



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

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



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

prot. DSA - 2008 - 0019430 del 14/07/2008



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

prot. CTVA - 2008 - 0002609 del 11/07/2008

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

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

Pratica N:

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA - "Metanodotto Enna - Montalbano Elicona.
Tratto Bronte - Montalbano Elicona". Trasmissione parere
n. 71 del 20 giugno 2008.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 20 giugno 2008.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

Sandro Campilongo

All.:c.s.





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

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

Parere n. 71 del 20/06/2008

Progetto:	Metanodotto Enna-Montalbano Elicona. Tratto Bronte-Montalbano Elicona
Proponente:	Snam Rete Gas

[Handwritten signatures and initials]

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

MINISTERO
L'AMBIENTE
LA TUTELA DEL
Commissione
Impatto Am
il Segretario

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

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

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

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

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

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

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007, concernente l'organizzazione ed il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale;

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

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

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale avanzata con nota SNAM prot. COS PROG IMP LIBIA/1670/bovo del 18/07/05 concernente il progetto *“Metanodotto Bronte – Montalbano”*, acquisita al prot. CVIA/3533 del 23/11/05;

PRESO ATTO della pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 18/07/05 sui quotidiani *“La Sicilia”* e *“Corriere della Sera”*;

PRESO ATTO CHE

In seguito all'analisi della documentazione presentata dalla Società ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo, il MATTM ha ravvisato la necessità di richiedere delle

integrazioni al progetto ed allo studio di impatto ambientale. Tali integrazioni sono state richieste alla Società in data 31 luglio 2006.

I punti delle integrazioni richiesti sono di seguito riportati:

1. Valutare il rischio derivante dalla pericolosità di un evento eruttivo dell'apparato vulcanico (s.l.) dell'Etna sulle strutture e sulla funzionalità della stazione di partenza della tratta in valutazione della condotta e verificare se necessario creare un by-pass della zona 'inondabile' dalle lave, da usare in emergenza per mantenere continua l'alimentazione della condotta.
2. Valutare la possibilità di eseguire l'attraversamento del Fiume Flascio e della coincidente area SIC 'Lago di Gurrada e Sciare di S. Venere' (ITA070019) tramite tecniche che evitino l'apertura della pista di lavoro e lo scavo a cielo aperto della trincea di posa, comparando poi l'impatto ambientale con quello derivante dalla soluzione prevista in progetto.
3. Fornire informazioni specifiche riguardo alla composizione chimica (concentrazioni medie e massime anche degli elementi in tracce, inclusive dei metalli):
 - a. Del gas naturale trasportato dal metanodotto;
 - b. Dei residui (solidi, liquidi, gassosi) estratti dalle condotte durante le operazioni di pulizia o di verifica strutturale delle stesse.
4. fornire dettagliate informazioni sulla previsione dei volumi prodotti e della destinazione finale dei residui di pulitura delle condotte.
5. Per quanto riguarda l'acqua utilizzata per la pressurizzazione durante il collaudo delle singole tratte di metanodotto dovrà essere specificata la composizione chimica prevista, la quantità ed i luoghi di prelievo, controllo e rilascio nell'ambiente idrico superficiale dell'acqua stessa, al fine di individuare e mitigare gli eventuali impatti.
6. Verificare anche a titolo di compensazione per il parco, la possibilità di creare delle fasce di rimboschimento lungo gli impluvi principali collegate alla fascia di rispetto in asse metanodotto.

La Società ha trasmesso le integrazioni richieste in data 21 agosto 2006.
 La Società ha trasmesso ulteriore materiale integrativo in data 16 aprile 2008.

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

18 luglio 2005	Domanda di pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Società Snam Rete Gas	Data istanza: 18/07/05 assunta al prot. n. DSA/18528 in data 20/07/05
22 novembre 2005	Trasmissione dell'istanza della Società proponente da DSA-Div. III alla CVIA	Nota di trasmissione prot. DSA/2005/29706 del 22/11/05 assunta al prot. CVIA/3533 del 23/11/05
18 luglio 2005	Pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani "La Sicilia" e "Il Corriere della Sera"	
05 dicembre 2005	Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	prot. CVIA/2005/3706
26 gennaio 2006	Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione Sicilia	prot. CVIA/183 del 17/01/06
23 giugno 2006	Sopralluogo del Gruppo Istruttore presso il sito di realizzazione	prot. CVIA/2148 del 07/06/06
21 luglio 2006	Trasmissione della richiesta di chiarimenti da CVIA a DSA-DivIII	Prot CVIA/2872

(Handwritten signatures and notes are present in the margins and bottom of the page.)

28 luglio 2006	Richiesta integrazioni/chiarimenti alla società proponente da parte del MATTM	Prot. DSA/2006/20275
23 agosto 2006	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla Società alla DSA-DivIII del MATTM	Prot. COS/TMLIB/1744/RUS del 21/08/06, assunte al prot. DSA/2006/21974 DEL 23/08/06
06 settembre 2006	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla DSA-DivIII alla CVIA	Prot. DSA/2006/22751 del 06/09/06 acquisita con prot. CVIA/2006/3295 del 06/09/06
19 settembre 2006	Variazione del Gruppo Istruttore	CVIA/2006/3483
09 ottobre 2006	Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione Sicilia	CVIA/2006/3790 del 03/10/06
03 novembre 2006	Parere della regione siciliana prot. n. 68587 del 04/10/2006	CVIA/2006/4439 DEL 03/11/06
27 novembre 2006	Variazione del Gruppo Istruttore	CVIA/2006/4880
07 marzo 2007	Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione Sicilia	CVIA/2007/996 del 28/02/07
29 novembre 2007	Riassegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	CTVA/2007/172
15 gennaio 2008	Decreto assessorato del Territorio e dell'Ambiente regione Siciliana (prot. D.A. 281/GAB) del 31/12/07	CTVA/2008/83 del 15/01/08
25 gennaio 2008	Integrazione al Gruppo istruttore	CTVA/2008/246
02 aprile 2008	Sopralluogo del Gruppo Istruttore presso il sito di realizzazione	CTVA/2008/1283 del 27/03/08
17 aprile 2008	Trasmissione integrazioni/chiarimenti dalla Società alla CTVA	CTVA/2008/1588 del 17/04/08
23 maggio 2008	Parere Ministero per i Beni e le Attività Culturali (prot.n. DG/PAAC/34.19.04/2923) del 11/03/08	CTVA/2008/2104 del 23/05/08

CONSIDERATO CHE

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO

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

Il tracciato del metanodotto risulta compatibile con il territorio soggetto a vincolo idrogeologico (RD 3267/23), dei beni ambientali (DLgs 490/99 - Titolo II) e con i siti di importanza comunitaria proposti (elenco DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente). In sintesi, il tracciato del metanodotto si sviluppa per 1,225 km in zona "D", per 0,280 km in zona "C", per 13,275 km in zona "B" e per 0,340 km in zona "A".

A riguardo del passaggio del metanodotto all'interno dell'area del Parco dei Nebrodi, motivazione che ha comportato lo stralcio del presente "Tratto Bronte - Montalbano Elicona" dallo Studio di Impatto Ambientale originariamente - prodotto per l'intero metanodotto "Enna - Montalbano Elicona", si precisa che detto passaggio è stato regolato da un Protocollo d'Intesa stipulato tra lo stesso Ente di Gestione del Parco e la Società Snam Rete Gas S.p.A. proponente

dell'opera. Il protocollo, cogliendo le indicazioni di cui all'art. 22 dell'allegato 2 del DA n. 560/11 del 4/08/1993 "Disciplina delle attività esercitabili e dei divieti operanti in ciascuna zona del Parco" definisce le attività della Società proponente l'opera nell'area del Parco per quanto attiene l'esercizio degli impianti esistenti, la loro manutenzione ordinaria e straordinaria e gli interventi di adeguamento della struttura di trasporto. A riguardo, la Società proponente si impegna:

- ad utilizzare, per tutte le tipologie di intervento definite, le tecniche di realizzazione meno impattanti, assicurando, in ogni caso, il ripristino degli ambienti;
- ad applicare, per le tipologie di intervento che comportino una modificazione del bosco o dei luoghi all'interno dell'area protetta, quanto previsto dalle norme sul rimboschimento compensativo, espresse dall'art. 4 del DLgs n.227/01 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'art. 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57" e dalle norme regionali applicabili;
- a mitigare gli impatti prodotti dal corridoio tecnologico all'interno del Parco ed utilizzato dalle esistenti strutture di trasporto del gas (Ga.Me.A e Ga.Me.B).

La verifica del corretto adempimento degli obblighi previsti è demandata ad un Osservatorio Ambientale istituito, ai sensi dell'art. 12 dello stesso protocollo, presso L'Ente Parco dei Nebrodi.

Riguardo al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), sono state analizzate le interferenze tra il tracciato del metanodotto in oggetto, i fenomeni rappresentati sulle Carte del dissesto idrogeologico e le aree a rischio riportate sulle Carte del rischio idrogeologico. Dall'analisi della "Carta del dissesto idrogeologico" del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, si evince che il tracciato lungo il suo intero sviluppo lineare non interessa alcuna zona classificata come "area inondata e/o alluvionata" e come "frana ed aree interessate da dissesti diffusi" ma viene a lambire in un punto un simbolo corrispondente a frane non cartografabili.

La realizzazione dell'opera, inoltre, è coerente con i Piani Regolatori Generali (PRG) ed i Programmi di Fabbricazione (PdF) dei comuni interessati dall'opera;

CONSIDERATO CHE

- il quadro degli interventi riferiti alla tratta di metanodotto in oggetto risulta coerente con gli obiettivi e le previsioni di piani e programmi;
- tale tratta di metanodotto costituisce l'unica tratta mancante, che non ha cioè ancora concluso la procedura di VIA, del metanodotto Enna-Messina.

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

L'opera in progetto interessa la porzione nord-occidentale del territorio della Regione Sicilia e si sviluppa, in direzione SO-NE, tra il Comune di Bronte, in provincia di Catania, ed il Comune di Montalbano Elicona, in Provincia di Messina. Il tracciato di progetto della nuova condotta è stato, in prima istanza, definito scegliendo di percorrere lo stesso corridoio individuato dalle condotte in esercizio e privilegiando, nell'ambito del corridoio, il criterio di mantenere per quanto possibile il parallelismo con almeno una delle due tubazioni esistenti. Le due condotte in esercizio Gasdotto Mediterraneo A (Ga.Me.A) e B (Ga.Me.B), realizzate rispettivamente negli anni '70 e '90, nel loro sviluppo lineare vengono, infatti, ad individuare, nel territorio della Regione, un corridoio di passaggio di ampiezza variabile di 20-30 m, ove le stesse risultano in stretto parallelismo tra loro, e di circa 65 m ove le due tubazioni vengono a divergere, per motivazioni carattere tecnico-operativo, in corrispondenza dell'attraversamento del T. Flascio.

La scelta di mantenere la nuova condotta in stretto parallelismo per quanto possibile alle condotte esistenti (per circa 18,530 km, pari al 91,87% del suo sviluppo lineare), permette, di sfruttare, in tutto o in parte, servitù già costituite, evitando di gravare ulteriormente il territorio e le proprietà private con l'imposizione di nuove restrizioni, e, consentendo di usufruire dei varchi già costituiti nell'ambiente, limita il "consumo" di superfici naturali da parte del progetto. In sintesi, la nuova condotta, risulta strettamente parallela alle tubazioni esistenti.

Il metanodotto in progetto ha origine in corrispondenza dell'esistente impianto di Bronte, in località "Contrada Edera" e termina in corrispondenza del M. Polverello, a SE dell'abitato di Montalbano Elicona, in Provincia di Messina. La condotta si sviluppa nei territori comunali di:

- Bronte e Randazzo, in Provincia di Catania,
- Floresta e Montalbano Elicona, in Provincia di Messina,

secondo lo schema seguente:

n.	COMUNE	da km	a km	Percorrenza km
8	Bronte	65,940	68,590	2,650
9	Randazzo	68,590	78,600	10,010
10	Floresta	78,600	85,160	6,560
11	Montalbano Elicona	85,160	86,110	0,950
Totale				20,170

Dal punto iniziale, posto in corrispondenza dell'esistente impianto di Bronte, il tracciato in progetto, dopo essersi affiancato alle tubazioni in esercizio (Ga.Me.A e Ga.Me.B), si dirige verso nord-est, superando le località "Contrada Parapasci" e "Sconfitta", per divergere gradualmente dalle stesse condotte e raggiungere il corso del T. Flascio. Attraversato l'alveo del corso d'acqua, la nuova linea, dopo essersi affiancata nuovamente alle condotte esistenti, devia con esse verso nord e risale, seguendo l'andamento di una "trazzera", il versante meridionale del Poggio dei Grilli per raggiungerne la sommità ad una quota di 1195 m s.l.m. e proseguire, quindi, lungo la cresta che segna lo spartiacque tra la valle del F. Alcantara, ad est, e la valle del T. Flascio, a ovest, superando le cime del M. Rocca Bella (1373 m s.l.m.) e M. Bissalacqua (1424 m s.m.l.). Proseguendo verso nord sempre affiancato alle tubazioni esistenti, il tracciato supera la località "Donnamaria" per risalire verso la vetta del M. Colla, che con i suoi 1611 m s.l.m. è il punto più elevato dell'intero tracciato. Superata la sommità del rilievo, la nuova linea, continuando in stretto parallelismo alle tubazioni in esercizio, raggiunge il Poggio Agrifoglio e, dopo aver oltrepassato ad est la rupe rocciosa del M. delle Pietre Bianche, discende, in "Contrada della Rocca", il versante meridionale dell'incisione percorsa dai corsi d'acqua che danno origine al Fiume Alcantara. Dopo aver attraversato l'alveo dei torrenti divergendo brevemente dalle tubazioni esistenti, il tracciato, affiancandosi di nuovo alle stesse tubazioni, risale il versante nord-orientale dell'incisione per continuare verso nord-est, attraversando il Vallone della Porcheria, e raggiungere la cima del M. Azzarello. Da questo punto, il tracciato prosegue verso nord-est, supera il rilievo della Portella dello Zoppo e raggiunge il suo punto terminale in prossimità della vetta del M. Polverello.

Le caratteristiche dell'opera sono le seguenti:

- Prodotto da trasportare : gas metano
- Densità : 0,72 kg/m³
- Pressione massima di esercizio : 75 bar
- Lunghezza : 20,170 km
- Diametro : DN 1200 (48")
- Spessore minimo : 16,1 mm
- Coefficiente di sicurezza adottato per il calcolo delle tubazioni : $\geq 1,4$
- Copertura : = 1,50 m

La qualità dell'acciaio (EN L450 MB) e il tipo di tubo (saldato longitudinalmente ERW) è quanto di meglio il mercato offre per qualità chimico-fisiche e meccaniche. Gli spessori adottati realizzano coefficienti di sicurezza notevolmente superiori a quanto richiesto dalla normativa vigente.

Il metanodotto è strutturalmente costituito da due diversi elementi progettuali:

- elementi lineari: una condotta completamente interrata formata da tubi in acciaio, collegati mediante saldatura,
- elementi puntuali: impianti di linea che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o la connessione con altre condotte. Sono previsti tre impianti: due dei quali ubicati in corrispondenza di analoghe strutture lungo i gasdotti in esercizio, ed il rimanente di nuova realizzazione lungo la condotta in progetto. In corrispondenza del punto terminale della condotta si prevede, inoltre, la realizzazione di un punto mobile di ricevimento dei dispositivi (pig) per il controllo e la pulizia interna della condotta.

La costruzione ed il mantenimento del 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 eventualmente esistenti. La costruzione dell'opera in progetto in stretto parallelismo ai metanodotti esistenti limiterà l'ampliamento della fascia di inedificabilità esistente lungo il tracciato. Indicativamente, tale ampliamento risulterà, infatti, nullo per il 86,98%, limitato a soli 10 metri per il 4,07% della lunghezza complessiva dell'opera, compreso tra 10 e 40 m per il 4,07% e pari a 40 metri per il restante 4,88% della percorrenza.

L'opera verrà realizzata secondo lo schema seguente:

1. Realizzazione di piazzole per l'accatastamento delle tubazioni: prima di iniziare i lavori saranno predisposte ventidue piazzole di stoccaggio per l'accatastamento 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", che consentirà:
 - 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.

In questo caso, il progetto, con riferimento alla particolare valenza ambientale dell'area, è stato elaborato prevedendo, per quanto possibile, il confinamento della fascia di lavoro necessaria alla messa in opera della nuova condotta nell'ambito del corridoio ancora esistente lungo il tracciato delle tubazioni in esercizio, prevedendo sei diverse tipologie di area di passaggio con larghezze comprese tra 18 e 24 m adattate alle diverse situazioni che la larghezza del corridoio esistente consente (40 m). La prima tipologia di area di passaggio, larga 18 m, è relativa ai tratti in cui non è stato possibile mantenere lo stretto parallelismo tra la nuova condotta e le tubazioni esistenti, quattro tipologie si riferiscono ai tratti ove la nuova condotta è affiancata al Ga.Me.A, la restante tipologia è relativa all'unico breve tratto in cui la nuova condotta è affiancata al Ga.Me.B; nell'ambito delle tipologie in affiancamento al Ga.Me.A, si differenziano due soluzioni in cui la fascia di lavoro risulta interamente compresa nel corridoio esistente, rispettivamente riferite alle percorrenze in ambiti boschivi e non, e due tipologie, ugualmente riferite alle diverse caratteristiche del soprassuolo, che prevedono un allargamento massimo di 2 m del corridoio esistente.

L'operazione, nelle aree occupate da colture arboree (frutteti, vigneti ecc.) e da formazioni boschive, comporterà il taglio delle piante e la rimozione delle ceppaie. Al termine dei lavori le strade attraversate saranno ripristinate nelle condizioni preesistenti. In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati (18 e 24 m) per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

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.
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 per gli "attraversamenti" 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).
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. 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;
 - i punti di intercettazione di linea (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato, la recinzione ed il fabbricato).

12. Esercizio e manutenzione: terminata la fase di realizzazione e di collaudo dell'opera, il metanodotto è 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 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; 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 di "manutenzione straordinaria" sono inoltre eseguiti al verificarsi di situazioni particolari quali, ad esempio, lavori di terzi dentro o fuori dalla fascia asservita.

In relazione alle richieste formulate dall'Ente di gestione del Parco dei Nebrodi riguardo all'attraversamento dell'area del parco ed in considerazione della considerevole valenza ambientale di buona parte dell'area interessata dall'opera si è proceduto a studiare soluzioni di tracciato alternative alla percorrenza dell'opera all'interno dell'area tutelata o che, almeno ne evitino le zone di maggior valenza naturalistica (zone "A - Riserva Integrale" e "B - Riserva Generale"). Sono state individuate due soluzioni alternative, denominate rispettivamente "A" e "B", che aggirano ad est le zone a maggior tutela del Parco dei Nebrodi. Per l'alternativa "A", è emerso un più elevato impatto sulla vegetazione e un "rischio ambientale" maggiore, conseguente al posizionamento della condotta in prossimità di centri abitati quali Randazzo e S. Domenica Vittoria, in ambiti territoriali caratterizzati da diffusi fenomeni di dissesto. Per quanto attiene la soluzione "B", è risultato, anche in questo caso, un maggiore impatto sulla vegetazione ed un maggiore "rischio" per la collocazione della tubazione in prossimità del centro abitato di Randazzo; la realizzazione di tale alternativa avrebbe comportato, inoltre, l'attraversamento di terreni percorsi in tempi relativamente recenti (1981) da effusioni vulcaniche dell'Etna, circostanza che non garantisce sufficienti condizioni di sicurezza per il metanodotto in caso di nuove eruzioni. Pertanto le alternative esaminate, non comportano in comparazione al tracciato di progetto, significativi vantaggi, né dal punto di vista del "consumo" di aree naturali, né per quanto attiene l'impatto indotto dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente antropico. In sintesi, la comparazione degli impatti attesi lungo le due alternative di tracciato studiate mostra come la soluzione di progetto, che prevede il passaggio in stretto parallelismo alle condotte in esercizio, comporti un minor impatto ambientale.

E' stata, altresì, analizzata la possibilità di utilizzare tecniche "trenchless" per le due aree a più elevata valenza ambientale attraversate dalla condotta: l'area compresa tra il corso del T. Alcantara ed il M. Azzarello, ricoperta da una continua copertura boschiva e l'area circostante la sommità del Monte delle Pietre Bianche, classificata come zona "A" dall'Ente Parco. Per quanto attiene il tratto tra il T. Alcantara ed il M. Azzarello, il proponente sostiene che la soluzione di progetto "in esterno", pur comportando un impatto sulla vegetazione arborea, non presenta le sensibili criticità che le soluzioni "in sotterraneo" mostrano sull'ambiente idrico, il paesaggio e l'ambiente antropico. Nel tratto di percorrenza in prossimità del Monte delle Pietre Bianche, il

passaggio "in esterno" interferisce con la zona "A" di Riserva integrale del Parco dei Nebrodi, ma in comparazione con il passaggio con microtunnel non comporta alcun impatto sulla vegetazione arborea e sul paesaggio.

Dette considerazioni sono ulteriormente confortate dal fatto che lungo i metanodotti in esercizio si evidenzia ancora la presenza di un corridoio di passaggio che, presentando un'ampiezza variabile tra 19 e 42 m circa, può essere opportunamente sfruttato, ottimizzando le modalità di posa della nuova tubazione e riducendo ulteriormente, rispetto a quanto ipotizzato per le comparazioni di cui sopra, gli spazi necessari per i lavori di installazione della nuova condotta.

Il collaudo idraulico della condotta comporta le seguenti fasi operative:

- i. riempimento del tronco di collaudo con acqua per un totale massimo operativo indicativo di 6200 m³;
- ii. stabilizzazione termica del sistema della durata di almeno 24 ore;
- iii. pressurizzazione della condotta tramite l'immissione di acqua;
- iv. sosta alla pressione di collaudo per un periodo di 48 ore;
- v. depressurizzazione della condotta;
- vi. svuotamento della condotta.

L'acqua utilizzata per il collaudo è prelevata da corsi d'acqua superficiali, bacini, serbatoi artificiali o reti idriche e rilasciata nello stesso punto di prelevamento, previo ottenimento dei permessi e delle autorizzazioni previste dalla vigente normativa in materia di prelievo e scarico delle acque. terminate le operazioni di collaudo, l'acqua viene rilasciata nei corsi di acqua naturali o canali irrigui prossimi alla condotta. Nello specifico il proponente non valuta compiutamente se possano sussistere o meno eventuali impatti derivanti da tali attività.

La composizione chimica media del gas naturale proveniente dalle varie aree di produzione è riassunta nella tabella seguente:

Gas Naturale	N Europa % vol	Russia % vol	Nazionale % vol	Algerino % vol	Libico % vol
Metano	90.10	97.62	99.57	85.70	86.47
Etano	4.82	0.98	0.06	7.01	9.81
Altri idrocarburi	1.48	0.46	0.04	2.42	0.94
Anidride carbonica	1.23	0.10	0.02	0.36	1.88
Azoto	2.34	0.83	0.31	4.27	0.81
Elio	0.03	0.01	0.00	0.15	0.09
Potere calorifico superiore (MU/Sm ³)	38.795	38.011	37.700	39.661	40.116
Potere calorifico inferiore (MU/Sm ³)	35.006	34.242	33.944	35.829	36.229

Il limite di accettabilità per lo zolfo totale è stabilito in 150 mg/Sm³. Inoltre il gas deve essere "tecnicamente libero da:

- a. acqua ed idrocarburi in forma liquida;
- b. sostanze particolate solide in quantità deleterie ai materiali normalmente incontrati nel trasporto e utilizzo;
- c. altri gas che possono influire negativamente sul trasporto e sull'utilizzo del gas.

Per "tecnicamente libero" si intende che non ci siano tracce visibili dei componenti su menzionati nelle condizioni reali".

Da quanto esposto nei tre punti precedenti, non è possibile risalire facilmente alle concentrazioni massime delle sostanze indicate. Inoltre, dalla composizione chimica presentata mancano le concentrazioni degli elementi in tracce inclusive dei metalli.

AMBIENTE
ORIO E DEL MARE
di Verifica
le - VVR e VAS
Commissione

I residui estratti dalle condotte durante le operazioni di verifica strutturale a seguito del passaggio PIG sono classificati, ai fini della gestione come rifiuti, in:

- residui liquidi: "Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose", codice CER 160305", rifiuto speciale pericoloso;
- residui solidi: "Rifiuti non specificati altrimenti (polveri da ispezione gasdotti)", codice CER 050799, rifiuto speciale non pericoloso;
- residui fangosi: "Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature", codice CER 050106", rifiuto speciale pericoloso.

Le analisi della composizione chimica dei rifiuti, allegate alle integrazioni pervenute, non includono le concentrazioni medie e massime delle sostanze inquinanti contenute nei residui. Non sono state fornite informazioni sulla previsione dei volumi di residui prodotti, né sulla loro destinazione finale.

E' stata effettuata un'analisi che prende in considerazione l'area baricentrica del cono principale dell'Etna ed i riflessi sul territorio dell'attività vulcanica secondo studi svolti dal CNR e dal Dipartimento della Protezione Civile. L'indagine evidenzia che la "stazione di partenza" del metanodotto in oggetto è ubicata all'estremità NNW del campo di lava formatosi tra il 1600 ed il 1832. Le colate laviche successive sono invece ubicate prevalentemente nei quadranti S e SE. Secondo lo studio del CNR presentato l'impianto è ubicato in una zona a pericolosità 2 rispetto ad una scala con 5 gradi di pericolosità. Le mappe del dipartimento della Protezione Civile riportate si riferiscono allo "Studio del territorio Etneo sopra quota 1000 m" e non riportano quindi l'area interessata dall'impianto. In base a quanto sopra riportato il proponente ritiene non necessario prevedere un tratto di tubazione aggiuntivo che permetta il bypass della stazione di partenza. D'altronde, il fatto che detta stazione, su cui convergono e ripartono le tre condotte della dorsale TransMed, ed il tratto iniziale della condotta in valutazione siano costruite su colate di lava emesse meno di 400 anni fa, potrebbe di per se essere un indizio di rischio elevato, rispetto all'interruzione della fornitura di gas, o di situazioni incidentali non tuttavia definito nei dettagli.

VALUTATO CHE

dalla documentazione presentata l'opera risulta chiaramente individuata e comunque valutabile.

RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE

Atmosfera

L'impatto del cantiere per la messa in opera del gasdotto determina sulla componente atmosfera un impatto che andrà ad incidere sul contesto territoriale circostante solo durante la fase di costruzione ed unicamente in orario diurno. Gli indicatori ambientali presi come riferimento sono le polveri (PTS e PM10) e gli inquinanti gassosi emessi dai gas di scarico. La valutazione dell'impatto pone qualche problematica in quanto si tratta di un cantiere mobile in cui i mezzi operativi lavorano in sequenza, con apertura pista, posa delle tubazioni, rinterro dello scavo e ripristino dei luoghi, in fasi successive lungo il tracciato. Dagli scenari ipotizzati risultano, compresi in una fascia di 50/100 m dall'asse di trincea, emissioni comunque in linea con le soglie emissive di legge per le polveri e i gas esausti (NO2).

Ambiente idrico

Procedendo in senso gas, i principali corsi d'acqua attraversati dalla condotta sono: il T. Flascio, il T. Acqua Bianca, il T. Costa Salice ed il T. Celerico, tutti affluenti dell'Alcantara. Di questi il più importante è il T. Flascio che viene attraversato, poco a monte del ponte della SS n. 120 "dell'Etna e delle Madonie". In riferimento alla richiesta da parte del Gruppo Istruttore di valutare la possibilità di attraversare l'alveo del torrente Flascio ed il coincidente areale del pSIC "Lago di Gurrída e Sciare di S. Venere" utilizzando tecniche che evitino l'apertura dell'area di passaggio e lo scavo a cielo aperto della trincea, il proponente ha confermato detta possibilità.

Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature on the left margin and several initials on the right margin.

accertando la fattibilità di realizzare l'attraversamento con la tecnica del "minitunneling", con l'impiego di una fresa rotante a sezione piena. La stabilizzazione delle pareti del foro sarà assicurata dalla messa in opera di tubi o conci in c.a. contestualmente all'avanzamento dello scavo. Il tunnel avrà una lunghezza di circa 280 m e consentirà di evitare l'interferenza con l'areale del Sito di Importanza Comunitaria.

Il T. Acqua Bianca, il T. Costa Salice ed il T. Celerico sono caratterizzati da sezioni d'alveo di modestissime dimensioni; i primi due vengono attraversati immediatamente a monte della loro confluenza nell'Alcantara; il T. Celerico, viene attraversato nel settore medio alto del relativo bacino imbrifero. Pertanto il loro attraversamento avverrà in unica soluzione con scavo a cielo aperto, stante la modesta larghezza e profondità di ciascun alveo e con deviazione, a mezzo di apposita coronella, del corso d'acqua.

Idrogeologia

La quasi totalità del territorio attraversato dalla linea della condotta, è contraddistinto da un substrato costituito da formazioni prevalentemente terrigene a componente pelitica predominante e solo subordinatamente litoide. Conseguentemente, sotto l'aspetto idrogeologico, nel territorio in esame prevalgono caratteristiche di permeabilità nell'insieme da basse a molto basse che non consentono l'esistenza di falde acquifere consistenti, ma soltanto di locali acquiferi relativamente superficiali di scarsa estensione e potenzialità. In particolare i valori più bassi di permeabilità si osservano negli areali d'affioramento delle argille varicolori, delle argille marnose ed argilliti del Flysch di M.te Soro, delle argille ed arenarie fini del Flysch di Capo d'Orlando. Permeabilità primaria più alta, comunque compresa sempre entro valori sostanzialmente medio-bassi, si riscontra nell'ambito dei fondovalle dei principali corsi d'acqua, dove il materasso alluvionale è costituito da depositi complessivamente fini, in funzione dei terreni che affiorano nei rispettivi bacini imbriferi. All'interno dei materassi alluvionali, comunque, i valori di permeabilità possono risultare piuttosto variabili sia arealmente sia verticalmente, in base alla presenza di lenti conglomeratiche ovvero al contenuto limo-argilloso.

Le lave, che formano un'esteso plateau presente nella parte iniziale del tracciato, evidenziano permeabilità primaria medio-bassa, mentre il grado di permeabilità secondaria è alquanto variabile in funzione dello stato di fessurazione dell'ammasso roccioso legato alle modalità di raffreddamento delle colate magmatiche. Valori di permeabilità primaria medio-buoni possono riscontrarsi nei conglomerati poligenici del Flysch di Capo d'Orlando. Permeabilità secondaria per fratturazione medio-bassa caratterizza le metamorfite paleozoiche dell'Unità di S. Marco d'Alunzio, mentre si possono riscontrare valori localmente buoni nelle arenarie e calcari contenuti nella Formazione di Polizzi e nel Flysch di M.te Soro e nelle Calcareniti di Floresta. Permeabilità secondaria elevata caratterizza, invece, i limitati affioramenti dei calcari dell'Unità di S. Marco d'Alunzio.

In base all'assetto idrogeologico del territorio attraversato ed all'ubicazione morfologica del tracciato, si può ritenere che le interazioni con falde idriche sotterranee di una qualche rilevanza non saranno sostanziali.

Il tracciato in studio interessa è caratterizzato da un grado di sismicità generalmente definibile come medio-alto. In base all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 tutti i comuni attraversati dal tracciato appartengono alla "zona 2". Il territorio attraversato dal tracciato è interessato dalla sismicità delle seguenti aree:

- area dei Monti Nebrodi e del Golfo di Patti, con attività discreta;
- area etnea, molto attiva, con terremoti molto frequenti ed in genere superficiali, con una spiccata concentrazione degli effetti di massima intensità su aree molto limitate; per questo motivo, questa area interessa in modo secondario le zone in studio;
- area dello Stretto di Messina, con sismicità elevata, in relazione, soprattutto, ai livelli di magnitudo raggiunti; questa area si prolunga verso N fino alla Pianura di Gioia Tauro.

10/11/1988
CANTONE DI ALICIA
E DEL MARE
D'ICHA
3/18

Pertanto la progettazione è stata eseguita in conformità con la normativa vigente nel territorio in esame ed alla relativa classificazione del territorio stesso; in caso di attraversamento di zone diverse, sempre riferito a quella con evento di maggiore entità.

Il tracciato attraversa nel suo percorso numerose tipologie di suolo, spesso alternate fra loro secondo le morfologie ed il loro grado di evoluzione. La pedogenesi è profondamente influenzata dalle differenti formazioni litologiche da cui i suoli hanno ereditato gran parte dei loro caratteri ma anche, dalle condizioni climatiche con elevate temperature estive, accompagnate da accentuata aridità che si contrappongono alle elevate precipitazioni e alle miti temperature invernali. Naturalmente ciascun suolo, in funzione delle sue caratteristiche, mostra una capacità produttiva variabile. I tipi di suoli attraversati sono i seguenti: litosuoli, regosuoli, suoli bruni, suoli bruni vertici, suoli bruni andici, suoli bruni lisciviati, suoli alluvionali e vertsuoli.

La vegetazione naturale è scarsamente presente nella parte pianeggiante (esclusi i greti delle fiumare dove, tra l'altro, è stata fortemente rimaneggiata), mentre nelle zone montuose la copertura forestale rimasta è quasi sempre diversa da quelle che dovrebbero essere le formazioni climax dei vari ambienti. Secondo la Carta Bioclimatica d'Italia del Tomasselli la zona interessata del tracciato ricade interamente nella regione xeroterica. Questa, a sua volta, è divisa in sottoregioni e tipi in base al valore dell'indice xerotermico. Nel dettaglio si possono distinguere tre principali fasce vegetazionali:

- i. IL PIANO MEDITERRANEO - BASALE - (dal livello del mare fino ai 600 - 800 m); è caratterizzato dalla macchia mediterranea a sclerofille arbustive sempreverdi, in località prossime al mare, in progressiva riduzione perchè pressata dalle colture agrarie, e dalla sughereta (*Q. suber*) e lecceta (*Q. ilex*).
- ii. IL PIANO SOPRAMEDITERRANEO - (dagli 800 m di quota fino ai 1200-1400 metri s.l.m.); è caratterizzato dalle querce caducifoglie riferibili al ciclo della roverella (*Quercus virgiliana*, *Q. amplifolia*, *Q. dalechampii*, *Q. congesta*) e, sui versanti pedogeneticamente più favorevoli, dalla caducifolia endemica affine al cerro, la quercia di Gussone (*Q. gussonei*);
- iii. IL PIANO MONTANO - MEDITERRANEO - (oltre i 1200-1400 metri s.l.m.); è caratterizzato dal faggio (*Fagus sylvatica*), nel suo limite meridionale, diffuso a partire da quote leggermente più basse (1200-1350 m s.l.m.) rispetto ai vicini Monti Madonie (oltre i 1400 m s.l.m.). Si localizzano in questa fascia, anche le ultime stazioni relitte del post-glaciale, del tasso (*Taxus baccata*), spesso associato all'acero montano (*Acer pseudoplatanus*).

Il SIA fornisce un quadro sinottico delle fitocenosi presenti nel comprensorio in esame e nelle sue vicinanze costituito da:

- Vegetazione dulciacquicola flottante, sommersa o radicante (POTAMETEA, LURONIO-POTAMETALIA, ALOPECURO-GLYCERION SPICATAE),
- Vegetazione dulciacquicola anfibia e turfofila (PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA, PHRAGMITETALIA, PHRAGMITION COMMUNIS, NASTURTIO-GLYCERIETALIA, NASTURTION OFFIGNALIS),
- Vegetazione a megaforie nitrofile dei margini dei boschi (FILIPENDULO ULMARIAE-CALYSTEGIETEA SEPIUM, GALIO APARINES-ALLIARIETALIA PETIOLATAE, ANTHRISCION NEMOROSAE),
- Vegetazione dei prati-pascoli mesici perenni (MOLINIO-ARRHENATHERETEA R., HOLOSCHOENETALIA, DACTYLORHIZO-JUNCION STRIATI, CIRSIETALIA VALLIS-DEMONIS, PLANTAGINION CUPANII, PLANTAGINETALIA MAJORIS R., MENTHO-JUNCION INFLEXI),
- Vegetazione seriale arbustiva dei margini del bosco supramediterraneo ("mantello") (RHAMNO-PRUNETEA, PRUNETALIA SPINOSAE R., PRUNO-RUBION ULMIFOLII O),

- Vegetazione emicrittofitica supra- ed oromediterranea (RUMICI-ASTRAGALETAE, ERYSIMO-JURINETALIA BOCCONEI, CERASTIO-ASTRAGALION NEBRODENSIS),
- Vegetazione climatofila forestale (QUERCO-FAGETEA, POPULETALIA ALBAE, POPULION ALBAE, LATHYRO VENETI-CARPINETALIA, DORONICO-FAGION).

Il quadro delle specie della fauna vertebrata, comprese negli elenchi delle Direttive CEE, presente in maniera accertata (o altamente probabile) nell'area esaminata è il seguente:

PESCI

Le specie di pesci la cui presenza è stata accertata nei corpi idrici presenti a regime costante lungo l'area di studio assommano a sette. L'ittiocenosi non appare particolarmente ricca e tale giudizio è avvalorato dal fatto che alcune specie sono derivate da immissioni antropiche.

ANFIBI

La fauna anfibia non pare particolarmente ricca da un punto di vista quantitativo, tuttavia comprende alcune entità di elevato valore naturalistico. Ci si riferisce in primo luogo al discoglossa dipinto, un'entità che nel nostro Paese è presente unicamente in Sicilia e che è legata a raccolte d'acqua anche di limitata estensione e di origine antropica come pozzi e cisterne. Tra le rimanenti specie merita di essere citato il rospo smeraldino e la raganella italiana, quest'ultima entità che è stata riconosciuta come buona specie solamente in tempi recenti.

RETTILI

La comunità di Rettili dell'area di studio è caratterizzata da ben 15 distinte entità. Questo numero è certamente legato alle caratteristiche di termofilia dell'area, che di regola sono apprezzate da animali pecilotermi come i rettili, ma anche alla relativa diversificazione ambientale della stessa. La presenza di un elevato numero di Sauri e di Serpenti può essere letto anche come testimonianza della ricchezza della biocenosi la quale permette a la compresenza di entità le quali presentano esigenze ecologiche almeno parzialmente simili. Una nota merita la presenza di due entità di interesse comunitario: la testuggine comune, e quella terrestre, legata alle aree con buona copertura vegetale, e il colubro leopardino, un serpente terrestre legato agli ambienti soleggiate e rocciosi di media e bassa quota e che si nutre in prevalenza di micromammiferi.

UCCELLI

Le specie di uccelli presenti assommano a 114, di cui 47 non Passeriformi e 67 Passeriformi (= 58,8% del totale). L'esame delle specie mostra come vi sia un consistente nucleo di uccelli acquatici o comunque legati alla presenza di corpi idrici. Dagli svassi agli aironi, dalle anatre ai Rallidi, dai limicoli ai gabbiani, dal martin pescatore alle ballerine a al merlo acquaiolo senza scordare le silvie di canna (= acrocefali) e il pendolino. Ciò dimostra l'estensione, la varietà e l'importanza che le diverse zone umide rivestono ai fini della conservazione locale dell'avifauna. Tra questo gruppo di uccelli accomunati dalle esigenze ecologiche spicca la presenza di tre specie di piccoli aironi, tarabusino, nitticora e sgarza ciuffetto, che sono ritenute di interesse comunitario e in quanto tali citate nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli". Altre specie di uccelli acquatici di elevato valore conservazionistico e di conseguenza citate nella Direttiva in parola sono l'occhione, uccello tipico dei greti asciutti e ghiaiosi dei fiumi, e il martin pescatore, specie legata ai corpi idrici stagnanti o a debole corrente nei quali caccia i pesci di cui si nutre. Tra gli altri gruppi di specie, spiccano i rapaci. Sia le specie diurne, con ben 10 entità, che i rapaci notturni, con 5 entità, appaiono ben rappresentate. Anche in questo gruppo spicca la presenza di animali di interesse comunitario, più precisamente si tratta del nibbio reale, dell'aquila reale, dell'aquila del Bonelli, del lanario, del grillaio e del pellegrino. Tra le altre numerose entità censite nell'area di studio sono il succiacapre, un insettivoro notturno legato agli ambienti xerici e aperti, la ghiandaia marina, una specie decisamente panoramica che predilige le dendocenosi rade e le aree aperte intervallate da boschetti. Segue poi un gruppetto di allodole, la calandra, la calandrella e la tottavilla e il calandro, che si insediano di regola in ambienti aperti, talvolta punteggiati da qualche rado albero. La magnanina invece è una specie tipica della fitta vegetazione cespugliosa della macchia mediterranea. Anche le averle, l'averla piccola e l'averla cenerina, si insediano nel fitto dei

cespugli spesso spinosi, laddove però gli stessi confinano con aree a vegetazione erbacea sufficientemente aperte per consentire a queste due interessanti specie di cacciare i grossi insetti e i piccoli vertebrati di cui esse si nutrono.

Le unità di paesaggio individuate attraverso l'incrocio delle forme morfologiche e delle caratteristiche vegetazionali e di uso del suolo, risultano essere le aree di fondovalle con vegetazione ripariale ed il paesaggio di montagna con vegetazione prevalentemente boschiva.

Siti di importanza comunitaria

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

Lago Gurrída e Sciare di S.Venera (pSIC ITA070019)

Il sito ricade in provincia di Catania ed ha una superficie di 1407 ha. Il metanodotto attraversa questo SIC solo nell'alveo del Torrente Flascio. Il Lago di Gurrída, in cui il Torrente Flascio si riversa, non esiste più, al suo posto si trova la omonima piana alluvionale, con un invaso artificiale e un'area paludosa colmata stagionalmente dalle acque e dominata dal saliceto e da arbusti vari fra cui la ginestra e la rosa canina e presso cui trovano rifugio anatre e trampolieri oltre ad una varietà di specie, uccelli (pendolino, falco cuculo ecc.), mammiferi (volpe, donnola, faina, ecc.) e rettili, fra cui la natrice, un serpente che vive negli acquitrini e nell'invaso artificiale. Nella restante pianura domina il paesaggio agrario dei vigneti, frutteti, seminativi e pascoli. Le tipologie ambientali presenti nel sito, secondo la classificazione Natura 2000 sono le seguenti:

- Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) = 10%.
- Praterie aride, steppe = 10%.
- Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni = 60%.
- Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) = 20%.

La tipologia più rappresentata è quella relativa agli habitat rocciosi, che interessa oltre la metà dell'intero territorio del sito. Per quanto riguarda gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43, nel sito si riscontrano otto tipologie, di cui due prioritarie:

- 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero - Brachypodietea* (prioritario)
- 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio - Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)
- 8320 Campi di lava e cavità naturali
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio - Holoschoenion*
- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho - Batrachion*
- 3170 Stagni temporanei mediterranei (prioritario)
- 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto - Nanojuncetea*

L'habitat caratterizzato da campi di lava è quello di gran lunga più rappresentato, interessando il 50% del territorio del sito. I percorsi substeppici interessano il 20% del sito, mentre gli altri habitat sono presenti in percentuali piuttosto limitate. Nel sito è segnalata la presenza di 4 specie di uccelli di interesse comunitario, comprese nelle Direttive CEE:

- L'*Aythya nyroca* (moretta tabaccata), fa parte del gruppo delle anatre tuffatrici; interessa le zone umide pressoché dell'intero territorio nazionale anche durante il periodo della riproduzione. È una specie considerata rara.
- Il *Chlidonias niger* (mignattino nero) nidifica in colonie presso corsi d'acqua, paludi e laghi dell'entroterra; la popolazione presente non è considerata significativa.

- La *Ficedula albicollis* (balia dal collare) vive soprattutto in boschi aperti; anche in questo caso la popolazione presente non è considerata significativa.
- Il *Lanius minor* (averla cinerina) nidifica in Italia con una distribuzione irregolare e discontinua, che interessa prevalentemente le zone pianeggianti e collinari. E' una specie presente nel sito, ma non si hanno informazioni quantitative.

Bosco del Flascio (pSIC ITA070007)

Il sito ricade nelle province di Catania e Messina ed ha una estensione di 3054 ha. Le tipologie ambientali presenti nel sito, secondo la classificazione Natura 2000 sono le seguenti:

- Foreste di caducifoglie = 40%
- Praterie umide, praterie di mesofite = 28%
- Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Frigane. = 10%
- Foreste miste = 10%
- Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche) 10%
- Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) = 1%
- Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) = 1%

Le foreste di caducifoglie rappresentano la tipologia più estesa, seguite dalle praterie umide e mesofite. Per quanto riguarda gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43, nel sito si riscontrano nove tipologie, di cui due prioritarie:

- 1H0 Boschi pannonici di *Quercus pubescens* (prioritario),
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*,
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 5330 Arbusteti termo - mediterranei e pre - desertici,
- 9260 Foreste di *Castanea sativa*,
- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio* - *Holoschoenion*,
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile,
- 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* (prioritario).

L'habitat maggiormente rappresentato nel sito è quello relativo ai boschi pannonici di *Quercus pubescens*, considerato anche di valore prioritario; quest'habitat, insieme a quello delle praterie magre, supera, in termini di superficie, il 50% dell'intero territorio. L'altro habitat prioritario, faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*, è invece pochissimo presente all'interno del sito. Nel sito è segnalata la presenza di 2 specie di uccelli di interesse comunitario, comprese nelle Direttive CEE:

- L' *Aegithalos caudatus* (codibugnolo) è presente nei boschi e sottoboschi; la presenza nel sito è accertata, anche se non in termini quantitativi.
- La *Sitta europaea* (picchio muratore) è anch'esso comune in foreste, sia cedue, che miste; risulta essere comune anche nel sito.

Tra i mammiferi viene segnalata la presenza di *Rhinolophus ferrum-equinum* (pipistrello maggiore); è il più grande tra i Rinolofi. La sua distribuzione comprende quasi tutto il continente europeo ad eccezione dell'Irlanda, fuori dall'Europa è presente in Africa settentrionale e in Asia fino al Giappone. Il rinolofa maggiore si insedia di preferenza in grotte, sia durante la bella stagione che nel corso dei mesi invernali che trascorre in ibernazione. Nella sue rumorose colonie è tollerata la presenza di pipistrelli appartenenti ad altre specie. Nel sito, la presenza non è conosciuta dal punto di vista quantitativo.

Il sito interessa le province di Catania e Messina e ha un'estensione di 1688 ha. Le tipologie ambientali presenti nel sito, secondo la classificazione Natura 2000 sono le seguenti:

- Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Frigane = 10%.
- Praterie umide, praterie di mesofite = 23%.
- Foreste di caducifoglie = 26%.
- Foreste miste = 10%.
- Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche) = 30%.
- Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) = 1%.

La tipologia maggiormente presente è rappresentata dagli impianti forestali a monocoltura, seguita dalle foreste di caducifoglie. Per quanto riguarda gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43, nel sito si riscontrano nove tipologie, di cui due prioritarie:

- 9210 Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* (prioritario).
- 91H0 Boschi pannonicici di *Quercus pubescens* (prioritario).
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*.
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.
- 9260 Foreste di *Castanea sativa*.
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio - Holoschoenion*.
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile.
- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).
- 5330 Arbusteti termo - mediterranei e pre - desertici.

Le praterie magre e i boschi di *Quercus pubescens* risultano essere gli habitat maggiormente rappresentati, interessando insieme i due quinti dell'intero territorio del sito. Le foreste di *Quercus ilex* e gli arbusteti termo-mediterranei interessano insieme un altro quinto del territorio. L'habitat caratterizzato da boschi di *Quercus pubescens* risulta essere per estensione e per caratteristiche il più importante del sito; l'altro habitat prioritario (faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*), interessa invece solamente il 4% del territorio. Nel sito è segnalata la presenza di 1 specie avifaunistica di interesse comunitario, compresa nelle Direttive CEE e precisamente il *Lanius minor* (averla cinerina). Questa specie, piuttosto comune, è diffusa in ambienti sia pianeggianti, che collinari.

Impatti sui SIC

Per quanto riguarda gli impatti sui SIC va evidenziato che questi, come del resto per tutto il tracciato, sono relativi prevalentemente alla fase realizzativa. Tali impatti sono da considerare limitati e da non richiedere precauzioni progettuali particolari volte a mitigare gli effetti dell'opera. Lo svolgimento delle attività secondo i normali standard operativi dei metanodotti assicura il contenimento delle interferenze entro le soglie di tollerabilità da parte delle specie tutelate e degli ambiti idrici, di suolo e di sottosuolo. Il tracciato rimanendo in stretto parallelismo all'esistente e per la stragrande maggioranza del percorso entro la fascia di lavoro esistente - attualmente non interessata da esemplari arborei - favorisce già di per sé una importante mitigazione di carattere generale dell'opera. Inoltre gli interventi di mitigazione e di ripristino, tra l'altro studiati unitamente all'Ente Parco (vedi protocollo sottoscritto tra SNAM ed Ente per la costituzione dell'Osservatorio ambientale), garantiscono la minimizzazione degli impatti sia permanenti che transitori.

Rumore e Vibrazioni

In riferimento al fatto che nella fascia interessata non si segnala la presenza di alcun ricettore, così come inteso dalla normativa vigente, l'impatto derivato dalle emissioni acustiche risulta così

del tutto trascurabile. Per quanto attiene la componente fauna, non si ritiene, in considerazione delle caratteristiche di temporaneità e discontinuità delle emissioni che le stesse possano costituire un elemento di criticità a medio e lungo termine. Durante la fase di cantiere il rumore viene, infatti, prodotto solo durante le ore diurne e le relative emissioni acustiche, essendo legate alla sequenza delle diverse fasi di lavoro che determina lo spostamento graduale dei mezzi, risultano del tutto temporanee e discontinue lungo il tracciato e scompariranno una volta ultimate le operazioni di messa in opera della condotta. Un'affermazione simile può essere fatta, relativamente alla sola fase lavorativa, anche per le vibrazioni.

VALUTATO CHE

In merito al Quadro Programmatico

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

Il tracciato del metanodotto risulta compatibile con il territorio soggetto a vincolo idrogeologico (RD 3267/23), dei beni ambientali (DLgs 490/99 - Titolo II) e con i siti di importanza comunitaria proposti (elenco DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente).

La realizzazione dell'opera, inoltre, è coerente con i Piani Regolatori Generali (PRG) ed i Programmi di Fabbricazione (PdF) dei comuni interessati dall'opera.

La realizzazione di questa tratta di metanodotto è necessaria per l'entrata in esercizio delle altre tratte Enna-Bronte e Montalbano Elicona-Messina, tratte che hanno già avuto parere positivo da questa commissione.

In merito al Quadro Progettuale

In relazione allo scopo dell'opera in oggetto, che si configura come un adeguamento della Rete Nazionale di trasporto del gas naturale, ed al fine di minimizzare nuovi disturbi all'ambiente, il progetto della nuova condotta è stato sviluppato scegliendo, per quanto possibile, di collocare la nuova tubazione nell'ambito del corridoio tuttavia esistente lungo il tracciato dei metanodotti di importazione in esercizio.

Relativamente alla fase di cantiere si evidenzia che il progetto, con riferimento alla particolare valenza ambientale dell'area, è stato elaborato prevedendo anche in questo caso il confinamento, per quanto possibile, della fascia di lavoro necessaria alla messa in opera della nuova condotta nell'ambito del corridoio ancora esistente lungo il tracciato delle tubazioni in esercizio.

Le alternative di tracciato proposte vanno in genere ad interferire con aree a maggior rischio idrogeologico e vulcanico o risultano essere maggiormente vicine ai centri abitati senza ridurre significativamente gli impatti rispetto ad aree con alto valore ambientale. Non sembrano perciò migliorative rispetto al tracciato di progetto.

In merito al Quadro Ambientale

Procedendo in senso gas, i principali corsi d'acqua attraversati dalla condotta sono: il T. Flascio, il T. Acqua Bianca, il T. Costa Salice ed il T. Celerico, tutti affluenti dell'Alcantara. Di questi il più importante è il T. Flascio che viene attraversato, poco a monte del ponte della SS n. 120 "dell'Etna e delle Madonie". Si considera un fattore positivo la verifica fatta dal Proponente per attraversare l'alveo del torrente Flascio ed il coincidente areale del pSIC "Lago di Gurrída e Sciare di S. Venere", utilizzando la tecnica del "minitunneling" ed eviando così l'apertura dell'area di passaggio e lo scavo a cielo aperto della trincea e riducendo l'interferenza con l'areale del Sito di importanza comunitaria.

missione VAS

Il T. Acqua Bianca, il T. Costa Salice ed il T. Celerico sono caratterizzati da sezioni d'alveo di modeste dimensioni e che i primi due vengono attraversati immediatamente a monte della loro confluenza nell'Alcantara, mentre il T. Celerico, nel settore medio alto del relativo bacino imbrifero. Pertanto il loro attraversamento anche se avverrà in unica soluzione con scavo a cielo aperto, stante la modesta larghezza e profondità di ciascun alveo, e con deviazione, a mezzo di apposita coronella, del corso d'acqua, non sembra presentare particolari problemi. E' opportuno non eseguire i lavori durante i periodi di riproduzione e sviluppo delle specie anfibie oltre che delle specie protette.

In base all'assetto idrogeologico del territorio attraversato e all'ubicazione morfologica del tracciato, si può ritenere che non si avranno interazioni significative con falde idriche sotterranee di rilevanza, a meno della tratta iniziale.

Essendo la zona in attività sismica, la progettazione dovrà essere eseguita in conformità con la normativa vigente e secondo i criteri di sicurezza più conservativi.

Non si prevedono impatti, che non siano ripristinabili, sulla componente suolo sempreché vengano utilizzate tutte le procedure adeguate a conservarne l'integrità durante lo scavo della trincea di posa della condotta.

La progettazione dei ripristini ambientali e degli interventi di compensazione sembra adeguata e verrà seguita da un Osservatorio Ambientale in accordo con il Parco dei Nebrodi (vedi protocollo sottoscritto tra SNAM ed Ente per la costituzione dell'Osservatorio ambientale) allo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e, contemporaneamente, permettere la ripresa della normale attività di utilizzo agricolo del territorio.

Il progetto del tracciato, in stretto parallelismo all'esistente e, per la stragrande maggioranza del percorso, entro la fascia di lavoro esistente non interessata da esemplari arborei, favorisce già di per sé una importante mitigazione di carattere generale dell'opera.

Per quanto riguarda gli impatti sui SIC, questi attengono prevalentemente alla fase realizzativa, e comunque sono da considerare limitati e tali da non richiedere precauzioni progettuali ulteriori a quelle previste, salvo alcune specifiche che si riportano nelle prescrizioni del presente parere, volte a mitigare gli effetti dell'opera. Lo svolgimento delle attività secondo i normali standard operativi dei metanodotti assicura il contenimento delle interferenze entro le soglie di tollerabilità da parte delle specie tutelate e degli ambiti idrici e di suolo e sottosuolo.

Si fa in particolare presente che il tratto che attraversa il Parco dei Nebrodi e relativo SIC coincide con la fascia del metanodotto esistente, la quale si presenta perlopiù in condizioni paesaggistico-ambientali alquanto degradate, a causa del fallito ripristino vegetazionale e del successivo uso improprio del suolo. Si ritiene che, con le nove tecniche di ripristino, con le modalità previste nel progetto in esame e adottando le prescrizioni seguenti, le condizioni successive alla posa in opera danno garanzie di un sensibile miglioramento.

Per quanto concerne la zona A, il progetto prevede, oltre alla riqualificazione vegetazione con le nuove tecniche delle isole vegetali, il ripristino del profilo geomorfologico della sella, che era stata soggetta a parziale rimozione in occasione della posa del precedente metanodotto. Peraltro, l'impatto ambientale nei confronti di tale zona A risulta modesto anche perché la attraversa solamente per 340 metri.

In riferimento al fatto che nella fascia interessata non si segnala la presenza di alcun ricettore, così come inteso dalla normativa vigente, l'impatto derivato dalle emissioni acustiche e di vibrazioni risulta essere del tutto trascurabile. Durante la fase di cantiere, infatti, il rumore e le vibrazioni vengono prodotte solo durante le ore diurne e le relative emissioni, essendo legate alla sequenza delle diverse fasi di lavoro che determina lo spostamento graduale dei mezzi, risultano del tutto temporanee e discontinue lungo il tracciato ed in ultima analisi scompariranno una volta ultimate le operazioni di messa in opera della condotta. Si ritiene pertanto che la cantierizzazione dell'opera debba avvenire al di fuori dei periodi di riproduzione e sviluppo iniziale della fauna.

L'impatto del cantiere per la messa in opera del gasdotto determina sulla componente atmosfera un impatto che andrà ad incidere sul contesto territoriale circostante solo durante la fase

di costruzione ed unicamente in orario diurno. Dagli scenari ipotizzati gli impatti risultano compresi in una fascia di 50/100 m dall'asse di trincea, emissioni comunque in linea con le soglie emissive di legge per le polveri e i gas esausti (NO₂).

Le opere di ripristino ambientale saranno realizzate non appena terminata la costruzione della condotta sotto la supervisione dell'Osservatorio Ambientale.

PRESO ATTO che la Regione Sicilia, con Delibera della Giunta n° 68587 del 4/10/2006, acquisito agli atti il 3/11/2006 prot. n. CVIA-4439, ha dato parere positivo con le seguenti prescrizioni:

- 1) gli Attraversamenti dei corsi di 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 ca, preferendo soluzioni ingegneristiche a minore impatto; nei casi in cui non si potrà fare a meno delle opere in cls e/o ca 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;
- 2) 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), 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 floro-faunistico specifico; tali interventi 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 riproduttivo e/o periodo migratorio della fauna;

e le seguenti compensazioni:

- a) il ripristino vegetazionale dovrà estendersi anche nella fascia di lavoro utilizzata per la costruzione dei precedenti gasdotti, nelle modalità espresse;
- b) il rivestimento con pietrame locale di tutte le opere in ca individuabili lungo tutto il tracciato dei due gasdotti già esistenti.

PRESO ATTO del Decreto della Regione Siciliana – Assessorato del Territorio e dell'Ambiente, prot. D.A. n.281/GAB del 31/10/2007 (acquisita al prot. CTVA/83 del 15/01/08) che decreta:

Art. 1 — Esprimere parere favorevole alle opere di cui al progetto "SNAM Rete Gas s.p.a. — Realizzazione del metanodotto Enna — Montalbano Elicona, ricadente nel territorio dei Comuni di Bronte, Randazzo e Floresta'

Art. 2 — Dare mandato al Dipartimento Regionale Territorio e Ambiente, per il tramite del Servizio competente per materia, di procedere ad attivare tutte le procedure per "modifiche ad hoc dell'attuale normativa regolamentare" che debbono essere puntuali per far rilevare l'eccezionalità derivante dalla valenza nazionale delle opere;

Art. 3 - Demandare all'Ente Parco dei Nebrodi un'attenta azione di verifica e vigilanza delle opere coinvolgendo attivamente il CRPPN — Consiglio Regionale per la Protezione del Patrimonio Naturale per eventuali prescrizioni anche a seguito di sopralluogo.

PRESO ATTO del Parere Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione generale per la qualità e la tutela del Paesaggio, l'Architettura e l'Arte Contemporanee, prot. n. DG/PAAC/34.19.04/2923 del 11/03/08 (acquisita al prot. CTVA/2104 del 23/05/08) che decreta:

"...CONSIDERATO che nel merito, a conclusione dell'istruttoria di cui trattasi la Regione Siciliana - Assessorato Territorio ed Ambiente - Dipartimento Territorio ed Ambiente - Servizio

2/V.A. S^{te} VIA, con nota prot. n. 68587 del 04.10.2006 ha espresso il seguente parere di competenza ai sensi dell'art. 6 della 349/86, con le seguenti prescrizioni:

1. 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 affluenti. 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.

2. 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), 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 floro - faunistico specifico. Tali interventi 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 riproduttivo e/o periodo migratorio della fauna.

A titolo di compensazione, si ritiene debbano essere eseguiti i seguenti interventi:

- il ripristino vegetazionale dovrà estendersi anche nella fascia di lavoro utilizzata per la costruzione dei precedenti gasdotti, nelle modalità su espresse;
- rivestimento con pietrame locale di tutte le opere in c.a. individuabili lungo tutto il tracciato dei due gasdotti esistenti.

QUESTO MINISTERO

considerato tutto quanto sopra esposto, a conclusione dell'istruttoria inerente la procedura in oggetto, esprime sul progetto denominato "Enna Montalbano, tratto Bronte — Montalbano Elicona" presentato dalla Soc.tà SNAM SpA.,

PARERE FAVOREVOLE

nell'assoluto rispetto delle prescrizioni dettate dalla Regione Siciliana con la nota sopra riportata.

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni del pubblico.

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

ESPRIME

**GIUDIZIO POSITIVO CIRCA LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGETTO
IN ESAME SUBORDINATAMENTE AL RISPETTO DELLE SEGUENTI PRESCRIZIONI**

- 1) Vengano rispettate le prescrizioni della Regione Sicilia trasmesse con nota acquisita agli atti il 3/11/2006 prot. n. CVIA-4439. I lavori potranno essere autorizzati una volta concluso quanto prescritto dal Decreto della stessa Regione Siciliana - Assessorato del Territorio e dell'Ambiente, prot. D.A. n.281/GAB del 31/10/2007.
- 2) Onde ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma:
 - a) si eseguano controlli non distruttivi accurati su tutte le saldature volti ad escludere la presenza di difetti che potrebbero costituire punti di debolezza tra i segmenti della condotta;
 - b) per le aree di tracciato che interessano le zone 725,726 e 727 della recente Zonazione Sismogenetica denominata ZS7, elaborata dall'INGV, si effettui uno studio sulla 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;
 - c) per la condotta venga utilizzato uno spessore tale a garantire il coefficiente di sicurezza massimo anche in tutti i versanti con rischio di frana e negli attraversamenti fluviali.
- 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 ed ogni ulteriore misura secondo le modalità che saranno concordate con l'ARPA Sicilia 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; il progetto esecutivo dell'infrastruttura e delle opere connesse dovrà ottenere l'approvazione delle strutture regionali competenti per la pianificazione di Bacino e per l'assetto idrogeologico. 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 indagini geologiche e geotecniche di dettaglio atte ad identificare i fenomeni di frana e di soliflusso in modo da giustificare, e comunque a ridurre ad un 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 falde 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 non permangano nell'ambiente ed a impedire comunque ogni possibile inquinamento;
 - b. 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;
 - c. 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 essere realizzate senza alterare la naturale dinamica fluviale e privilegiando tecniche di ingegneria naturalistica;

- ENTE
MARE
ica
- d. l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
 - e. le lavorazioni dovranno essere effettuate in periodo di magra e comunque non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
 - f. i lavori dovranno essere effettuati al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica e degli anfibi;
 - g. 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.

5) Nel Progetto esecutivo dovranno essere definite le modalità ed i luoghi di prelievo, e smaltimento dell'acqua utilizzata per la pressurizzazione della condotta durante la fase di collaudo; tale acqua dovrà comunque essere analizzata e smaltita sotto il controllo dell'ARPA Sicilia.

6) Dovranno essere caratterizzati chimicamente e smaltiti sotto il controllo dell'ARPA Sicilia i rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta. La caratterizzazione chimica media (anche degli elementi in traccia) dei reflui di pulizia delle condotte attualmente in esercizio e le quantità prodotte, assieme alle procedure di raccolta e smaltimento di tali reflui, dovranno essere inviate a questo Ministero prima dell'inizio lavori.

7) Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto secondo le Linee Guida di questo Ministero e approvato e coordinato dal il Parco dei Nebrodi. 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.

8) Il Proponente deve adottare le seguenti tecniche per la riduzione della produzione o la propagazione di polveri:

1. bagnatura delle piste di servizio durante l'estate;
2. lavaggio delle ruote degli autocarri in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento dei materiali;
3. bagnatura e copertura con teloni dell'eventuale materiale terroso trasportato dagli autocarri;
4. bagnatura dei cumuli di materiale pulverulento in deposito durante l'estate;

9) Al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi nelle aree di cantiere, il Proponente deve predisporre i seguenti accorgimenti: eseguire le riparazioni ed i rifornimenti di carburanti e lubrificanti ai mezzi meccanici su un'area attrezzata e impermeabilizzata; controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi. Il Proponente deve prevedere idonei accorgimenti da mettere in opera in caso di contaminazione accidentale del terreno o delle acque con idrocarburi;

10) Durante la realizzazione delle opere deve essere assicurata la regimazione delle acque superficiali, in modo tale che le acque di scorrimento superficiale, provenienti da monte, non possano inquinarsi o dilavare l'area di cantiere.

11) Per quanto riguarda i tratti che attraversano prati o pascoli, il Proponente deve preliminarmente procedere alla zollatura ed all'accantonamento del cotico erboso. Le zolle devono essere conservate in cumuli di dimensioni tali da consentire un'idonea aerazione. Al termine dei lavori di ripristino morfologico e di posa in opera del terreno vegetale, le zolle devono essere messe a dimora, ancorandole al suolo con idonei dispositivi.

- 12) Nei tratti che interessano habitat umidi, la cui esistenza è dovuta a difficoltà di drenaggio del suolo, il Proponente deve adottare opportuni metodi di scavo e riempimento della trincea che assicurino la conservazione delle suddette condizioni di idromorfia dei terreni, anche mediante la realizzazione di idonei setti in argilla, nell'ambito della sezione di scavo.
- 13) Nei tratti di opera, interni ai SIC, che interessano gli habitat di cui alla Direttiva 92/43/CEE si adotti la pista di lavoro ristretta e non si eseguano piazzole per accatastamento di tubi.
- 14) Per quanto riguarda le opere di rinaturalizzazione, il Proponente dovrà fare riferimento nella progettazione esecutiva e nella realizzazione, alle "Linee guida per i capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente. Si dovranno adottare tempistiche di cantiere che tengano conto del periodo riproduttivo delle specie animali. La messa a dimora del materiale vegetale deve essere effettuata in periodi compatibili con il ciclo biologico delle specie interessate. La scelta del materiale vegetale deve essere effettuata in modo da prevenire fenomeni di inquinamento genetico. I semi e le piante delle specie legnose devono essere di provenienza locale, escludendo materiali di regioni biogeografiche diverse. Più in generale per quanto riguarda la messa a dimora del materiale vegetale si dovrà utilizzare vegetazione, arborea ed arbustiva spontanea, analoga a quella esistente sul sito dei lavori; ci si dovrà riferire a specie appartenenti al modello di "vegetazione potenziale del luogo" che hanno maggiori possibilità di successo in quanto riferibili al modello naturale spontaneo, rivolgendosi preferibilmente agli ecotipi genetici locali (non di importazione) in quanto meglio adatti alle condizioni pedologiche e meteorologiche ed al fine di introdurre elementi di tutela della biodiversità genetica. Analogamente si dovrà provvedere per le mascherature con elementi arboreo-arbustivi. Per tutte le opere a verde il Proponente dovrà redigere un programma di manutenzione che ne garantisca la cura del tempo.
- 15) L'attraversamento dell'alveo del torrente Flascio ed il coincidente areale del pSIC "Lago di Gurrida e Sciare di S. Venere" dovrà essere effettuato utilizzando la tecnica del "minitunneling" con l'impiego di una fresa rotante a sezione piena. L'attraversamento dei torrenti Acqua Bianca, Costa Salice e il Celerico avverrà in unica soluzione con scavo a cielo aperto, stante la modesta larghezza e profondità di ciascun alveo e con deviazione, a mezzo di apposita coronella, del corso d'acqua.
- 16) A completamento dell'intervento di riqualificazione morfologica e ambientale del tratto sommitale loc. Pietre Bianche, che attraversa la zona A del Parco dei Nebrodi, dovranno essere disposti elementi strutturali in massi ciclopici come sbarramento trasversale della fascia soggetta a scavo in corrispondenza dell'incrocio della stessa con il tracciato stradale che passa sulla selletta sottostante, ai fini di inibizione dell'accesso con mezzi motorizzati. Dovrà essere inoltre collocata apposita cartellonistica, da concordare - nei contenuti, nel numero e nella ubicazione - con l'Ente Parco dei Nebrodi, per spiegare la necessità di tale regolamentazione.

Le prescrizioni 4, 5, 6, 15 e 16 saranno soggette a verifica di ottemperanza dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Presidente Claudio De Rose

Claudio De Rose

Ing. Bruno Agricola
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Bruno Agricola

Prof.ssa Carla Sepe
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Prof.ssa Maria Rosa Vittadini
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Maria Rosa Vittadini

Prof. Vittorio Amadio

Vittorio Amadio

~~Ing. Giuseppe Maria Amendola~~

~~*Giuseppe Maria Amendola*~~

Ing. Maurizio Bacci

Maurizio Bacci

Prof. Gian Mario Baruchello

Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Filippo Bernocchi

Prof.ssa Maria Rosaria Boni

Maria Rosaria Boni

Arch. Emanuela Canu

Emanuela Canu

Ing. Antonio Castelgrande

Dott.ssa Olga Costanza Chitotti

Olga Costanza Chitotti

Ing. Vincenzo Costantino

Vincenzo Costantino

Avv. Cataldo D'Andria

Dott. Luca Dallorto

Arch. Luisa De Biasio Calimani

Ing. Pietro Ernesto De Felice

Ing. Mauro Di Prete

Avv. Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

Dott.ssa Marina Fabbri

Avv. Stanislao Fella

Dott. Vincenzo Ferrara

Dott.ssa Anna Giordano

Dott. Silvestro Greco

Arch. Alessia Guarnaccia

Ing. Bonaventura La Macchia

Avv. Stefano Leoni

Dott. Luigi Magliano

Avv. Pietro Marzano

Dott.ssa Cinzia Morsiani

Ing. Simona Muratori

Simona Muratori

Arch. Sonia Occhi

Sonia Occhi

Arch. Alessandra Pagliano

Arch. Roberto Panariello

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Eleni Papaleludi

Prof. Antonello Paparella

ASSENTE

Dott.ssa Marina Penna

ASSENTE

Ing. Giovanni Pizzo

Giovanni Pizzo

Arch. Vanni Puccioni

ASSENTE

Prof.ssa Mariacristina Roscia

Mariacristina Roscia

Ing. Antonio Rusconi

Antonio Rusconi

Dott. Giuliano Sauli

Giuliano Sauli

Ing. Fiorella Scalia

ASSENTE

Prof. Fausto Maria Spaziani

Fausto Maria Spaziani (ASTENUTA)

Arch. Marco Stevanin

Avv. Roberto Tiberi

Dott.ssa Chantal Treves

Arch. Domenico Vasta

ASSENTE

Dott. Giuseppe Vatinno

Giuseppe Vatinno

Ing. Antonio Venditti

Antonio Venditti

Arch. Giuseppe Venturini

Giuseppe Venturini

Arch. Roberto Vitellozzi

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

ASSENTE

Dott. Mario Zambrini

Mario Zambrini

Prof.ssa Andreina Zitelli

Andreina Zitelli

La presente copia fotostatica composta di N° 22 (ventotto) fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 11/07/2008

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

Severino Campese