ambiente idrico superficiale il tracciato interferisce con numerosi corsi d'acqua a regime perenne e torrentizio; tutti gli attraversamenti fluviali saranno eseguiti a cielo aperto e saranno accompagnati da opere di sistemazione idraulica longitudinale e trasversale a presidio dell'infrastruttura.*

*Relativamente all'assetto idraulico, così come caratterizzato nel P.A.I., il tracciato del metanodotto non interferisce con le aree a rischio idraulico ma interferisce con aree a pericolosità idraulica in corrispondenza degli attraversamenti degli alvei e delle percorrenze in aree di pertinenza fluviale.*

*Allo stato attuale della progettazione, ai fini della compatibilità idraulica è garantito che la realizzazione dell'opera non induce modifiche sul profilo in sviluppo di piena, non riduce la capacità di invaso dell'alveo, non induce modifiche sull'assetto morfologico planimetrico ed altimetrico dell'alveo che verrà ripristinato secondo le caratteristiche geometriche attuali, non induce modifiche sulle caratteristiche naturali e paesaggistiche della regione fluviale che verranno opportunamente ripristinate.*

*— Gli specifici criteri di progettazione finalizzati a garantire sia la sicurezza della condotta che la compatibilità dell'infrastruttura con la dinamica evolutiva dei corsi d'acqua è rimandata alla fase di progettazione esecutiva, tramite specifiche indagini e studi geomorfologici ed idraulici.*

*In relazione all'assetto geomorfologico, per la quasi totalità il tracciato attraversa aree stabili o con bassa propensione al dissesto e per brevi tratti, in corrispondenza di versanti variamente acclivi, interferisce con aree ad elevata propensione al dissesto.*

*In base ai contenuti del P.A.I., il tracciato non interferisce con aree a rischio e/o a pericolo di frana con l'eccezione di un breve tratto localizzato in cui interferisce con un'area interessata da un fenomeno franoso attivo superficiale (comune di Feroletto Antico).*

*Per tutte le situazioni soggette a potenziale instabilità geomorfologica, riconosciuta o potenziale, sono previsti interventi di ripristino geomorfologico consistenti in opere di regimazione delle acque superficiali, opere di contenimento, opere di drenaggio profondo, ripristini vegetazionali, finalizzati al riassetto idrogeologico ed a garantire la stabilità del complesso terreno-infrastruttura.*

*In relazione all'area di frana attiva superficiale sita nel comune di Feroletto Antico: sono stati in passato realizzati interventi di contenimento e di regimazione delle acque superficiali a protezione dei metanodotti già in esercizio nell'area; non sono stati recentemente rilevati significativi fenomeni di dissesto; sono previsti interventi di ripristino geomorfologico che garantiranno, unitamente ai periodici controlli e manutenzioni, la stabilità della coltre superficiale.*

*I criteri di progettazione ed i previsti interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica ad oggi prospettati forniscono sufficienti garanzie in merito alla compatibilità dell'infrastruttura con la dinamica fluviale e con le condizioni di dissesto geomorfologico, reale o potenziale, si ritiene necessario che la progettazione esecutiva debba essere effettuata sulla base di specifiche indagini finalizzate alla definizione dei parametri idraulici, delle caratteristiche delle opere idrauliche esistenti, dell'assetto geomorfologico, al fine di ottimizzare i previsti interventi di sistemazione e ripristino per ciascun ambito interferito; tali indagini e la successiva progettazione esecutiva dovranno, in particolare, essere coerenti con i criteri e le misure di salvaguardia previste nell'ambito della vigente pianificazione di settore per l'assetto idrogeologico.*

*Per quanto attiene l'ambiente idrico sotterraneo, in relazione alla profondità degli scavi (generalmente contenuta nell'ambito dei primi 3 metri dal piano campagna) la realizzazione dell'opera comporta potenziali interferenze con la falda freatica superficiale.*

*Le potenziali interferenze più significative sono riconducibili ad un breve tratto di percorrenza del metanodotto in prossimità di un'area di captazione della falda per usi idropotabili presso la città di Gioia Tauro e in corrispondenza dei minitunnel.*

*In tutte le situazioni in cui i lavori di scavo possono potenzialmente alterare gli equilibri piezometrici naturali (interferenze con opere di captazione o con emergenze naturali) sono previsti ripristini idrogeologici e opportune misure tecnico-operative in corso d'opera volti alla conservazione del regime freaticometrico preesistente.*

*Si escludono significative interferenze sia con la falda idrica sede di captazione per usi idropotabili, in ragione della superficialità dello scavo, che con eventuali opere di captazione ed emergenze naturali, in ragione delle misure tecnico-operative adottate in corso d'opera e degli interventi di ripristino idrogeologico finalizzati a limitare gli eventuali impatti.*



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

*Sebbene le scelte progettuali operate, le caratteristiche costruttive e l'esecuzione di interventi di ripristino idrogeologico limitino gli impatti potenziali alla sola fase di costruzione, si ritiene che in presenza di falde utilizzate a scopi irrigui e/o idropotabili o di emergenze naturali, sulla base di specifiche indagini idrogeologiche di dettaglio effettuate a monte della progettazione esecutiva, siano previsti interventi idonei a ripristinare la continuità idraulica dell'acquifero intercettato e a limitare le eventuali alterazioni quali-quantitative della falda.*

*In relazione alla componente suolo, gli impatti relativi alla fase di cantiere saranno limitati dall'adozione di appropriate tecniche di scavo della trincea e di ripristino della fascia di lavoro finalizzate al recupero delle condizioni originarie del terreno e che, unitamente ai previsti ripristini vegetazionali, consentiranno il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dal progetto.*

*Relativamente alla componente vegetazione ed uso del suolo è stimato un livello d'impatto da trascurabile a basso in tutti i tratti della percorrenza dei fondovalle fluviali caratterizzati da vegetazione ripariale degradata, in presenza di popolamenti erbacei, arbustivi arborei antropici e/o seminaturali caratterizzati da una veloce capacità di ricostituzione; l'impatto è stimabile da medio ad alto in presenza di aree con vegetazione naturale o semi naturale, arborea e arbustiva, articolata in piani di vegetazione, ricca in specie nella composizione specifica (aree boscate della Sila Piccola) che necessitano di tempi prolungati per la ricostituzione.*

*Il taglio della vegetazione, rappresenta l'azione progettuale che determina l'impatto più rilevante che sarà limitato dall'adozione di particolari scelte progettuali (parallelismo con metanodotti esistenti, fascia di lavoro ristretta a 18 metri, sfruttamento di viabilità esistente) e mitigato da interventi di ripristino vegetazionale finalizzati a ricreare le condizioni per la ricostituzione dell'ecosistema nelle condizioni ante operam.*

*Gli interventi di ripristino (inerbimenti, messa a dimora di alberi e arbusti) prevedono idonee tecniche atte a garantire l'efficacia dell'intervento sia in fase di realizzazione che post operam (cure colturali); le tipologie d'intervento e le specie vegetali da utilizzare per i ripristini sono state scelte in funzione dello studio della vegetazione reale e potenziale presente lungo il tracciato, con la finalità di ricostituire le fitocenosi autoctone.*

*Gli impatti risultano significativi in fase di realizzazione dell'opera e comunque reversibili in tempi più o meno prolungati in funzione dell'assetto vegetazionale interferito; per risultando le misure di mitigazione e di ripristino complessivamente idonee alla ricostituzione delle preesistenti fitocenosi dovranno comunque essere adottate tutte le misure strutturali e non strutturali previste a garanzia di una piena efficacia degli interventi, garantendo, in particolare, un'adeguata manutenzione e monitoraggio degli stessi.*

*L'impatto paesaggistico risulta essere basso o trascurabile per gran parte del tracciato proposto sia per le caratteristiche progettuali dell'opera (utilizzo di un corridoio tecnologico esistente, interrimento della condotta, scarso grado di esposizione dell'opera, scarsissima rilevanza delle opere fuori terra), sia per l'esecuzione, a posa del metanodotto avvenuta, delle opere di mitigazione.*

*Le opere fuori terra previste (impianti di linea) saranno le uniche a determinare impatti permanenti sulla componente e pertanto si ritiene opportuno che tali aree ed i manufatti connessi siano adeguatamente inserite nel contesto paesaggistico-architettonico esistente.*

*La condotta attraverserà l'area pSIC " Lago dell'Angitola" per circa 1 km in corrispondenza di aree agricole che non rivestono importanza rilevante dal punto di vista naturalistico; non interferisce direttamente con gli habitat di interesse comunitario nell'ambito dei quali non è segnalata la presenza di specie vegetali di interesse comunitario ed segnalata la presenza di due specie faunistiche di interesse comunitario (*Emys orbicularis*, *Elaphe quatorlineata*).*

*L'opera non comporterà interferenza sulle componenti abiotiche ad eccezione dell'attraversamento del F. Angitola per il quale è prevista la realizzazione di opportune difese spondali, poste a presidio della stabilità delle scarpate e della sicurezza della tubazione; dal punto di vista vegetazionale, l'interferenza del progetto può ritenersi complessivamente molto bassa in quanto interessa una ristretta fascia di vegetazione ripariale di scarso valore floristico (salici, pioppi, ontani, canne comuni) in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Angitola; dal punto di vista faunistico, nei confronti delle due specie incluse nelle Direttiva "Habitat" non vi saranno effetti negativi rilevanti, né in rapporto alla scomparsa diretta di individui e/o allontanamento permanente degli stessi, né in relazione alla diminuzione di habitat disponibile.*

*Per la mitigazione delle interferenze ambientali legate soprattutto all'attività di cantiere sono previsti sia opportuni accorgimenti in fase operativa che interventi di ripristino e mitigazione; è previsto il ripristino delle sponde del F. Angitola mediante la messa a dimora di specie arbustive ed arboree già presenti nel corredo floristico dell'area interessata (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*); sono inoltre proposte misure di mitigazione e compensazione degli impatti sulla fauna al fine di favorire la presenza di rettili negli ecosistemi agrari.*

*Per mitigare ulteriormente le interferenze ambientali nell'ambito dell'area pSIC, valutabili comunque non rilevanti, le attività di cantiere dovranno essere preferibilmente programmate in modo da limitare le interferenze con i cicli biologici delle specie faunistiche di interesse comunitario o comunque della fauna caratteristica dell'area (pesci, uccelli, anfibi e rettili) e che l'ambito interferito dal tracciato dovrà essere oggetto di monitoraggio ambientale post operam per la verifica evolutiva degli ecosistemi.*

*Relativamente alle interferenze dell'opera con le componenti ambientali interessate marginalmente dall'opera in progetto, per quanto riguarda l'atmosfera ed il rumore, le interferenze sono limitate alla sola fase di realizzazione e prodotte dalle macchine operatrici in termini di emissioni di gas di scarico ed emissioni acustiche; tali emissioni saranno conformi ai valori limite fissati dalla normativa nazionale e comunitaria e comunque, al fine di una loro riduzione, vengono proposte misure di mitigazione.*

*Relativamente alla fauna gli impatti sono valutati modesti e di carattere transitorio, legati sia al disturbo acustico durante le operazioni di cantiere, sia alla modificazione temporanea degli habitat per la rimozione di suolo e vegetazione, nella ristretta fascia dei lavori; la realizzazione degli*





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

*interventi di ripristino morfologico e vegetazionale permetteranno il ripristino degli habitat alle condizioni ante operam.*

*Relativamente all'ambiente socio-economico: il progetto non determina significativi mutamenti poiché non sottrae in maniera permanente beni produttivi, né comporta modificazioni sociali, né interferisce con beni culturali.*

*Relativamente agli impatti sul clima acustico e sull'atmosfera in fase di cantiere dovranno essere tutelati gli eventuali recettori sensibili mediante opportune misure operative e strutturali transitorie di contenimento delle emissioni acustiche, atmosferiche e delle vibrazioni.*

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per la valutazione di impatto ambientale ha espresso in merito alla compatibilità dell'opera parere favorevole con prescrizioni;

**PRESO ATTO** che ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, la Regione Calabria con la nota del 16 giugno 2003 prot 2248/02, acquisito al prot. V.I.A. n. 7338/VIA del 25/6/2003, sulla base della determinazione del Nucleo VIA regionale n. 2248/02 del 9.6.2003, ha espresso in merito al progetto il proprio parere positivo con le seguenti prescrizioni:

- 1. Siano fatte salve tutte le prescrizioni suggerite dagli Enti territorialmente competenti e riportate nei pareri allegati al SIA.*
- 2. Il tracciato del metanodotto dovrà svilupparsi prevalentemente sottoterra, senza modificare la morfologia dei luoghi. In fase di realizzazione del progetto, dovrà essere adottato ogni accorgimento teso ad annullare qualsiasi rischio geologico, idrogeologico e ambientale incombente nell'area di pertinenza, provvedendo di volta in volta a realizzare tempestivamente le opere di bonifica e consolidamento, tese a garantire la stabilità e l'integrità fisica della zona oggetto d'intervento.*
- 3. Gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale, così come proposti nel progetto, dovranno inserirsi in una logica di recupero ambientale, intesa come tutta quella serie di operazioni che tendono a favorire la ripresa spontanea della vegetazione autoctona, innescando i processi evolutivi e valorizzando la potenzialità del sistema naturale, ma soprattutto strutturale e funzionale del sistema naturale. Il ripristino dovrà seguire le modalità di tipo naturalistico privilegiando la diversificazione dei microambienti e favorendo lo sviluppo sia spontaneo sia da piantumazione di una stratificazione completa di formazioni vegetali autoctone. La scelta delle specie vegetali, (erbacee, arbustive e arboree) da impiegare dovrà essere correttamente valutata, soprattutto per i tratti di terreno interessanti eventuali aree protette e i SIC, le cui specie da impiantare dovranno avvenire sotto il diretto controllo e verifica da parte degli Enti di gestione delle aree protette eventualmente coinvolte.*

*Particolare attenzione deve essere rivolta alla scelta delle essenze da impiegare nelle piantumazioni, al fine di utilizzare piante provenienti da settori ecogeografici analoghi a quelli di destinazione per evitare il problema dell'inquinamento genetico e/o comunque estranee alle fitocenosi locali.*

4. *L'obiettivo principale degli interventi di ripristino dovrà essere quello non soltanto di una riqualificazione di tipo percettivo ed estetico, ma la ricostituzione della continuità dell'ambiente attraverso il recupero della funzionalità dei tematismi delle associazioni vegetali e dei popolamenti forestali, soprattutto in quelle aree limitrofe modificate dalla cantierizzazione che risulteranno occupate da strutture non più necessarie al funzionamento dell'opera stessa.*
5. *I suoli occupati temporaneamente in fase di cantiere, dovranno essere riqualificati attraverso la piantumazione di specie arboree e/o arbustive, utilizzando a tale proposito gli strati di suolo superficiali risultanti dallo scotico effettuato nelle fasi preliminari della realizzazione delle opere previste.*
6. *Durante le operazioni di scotico, per la preparazione dei differenti siti di interventi (cantiere, piste di servizio, ecc.) si dovrà aver cura di tenere separati gli strati superiori del suolo, da quelli inferiori, evitando in tal modo il rimescolamento dello strato fertile con quelli inferiori, a prevalente frazione di inerti. Gli strati fertili superficiali dovranno essere raccolti, conservati e tenuti separati da altri materiali, nonché collocati in posizione ove sia reso minimo il rischio di inquinamento con materiali plastici, oli minerali, carburanti, ecc.*
7. *Si dovrà fare ricorso, per quanto possibile, all'utilizzo di tracciati stradali esistenti per la collocazione delle piste di cantiere, allo scopo di limitare, soprattutto in corrispondenza delle aree boscate, il taglio degli alberi.*
8. *Particolare cura dovrà essere posta per i tratti di condotta interessanti gli alvei fluviali, nel senso di lasciare al corso d'acqua una sezione di deflusso compatibile con i lavori di portata prevedibili in fase di massima piena evitando eventuali restringimenti, anche temporanei, dell'alveo. Inoltre le opere non dovranno interferire, in alcun modo, con l'idraulica dei corsi d'acqua. Si dovrà pertanto provvedere a limitare l'intrusione dei mezzi d'opera in alveo, e soprattutto si dovrà aver cura di non lasciare materiali e mezzi per lunghi periodi nell'alveo. Al termine dei lavori dovranno essere rimossi eventuali residui delle lavorazioni e ristabilite le precedenti condizioni morfologiche dell'alveo e delle sponde nonché il regolare deflusso delle acque.*

**PRESO ATTO** che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con nota n. ST/402/24998/2003 del 17.7.03, acquisita al prot. Direzione VIA n. 9760/VIA del 19.8.2003, ha espresso parere favorevole nella più scrupolosa osservanza delle condizioni e prescrizioni dettate, comprese quelle richieste dalle Soprintendenze competenti, e che di seguito si riportano:

- (prescrizione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, per il Patrimonio Storico Artistico e Demoetnoantropologico della Calabria) *“Si ritiene di dover suggerire, in fase di realizzazione, che le recinzioni dei punti di intercettazione di linea, siano realizzate con semplici bacchettature verticali di colore verde vittoria fiancheggiate da una folta piantumazione di essenze sempreverdi tipiche del luogo.”;*
- (prescrizione della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria) *“[...] Sarà necessario pertanto, anche al fine di non provocare rallentamenti che non poco potrebbero nuocere alla buona riuscita dell'opera, emettere le prescrizioni che seguono:*
  - 1) *tutta l'area del progetto dovrà essere oggetto di accurate ricognizioni archeologiche che dovranno essere eseguite da specialisti archeologici, i quali provvederanno a redigere una carta georeferenziata del rischio archeologico;*



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

- 2) *ove vengano individuate zone archeologiche, le stesse potranno essere oggetto di scavo archeologico stratigrafico preventivo;*
- 3) *le emergenze dovranno essere adeguatamente conservate e tutelate e tanto potrà comportare le necessità di studio di adeguate varianti."*

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

## **ESPRIME**

**parere positivo di compatibilità ambientale circa gli interventi previsti per la realizzazione del metanodotto Palmi - Martirano, subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

1. Onde ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma:
  - a. Si eseguano controlli non distruttivi accurati (raggi X ed ultrasuoni) su tutte le saldature volti ad escludere la presenza di difetti che potrebbero costituire punti di debolezza tra i segmenti della condotta;
  - b. Si effettui il ritombamento della trincea con materiale granulare volto ad aumentare la libertà di movimento della tubazione in caso di passaggio tra due litotipi a diversa compattazione;
  - c. Si preveda l'allargamento della sezione di scavo in roccia in corrispondenza di eventuali curve a gomito al fine di ridurre l'effetto di vincolo.
2. deve evitarsi l'uso di sostanze inquinanti durante i lavori di scavo delle gallerie (minitunnel) e nelle trincee;
3. durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi le misure previste dal SIA per ridurre l'impatto delle polveri derivanti dagli scavi;
4. la progettazione esecutiva dell'infrastruttura, con particolare riguardo alle previste opere di sistemazione idraulica, geomorfologica ed idrogeologica, dovrà essere effettuata sulla base di indagini di dettaglio finalizzate a garantire la compatibilità idraulica e geomorfologica degli interventi; tali indagini dovranno essere effettuate anche in base ai criteri previsti dalle Linee Guida predisposte dall'Autorità di Bacino regionale della Calabria; il progetto esecutivo dell'infrastruttura e delle suddette opere connesse dovrà ottenere l'approvazione delle competenti strutture regionali, previo eventuale parere di competenza dell'Autorità di Bacino regionale;
5. nelle aree di pertinenza degli impianti di linea dovrà essere prevista la piantumazione di essenze arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente; inoltre, compatibilmente con le esigenze di sicurezza; gli edifici dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante;
6. in fase di progettazione esecutiva in corrispondenza dei tratti di maggiore valenza ambientale dei principali corsi d'acqua, dovrà essere valutata, d'intesa con le competenti autorità regionali, e ove tecnicamente possibile, l'opportunità di realizzare gli attraversamenti in sotterranea;
7. in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua:

- a. l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
  - b. le lavorazioni dovranno essere effettuate in periodo di magra e comunque non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
  - c. la configurazione originale dell'alveo dovrà essere ripristinata nella situazione *ex ante*, fatti salvi gli interventi di difesa idraulica che, previa approvazione delle competenti Autorità, dovranno privilegiare l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica;
  - d. i lavori dovranno essere effettuati possibilmente al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica;
8. per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone necessarie agli interventi di ripristino, si dovrà fare ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, privilegiando vivaai 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;
  9. le operazioni di ripristino vegetazionale dovranno essere eseguite nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione e supportate da successive cure colturali che dovranno essere effettuate relativamente a tutti gli interventi (ripristini erbacei, arbustivi, arborei), fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori, da attuarsi sotto la supervisione ed il controllo delle competenti strutture regionali;
  10. nei tratti in cui il nuovo metanodotto è in affiancamento ai preesistenti metanodotti Ga.Me.A e Ga.Me.B, a titolo compensativo, 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 pienamente soddisfacenti;
  11. per gli interventi nell'area pSIC "Lago dell'Angitola", si prescrive che:
    - a. le lavorazioni dovranno essere predisposte in periodi opportuni in modo da non interferire con i cicli biologici delle specie faunistiche comprese nell'Allegato B del DPR 357/97 o comunque della fauna caratteristica dell'area;
    - b. le opere di difesa idraulica a presidio dell'attraversamento del F. Angitola dovranno prevedere la messa a dimora di talee di specie autoctone e tipiche della vegetazione ripariale (*Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*);
  12. in relazione alle possibili interferenze con la circolazione idrica sotterranea, ovvero in presenza di sorgenti o opere di captazione a scopo idropotabile o irriguo, dovranno essere adottati interventi idonei a ripristinare la continuità idraulica dell'acquifero intercettato e a limitare le eventuali alterazioni quali-quantitative della falda; nelle situazioni indicate, con particolare riferimento all'area di captazione della falda per usi potabili presso la città di Gioia Tauro, tali interventi dovranno essere preventivamente concordati con le competenti Autorità locali;
  13. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere elaborato, in accordo con le competenti autorità (ARPA, Corpo forestale etc.) un progetto complessivo di monitoraggio, ricerca e gestione, di durata almeno quinquennale, per la verifica evolutiva dei neoecosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione previsti, relativamente a: evoluzione dei suoli, sviluppo della vegetazione e dinamica evolutiva degli stadi delle serie vegetazionali, nonché dinamismi faunistici per gruppi significativi;



# Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

14. le prescrizioni di cui ai punti 4), 6) e 13) sono sottoposte alla verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
15. dovranno essere ottemperate le prescrizioni e le raccomandazioni contenute nei pareri espressi dal Ministero per i beni e le attività culturali e dalla Regione Calabria, diverse o non comprese nelle prescrizioni sopra precisate;
16. ove non diversamente disposto, la Regione Calabria assicurerà un generale compito di controllo dell'attuazione delle disposizioni del presente decreto ed in particolare del coordinamento delle necessarie attività da porre in essere a cura del Proponente ai fini della verifica di ottemperanza delle prescrizioni impartite.

## DISPONE

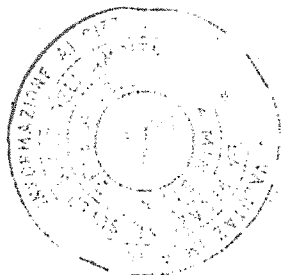
che il presente provvedimento sia comunicato alla Snam Rete Gas S.p.A., al Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti - Dipartimento per il coordinamento dello sviluppo del territorio - Direzione Generale per le trasformazioni del territorio, alla Regione Calabria che provvederà a depositarlo presso il proprio Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma, li

04 DIC. 2003

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO

IL MINISTRO PER I BENI  
E LE ATTIVITA' CULTURALI



SERVIZIO PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE  
La presente copia fotostatica composta di  
n° ..... fogli è conforme al suo originale.  
Roma, li 4.12.2003