



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



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

DSA-DEC-2007-0000188 del 08/03/2007

DI CONCERTO CON IL

MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ 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, 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 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; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 20 settembre 2005 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

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 pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto del Metanodotto Montalbano Elicona - Messina DN 1200 mm da realizzarsi nei Comuni di Montalbano Elicona, Tripi, Novara di Sicilia, Fondachelli Fantina, Rodi Milici, Castoreale, Barcellona Pozzo di Gotto, S. Lucia del Mela, Pace del Mela, Gualtieri Sicaminò, Condrò, San Pier Niceto, Monforte San Giorgio, Torregrotta, Roccavaldina, Valdina, Venetico, Spadafora, Rometta, Saponara, Villafranca Tirrena e Messina (ubicati in provincia di Messina), presentata dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A., con sede in P.zza Santa Barbara, 7 - 20097 S. Donato Milanese (MI) con nota del 13/05/04 prot. COS PROG.IMP.LIBIA/782/bovo acquisita in data 13/05/04 al protocollo n. 11501 e pubblicata sui quotidiani "La Sicilia" e "Corriere della Sera" in data 13/05/04;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla Società SNAM Rete Gas con nota del 22/06/05 prot. IMP.LIBIA/1526/BOVO, acquisita in data 27/06/2005 al prot. n.16398, a seguito della richiesta di integrazione atti inoltrata con nota della DSA-Divisione III prot. DSA/2004/29063 del 27/12/2004;

VISTA la nota n. 74525 della Regione Sicilia del 19/11/2004 pervenuta il 28/12/2004 al prot. 29172 con cui si esprime parere positivo con prescrizioni in merito al progetto;

VISTA la nota n. DIP.07.08.403/7134 del Ministero per i beni e le attività culturali del 14/06/2005 pervenuta in data 23/06/05 al prot.16157, con cui si esprime parere positivo con prescrizioni in merito al progetto;

VISTO il parere n. 770 positivo con prescrizioni formulato in data 30/03/2006 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, in merito alla istanza di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto "Metanodotto Montalbano Elicona - Messina", espresso sulla base dell'esame della documentazione trasmessa in allegato alla predetta istanza, nonché della documentazione integrativa, successivamente trasmessa dalla SNAM Rete Gas S.p.A.;

VALUTATO sulla base del predetto parere della Commissione V.I.A. del progetto e dei contenuti dello studio di impatto ambientale che:

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO CHE il metanodotto rientra nella Rete Nazionale dei Gasdotti di cui all'art. 9 del Dlgs.164/2000 ed in particolare nella rete Transmed che verrà connessa con il costruendo gasdotto sottomarino di importazione dalla Libia attraverso il gasdotto "Gela - Enna" (67,5 km DN 900 in corso di costruzione), il cui punto di entrata è ubicato nel comune di Gela.

La struttura attuale consente di mettere a disposizione degli utenti del sistema italiano gas una capacità continua di 87 MSm³/g (dati A.T. 2002/2003) al Punto di Entrata della Rete Nazionale di Mazara del Vallo; considerando la necessità di prevedere margini di capacità per ulteriori trasporti Snam Rete Gas ha avviato investimenti per la realizzazione delle opere necessarie ad incrementare le capacità del sistema fino al livello di 111 MSm³/g.

Il potenziamento dei due esistenti gasdotti Transmediterranei, consiste nella realizzazione di terza linea DN 1200, di cui le seguenti tratte sono già autorizzate con parere di compatibilità ambientale positivo: Enna - Montalbano Elicona, Mazzara del Vallo - Menfi, Palmi - Martirano e Campochiaro - Sulmona.

La scelta di potenziare la struttura esistente nella regione Sicilia, nel tratto Montalbano Elicona - Messina, consentirà di mantenere adeguate condizioni idrauliche in relazione all'incremento delle capacità di trasporto del gas in condizioni di efficienza e sicurezza e di evitare maggiori consumi di fuel gas per la spinta nelle centrali collocate a monte e a valle e, conseguentemente, minori emissioni in atmosfera.

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 una delle fonti che possano realisticamente soddisfare queste esigenze.



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

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'analisi costi/benefici evidenzia che l'opera in oggetto è di interesse pubblico e presenta risultati positivi.

Inoltre, il progetto in esame è pienamente rispondente con gli strumenti di programmazione del settore energetico, finalizzati al contenimento delle emissioni atmosferiche e alla razionalizzazione dell'approvvigionamento energetico.

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

CONSIDERATO CHE l'opera in esame si sviluppa in contiguità al corridoio tecnologico già individuato dalla stessa struttura nella porzione nord-orientale del territorio della Regione Sicilia. La condotta si sviluppa, per una lunghezza complessiva di circa 83,675 km, nei territori comunali indicati di seguito:

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
1	Montalbano Elicona	0,000	9,415	9,415	9,415
2	Tripi	9,415	16,385	6,970	6,970
3	Novara di Sicilia	16,385	22,635	6,250	6,250
4	Fondachelli Fantina	22,635	26,455	3,820	3,820
5	Rodì Milici	26,455	27,685	1,230	1,230
6	Castroreale	27,685	34,150	6,465	6,465
7	Barcellona Pozzo di Gotto	34,150	37,575	3,425	4,550
		41,060	42,185	1,125	
8	S. Lucia del Mela	37,575	41,060	3,485	9,075
		42,185	47,775	5,590	
9	Pace del Mela	48,290	49,765	1,475	1,475
9	Pace del Mela	47,775	49,240	1,465	1,465
10	Gualtieri Sicaminò-	49,240	50,235	0,995	0,995
11	Condrò	50,235	51,780	1,545	1,545
12	San Pier Niceto	51,780	53,370	1,590	1,590
13	Monforte San Giorgio	53,370	54,270	0,900	0,900
14	Torregrotta	54,270	55,835	1,565	1,565
15	Valdina	55,835	56,590	0,755	0,755
16	Venetico	56,590	58,080	1,490	1,490
17	Spadafora	58,080	61,050	2,970	2,970

AR

18	Rometta	61,050	63,915	2,865	2,865
19	Saponara	63,915	65,780	1,865	1,865
20	Villafranca Tirrena	65,780	67,955	2,175	2,175
21	Messina	67,955	83,675	15,720	15,720

La posa della condotta andrà, marginalmente ed in un breve tratto (nell'intorno del km 55,450), ad interessare, con l'estensione dell'area di rispetto, anche il territorio comunale di Roccavaldina, non intersecato dall'asse della tubazione.

Le caratteristiche tecniche della tratta di metanodotto in oggetto sono le seguenti:

Prodotto da trasportare: gas naturale con densità di $0,72 \text{ kg/m}^3$.

Pressione massima di esercizio: 75 bar.

Lunghezza condotta (km) 83,675.

Diametro della tubazione DN 1200 (48").

Spessore della tubazione (mm) min. 16,1; max. 25,9.

Tubi in acciaio EN L450 MB saldati longitudinalmente ERW

Numero di impianti di linea 12.

Coefficiente di sicurezza adottato per il calcolo delle tubazioni: = 1,4.

Copertura: = 1,50 m.

Superficie di occupazione permanente (m^2) 5.197.

Larghezza servitù da asse condotta (m) -20 a +20.

Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km) 60,120 \rightarrow (71,85%).

Lunghezza tratti in microtunnel (km) 8,120 \rightarrow (9,70%).

Il progetto prevede i seguenti interventi di ripristino:

1. Opere di sostegno e difesa idraulica

- a) Palizzate (m) = 28.080
- b) Muri cellulari in legname (m) = 1.260
- c) Gabbioni (m^3) = 38.170
- d) Massi (m^3) = 5.750
- e) Opere in c.a. fuori terra (m^3) = 1.360
- f) Opere in c.a. interrato (m^3) = 3.020
- g) Muri in pietrame (m^3) = 1.450

2. Opere di drenaggio

- a) Trincea drenante sotto condotta (m) = 100
- b) Trincea drenante fuori condotta (m) = 420
- c) Letto di posa drenante (m) = 7.960

3. Opere di regimazione delle acque superficiali

- a) Fascinate (m) = 21.010
- b) Canalette presidiate con materiale lapideo m 3.310
- c) Fascinate (m) = 21.010



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

4. Opere di ricostituzione della copertura vegetale
- a) Inerbimenti (ha) = 130
 - b) Rimboschimenti (ha) = 16,5
 - c) Piantine n. = 33.000

CONSIDERATO CHE dal punto di inizio, il tracciato, in stretto parallelismo alle condotte in esercizio (Ga.Me. A e B), si dirige verso est percorrendo lo spartiacque dei M. Peloritani, tra Rocca la Cava e Monte Roccaincavalcata per giungere in prossimità di Portella Calcagna. Da questo punto, la nuova condotta piega verso nord e, dopo aver attraversato la SP n. 115 "Tripliciana", abbandona il metanodotto Ga.Me.A per proseguire verso nord-est, giungere in prossimità della cima del Colle della Secca e risalire il crinale del Colle Purraèsere sino a giungere sul pianoro di Contrada Piani, affacciandosi, così, sulla valle percorsa dal T. Paratore. Piegando verso est, la nuova condotta discende, poi, il versante occidentale dell'incisione e, dopo aver attraversato l'alveo del corso d'acqua, ne risale l'opposto pendio aggirando a nord la sommità di M. Bammina per affrontare, quindi, la discesa del versante occidentale dalla vallata percorsa dal T. Novara e raggiungerne il fondovalle, in prossimità della confluenza del T. Leopoldo. Attraversati gli alvei dei corsi d'acqua, il tracciato risale il versante orientale dell'incisione in Contrada Sugano e, dopo aver attraversato la SS n. 185 e la SP n. 95, aggira a sud la frazione di S. Marco, seguendo l'andamento della strada provinciale agricola "S. Marco - Gaggetto" lungo il crinale che dalla località "Cipollazze" porta al rilievo di M. Muscia, sino a giungere in Contrada Petite, ove, piegando verso nord-est abbandona anche il metanodotto Ga.Me.B, per discendere il versante occidentale della stretta incisione del T. Leopoldo. Attraversato l'alveo del corso d'acqua, la nuova condotta raggiunge il punto ove è previsto l'imbocco di un tratto di percorrenza in sotterraneo (microtunnel), che attraversando il M. Catanesi sbuca lungo il versante orientale dello stesso rilievo per scendere verso l'ampio fondovalle del T. Fantina, attraversarne l'alveo e risalirne il versante orientale sino a superare lo spartiacque con la contigua incisione della Fiumara S. Venera, tra il Pizzo Mallardi e il M. Ficherelle, ove si ricongiunge al metanodotto Ga.Me.B. Continuando verso nord-est, la nuova condotta risale, dopo aver attraversato anche la Fiumara S. Venera, la cresta Galafi, verso il Pizzo Sambuca, e, quindi, il crinale che sale verso il Pizzo Colma. Continuando verso nord lungo la cresta, il tracciato, dopo aver superato con un microtunnel il contrafforte meridionale del Pizzo di Sughero, raggiunge il Castello di Margi, ne supera la sommità per mezzo di un altro microtunnel e prosegue lungo il crinale che dal M. Lurra raggiunge Rocca Inardo per scendere, così, verso la valle del T. Mela. Raggiunto il fondovalle, il tracciato ne percorre brevemente la sponda sinistra per attraversarne l'alveo ai piedi di S. Lucia del Mela e, dopo aver percorso l'ampio terrazzo in destra orografica tra le località di Casale e di Baiamonte, attraversa la SP n. 65 "del Mela", piegando verso est e ricongiungendosi anche al gasdotto Ga.Me.A. Da questo punto, la nuova condotta, affiancata alle due tubazioni in esercizio, inizia a svilupparsi verso ENE, seguendo a grandi linee l'andamento della costa tirrenica ed attraversando così ortogonalmente le numerose incisioni che solcano il versante settentrionale dei M. Peloritani. Risalito il debole pendio in località "S. Cristofaro", il tracciato scende il ripido versante occidentale della valle del T. Floripotema, ne attraversa l'alveo per aggirare a sud la frazione "S. Giovanni" e superare, quindi, il

AR

Vallone Centochiavi, risalendo verso il M. Gageggi, dopo aver nuovamente abbandonato il metanodotto Ga.Me.A. Dalla sommità del rilievo, la nuova condotta attraversa il Vallone Pantani, il basso rilievo di Serro Finata, il Vallone Fontanelle ed il contiguo Rio Olivieri, per transitare a nord dell'abitato di Condrò e, quindi, oltrepassare la SP n. 64 "di Sicamino", il T. Muto, la SP n. 63, il T. Condrò, il colle Pintara per mezzo di un microtunnel, il T. Pintarica e raggiungere, dopo essersi nuovamente affiancato anche al metanodotto Ga.Me.A, la SP n. 62 "di Niceto", poco a nord della frazione di Zifronte. Proseguendo verso nord-est, il tracciato attraversa, quindi, le fiumare di Niceto e Bacheria, il Rio Granatara, la SP n. 59 "Roccavaldina" ed il Rio Caracciolo per scavalcare lo spartiacque su cui sorge il centro di Valdina, a nord dell'abitato, e proseguire, affiancato nuovamente al solo Ga.Me.B, superando la SP n. 58 "Va Idina", la valle del Rio Macria, il T. Martelliti e la SP "di Rometta". Da questo punto, la nuova condotta, riprendendo a dirigersi verso nord-est, oltrepassa una serie di incisioni, separate da più o meno ampie dorsali collinari. Nell'ordine, il tracciato attraversa: il Rio Cocuzzaro, il Rio Caramazzi a sud dell'abitato di Grangiara, il T. Riolo Scollandina a nord di S. Martino, il Rio Tonnarazza in località Rovetto, il Rio Boncordo a sud di Serra Medoli, il Rio Vennera, il Rio Cisterna, il Rio Scagliola per arrivare ad affacciarsi sulla più ampia valle del T. Saponara in località "Colanano", poco a nord della frazione di S. Andrea. Dopo aver disceso il ripido versante occidentale della valle e superato l'alveo del torrente, la nuova condotta risale verso il M. Caramelle attraversandone lo stretto contrafforte settentrionale, compreso tra il T. Lapo ed il T. S. Caterina, per mezzo di un microtunnel, per risalire, quindi, il versante orientale di quest'ultima incisione con un ulteriore tratto di percorrenza in sotterraneo, e attraversare la dorsale di M. Lariella, la fiumara di Calvaruso, il T. Fiorentino, l'alveo della Fiumara Gallo, la contigua linea ferroviaria "Palermo - Messina", la SS n. 113 "Settentrionale Sicula", il Rio Marullo, la dorsale di "Puntale Guardia", il Rio Salemi, l'autostrada "Palermo - Messina" e la contigua Fiumara Tarantonio. Proseguendo verso nord-est, il tracciato, dopo avere attraversato anche le incisioni del T. Mastronicola e del T. Fossari superando le basse dorsali che li separano per mezzo di un microtunnel, sbuca nella Fiumara Marmora, poco a nord del paese di Salice; ne risale brevemente l'alveo per superare il M. Castelluccio, il Puntale Cammara e il Poggio Scudeddaro ancora per mezzo di due lunghi microtunnel, rispettivamente compresi tra le fiumare Marmora e Rodia, il primo e tra quest'ultima ed il Rio Judeo, il secondo. Da quest'ultima incisione, la nuova linea, dopo averne risalito il versante orientale poco a nord della Madonna del Tonnaro, percorre il Piano Campi ed il contiguo Piano Ravelli, per scendere verso l'alveo del T. Lavina a nord-ovest della frazione di Massa S. Giorgio e risalire l'opposto pendio scavalcando la sommità del M. Uni. Da questo punto, il tracciato, dopo aver attraversato la Fiumara dei Corsari per risalirne il ripido versante orientale per mezzo di un microtunnel inclinato, scavalca la Serra Cappello, la dorsale Il Pianaccio, per superare la Fiumara di Tono e raggiungere infine il pianoro di Faro Superiore, ove è posta l'esistente Centrale di compressione, punto terminale dell'opera.

Il metanodotto è strutturalmente costituito da due diversi elementi progettuali:

1. elementi lineari costituiti da una condotta completamente interrata in tubi d'acciaio, collegati mediante saldatura;
2. elementi puntuali costituiti da impianti di linea che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o l'interconnessione con altre condotte. Sono previsti quindici impianti di



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

linea, dei quali tre sono ubicati in corrispondenza di analoghe strutture lungo i gasdotti in esercizio, con incremento della loro superficie, ed i rimanenti di nuova realizzazione lungo la condotta in progetto. In corrispondenza del punto iniziale e terminale della condotta saranno realizzati due punti di lancio dei dispositivi per il controllo e la pulizia interna della condotta.

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto comporta la costituzione di una servitù, che impedisce l'edificazione per una fascia a cavallo della condotta lasciando inalterato l'uso del suolo per lo svolgimento delle attività agricole già esistenti. La costruzione dell'opera in progetto, realizzata per quanto possibile in stretto parallelismo ai metanodotti esistenti, limiterà l'ampliamento della fascia di inedificabilità esistente lungo il tracciato. Indicativamente, l'ampliamento risulterà infatti nullo per il 14,4% della lunghezza totale, limitato a soli 10 metri per il 57,4% della stessa, compreso tra 10 e 35 m per il 7,6% e pari a 40 metri per il restante 20,6% della percorrenza.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea in progetto, avanzando progressivamente nel territorio. Le principali fasi operative sono le seguenti:

1) REALIZZAZIONE DI PIAZZOLE PER L'ACCATAMENTO DELLE TUBAZIONI

Prima di iniziare i lavori saranno predisposte ventidue piazzole di stoccaggio per l'accatamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc., tutte ubicate in corrispondenza di zone prative o a destinazione agricola.

2) APERTURA DELLA FASCIA DI LAVORO

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro". Questa fascia dovrà consentire:

- lo sfilamento delle tubazioni,
- lo scavo della trincea,
- il deposito del materiale di risulta dello scavo
- il passaggio dei mezzi occorrenti per la saldatura e la posa della condotta nonché dei mezzi adibiti al trasporto di rifornimenti e personale ed al soccorso.

La larghezza della fascia di lavoro, definita in base alle esigenze tecnico-operative legate alle diverse caratteristiche fisiche del territorio attraversato, sarà pari a 28 m ad eccezione dei tratti di percorrenza caratterizzati da copertura boschiva ove verrà ridotta a 18 m.

L'operazione, nelle aree occupate da colture arboree (frutteti, vigneti ecc.) e da vegetazione ripariale, comporterà il taglio delle piante e la rimozione delle ceppaie. Al termine dei lavori le strade attraversate saranno ripristinate nelle condizioni preesistenti.

3) SFILAMENTO DELLE TUBAZIONI LUNGO LA FASCIA DI LAVORO

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle piazzole di stoccaggio lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura.

AR

4) SALDATURA DI LINEA

I tubi saranno uniti mediante saldature ad arco elettrico a filo continuo. Le saldature saranno tutte sottoposte a controlli mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche ed a ultrasuoni. Le singole saldature sono accettate se rispondenti ai parametri imposti dalla normativa vigente.

5) SCAVO DELLA TRINCEA

Sarà realizzato uno scavo di profondità e sezione sufficiente a garantire l'alloggiamento della condotta con una copertura di 1,5 m. Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la pista, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta.

Prima dell'apertura della trincea sarà eseguito, ove necessario, l'accantonamento dello strato fertile superficiale a margine della fascia di lavoro per riutilizzarlo in fase di ripristino.

6) RIVESTIMENTO DEI GIUNTI

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene, si procederà ad avvolgere i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti. Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di una apposita apparecchiatura.

7) POSA DELLA CONDOTTA

Ultimata la verifica della perfetta tenuta del rivestimento, la colonna saldata sarà sollevata, posata nello scavo e ricoperta con il materiale accantonato.

8) REALIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI

Contemporaneamente alla posa della condotta vengono realizzati gli attraversamenti dei corsi d'acqua e delle infrastrutture. Le metodologie realizzative previste sono le seguenti:

- attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto o mediante l'impiego di apposite attrezzature spingitubo);
- attraversamenti privi di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto).

Lungo il tracciato per superare la cima di alcuni rilievi e diverse strette dorsali, è prevista l'adozione di soluzioni in sotterraneo tramite la costruzione di tunnel, realizzati con cantieri che operano contestualmente all'avanzamento della linea. In sintesi, è prevista la realizzazione di 17 microtunnel per una lunghezza complessiva pari 8,120 km.

9) COLLAUDO IDRAULICO, COLLEGAMENTO E CONTROLLO DELLA CONDOTTA

La condotta, completamente posata e collegata, sarà sottoposta a collaudo riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,2 volte la pressione massima di progetto, per una durata di 48 ore.

10) ESECUZIONE DEI RIPRISTINI

Il materiale movimentato per l'apertura della fascia di lavoro sarà risistemato in modo da ripristinare il profilo originario del terreno. In questa fase lo strato fertile, opportunamente accantonato, sarà ricollocato in modo da restituire al suolo le caratteristiche produttive originarie.



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

Sarà, altresì, ripristinata la rete di drenaggio e canalizzazione delle acque superficiali e, nelle aree con vegetazione ripariale, si provvederà al reintegro della vegetazione arborea ed arbustiva.

11) OPERA ULTIMATA

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà interamente interrato e la fascia di lavoro ripristinata. Gli unici elementi fuori terra risulteranno essere:

- i cartelli segnalatori del metanodotto ed i tubi di sfiato in corrispondenza degli attraversamenti di strade eseguiti con tubo di protezione;
- gli ampliamenti dei punti di intercettazione di linea (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato, la recinzione ed il prefabbricato).

12) ESERCIZIO E MANUTENZIONE

Terminata la fase di realizzazione e di collaudo dell'opera, il metanodotto sarà messo in esercizio. La funzione di coordinare e controllare le attività, riguardanti il trasporto del gas naturale, è affidata ad unità organizzative sia centralizzate, che distribuite sul territorio. Le unità centralizzate sono competenti per tutte le attività tecniche, di programmazione e funzionalità dei gasdotti e degli impianti; alle unità territoriali sono demandate le attività di sorveglianza e manutenzione della rete. La manutenzione è svolta secondo procedure che prevedono interventi con frequenze programmate. Il controllo "linea" viene effettuato con automezzo o a piedi (nei tratti di difficile accesso). L'accertamento avviene percorrendo il tracciato delle condotte o traguardando da posizioni idonee per rilevare il mantenimento delle condizioni di interrimento della condotta ed il permanere della funzionalità della stessa e degli impianti ad essa connessi. Il controllo linea può essere eseguito anche con mezzo aereo (elicottero). Periodicamente vengono inoltre verificati l'efficienza ed il livello della protezione catodica, l'efficienza degli impianti di intercettazione e lo stato della condotta mediante il passaggio di dispositivi elettronici.

Interventi non programmati di "manutenzione straordinaria" sono inoltre eseguiti ogni qualvolta ritenuto necessario, al verificarsi di situazioni particolari quali, ad esempio, lavori di terzi dentro e fuori dalla fascia asservita (attraversamenti con altri servizi, sbancamenti, posatralicci per linee elettriche, dragaggi a monte e valle degli attraversamenti subalveo, depositi di materiali, ecc.).

PRESO ATTO CHE le alternative progettuali presentate sono ritenute non percorribili, a causa della recente urbanizzazione particolarmente della fascia costiera, e più impattanti da un punto di vista ambientale.

VALUTATO CHE

RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE

PER QUANTO CONCERNE L'AMBIENTE IDRICO

AR

Si riscontra impatto trascurabile in tutte quelle aree caratterizzate dall'assenza di una rete idrografica superficiale di significativa importanza, nonché da una falda freatica con soggiacenza a profondità maggiore di quella raggiunta dagli scavi. In queste aree i lavori di costruzione del metanodotto non produrranno mai interferenze significative, non interferendo con le linee di deflusso idrico, ad eccezione delle linee di scolo e drenaggio superficiali, caratterizzati da scarse portate. In riferimento allo sviluppo del tracciato esse coincidono sostanzialmente con i settori di versante dei vari bacini imbriferi attraversati: in questi tratti del rilievo l'idrografia superficiale è limitata solamente all'esistenza di rivoli e linee di deflusso superficiale.

Il livello di impatto basso si riscontra nei tratti corrispondenti all'attraversamento di corsi d'acqua minori a regime temporaneo caratterizzati, in condizioni ordinarie, da scarse portate complessive. Con riferimento all'ambiente idrico sotterraneo, questo livello d'impatto è riconosciuto laddove vengono attraversate aree caratterizzate dalla presenza di piccole falde piuttosto superficiali e di limitata estensione, riscontrabili lungo il tracciato in quattro brevi tratti, in contrada Argimusco, sul versante sinistro del Vallone Pantani e del Vallone Fontanelle, ed in contrada Belvedere presso Zifronte. Inoltre, tale livello d'impatto è stato introdotto in corrispondenza dei tratti dove è prevista la realizzazione dei microtunnel di Monte Catanesi, del Pizzo Sughero e della dorsale Monte Campano-Monte Castelluccio, i quali, interessando ammassi rocciosi generalmente fratturati piuttosto estesi e per tratti relativamente lunghi, possono intercettare delle falde idriche le cui caratteristiche idrogeologiche sono fortemente condizionate dall'assetto strutturale locale. In particolare, in questo caso, le condizioni di impatto possono essere definite basse in quanto tali trivellazioni interferiscono con falde di bassa potenzialità (definite tali in relazione al contesto idrogeologico interessato) ed inoltre per il fatto che i microtunnel saranno realizzati con tecnologie che garantiscono condizioni generali di buona tenuta idraulica e conseguentemente, con effetto di drenaggio della eventuale falda intercettata praticamente nullo. Per questi tratti quindi i lavori di scavo non determinano interferenze significative con il modello di circolazione idrica sotterranea, e vengono esclusi fenomeni di depauperamento delle disponibilità idriche ovvero di inquinamento chimicobatteriologico.

Il livello di impatto medio si riscontra negli attraversamenti di quei corsi d'acqua caratterizzati da considerevoli portate di deflusso superficiale e sotterraneo, in particolare laddove sono previste profondità di scavo dell'ordine dei 3-8 m dal fondo alveo. Specificatamente, tale livello d'impatto è stato definito in corrispondenza degli attraversamenti dei seguenti corsi d'acqua: Paratore, Novara, Fantina, S.Venera, Mela, Floripotema, Muto, Niceto, Bagheria, Boncordo, Saponara, Calvaruso, Gallo, Tonnarazza, Tarantonio, Rodia, Judeo, Fiumara dei Corsari. Gli attraversamenti saranno eseguiti con forte incremento dei volumi in gioco attinenti ai movimenti terra, i quali comporteranno considerevoli alterazioni morfologico-idrauliche della regione fluviale, anche se provvisorie. A tali corsi d'acqua ed alle estese aree golenali, laddove sottoposte ad eventi di esondazione, sono generalmente associate falde subaffioranti ad elevata potenzialità localizzate nel materasso alluvionale altamente permeabile, che potrebbero essere intercettate in maniera rilevante dai lavori di scavo.



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

Lungo il tracciato di progetto si riscontrano poche condizioni di criticità con impatto alto a breve ed a lungo termine sull'ambiente idrico superficiale, ottenendo comunque e sempre, a fine riprofilatura, il ristabilirsi dell'assetto idrografico originario, con conseguente ripristino delle caratteristiche di naturalità degli alvei; pertanto si può escludere che la realizzazione dell'opera produca effetti di impatto inaccettabile su questa componente ambientale. Lo stesso dicasi per l'ambiente idrico sotterraneo, in quanto non vengono quasi mai interessate falde utilizzate a scopi idropotabili. L'impatto potrebbe rimanere alto nella prima tratta del tracciato in esame laddove esso intercetta acquiferi spesso epidermici o pensili che si localizzano particolarmente nelle formazioni più permeabili (come ad esempio le Calcareniti di Floresta o in altre formazioni clastiche) sovrastanti formazioni meno permeabili (quali ad esempio le Argille scagliose). Tali acquiferi, generalmente di ridotte dimensioni ed estremamente fragili, alimentano sorgenti, ruscelli e fontanili che permettono la sussistenza del ecosistema montano e della micro-economia locale basata prevalentemente su taglio del bosco, agricoltura e pastorizia. In queste aree, dove si localizzano talvolta fenomeni di soliflusso, i drenaggi creati per rendere stabile la condotta ed i leggeri pendii potrebbero alterare notevolmente il flusso subsuperficiale delle falde potendo creare un impatto irreversibile e forse elevato su tali ambienti montani. Si ritiene perciò utile ridurre al minimo indispensabile le opere di drenaggio per la stabilizzazione della condotta, siano esse in asse che fuori asse. In questi acquiferi ad alta fragilità gli impatti potrebbero essere notevoli anche in caso di emergenze legate a perdite della condotta che andrebbero ad inquinare irreversibilmente tali acquiferi superficiali.

PER QUANTO CONCERNE IL SUOLO ED IL SOTTOSUOLO

Dal punto di vista pedologico, l'impatto sui suoli può essere considerato trascurabile in corrispondenza degli attraversamenti fluviali e delle aree di golena, in quanto si è in presenza di suoli giovani, poco evoluti e scarsamente differenziati in orizzonti. Questo vale anche per gran parte dei suoli presenti nelle aree agricole in cui le lavorazioni agronomiche hanno impoverito la struttura pedologica. La presenza di terreni sciolti alluvionali con una concreta omogeneità litostratigrafica conferma la collocazione di questi ambiti in questo livello di impatto anche per quanto concerne la componente sottosuolo. Le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la posa del gasdotto non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo, né provocano la distruzione ed il rimescolamento di orizzonti diagnostici pedologici. Questo livello di impatto è stato definito per i tratti pianeggianti quali i fondovalle, le aree di bassa acclività e quelle relative agli ampi crinali privi di importanti processi morfodinamici in atto, i quali riguardano buona parte del tracciato, specie nella sua parte terminale e per i tratti in cui è previsto l'attraversamento in sotterraneo, tramite microtunnel, soluzione che consente di non alterare l'assetto morfologico e litostrutturale nell'immediato sottosuolo, né tantomeno la componente pedologica.

Impatto basso si individua entro contesti geoterritoriali vari in termini morfologici e litologici e che comprendono la maggior parte del tracciato di progetto. Per quanto concerne la componente pedologica, questa classe include anche suoli generalmente profondi, strutturati in orizzonti, dove,

AR

per la particolare situazione morfologica (stazioni subpianeggianti, come quasi tutto il tratto iniziale del tracciato) non c'è il rischio di perdita di suolo. Per quanto attiene la componente sottosuolo tale livello d'impatto si riscontra in particolare su alcuni tratti relativi al versante nord-orientale del monte Bammina; sugli ampi crinali ed entro le depressioni vallive a sud di S. Marco fino al torrente Leopoldo; lungo la percorrenza del tratto montuoso tra il Fantina ed il Mela; in limitati settori di versante di alcuni valloni nel tratto compreso tra il Floripotema e la Fiumara di Tono. In tali tratti vengono attraversate di aree crinale e di versante ad acclività bassa caratterizzate da litologie che pur se talora marcate da localizzati segni di scarsa attività morfodinamica, sono prive di fenomeni di instabilità; aree di versante a media acclività, talora per brevi tratti medio-elevata, con coltre eluviale stabile e substrato subaffiorante.

Per quanto riguarda la componente sottosuolo, si ha impatto medio su:

- brevi tratti ad elevata acclività con substrato roccioso subaffiorante che caratterizzano la parte terminale dei versanti sinistri delle valli del Paratore e del Pintarica;
- sui ripidi versanti che delimitano il vallone del Rio Marullo;
- sui tratti ad acclività media, localmente medio-elevata, che caratterizzano i versanti dalla valle del Fantina ed a tratti di quella del Santa Venera, dove sono presenti coperture a componente argillosa derivate dalla degradazione del substrato metamorfico costituito da termini filladici, metapelitici e metarenitici ascrivibili all'Unità di S. Marco d'Alunzio;
- sui versanti delle valli del Rio Macria e del T. Saponara;
- sui versanti di sinistra dei torrenti Cocuzzaro e Calvaruso interessati da un contesto ad acclività medio-elevata, che assume connotazioni di bassa propensione al dissesto, ma potenzialmente sottoposto a fenomeni di erosione superficiale.

Anche la componente pedologica contribuisce alla definizione di questa categoria; si tratta, infatti, di suoli evoluti e strutturati, a volte profondi, che però si trovano in situazioni morfologiche tali (acclività più o meno accentuata) per cui è facile prevedere un lento recupero delle caratteristiche di struttura, stratificazione e fertilità presenti prima della realizzazione dell'opera. Tra le situazioni più emblematiche in cui l'impatto sulla componente pedologica risulta sensibile è da citare la risalita verso la sommità di Colle del Re, caratterizzata da una rilevante acclività, con suoli a lenta evoluzione e superficiali sui quali il disturbo provocato dai lavori di posa determinerà un'alterazione dei processi dinamici di pedogenesi.

In ragione dell'assenza di particolari emergenze geologiche e pedologiche, il livello di impatto alto non si riscontra per estensioni significative del tracciato, né sotto il profilo pedologico né dell'immediato sottosuolo. Un elemento di impatto alto potrebbe comunque rimanere nella componente relativa all'erosione ed al trasporto solido. Infatti, dato che per la sicurezza dell'opera devono essere eliminati i fenomeni erosivi e di frana (che possono generare situazioni di emergenza), la sistemazione dei pendii a questo fine può alterare tale componente riducendo il trasporto solido. D'altronde, l'attuale superficie del territorio interessato a fenomeni erosivi attivi è di tale entità che probabilmente la riduzione percentuale di tali fenomeni rimane di valore insignificante.



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

PER QUANTO CONCERNE LA VEGETAZIONE

Si ha impatto trascurabile in tutte le zone che ospitano colture agricole erbacee ed annuali, o tipologie di vegetazione con scarse caratteristiche di naturalità. In queste aree infatti la realizzazione del metanodotto non causa una sensibile alterazione delle caratteristiche vegetazionali o delle specificità delle tipologie di uso del suolo e anche la persistenza dell'impatto è decisamente limitata nel tempo. Questa classe d'impatto si ritrova più frequentemente nella parte terminale del tracciato dove il metanodotto attraversa colture agricole annuali e seminativi.

La categoria ad impatto basso è nettamente la più rappresentata lungo il tracciato in esame coprendo circa il 75% della percorrenza. In essa sono raggruppati territori caratterizzati sia da colture agricole intensive (gli oliveti ed i frutteti della percorrenza "costiera") come anche quelli con tipologie di vegetazione naturale o seminaturale (vegetazione ripariale, arbusteti, praterie secondarie e pascoli). Nel caso delle colture agricole intensive l'attribuzione a questa categoria d'impatto è dovuta al fatto che si interviene su specie arboree con cicli produttivi poliennali in cui la realizzazione del metanodotto determina un impatto più duraturo, a livello di sviluppo vegetativo, rispetto a quello determinato sulle colture annuali. Per quanto attiene invece alle cenosi naturaliformi l'appartenenza a questa categoria è dovuta al fatto che si tratta di cenosi dinamicamente molto attive, con una notevole capacità di rigenerarsi naturalmente al termine dei lavori di costruzione e dopo la riprofilatura del terreno e, per le cenosi arboree, caratterizzate da una struttura non articolata in strati. Questo comporta la riduzione dei tempi necessari a ricreare le condizioni ecosistemiche presenti prima dell'inizio delle attività di costruzione del metanodotto; la realizzazione dei ripristini vegetazionali permetterà di ridurre ulteriormente questo periodo. Tra le zone per le quali è stato stimato un livello d'impatto basso sono da citare i tratti iniziali di percorrenza sui pascoli, compresi tra l'inizio del tracciato ed il km 13 circa, tutte le percorrenze su arbusteti di varia composizione specifica e natura diffusi largamente lungo tutto il tracciato e tra il km 42 e il km 62 dove le legnose agrarie sono le colture che dominano il territorio. Per quanto riguarda la vegetazione ripariale questa è quasi sempre assente e l'unico tratto in cui si ha un impatto di una certa consistenza è l'attraversamento del torrente Paratore.

L'impatto medio si identifica in zone del tracciato che ospitano vegetazione arborea ed in parte arbustiva con buone caratteristiche di naturalità anche se in alcuni casi di origine antropica: popolamenti con struttura articolata in piani di vegetazione e specie caratteristiche della vegetazione potenziale di questa fascia fitoclimatica. Si tratta quindi di cenosi che, necessitano di un certo tempo per annullare gli effetti e le conseguenze della realizzazione del metanodotto e recuperare completamente la funzionalità ecologica. Tra le zone per le quali è stato stimato un livello d'impatto medio sono da citare la percorrenza attraverso i boschi misti mesofili del tratto iniziale (tra il km 3,000 ed il km 7,000), l'attraversamento dei boschi termofili a prevalenza di querce caducifoglie, come quello della risalita dalla Fiumara di Novara o come quello presente lungo la discesa al torrente Mela (a prevalenza di eucalipto).

Il tracciato di progetto non determina, per la componente in esame, impatti classificabili ad alto impatto.

AR

PER QUANTO CONCERNE LE AREE pSIC

Il tracciato della condotta viene ad interessare i seguenti tre proposti siti di importanza comunitaria:

- Bosco di Malabotta (Psic ITA030005)
- Fiumara di Floresta (Psic ITA030037)
- Dorsale Curcuraci Antennamare (Psic ITA030011)

Il sito "*Bosco di Malabotta*" ricade in provincia di Messina, ha un'estensione di 1590 ha e rientra interamente nella regione bio-geografica mediterranea. La motivazione dell'istituzione della riserva è legata alla presenza di un notevole consorzio forestale caratterizzato dalla associazione Agrifoglio-Fagetum con aspetti mesofili e termofili dei querceti caducifogli, arricchito da interessanti aspetti di vegetazione ripariale ed igrofila. All'interno del sito, si riscontra il seguente habitat, considerato di interesse prioritario:

- 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*.

Questo habitat copre il 10% del territorio del sito. I faggeti degli Appennini rappresentano la vegetazione climax della fascia subatlantica superiore a quote comprese tra 800 e 1400 m di altezza; sono costituiti da uno strato arboreo di faggio e talora abete bianco e sottobosco con abbondante agrifoglio. E' la faggeta climatogena nella fascia inferiore dell'Appennino meridionale e centrale, caratterizzata da alta frequenza di *Ilex aquifolium* e sporadicamente anche *Taxus baccata* e dalla presenza di specie dei *Quercetalia pubescentis*. Si sviluppa soprattutto in stazioni in pendio con esposizione settentrionale, su substrati generalmente poveri di calcare, sui quali si possono formare terre brune più o meno acidificate.

Il sito "*Fiumara di Floresta*" ricade in provincia di Messina, presenta un'estensione di 1949 ha e rientra interamente nella regione biogeografica mediterranea. All'interno del sito, si riscontrano i seguenti habitat:

- 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.
- 5330 Arbusteti termomediterranei e predesertici.
- 6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.
- 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili.
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molino-Holoschoenion.
- 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo -Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.
- 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion.
- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile.
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.
- 9260 Foreste di *Castanea sativa*.
- 92D0 allerie e forteti ripari meridionali (Nerio- Tamaricetea e Securinegion tinctoriae).

Di questi dodici habitat di interesse comunitario, solamente uno, e precisamente quello relativo ai percorsi substepnici di graminacee, risulta essere prioritario. Gli habitat più rappresentati sono i



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

primi tre, che, complessivamente, interessano il 45% del territorio. I rimanenti habitat sono poco rappresentati, interessando ciascuno una percentuale di territorio variabile tra 1 e 5%.

Il sito "Dorsale Curcuraci Antennamare" ricade nelle province di Catania e Messina e presenta un'estensione di 11480 ha. Il sito è in completa sovrapposizione con una zona di protezione speciale designata. Rientra interamente nella regione biogeografica mediterranea. Quasi un terzo del sito è interessato da praterie aride e steppe, mentre un altro 17% da boscaglie e macchia; la restante parte è quasi totalmente occupata da varie tipologie boschive. All'interno del sito, si riscontrano i seguenti habitat:

- 6220 Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.
- 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.
- 9330 Foreste di Quercus suber.
- 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.
- 9260 Foreste di Castanea sativa.
- 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.
- 5430 Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion.
- 5330 Arbusteti termomediterranei e predesertici.
- 4090 Lande oromediterranee endemiche a ginestre spinose.
- 6175 Formazioni erbose naturali.

Di questi habitat, solamente il primo risulta essere prioritario ed interessa una superficie pari al 10% dell'intero sito. Tra gli habitat territorialmente più rappresentati si riscontrano inoltre le foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia, le pinete mediterranee di pini mesogeni endemici e gli arbusteti termomediterranei e predesertici. I restanti habitat risultano essere poco rappresentati, con percentuali di territorio occupato non superiori al 5%.

Le valutazioni di incidenza relative a tali pSIC indicano come l'impatto dell'opera in oggetto sia trascurabile e comunque generalmente limitata alla fase di cantiere.

PER QUANTO CONCERNE IL PAESAGGIO

Sono caratterizzate da impatto trascurabile quelle porzioni di percorrenza in cui si attraversano zone dove la ricostituzione dell'originario assetto paesaggistico è in genere molto rapida, essendo legata alla ripresa dell'attività colturale o alla riprofilatura del terreno nel suo aspetto morfologico originario. Si tratta inoltre di situazioni in cui il grado di visibilità dell'opera è molto basso. Questa classe non è percentualmente molto significativa (interessa all'incirca il 5% del tracciato) e si rileva solo quando il metanodotto attraversa aree con colture annuali.

Le zone che sono caratterizzate da impatto basso si riferiscono ad una situazione morfologica simile alla precedente (aree pianeggianti o subpianeggianti), ma hanno un maggiore grado di visibilità ed una maggiore persistenza nel tempo in quanto ospitano le legnose agrarie (oliveti, vigneti, mandorleti e pereti), oppure ad aree acclivi che ospitano vegetazione con una notevole capacità di rigenerarsi naturalmente (arbusteti) o che hanno un basso grado di visibilità. Sulla base di quanto

AR

detto si vede come in questa categoria d'impatto ricade circa l'80% del tracciato, con una distribuzione piuttosto uniforme. Nella percorrenza montana i tratti più significativi sono il tratto iniziale dove si percorrono ampie zone a pascolo e la percorrenza in cresta tra il km 30,000 ed il km 40,000. Tutta la percorrenza "costiera" dal km 40,000 al punto di arrivo a Faro Superiore ricade praticamente all'interno di questa classe d'impatto.

Solo i tratti di versante più acclivi e con maggior grado di esposizione presenti lungo il tracciato, hanno impatto alto. Si tratta della percorrenza di versanti coperti da boschi di querce caducifoglie (discesa e risalita della fiumara di Novara, discesa al torrente Fantina ed alla fiumara di S.Venera) oppure di versanti particolarmente ripidi ed esposti coperti da praterie secondarie in cui l'impronta della realizzazione si stima possa perdurare a lungo per il tempo necessario alla ripresa ed al mascheramento naturale della vegetazione. Un esempio di quanto detto è lo scavalco di Colle del Re tra il km 35,000 ed il km 36,500. Da citare infine la percorrenza nella zona di Contrada dell'Argimusco, nei pressi del km 8, una zona in cui la valenza è rappresentata dalla presenza di una emergenza paesaggistica i "dolmen di Sicilia", che però non vengono direttamente interessati dalla realizzazione.

Lungo il tratto di tracciato del metanodotto in progetto non sono state individuate aree con impatto alto.

PER QUANTO RIGUARDA LE RIMANENTI COMPONENTI AMBIENTALI

L'impatto sulle altre componenti ambientali, di contro, risulta trascurabile o addirittura nullo, sia per la tipologia dell'opera da realizzare, sia per le modalità di costruzione e le relative tecnologie e scelte progettuali utilizzate. Le componenti che, nel caso specifico, vengono considerate minori, sono l'atmosfera, il rumore, l'ambiente socio-economico

Per quanto riguarda l'atmosfera, l'opera in progetto non comporta scarichi gassosi in fase di esercizio, mentre in fase di costruzione, le uniche interferenze riguardano le emissioni di gas di scarico delle macchine operatrici e il sollevamento di polvere, soprattutto durante le operazioni di scavo e di rinterro della trincea. I gas provenienti dal funzionamento dei mezzi di costruzione sono costituiti essenzialmente da NOx, SOx, CO, idrocarburi esausti, aldeidi, particolato. Le emissioni prodotte saranno comunque conformi ai valori limite fissati dalla normativa nazionale ed Europea.

La quantità di polveri sollevata durante i lavori di movimentazione del terreno è legata alle condizioni meteorologiche; nel caso del progetto in esame in considerazione che si è in presenza di un clima scarsamente piovoso (inferiore a 1000 mm di pioggia annua media), dovrà essere valutata l'opportunità di bagnare artificialmente la fascia di lavoro durante i periodi più secchi e in presenza di terreni particolarmente fini, onde evitare il sollevamento di grossi quantitativi di polvere.

Le interferenze dell'opera sulla componente rumore sono, come nel caso della componente atmosfera, legate all'uso di macchine operatrici durante la costruzione della condotta. Tali macchine saranno dotate di opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni acustiche, che si



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

norma di legge; in ogni caso, i mezzi saranno in funzione solo durante il giorno e non tutti contemporaneamente. In fase di esercizio, infine, il rumore prodotto dall' opera è nullo.

Per quanto riguarda l' ambiente socio-economico, il progetto non determina significativi mutamenti poiché l' opera non sottrae in maniera permanente, ad esclusione delle superfici per gli impianti di linea, beni produttivi, né comporta modificazioni sociali, né interessa, infine, opere di valore storico e artistico.

VALUTATO IN CONCLUSIONE CHE

Dallo studio della documentazione presentata l' opera risulta compatibile con il contesto ambientale circostante.

CONSIDERATA la nota n. 74525 della Regione Sicila del 19/11/2004, pervenuta il 28/12/2004 al prot. 29172, con cui si esprime un parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

“tenuto conto del parallelismo con i gasdotti esistenti e che la ulteriore porzione di territorio ricadente in SIC ZPS e RNO che sarà gravata dalla realizzazione delle opere in progetto risulta essere contenuta nelle fasi di esercizio, si ritiene che con specifiche prescrizioni possa essere espresso parere favorevole per la valutazione di incidenza nonché per quanto riguarda il giudizio di compatibilità ambientale.

Per quanto sopra, si ritiene opportuno che siano rispettate le prescrizioni di seguito riportate:

- 1. Per lo smaltimento delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione dei lavori in progetto si dovrà privilegiare il riutilizzo delle stesse in interventi di ripristino morfologico di aree degradate.*
- 2. Gli attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno realizzarsi in maniera tale da ripristinare la morfologia originaria degli alvei, ponendo particolare attenzione alla corretta regimazione delle acque fluenti. Si dovranno evitare, per quanto possibile, le opere in cls e c.a., preferendo soluzioni ingegneristiche a minore impatto; nei casi in cui non si potrà fare a meno delle opere in cls e/o c.a. queste dovranno essere interamente rivestite con pietra naturale locale, le opere di sistemazione e regimazione esistenti che saranno interessate dal presente progetto, dovranno essere uniformate ed armonizzate con quelle di nuova realizzazione.*
- 3. le opere di regimazione anche temporanea delle acque superficiali di versante non dovranno comportare effetti negativi sul trasporto solido e/o innescare fenomeni erosivi e/o di instabilità.*
- 4. Nel caso di intercettazione di acque sotterranee, si dovranno adoperare soluzioni progettuali atte a non alterare il deflusso delle acque sia sotterranee che superficiali, nonché il naturale regime delle manifestazioni sorgentizie di qualsiasi portata.*
- 5. Per ovviare la possibile attivazione di piani di scivolamento a seguito delle operazioni di scavo per mezzo di microtunneling inclinato previste nell'area 6 (S.Caterina, prog. Km 65.8) si dovranno eseguire opere di drenaggio preventive opportunamente dimensionate dell'acqua circolante nella coltre detritica.*

6. *Gli intereventi di ripristino dovranno essere eseguiti immediatamente dopo la posa delle condotte; per dette opere di ripristino vegetazionale degli habitat nonché per gli interventi di mitigazione e con particolare riguardo alle aree protette e/o ad alta valenza ambientale (SIC, ZPS, RNO), si ritiene che negli interventi in progetto dovranno essere utilizzate specie vegetali di origine autoctona, valutando la compatibilità delle associazioni vegetazionali previste e delle stesse con i singoli siti in ragione del contesto florofaunistico specifico.*
7. *I lavori in progetto ricadenti nelle aree protette e/o ad alta valenza ambientale (SIC, ZPS, RNO) non dovranno aver luogo nei periodi riproduttivi e/o migratori della fauna; detta prescrizione sarà estesa anche al territorio circostante le suddette aree fino ad una distanza tale che risultino minimi i possibili effetti negativi sul ciclo produttivo e/o periodo migratorio della fauna.*
8. *A titolo di mitigazione, si dovranno eseguire i seguenti interventi nelle aree protette (SIC, ZPS, RNO):*
 - a) *Bonifica e riqualificazione ambientale, lungo il tracciato del metanodotto e per una fascia a cavallo dello stesso larga 500 m nel caso di intercettazione di corsi d'acqua, incisioni in genere, strade e piste carrabili, consistente nella rimozione e conferimento ad idonea discarica dei rifiuti eventualmente riscontrati; dette operazioni di bonifica saranno eseguite utilizzando; la rimozione dei rifiuti dovrà essere eseguita manualmente e/o con l'ausilio di mezzi meccanici leggeri, avendo cura di non asportare il terreno agrario ed utilizzando piste e strade esistenti e/o di progetto;*
 - b) *Rivestimento con pietrame locale, previo eventuale ripristino, delle briglie in c.a. individuabili subito a monte ed a valle dell'attraversamento in progetto della fumara di S.Venera ("Fiumara di Floresta" SIC ITA030037), nonché dei muri d'argine realizzati lungo l'alveo nel tratto fra dette briglie.*
9. *L'abbattimento di alberi è subordinato all'approvazione del Corpo Regionale Forestale che valuterà l'opportunità dell'abbattimento e la sostituzione con esemplari della stessa specie di età idonea.*

Di concerto con gli Enti gestori delle aree boscate interessate dal progetto, dove necessario e compatibilmente con i piani antincendio previsti, si dovrà valutare la possibilità di adibire parte delle fasce di lavoro necessarie per la realizzazione del metanodotto in idonee fasce tagliafuoco a tutela del patrimonio forestale esistente; detta valutazione dovrà tenere conto anche degli aspetti gestionali."

CONSIDERATO il parere del Ministero per i beni e le attività culturali prot. n. DIP.07.08.403/7134 del 14/06/2005, pervenuto in data 23/06/05 al prot.16157, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, che di seguito si riporta nelle sue parti essenziali, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

"1) tutti i lavori di scavo dovranno essere eseguiti alla presenza di personale del Servizio 11 -beni archeologici della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Messina, alla quale dovrà essere comunicato con un anticipo di almeno dieci giorni e a mezzo telegramma, la data di inizio dei lavori;





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

2) in sede di progetto definitivo dovrà essere valutata la possibilità, suggerita anche dal Ministero dell' Ambiente nella nota prot. DSA/2004/29063 del 27.12.2004, di un' alternativa al tracciato superficiale previsto in progetto, per il tratto tra il torrente Fantina e la fiumara di Santa Venera, vista la presenza del SIC Fiumara di Floresta, verificandone la possibilità dell' attraversamento in microtunnel;

3) le eventuali opere murarie necessarie per l' esecuzione del metanodotto dovranno essere realizzate in muratura di pietrame "da spacco" di tipo locale. Quelle opere che per motivi tecnici dovranno essere forzatamente realizzate in calcestruzzo o in cemento armato dovranno avere, in applicazione del disposto dell' art. 13 della L.R. 10/08/1985 n. 37, tutti i paramenti a vista rivestiti con pietra locale posta in opera con sbazzatura a mano senza listatura dei giunti. In prossimità di tali opere dovrà essere effettuata la piantumazione di specie botaniche autoctone;

4) le strade sterrate oggetto d' intervento di adeguamento manutentivo dovranno mantenere la loro configurazione strutturale secondo la tipologia viaria originale;

5) tutti gli attraversamenti dei corsi d' acqua dovranno essere effettuati in modo da non modificare le naturali condizioni dell' alveo dei torrenti interessati e ripristinando, comunque, le originarie condizioni naturali e la morfologia degli stessi, ponendo altresì particolare attenzione alla corretta regimazione delle acque fluenti;

6) gli interventi previsti sulle sponde dei torrenti dovranno essere realizzati con tecniche di ingegneria ambientale, utilizzando materiale litoide non cementato, geotessile, biostuoie, ecc.

7) le opere di sistemazione e regimazione già esistenti interessate dal progetto dovranno essere uniformate ed armonizzate con quelle di nuova realizzazione;

8) le opere di regimazione anche temporanea delle acque superficiali di versante non dovranno comportare effetti negativi sul trasporto solido e/o innescare fenomeni erosivi e/o di instabilità;

9) nel caso di intercettazione di acque sotterranee dovranno essere utilizzate soluzioni progettuali atte a non alterare il deflusso delle acque sia sotterranee che superficiali, nonché il naturale regime delle manifestazioni sorgentizie di qualsiasi portata;

10) per ovviare la possibile attivazione di piani di scivolamento a seguito delle operazioni di scavo per mezzo di microtunneling inclinato previste nell' area 6 (S. Caterina, progr. Km 65,8), dovranno essere eseguite opere di drenaggio preventive opportunamente dimensionate dell' acqua circolante nella coltre detritica;

11) gli interventi di ripristino dovranno essere eseguiti immediatamente dopo la posa delle condotte. Per dette opere di ripristino vegetazionale degli Habitat nonché per gli interventi di mitigazione e con particolare riguardo alle aree protette e/o ad alta valenza ambientale (SIC, ZPS, RNO), dovranno essere utilizzate specie vegetali di origine autoctona, valutando la

compatibilità delle associazioni vegetazionali previste e delle stesse con i singoli siti in ragione del contesto floro-faunistico specifico;

12) i lavori in progetto ricadenti nelle aree protette e/o ad alta valenza ambientale (SIC, ZPS, RNO) non dovranno aver luogo nei periodi riproduttivi e/o migratori della fauna; detta prescrizione dovrà essere estesa anche al territorio circostante le suddette aree fino ad una distanza tale per cui risultino minimi i possibili effetti negativi sul ciclo riproduttivo e/o periodo migratorio della fauna;

13) nelle aree protette (SIC, ZPS, RNO) dovranno essere eseguiti i seguenti interventi di mitigazione:

a) dovrà essere eseguita bonifica e riqualificazione ambientale, lungo il tracciato del metanodotto e per una fascia a cavallo dello stesso larga 500 m nel caso di intercettazione di corsi d'acqua, incisioni in genere, strade e piste carrabili, consistente nella rimozione e conferimento ad idonea discarica dei rifiuti eventualmente riscontrati. La rimozione dei rifiuti dovrà essere eseguita manualmente e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, leggeri, avendo cura di non asportare il terreno agrario ed utilizzando piste e strade esistenti e/o di progetto;

b) dovranno essere rivestite con pietrame locale, previo eventuale ripristino, le briglie in c.a. individuabili subito a monte ed a valle del progettato attraversamento della Fiumara di S. Venera ("Fiumara di Floresta" SIC 1TA030037) e dei muri d'argine realizzati lungo l'alveo nel tratto fra dette briglie;

14) l'abbattimento di alberi resterà subordinata all'approvazione del Corpo Regionale Forestale che valuterà l'opportunità dell'abbattimento e la sostituzione con esemplari della stessa specie di età idonea;

15) di concerto con gli Enti gestori delle aree boscate interessate dal progetto, dove necessario e compatibilmente con i piani antincendio previsti, dovrà essere valutata la possibilità di adibire parte delle fasce di lavoro necessarie per la realizzazione del metanodotto in idonee fasce tagliafuoco a tutela del patrimonio forestale esistente; detta valutazione dovrà tenere conto anche degli aspetti gestionali;

16) a fine lavori dovrà essere ripristinato lo stato originario dei luoghi, in particolare per quanto riguarda gli scavi per il passaggio di cavidotti che attraversano il terreno libero, in prossimità delle opere da realizzare, dovrà essere effettuata, in particolare, la piantumazione di eventuali essenze arboree estirpate durante la realizzazione dei lavori, unitamente all'impianto, nelle zone limitrofe, di essenze arboree uguali a quelle esistenti sul territorio interessato dall'intervento con disposizione a sesti irregolari. In particolare dovrà essere prestata particolare attenzione al ripristino e/o alla riqualificazione delle aree boscate e/ocoltivate interessate dai lavori, attenuando il più possibile l'impatto del tracciato con la ripiantumazione controllata, anche nel tempo (con integrazioni eventuali delle essenze che non hanno attecchito), della vegetazione originaria;



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

17) per lo smaltimento delle terre e delle rocce da scavo derivanti dalla realizzazione dei lavori in progetto dovrà essere privilegiato il riutilizzo delle stesse per interventi di ripristino morfologico delle aree degradate;

18) eventuali costruzioni relative agli impianti, o a servizio agli impianti, saranno realizzate, qualora permanenti sul sito, con materiali e tipologie compatibili con l'ambiente circostante, concordati con gli Uffici regionali competenti in relazione ai beni interessati;

19) dovranno essere chiariti, nell'elaborazione della progettazione definitiva, i tempi, le fasi, i lavori che la società proponente si fa obbligo di eseguire in caso di dismissione futura del metanodotto in progetto."

PRESO ATTO CHE sono pervenute le seguenti istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata:

N.	Protocollo e data di presentazione dell'osservazione	Ente-Soggetto	Sintesi dei contenuti dell'osservazione
1	n. 4630 del 17/06/2004	Comune di San Pier Niceto	Qualità ambientale del territorio comunale e del comprensorio del Mela penalizzata dalla presenza di impianti industriali, che determinano necessità di interventi di risanamento e riqualificazione. Richiesta di realizzazione di una diramazione e di una condotta adeguata per alimentare con il metano la Centrale di San Filippo del Mela Edipower e le industrie prossime al Comprensorio (Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto) rientranti in "area ad elevato rischio di crisi ambientale".
2	n. 3552 del 10/05/2004	Comune di Gualtieri Sicaminò	Qualità ambientale del territorio comunale e del comprensorio del Mela penalizzata dalla presenza di impianti industriali, che determinano necessità di interventi di risanamento e riqualificazione. Richiesta di realizzazione di una diramazione e di una condotta adeguata per alimentare con il metano la Centrale di San Filippo del Mela Edipower e le industrie prossime al Comprensorio (Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto) rientranti in "area ad elevato rischio di crisi ambientale".

PR

N.	Protocollo e data di presentazione dell'osservazione	Ente-Soggetto	Sintesi dei contenuti dell'osservazione
3	n. 9872 del 10/06/2004	Comune di Pace del Mela	Qualità ambientale del territorio comunale e del comprensorio del Mela penalizzata dalla presenza di impianti industriali, che determinano necessità di interventi di risanamento e riqualificazione. Richiesta di realizzazione di una diramazione e di una condotta adeguata per alimentare con il metano la Centrale di San Filippo del Mela Edipower e le industrie prossime al Comprensorio (Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto) rientranti in "area ad elevato rischio di crisi ambientale".
4	n. 5971/1110 del 10/06/2004	Comune di Santa Lucia del Mela	Qualità ambientale del territorio comunale e del comprensorio del Mela penalizzata dalla presenza di impianti industriali, che determinano necessità di interventi di risanamento e riqualificazione. Richiesta di realizzazione di una diramazione e di una condotta adeguata per alimentare con il metano la Centrale di San Filippo del Mela Edipower e le industrie prossime al Comprensorio (Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto) rientranti in "area ad elevato rischio di crisi ambientale".
5	n. 15 del 21/05/2005	Comune di Gualtieri Sicaminò	Espressione del parere favorevole all'autorizzazione della variante dello strumento urbanistico per la realizzazione del metanodotto a condizione che venga realizzata una diramazione in grado di fornire metano alla Centrale di San Filippo del Mela e alle altre industrie del comprensorio in cui è previsto l'utilizzo di combustibili per la realizzazione del ciclo produttivo.





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

N.	Protocollo e data di presentazione dell'osservazione	Ente-Soggetto	Sintesi dei contenuti dell'osservazione
6	n. 7008 del 11/06/2004	Comune di San Filippo del Mela	Qualità ambientale del territorio comunale e del comprensorio del Mela penalizzata dalla presenza di impianti industriali, che determinano necessità di interventi di risanamento e riqualificazione. Richiesta di realizzazione di una diramazione e di una condotta adeguata per alimentare con il metano la Centrale di San Filippo del Mela Edipower e le industrie prossime al Comprensorio (Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto) rientranti in "area ad elevato rischio di crisi. ambientale".

e che tali osservazioni non riguardano specificatamente le valutazioni espresse in questo parere.

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

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto del Metanodotto Montalbano Elicona – Messina DN 1200 mm da realizzarsi nei Comuni di Montalbano Elicona, Tripi, Novara di Sicilia, Fondachelli Fantina, Rodi Milici, Castoreale, Barcellona Pozzo di Gotto, S. Lucia del Mela, Pace del Mela, Gualtieri Sicaminò, Condrò, San Pier Niceto, Manfortè San Giorgio, Torregrotta, Roccavaldina, Valdina, Venetico, Spadafora, Rometta, Saponara, Villafranca Tirrena e Messina (ubicati in provincia di Messina), presentato dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. a **condizione che si ottemperi alle 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 uno studio della risposta sismica locale del metanodotto che includa la descrizione dettagliata del moto e delle accelerazioni del suolo, del materiale di riempimento e del substrato anche in condizioni di saturazione; tale studio dovrà determinare le dimensioni ottimali della trincea di scavo e della granulometria del materiale di riempimento;

AR

- c. per la condotta venga utilizzato lo spessore massimo anche in tutti i versanti fortemente acclivi e negli attraversamenti fluviali;
 - d. la condotta dovrà essere ulteriormente sezionata con impianti per bloccare il flusso del metano in caso di emergenza alla sommità dei versanti prima e dopo i maggiori attraversamenti fluviali tra il km 10 ed il km 30 ed in particolare prima e dopo il Torrente Mela.
2. 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 ed ogni ulteriore misura secondo le modalità che saranno concordate con l'ARPA Sicilia per ridurre l'impatto delle polveri derivanti dagli scavi.
3. 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; il progetto esecutivo dell'infrastruttura e delle opere connesse dovrà essere sottoposta all'Autorità competente in materia per l'espressione del relativo parere di merito. In particolare, per gli attraversamenti fluviali, dovranno essere adottati i seguenti criteri:
- a. in tutte le aree di montagna e laddove la copertura sia costituita da rocce permeabili dovranno essere eseguite approfondite indagini geologiche e geotecniche atte ad identificare i fenomeni di tettonica gravitativa, di frana e di soliflusso in modo da giustificare, e comunque da ridurre al minimo, le opere di drenaggio delle falde epidermiche e pensili necessarie a stabilizzare i pendii; in ogni caso si dovrà provvedere al ripristino della continuità idraulica delle stesse senza alterare il campo di deflusso *ante operam*; in tutte le fasi della lavorazione non dovranno essere utilizzati materiali inquinanti e si dovranno utilizzare tecniche adeguate a garantire che le scorie prodotte durante la saldatura della condotta permangano nell'ambiente ed a impedire comunque ogni possibile inquinamento di dette falde acquifere;
 - b. nelle aree fluviali la posa della tubazione dovrà avvenire con coperture maggiorate rispetto alle normali coperture di linea a garanzia di eventuali fenomeni di erosione di fondo che si possano produrre in fase di piena ed al fine di escludere qualsiasi possibile interferenza tra la tubazione ed il flusso della corrente;
 - c. in particolare qualora siano presenti briglie a valle in vicinanza della condotta, la condotta stessa dovrà essere interrata ad una quota inferiore a quella dell'alveo alla base di dette briglie;
 - d. dovrà essere ripristinata la configurazione planimetrica ed altimetrica dell'alveo secondo le caratteristiche geometriche attuali senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale;
 - e. le opere di protezione spondale e trasversale 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 nuove opere di difesa idraulica, previa approvazione delle competenti Autorità, dovranno



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

essere realizzate senza alterare la naturale dinamica fluviale e privilegiando tecniche di ingegneria naturalistica;

- f. l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
 - g. le lavorazioni dovranno essere effettuate in periodo di magra e comunque non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
 - h. i lavori dovranno essere effettuati possibilmente al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica;
 - i. nelle zone agricole i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti da tali lavori.
4. Nel progetto esecutivo dovranno essere definite le modalità di smaltimento dell'acqua utilizzata per la pressurizzazione della condotta durante la fase di collaudo; dette modalità di smaltimento dovranno essere concordate con l'ARPA Sicilia;
5. Prima dell'inizio lavori, sulla scorta dei dati acquisiti nell'ambito della gestione di metanodotti già in esercizio, dovrà essere fornito al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare uno specifico elaborato che illustri la caratterizzazione chimica media (anche degli elementi in traccia) dei reflui di pulizia delle condotte, nonché le procedure di raccolta e smaltimento di tali reflui;
6. le operazioni di ripristino vegetazionale dovranno essere eseguite da tecnici specializzati in ottemperanza a quanto previsto nello SIA e successive integrazioni, da realizzarsi immediatamente subito dopo i lavori e nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione e supportate da successive cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Inoltre nell'esecuzione degli interventi dovranno essere adottati i seguenti criteri:
- a. per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone si dovrà far ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato; qualora tale condizione non fosse attuabile nel territorio regionale, dovrà essere predisposta un'idonea struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;
 - b. nei capitolati di appalto dovranno essere implementate tutte le azioni indicate nello SIA e nel Progetto, riferite sia alla costruzione che all'esercizio; detti capitolati dovranno essere trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
 - c. 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; i fabbricati dovranno

AR

essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante;

- d. 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 sia riscontrato dagli uffici competenti della Regione il mancato successo di tali interventi di ripristino già realizzati

7. Per l'attraversamento delle aree pSIC Bosco di Malabotta, (Psic ITA030005), Fiumara di Floresta (Psic ITA030037), Dorsale Curcuraci Antennamare (Psic ITA030011):
 - a. le lavorazioni previste saranno effettuate evitando il periodo primaverile per non interferire con la stagione riproduttiva di uccelli, stanziali e di passo o comunque della fauna caratteristica dell'area;
 - b. qualora il tracciato intercetti esemplari arbustivi o arborei di specie tipiche o autoctone dovrà essere previsto un accurato espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura.
8. In relazione alle possibili interferenze con la circolazione idrica sotterranea, con particolare riferimento alle fiumare, dovranno essere adottate modalità esecutive ed interventi idonei ad interferire il meno possibile ed comunque ripristinare la continuità idraulica degli acquiferi intercettati e a limitare le eventuali alterazioni quali-quantitative della falda; gli interventi dovranno essere preventivamente concordati con le competenti Autorità locali.
9. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto secondo le Linee Guida emanate da questo Ministero in accordo con la Regione Sicilia. Tale PMA dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali di cui alle prescrizioni precedenti proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e la verifica di minimizzazione dell'impatto.
10. Dovranno essere ottemperate le prescrizioni e le raccomandazioni contenute nei pareri espressi dal Ministero per i beni e le attività culturali e dalla Regione Sicilia, diverse e non comprese nelle prescrizioni sopra precisate.
11. Le prescrizioni 1, 3, 5, 8 e 9 saranno soggette a verifica di ottemperanza dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
12. Ove non diversamente disposto, la Regione Sicilia 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.



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

DISPONE

- che il presente provvedimento sia comunicato alla Snam Rete Gas S.p.A., al Ministero delle Infrastrutture - Dipartimento per il coordinamento dello sviluppo del territorio - Direzione Generale per le trasformazioni del territorio, alla Regione Sicilia, la quale provvederà a depositarlo presso l'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.
- che il proponente trasmetta al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 11, comma 10 della Legge del 24.11.2000 n. 340.

Roma li

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

**IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITA' CULTURALI**