



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

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



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

U.prot CTVA - 2008 - 0005054 del 19/12/2008

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

E.prot DSA - 2008 - 0037935 del 19/12/2008

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

Alla Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione III
c.a. Dott. Mariano Grillo
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

OGGETTO: Istruttoria VIA - Titolo Procedimento Metanodotto Biccari-Campochiaro. Trasmissione parere n. 185 del 15 dicembre 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 15 dicembre 2008.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.





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

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

Parere n. 185 del 15.12.2008

Progetto:	Istruttoria VIA Titolo Procedimento Metanodotto Biccari- Campochiaro
Proponente:	SNAM Rete Gas

[Handwritten marks and signatures on the right margin]

[Large handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

TUTELA
Immissioni
tipograf.
Via Cr.

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

VISTA la domanda di pronuncia di Compatibilità ambientale avanzata dalla società SNAM rete gas assunta il 28/10/2004 al prot .n. 23958/DSA concernente il progetto metanodotto Biccari Campochiaro da realizzarsi nei comuni di Biccari, Alberona, San: Bartolomeo in Galdo, Castelvetere, Riccia, Castelpagano, Cercemaggiore, Sepino, Cercepiccola, San Giuliano, Guardiaregia

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4,

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

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

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

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

VISTA la Relazione Istruttoria

PRESO ATTO che la pubblicazione dell’ annuncio della relativa domanda di pronuncia di compatibilità ambientale e del conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione è avvenuta, per il progetto originario, il 28/ 10/ 2004. sui quotidiani “La Repubblica”, “La Gazzetta del Mezzogiorno”, “Il Mattino” e “Il Quotidiano del Molise”.

VISTA la documentazione consegnata dalla società SNAM RETE GAS in data 20/ 12/ 2005 (DSA/2005/32977)dal titolo” Varianti ed ottimizzazioni di tracciato”(I Variante)

Preso atto che la pubblicazione dell’ annuncio della relativa domanda di pronuncia di compatibilità ambientale e del conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione è avvenuta per il progetto in variante in data 20/12/2005 sui quotidiani “La Repubblica”, “La Gazzetta del Mezzogiorno”, “Il Mattino” e “Il Quotidiano del Molise)

VISTA la documentazione consegnata dalla SNAM RETE GAS ; in data 21/06/2006 e in data 30 /8/ 2006 (DSA/2006/22462)dal titolo “Integrazione per variante in Comune di Cercemaggiore” (II Variante);

PRESO ATTO che la pubblicazione dell’ annuncio della relativa domanda di pronuncia di compatibilità ambientale e del conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto

DEL TERRITORIO E DEL MARE
 di Valifica
 VIA S. VAS
 112/a
 00147 ROMA

ambientale per la pubblica consultazione è avvenuta, per il progetto in variante, il 24/6/2006. sui quotidiani "Corriere della Sera" e "Il Quotidiano del Molise"

VISTO il parere favorevole espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota DG/BAP S02/30.19.04/21947/2006 del 23/11/06 pervenuto con nota prot. DSA-2006-30901 del 29/11/06

VISTO il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Puglia con prot. n 8629 del 14/07/06 pervenuto con nota prot. DSA-2006-19642 del 24/07/06

VISTO il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Campania - decreto n. 611 del 01/12/06, prot. 2006.1061243 del 21/12/06 pervenuto con nota prot. DSA-20067118 del 04/01/07

VISTO il parere favorevole con prescrizioni espresso dalla Regione Molise - delibera n. 1899 del 02/11/06 prot. 5032 del 26/06/07 pervenuto con nota prot. DSA-2007-18490 del 04/07/07

CONSIDERATO CHE

PRESO ATTO che l'opera in progetto ha origine nella parte Nord Occidentale della Regione Puglia e si sviluppa con un orientamento Est - Ovest lungo i territori delle Regioni Campania e Molise. Il tracciato di progetto della nuova condotta è stato notevolmente influenzato dalla morfologia delle aree attraversate e dagli evidenti fenomeni di dissesto presenti. Inoltre, dove possibile, il nuovo tracciato è stato posizionato in parallelo ad altri metanodotti esistenti in modo da sfruttare i corridoi tecnologici in essere e limitare la necessità di acquisizione di nuove servitù.

La lunghezza totale di progetto del metanodotto, varianti comprese, è di circa 73.430 km e si sviluppa nei territori Comunali di: Biccari e Alberona in Provincia di Foggia San Bartolomeo in Galdo, Castelvetere Valfortore, Tufara e Castelpagano in Provincia di Benevento Riccia, Cercemaggiore, Sepino, Cercepiccola, San Giuliano del Sannio, Guardiagreia e Campochiaro in Provincia di Campobasso.

Territori comunali interessati dal metanodotto

Provincia	Comune	Da km	A km	Totale (Parziale)	1°Var.	2°Var.
	Biccari	0.00	8.260	FG 8.260	-0.01	
FG	Alberona	8.260	16.330	8.070	+0.02	
BN	S. Bartolomeo in Galdo	16.330	28.030	11.700	-0.04	
BN	Castelvetere	28.030	32.860	(4.830)	+2.5	
CB	Tufara	32.860	33.380	(0.520)	0.02	
BN	Castelvetere	33.380	33.860	(0.480)		
CB	Tufara	33.860	34.030	(0.170)		
BN	Castelvetere	34.030	35.620	(1.590) 6.900		
CB	Tufara	35.620	36.230	(0.610) 1.300		
CB	Riccia	36.230	45.180	8.950	+0.085	
BN	Castelpagano	45.180	46.630	1.450		
CB	Cercemaggiore	46.630	54.700	8.070	-0.01	+0.240
CB	Sepino	54.700	55.250	(0.550)		
CB	Cercepiccola	55.250	58.130	2.880	+0.055	

Metanodotto Biccari Campochiaro

[Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including 'U', 'Lupul', and various scribbles.]

CB	Sepino	58.130	63.600	(5.470) 6.020		
CB	San Giuliano	63.600	64.780	1.180	+0.020	
CB	Guardiaregia	64.780	68.520	3.740		
CB	Campochiaro	68.520	70.600	2.080		
Totale			70.600	2.590	+0.240	-73.430

Le principali caratteristiche tecniche del metanodotto:

- Prodotto da trasportare: gas naturale con densità di 0,72 kg/mc
- Pressione max di esercizio: 75 bar
- Lunghezza della condotta: 73.430 km
- Diametro della tubazione: DN 1200(48)
- Spessore della tubazione: (mm)min.16.1;max.25.
- Coefficiente di sicurezza adottato per il calcolo delle tubazioni =1,4
- Copertura minima della tubazione=1.50 m
- Numero degli impianti di linea =10

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO CHE

-il metanodotto Biccari-Campochiaro, fa parte di una più ampia dorsale che si snoderà dal Sud Italia fino al Centro-Nord, in parallelo alle strutture di trasporto esistenti che si sviluppano sul versante tirrenico dell'Italia.,

-questa struttura ,con altre, ha il compito di garantire il trasporto dei volumi di gas attualmente immessi dai Punti di Entrata da Sud (Mazara del Vallo – interconnesso con i metanodotti internazionali che collegano l'Italia all'Algeria e Gela – interconnesso con la Libia) nonché lo sviluppo delle capacità degli stessi e dei nuovi che dovessero svilupparsi nel Sud Italia.

-l'incremento delle capacità dei Punti di Entrata della rete italiana è condizione essenziale per la copertura del fabbisogno energetico del Paese

-Gli sviluppi oggi prevedibili, in base ai trend di utilizzo dei Punti di Entrata esistenti ed alle iniziative in atto o previste dagli operatori del settore gas, riguardano le importazioni dall'Algeria, dalla Libia, nonché nuove importazioni via tubo quali l'Interconnessione Italia – Grecia. Tali linee di sviluppo sono inoltre coerenti con gli orientamenti dell'Unione Europea sullo sviluppo delle reti transeuropee dell'energia.

-La decisione n. 1229/2003/CE del 26/06/2003 comprende tra i progetti prioritari sulle reti transeuropee nel settore dell'energia (TEN-E):

- -la costruzione di nuovi gasdotti dall'Algeria all'Italia e aumento della capacità delle reti in Italia (asse NG2). Questi gasdotti, come pure quelli di interconnessione tra Italia e Libia soddisfano i criteri per essere considerati di interesse comune, in quanto consentono lo sviluppo delle capacità di trasporto (gasdotti di approvvigionamento) necessarie per soddisfare la domanda e per diversificare le fonti interne ed esterne e le rotte di approvvigionamento.
- le nuove reti di gasdotti che colleghino l'Unione europea a nuove fonti, compresi i gasdotti Turchia-Grecia , Grecia-Italia e Turchia- Austria (asse NG3). Gli stessi gasdotti sono considerati di interesse comune in quanto consente lo sviluppo delle connessioni per il gas necessarie per il funzionamento del mercato interno ed il rafforzamento della sicurezza di approvvigionamento
- la costruzione di nuovi terminali GNL in Italia, compresi i collegamenti con la rete di trasporto (asse NG6). Più specificamente, tra i progetti di interesse comune attualmente individuati conformemente ai criteri della decisione europea, viene compresa, nella categoria dello sviluppo delle capacità di

TERZITTORE DEL MARE
Verifica
VIA VAS
Colombo 112/a
00147 ROMA

ricezione di gas naturale liquefatto e delle capacità di stoccaggio di gas naturale, la realizzazione di un terminale GNL sulla costa adriatica meridionale italiana.

-Per soddisfare le previsioni di sviluppo sopra evidenziate, Snam Rete Gas ha pianificato la realizzazione della nuova Rete Adriatica. Tale opera ha una valenza strategica per il sistema di trasporto nazionale dal momento che oltre ad incrementarne le capacità di ingresso, per un quantitativo di 28Mm³/g equivalenti a circa 8MLDm³/, consentirà di diversificare i corridoi di attraversamento del Paese, con una maggiore sicurezza del sistema di trasporto

-Al fine di soddisfare tali previsioni si rende necessario potenziare la rete esistente mediante una nuova struttura che colleghi il metanodotto esistente della Rete Nazionale, Bernalda-Brindisi (in Comune di Massafra) con il metanodotto di potenziamento del Transmed in corso di realizzazione, Campochiaro-Sulmona. Quindi, si prevede che la nuova struttura prosegua dal terminale del sopraccitato metanodotto (in Comune di Sulmona) fino al nodo esistente di Minerbio; punto di convergenza dei metanodotti esistenti del Transmed e dell'importazione dalla Russia.

-La tratta tra Biccari- Campochiaro è la parte terminale del metanodotto tra le località di Massafra e quella di Campochiaro e costituisce il collegamento con il Metanodotto TRASMED in corso di realizzazione tra Campochiaro e Sulmona.

-Relativamente alla "finalità parziale - locale" si sottolinea la valenza delle opere per il potenziamento delle reti esistenti nelle regioni attraversate. Il metanodotto Biccari-Campochiaro, che attraversa le regioni Puglia, Campania e Molise, rispettivamente per 17 km, 30 km e 24 km, ha la finalità di potenziare le reti esistenti nelle regioni attraversate e di migliorare il collegamento dei metanodotti esistenti nell'area di Biccari con il Transmed.

CONSIDERATO CHE

Il proponente ha valutato la coerenza del progetto con i seguenti piani e documenti programmatici di settore:

- Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile
- Convenzione-quadro delle N.U. sui cambiamenti climatici
- Piano Energetico Nazionale (PEN) e con i seguenti strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica:

a) A livello nazionale:

- R.D.L. n.326/1923,
- D.Lgs 22.01.2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio",
- DPR 8.09.1997 n.357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche",
- D.M. 3.04.2003 del Ministero dell'Ambiente,
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25.03.2004.

b) A livello regionale:

- Regione Puglia : Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P)
- Regione Campania : non dispone di un Quadro Territoriale Regionale(QTR). Quindi la tutela a livello regionale per la salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali è regolata dal DLgsn.42/04
- Regione Molise: dispone del Piano Territoriale Paesistico di vasta area(PTAAV) il metanodotto attraversa l'area n.3 : Massiccio del Matese, redatto ai sensi della L:R:01/12/1989 n. 24 che riguarda i Comuni di Campochiaro, Guardiaregia e Sepino .

c) A livello comunale

Piani Regolatori Generali Comunali (PRGC) e Programmi di Fabbricazione Comunali (PFC) dei seguenti Comuni: Biccari, Alberona, San Bartolomeo in Galdo, Castelvetero, Riccia, Castelpagano, Cercemaggiore, Sepino, Cercepisciolina, San Giuliano, Guardiaregia

PRESO ATTO CHE

Il quadro degli interventi in progetto risulta coerente con gli obiettivi, le indicazioni e le previsioni dei piani e programmi di cui sopra.

CONSIDERATO CHE dalla documentazione presentata l'opera risulta chiaramente individuata e compiutamente valutabile.

Metanodotto Biccari Campochiaro

RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

CONSIDERATO CHE

Il tracciato -Il metanodotto allo studio si sviluppa prevalentemente con orientamento da Est verso Ovest interessando i territori delle Regioni Puglia, Campania e Molise.

Esso ha inizio nel territorio di Biccari nei pressi di località Masseria Cicerone dove verrà realizzato un impianto di interconnessione con l' esistente metanodotto Biccari - Napoli Il punto iniziale del tracciato in oggetto è in corrispondenza della recinzione del futuro impianto.

Dopo un breve tratto di parallelismo (circa 600 metri) sulla destra delle esistenti tubazioni , il metanodotto le attraversa e quindi orientato a Nord - Ovest percorre degli ampi seminativi pianeggianti dove attraversa prima un modesto corso d'acqua denominato Torrente Calvino e di seguito la strada Provinciale n.132 ed il Fosso Guado di Lucera. Da questo punto, orientandosi ad Ovest, il tracciato attraversa la Strada Provinciale 133 Lucera - Biccari ed il Torrente Vulgano per quindi giungere nei pressi di Masseria Colatamburo dove è prevista la realizzazione del PIL 1.

Proseguendo, il metanodotto risale lungo una cresta poco acclive mantenendosi in parallelo a volte a sinistra ed a volte a destra di una strada secondaria fino a giungere nei pressi del cimitero di Alberona, dove attraversa la Strada Provinciale n. 130 Alberona - Roseto ed affronta la risalita al Monte Pagliarone, che avviene seguendo la linea di massima pendenza ed in circa 600 metri risale di 350 metri.

La cresta del Monte Pagliarone è occupata da una serie di generatori eolici ma essendo abbastanza larga permette al tracciato di svilupparsi lungo di essa per circa 1000 metri fino a giungere nei pressi di una strada secondaria che viene seguita in parallelismo, per un primo tratto sulla destra e successivamente sulla sinistra, lungo tutta la discesa che porta al limite fra le Regioni Puglia e Campania ed all'attraversamento del Vallone Creta.

La risalita dal Vallone avviene lungo la massima pendenza e porta il tracciato ad un pianoro ubicato a ridosso di una strada asfaltata secondaria dove è prevista la realizzazione del PIL2 Proseguendo, per un breve tratto il tracciato si mantiene a destra della strada, quindi la attraversa poi discende ed attraversa una valletta percorsa da un piccolo fosso fino a risalire verso il Monte Taglianaso per riprendere il parallelismo con la strada lungo il suo lato destro e giungere in località Santuario Incoronata. Da questo punto inizia la discesa che seguendo il crinale porta verso la Strada Statale n. 369, attraversata nel varco presente fra una costruzione ed un distributore di carburante.

Superata la Strada Statale n. 369 il tracciato continua la discesa e dopo aver attraversato il Vallone Capuani percorre degli ampi pianori fino a giungere nei pressi di località Fontana della Casa, dove è prevista la realizzazione del PIL 3.

Da questo punto il tracciato affronta il tratto più impegnativo; infatti la discesa del versante destro del Fiume Fortore risultava essere estremamente difficoltosa in funzione dei vistosi fenomeni di dissesto presenti e pertanto è stato oggetto della variante di tracciato (**I Variante**) in modo da limitare al massimo l'interferenza con le aree caratterizzate da elevati fenomeni di erosione e frana La variante di tracciato si discosta dal progetto originario di circa 2 km e risulta essere più lunga di 2.5 km ,ma attraversa territori più sicuri dal punto di vista della stabilità dei versanti.

Superato il Fiume Fortore la risalita del versante sinistro avviene lungo un ampio crinale che viene percorso sempre in massima pendenza fino a giungere in sommità a Toppo Fonte Gallina.

In questo punto sarà necessaria la realizzazione di un opera di contenimento in cemento armato, in quanto il tracciato dovrà passare fra una costruzione civile presente alla sinistra del tracciato stesso ed un serbatoio di un acquedotto ubicato alla destra ed esattamente in cresta.

Proseguendo, il tracciato percorre un crinale pianeggiante restando in parallelo ad una strada asfaltata secondaria fino a giungere nei pressi di Morgia Giuntatore dove è prevista la realizzazione del PIL 4, di seguito vengono attraversati degli ampi pianori fino ad arrivare a Toppo Castellano da dove dopo una facile discesa attraversa la Strada Statale n. 212. In questo tratto, nei punti più stretti del crinale, in fase di progettazione di dettaglio potrà emergere la necessità di realizzare delle opere di consolidamento/contenimento, completamente interrato, costituite da cordoli e/o travi in c.a. fondate su micropali. Passando a Nord di Case Ipalucci percorre un pianoro e dopo aver attraversato la Strada Provinciale n. 34 Beneventana, il tracciato si sviluppa lungo delle modeste colline fino a giungere nei pressi di Casin Massimo dove attraversa la Strada Provinciale n. 36. A valle della strada è prevista la realizzazione del PIL 5.

INDUSTRIE
MARE
S.p.A. e VAS
17 ROMA
112/B

Superata la Strada Provinciale 36 prosegue lungo dei seminativi, attraversa il Fosso Tammarocchia e risale verso l'abitato di Di Florio. Con una deviazione verso Sud - Ovest passa sulla sinistra della località Pesco Strascino ed attraversa la Strada Provinciale n. 122 per quindi arrivare all'esistente PIDI del Metanodotto Sant' Elia a Pianisi - Sepino, in corrispondenza del quale è prevista la realizzazione del PIDI 6.

A partire da questo punto il nuovo metanodotto si pone in parallelo sulla destra dell'esistente metanodotto, attraversa nuovamente la Strada Provinciale n. 122 e percorre un territorio collinare dove attraversa quattro piccoli corsi d'acqua e la Strada Provinciale n. 70. Superata la Strada Provinciale, il tracciato abbandona il parallelismo e percorre i pianori dell'ampia valle pianeggiante del Tammaro. In questo tratto il metanodotto in progetto compie una serie di attraversamenti importanti che in sequenza sono: il fiume Tammaro, la Strada Provinciale n. 53, la Ferrovia Benevento - Campobasso e la Strada di Grande Comunicazione Fondo valle Tammaro (S.S. 87). Nel tratto verranno inoltre realizzati il PIL 7 immediatamente prima del Fiume Tammaro ed il PIL 8 subito dopo l'attraversamento della ferrovia Benevento - Campobasso.

Il tracciato in corrispondenza del comune di Cercemaggiore è stato oggetto di una variante (**Ivariante**) richiesta dal Comune stesso per renderlo compatibile con il Nuovo Piano Regolatore Comunale in corso di elaborazione. La variante di tracciato si discosta dal progetto originario di circa 0.250 km e risulta essere più lunga di 0.240 km. Proseguendo, il tracciato resta in largo parallelismo con la ferrovia Benevento - Campobasso dopo aver attraversato la Strada Statale n. 158 Dir. Nei pressi della Cementerai, in corrispondenza di un esistente impianto dove verrà realizzato anche il PIL 9, il tracciato si pone in parallelo sulla destra dell'esistente metanodotto Ga.Me. B ed attraversa in sequenza il Torrente Quirino e la Ferrovia Isernia - Campobasso. Superata la ferrovia, in corrispondenza dell'esistente PIL del Ga.Me. B è prevista la realizzazione dell'area trappole e del PIL 10.

Il tracciato prosegue e dopo aver attraversato la Strada Provinciale n. 53 per Campochiaro e la Strada di Grande Comunicazione Fondo valle Tammaro (S.S. 87) arriva al punto terminale.

La linea -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 l'interconnessione con altre condotte. Sono previsti dieci impianti dei quali tre sono ubicati in corrispondenza di analoghe strutture lungo i gasdotti in esercizio, con adeguamento della superficie, ed i rimanenti di nuova realizzazione lungo la condotta in progetto.

Le principali caratteristiche tecniche del metanodotto:

- Prodotto da trasportare: gas naturale con densità di 0,72 kg/mc
- Pressione max di esercizio: 75 bar
- Lunghezza della condotta: 73.430 km
- Diametro della tubazione: DN 1200(48)
- Spessore della tubazione: (mm)min.16.1;max.25.
- Coefficiente di sicurezza adottato per il calcolo delle tubazioni =1,4
- Copertura minima della tubazione=1.50 m
- Numero degli impianti di linea= 10

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 e nei tratti correnti è pari a 40 m

La costruzione dell'opera in progetto nelle zone in stretto parallelismo al metanodotto esistente limiterà l'ampliamento della fascia di inedificabilità esistente lungo il tracciato. Indicativamente, l'ampliamento risulterà infatti nullo per il 27,5% della lunghezza totale, limitato a soli 10 metri per il 40,5% della stessa, e pari a 40 metri per il restante 32% 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

-Realizzazione di piazzole per l'accatastamento delle tubazioni

DEL
C
del
"SILVIO DE
LA DEL TER
zione Ter
Ambir
3foro
0014

- Apertura della fascia di lavoro
- Sfilamento delle tubazioni lungo la fascia di lavoro
- Saldatura di linea
- Scavo della trincea
- Rivestimento dei giunti
- Posa della condotta
- Realizzazione degli attraversamenti
- Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta
- Esecuzione dei ripristini
- Opera ultimata,
- 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 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).

CONSIDERATO CHE

- Gli interventi di ripristino sono progettati, in relazione alle diverse caratteristiche morfologiche, vegetazionali e di uso del suolo incontrate lungo il tracciato, al fine di riportare, per quanto possibile e nel tempo necessario alla crescita delle specie, gli ecosistemi esistenti nella situazione ante operam e concorrono sostanzialmente alla mitigazione degli impatti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente.
- In particolare, per le componenti vegetazione e paesaggio, sulle quali la realizzazione dell'opera induce gli impatti di maggiore criticità, nei tratti caratterizzati da vegetazione naturale, il ripristino tende a ricreare condizioni vegetazionali ed ecologiche naturaliformi e a questo scopo si cerca di intervenire utilizzando specie pioniere insieme ad altre ecologicamente più esigenti, con differenti sesthi di impianto lungo l'intera fascia di lavoro, anche lungo l'asse della condotta.
- Le tipologie di ripristino previste dal proponente prevedono l'esclusivo uso di materiali naturali come pietra, legno ecc. e consisteranno principalmente in:
 - a) Ripristini morfologici ed idraulici comprendenti sia opere di regimazione delle acque superficiali lungo gran parte dei tratti in pendenza del tracciato sia opere di sostegno per il contenimento di scarpate morfologiche naturali e di origine antropica, sia opere di difesa idraulica allo scopo di regimare il corso d'acqua per evitare fenomeni di erosione spondale e di fondo.
 - b) Ripristini idrogeologici. Il tracciato attraversa per larga parte aree ove non si prevedono interferenze con la falda freatica, né venute di acqua negli scavi legate a sorgenti locali. Solo nel tratto di salita dalla valle del Basentello in comune di Spinazzola e, in comune di Orsara di Puglia, lungo la discesa sulla valle del T. Sannoro si renderanno necessarie opportune misure tecnico-operative volte alla conservazione del regime freaticometrico preesistente.

UMAMENTE
MARE
12/a
UMA

c) Riprofilatura della fascia di lavoro. Successivamente alle fasi di rinterro della condotta e prima della realizzazione delle opere accessorie di ripristino sono previste le sistemazioni generali di linea, consistenti nella riprofilatura dell'area interessata dai lavori, ricostituendo la morfologia originaria del terreno e provvedendo alla riattivazione di canali irrigui preesistenti. Nella fase di rinterro della condotta viene utilizzato dapprima il terreno con elevata percentuale di scheletro e successivamente il suolo agrario accantonato, ricco di humus.

d) Ricostituzione della copertura vegetale. Gli interventi di ripristino vegetazionale hanno lo scopo precipuo di ricreare le condizioni idonee al ritorno di un ecosistema il più possibile simile a quello naturale ed in grado, una volta affermatosi sul territorio, di evolversi autonomamente.

VALUTATO CHE

- le alternative al tracciato sono non percorribili o più impattanti sotto il profilo ambientale.
- dalla documentazione presentata l'opera risulta chiaramente individuata e compiutamente valutabile.

RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE

CONSIDERATO CHE

COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE DALL'OPERA

Dall'analisi delle azioni progettuali emerge che le componenti ambientali direttamente interessate dalla realizzazione del metanodotto entrano in gioco nel momento in cui avviene l'apertura della pista e lo scavo ed interrimento della tubazione. Queste azioni si esplicano comunque per un periodo sufficientemente ristretto oltre il quale, l'azione impattante sulle componenti ambientali è completamente assente.

Durante tali fasi le componenti ambientali direttamente interessate sono quelle relative all'ambiente idrico superficiale e sottosuperficiale, con attraversamento di fiumi e l'intercettazione in alcuni casi di falde idriche superficiali; quelle relative al suolo, ovvero alla copertura pedologica, alla vegetazione e uso del suolo, alla componente suolo e sottosuolo nella porzione più superficiale inteso da un punto di vista geomorfologico, alla componente paesaggio e fauna.

La componente rumore ed atmosfera vengono interessate marginalmente per un lasso di tempo piuttosto ristretto limitato alla fase di realizzazione, mentre in fase di esercizio, l'impatto è completamente nullo. La seconda, in particolare è interessata solamente dall'emissione di gas di scarico dei mezzi di lavoro e al sollevamento della polvere, nel caso in cui i lavori vengano effettuati in un periodo siccitoso.

Ambiente idrico

Idrologia superficiale Il progetto dell'infrastruttura di nuova realizzazione prevede un tracciato che attraversa una serie di corsi d'acqua che sottendono bacini di diverse dimensioni, che vanno dal Fiume Fortore appunto, ai fossi di minore estensione ed importanza. I corsi d'acqua attraversati, in ordine progressivo, partendo da Biccari verso Campochiaro, sono: il Torrente Calvino, il canale Guado di Lucara, il Torrente Vulgano, il canale Casarsa, V. Cresta, un piccolo fosso alla base del monte Taglianaso, il vallone Capuani ed un suo affluente, il Fiume Fortore, Fiume Escamare ed un suo affluente, torrente Scaralazzo ed un suo affluente, fosso Tammarecchia, un piccolo fosso, fosso Pescone, fosso Cupo, fiume Tammaro, fosso della Fata, il fosso dei Carpini, fosso Colle S. Rocco, piccoli fossi, il Torrente Quirino.

Idrogeologia L'idrogeologia dell'area è strettamente correlata ai rapporti stratigrafici esistenti tra i litotipi a contatto, dalla loro natura geologica e dalle caratteristiche idrologiche, ovvero dal grado e dal tipo di permeabilità e dalla porosità. Infatti, sulla base del rilevamento geologico e dalle conoscenze generali sull'idrodinamica sotterranea dei depositi in esame sono stati individuati otto complessi idrogeologici classificati in base alle caratteristiche di permeabilità.

Il complesso calcareo è caratterizzato generalmente da una circolazione idrica sotterranea molto profonda legata all'azione dissolutrice delle acque sulle rocce carbonatiche. La permeabilità dell'acquifero risulta medio-alta

Il complesso marnoso-arenaceo è caratterizzato da una porosità secondaria maggiore di quella primaria della roccia integra. La permeabilità di tale complesso risulta media.

Il complesso sabbioso-arenaceo è caratterizzato da una porosità interconnessa sufficientemente elevata garantita dalla presenza dei granuli sabbiosi e dall'alterazione della componente arenacea.

Il complesso flyshoide calcareo-argilloso è caratterizzato da una circolazione idrica abbastanza superficiale e di limitata entità in quanto le acque di infiltrazione efficace sono ostacolate dai livelletti argillosi, interposti tra gli strati calcarei e marnosi. La permeabilità generale del deposito flyshoide è generalmente bassa,

Il complesso argilloso-caotico presenta una porosità primaria elevata a causa della natura dei sedimenti. Al contrario la permeabilità relativa del mezzo acquifero risulta piuttosto bassa, in quanto la granulometria sottile aumenta le aliquote di ruscellamento superficiale le quali superano di gran lunga quelle infiltrazione efficace.

Il complesso argilloso-siltoso affiorante ai margini orientali dell'area, costituente il basamento del tavoliere, presenta anche esso una porosità elevata e una permeabilità relativa piuttosto bassa..

Il complesso fluvio-lacustre eredita quelle che sono le caratteristiche litologiche legate ad una deposizione fine di epoche passate e quelle di una sedimentazione fluviale attuale legata ai corsi d'acqua. L'acquifero risulta pertanto caratterizzato da una circolazione idrica piuttosto superficiale, limitata allo spessore del materasso alluvionale piuttosto permeabile

Infine il complesso alluvionale legato all'azione dei corsi d'acqua posti nella zona iniziale del tracciato risulta costituito da sedimenti clastici trasportati e abbandonati, in epoche passate, sotto forma di *depositi alluvionali*, o *alluvioni* dai corsi d'acqua. La sedimentazione fluviale è tipicamente rapida e discontinua a contorno allungato nel senso della corrente che li ha depositati. La permeabilità e la porosità di tale complesso si attestano su valori elevati.

Suolo e sottosuolo

Geologia e Geomorfologia Il tracciato del metanodotto parte da Biccari dove affiora un complesso di sabbie argillose, argille e argille marnose di colore grigio-azzurrognole, nonché argille scistose, che immergono verso oriente con un angolo di 5°. Tali sedimenti costituiscono la formazione basale dei rilievi del Tavoliere e poggiano ad occidente sulle formazioni del flysch dei Monti della Daunia. Il paesaggio collinare è interrotto da piccoli fossi incisi di pochi metri, mentre il corso d'acqua più importante è il Torrente Vulgano che il tracciato incontra alla progressiva chilometrica 7+030. La morfologia è pianeggiante con forme terrazzate costituite da depositi fluviali a tessitura limoso-sabbioso-ciottolosa. Proseguendo in senso gas tra la progressiva chilometrica 10 e 16, si ha la *formazione geologica* della *Daunia* che appare, nell'area di interesse, sotto forma di flysch caratterizzato da movimenti plicativi. La morfologia associata ai litotipi affioranti è piuttosto dolce, con superfici subpianeggianti che si susseguono a versanti da debolmente a moderatamente acclivi degradanti verso la valle del Fortore ed utilizzati per la maggior parte a seminativo. Il tracciato risale poi il versante idrografico sinistro del Fiume Fortore. La morfologia locale è rappresentata da piccoli terrazzi fluviali che si ricollegano, in sinistra idrografica, a versanti esposti verso Est. Proseguendo il tracciato risale una cresta allungata in direzione E-W caratterizzata da un substrato arenaceo. Al km 43 si ha il passaggio a litologie calcaree biancastre simili a quelle incontrate in precedenza. L'unica eccezione si presenta in corrispondenza del torrente Tammarecchia, dove le litologie calcaree sono state approfondite dall'erosione fluviale che ha generato delle pareti in sinistra e destra idrografica piuttosto acclivi, con terrazzi fluviali posti soprattutto sulla sponde sinistra. In corrispondenza del substrato arenaceo e argilloso la morfologia diviene più movimentata, con compluvi e vallecole e pendii con pendenza da moderata a forte. L'area è attraversata da quattro piccoli impluvi, alcuni più incassati altri ridotti a piccoli fossi dal fondo piatto e privi d'acqua. Il passaggio dall'uno all'altro avviene attraverso l'interposizione di creste allungate in direzione NE-SO. In corrispondenza della progressiva chilometrica 54 + 910 si nota un cambio morfologico, dovuto ad estese superfici pianeggianti, bordate da dolci rilievi collinari verso nord-est, mentre sul lato sud-occidentale appaiono gli aspri rilievi calcarei coperti da una fitta vegetazione, del massiccio del Matese. Lungo la piana sono presenti numerosi piccoli fossi e scoline. Il fiume Tammaro viene attraversato in corrispondenza del km 58+130. Proseguendo si apre un altro bacino lacustre riconducibile al bacino di

MADE
e VAS
F12/6
MA

Boiano, solcato dal torrente Quirino. Oltrepassato questo corso d'acqua, il tracciato del metanodotto giunge al suo punto terminale, ossia all'interconnessione con il metanodotto Campochiaro-Sulmona.

Interferenza del tracciato con aree a rischio frane (P.A.I)

Non è stato possibile individuare aree a rischio idraulico lungo il tracciato del metanodotto per mancanza di disponibilità della cartografia tematica in via di definizione da parte delle Autorità di Bacino locali. Dai rilievi in campo, dalle foto aeree e dalla cartografia morfologica allegata emerge che gran parte del territorio in esame, è interessato da movimenti gravitativi alcuni di piccola entità che riguardano principalmente litologie argillose, flyschoidi e marnose. Le aree più critiche sono comunque da ricercarsi su entrambi i versanti del Monte Pagliarone caratterizzato da frane di scivolamento a causa della natura flyschoidi del substrato e sui versanti in destra ed in sinistra idrografica del Fiume Fortore. In questo caso si ha una frana di grandi dimensioni che scivola lentamente verso il basso per fenomeni di infiltrazione d'acqua che rendono fluide le "argille caotiche" e per fenomeni di scalzamento al piede ad opera delle acque fluviali.

Sismicità

Il tracciato del metanodotto ricade in un'area del versante orientale dell'Appennino centro-meridionale caratterizzata da centri sismici di notevole importanza.

Dal punto di vista sismico i territori comunali di San Bartolomeo in Galdo, Castelvetere Val Fortore Biccari, Alberona, Riccia appartengono, ai sensi e per gli effetti della classificazione 2003 riportata nel D.P.C.M. n°3274/03, alla seconda zona sismica mentre, Castelpagano Cercemaggiore, Sepino, Cercepiccola, San Giuliano del Sannio, Guardiaregia, Campochiaro appartengono alla prima zona sismica.

Verifica strutturale allo scuotimento sismico L'analisi delle classi di sismicità abbinata alla valutazione delle caratteristiche del terreno ha condotto a considerare un tratto che presenta aspetti particolarmente critici ai fini della valutazione dello stato tensionale indotto da un eventuale terremoto di progetto. Tale tratto si estende dalla chilometrica 54+800 alla chilometrica 63+000, interessando i comuni di Cercepiccola, Sepino, San Giuliano del Sannio e Guardia Regia (classificati come ZONA 1 dall'O.P.C.M. n.3274 del 20.03.04), ed è caratterizzato dalla presenza di depositi fluvio-lacustri da poco a mediamente consistenti (categoria di suolo D, ai sensi dell'ordinanza sopra citata).

La verifica del metanodotto è stata effettuata mediante l'impiego del software di stress analysis CAESAR II (COADE-USA), in accordo alla norma ASME B31.8 ed all'O.P.C.M. n.3274 per quanto concerne la definizione dello spettro di risposta elastica, ed ha incluso l'analisi dei carichi, il calcolo delle sollecitazioni e delle deformazioni sulla condotta per temperatura, pressione di progetto e sollecitazione sismica ed il loro confronto con i valori ammissibili e le sollecitazioni cui è sottoposto il metanodotto risultano ampiamente inferiori al limite di snervamento dell'acciaio e quindi ammissibili.

Visti i risultati positivi della verifica strutturale allo scuotimento, il SIA riporta che non si ritiene necessario adottare particolari precauzioni per la protezione della tubazione diversi dai normali criteri progettuali in accordo alla normativa vigente e secondo la prassi della buona ingegneria.

Vegetazione ed uso del suolo

Suolo Da un punto di vista pedologico il paesaggio appare piuttosto uniforme nonostante la varietà litologica presente, infatti lungo la maggior parte del tracciato sono presenti dei *Vertisuoli*, ad eccezione delle terreni lungo il torrente Vulgano, corrispondenti ai *Fluvisuoli*, e dei suoli in corrispondenza delle pendici più acclivi del Monte Pagliarone, corrispondenti agli *Inceptisuoli*.

Tipologie vegetazionali e uso del suolo Dall'analisi del territorio, interessato dall'attraversamento dell'opera, emerge che la vegetazione potenziale delle aree interessate dal metanodotto in progetto rientra nella fascia "Mediterranea", caratterizzata da boschi a latifoglie sempreverdi, e nella fascia Sannitica, caratterizzata da boschi di querce. Lungo i corsi d'acqua, sono presenti formazioni boschive "riparali", caratterizzate principalmente da salici, pioppi e olmi. Lungo i gretti dei torrenti più aridi (Torrente Vulgano) è presente una vegetazione a tamerici, salici e ginestra comune.

DELL'AMMINISTRAZIONE REGIONALE DEL MOLISE
DIREZIONE REGIONALE DEL TERRITORIO, DELL'AMBIENTE E DEL PATRIMONIO CULTURALE
Via S. Costantino 001

Caratterizzazione ecosistemica e faunistica

L'analisi faunistica del territorio (basata prevalentemente su dati di natura bibliografica), prende in esame tutte le classi di Vertebrati (Anfibi, Rettili, Mammiferi, Pesci, e uccelli): Dall'analisi dei dati l'area risulta ricca di specie endemiche tipiche dell'Italia Meridionale, ma sono presenti anche specie rare o a rischio di estinzione a causa dell'alterazione degli habitat naturali. È stata redatta una lista delle specie faunistiche incluse negli allegati delle Direttive CEE, sulla base degli areali, degli habitat presenti e dei dati raccolti.

Anfibi .Nell'area in esame la presenza di diversi corsi d'acqua favorisce un' anfibiafauna ricca di specie. Dai dati bibliografici raccolti risultano presenti 14 specie, appartenenti alle famiglie delle Ranidae, delle Hylidae, dei Discoglossidae e delle Salamandridae. Nell'allegato A della Legge Regionale n. 28 del 06/09/1996 della Regione Molise relativa alla "Tutela di alcune specie di fauna minore", sono considerate specie protette: la salamandrina dagli occhiali, la salamandra pezzata, il tritone italiano, il tritone crestato, il tritone punteggiato, il geotritone italiano ("presenza da confermare"), l'ululone dal ventre giallo, il rospo comune, il rospo smeraldino, la raganella, la rana agile, la rana greca, la rana verde minore, la rana dei fossi. Nell'elenco faunistico riportato nel Sia sono indicate 3 specie comprese nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva habitat): la salamandrina dagli occhiali, l'ululone dal ventre giallo e il tritone crestato.

Rettili .Nell'area in esame sono segnalate 17 specie di rettili, 2 appartenenti all' ordine dei *Chelonia* e 15 all'ordine degli *Squamata*. Specie di elevato valore naturalistico sono la testuggine comune e la tartaruga palustre, specie oggi molto rare, tutelate a livello comunitario e comprese nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva habitat. Tra i Colubridi vi sono alcune specie di ambienti xerofili, come il biacco e il saettone, ed altre invece, la biscia dal collare e la biscia tassellata, che prediligono le rive dei corsi d'acqua. Tra i Sauri abbiamo la lucertola campestre, diffusa ovunque fino a 1500 m s.l.m.. Tra i Viperidi abbiamo la vipera comune. Le specie già citate, fanno parte dell'Allegato Adella Legge Regionale n. 28 del 06/09/1996 della Regione Molise, insieme alla tarantola, il ramarro, la lucertola muraiola etc.

Mammiferi I mammiferi presenti sul territorio annoverano numerose specie (più di 50), appartenenti a diversi ordini. La maggior parte appartiene ai così detti "micromammiferi".

Vi sono anche specie di dimensioni medio-grandi. Tra gli ordini più significativi abbiamo gli *Insettivori*, con il riccio europeo, la cui presenza è stata accertata nelle zone limitrofe al tracciato del metanodotto; la talpa è stata rivelata nei prati e nei coltivi attraverso i mucchietti di terra smossa.

Tra i *Lagomorfi* abbiamo la lepre comune specie tipicamente erbivora.

Tra i *Roditori* si annovera la presenza del ghio, specie tipica degli ambienti boschivi quali i querceti; il quercino, specie simile al ghio ma di dimensioni più piccole; l'istrice, specie tipica di macchia e di boscaglia. Fra i *Carnivori* si annovera la presenza della donnola, della faina, la volpe e il lupo, quest'ultima specie di interesse comunitario inclusa nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva habitat).Tra gli *Artiodattili* troviamo il cinghiale e il capriolo entrambi frutti di ripopolamenti.

Pesci Nell'area in esame sono presenti diversi corpi idrici, anche se molti sono a carattere torrenziale, idonei alla presenza di diverse specie di pesci. Le informazioni bibliografiche relative all'ittiofauna sono molto scarse e quindi il quadro risulta molto lacunoso. Sono stati reperiti dati relativi solo alla trota e all'anguilla

Uccelli L'ornitofauna presente nell'area di studio è molto varia in quanto la stessa si trova sulla rotta di migrazione di numerose specie. La nostra attenzione è rivolta soprattutto alle specie presenti durante il periodo riproduttivo.

Le principali specie di uccelli, la cui presenza è stata documentata, sono 57, sicuramente un numero inferiore rispetto alla reale presenza sul territorio.

La maggior parte delle specie presenti sono *Passeriformi*. La gazza e la cornacchia grigia sono state avvistate con maggiore frequenza lungo il tracciato.

Un'altra specie la cui presenza è stata accertata sul territorio è l'upupa appartenente all'ordine dei Coraciformi.

Tra le specie appartenenti agli Accipitriformi troviamo la poiana, il falco pecchiaiolo, lo sparviere, il biancone, il nibbio reale, il nibbio bruno e l'astore. Tutte queste specie, eccetto la poiana, sono inserite nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Tra i Falconiformi abbiamo il lanario e il pellegrino entrambe inserite nel già citato allegato 1 della direttiva CEE.

Tra gli Strigiformi abbiamo il barbagianni, l'allocco, il gufo comune ed il gufo reale, quest'ultimo appartenente alla direttiva già citata.

Siti di Importanza Comunitaria

Il tracciato del metanodotto interessa i seguenti siti di interesse comunitario (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS):

Sorgenti ed Alta Valle del Fiume Fortore SIC IT8020010

Il sito situato tra i 300 e i 900 m s.l.m. ha una estensione di 300 ettari e nel sito sono presenti diverse valli sul cui fondo scorrono i diversi rami del fiume Fortore

Il tracciato attraversa per 380 m questo sito in corrispondenza del Fiume Fortore dopo l'abitato di San Bartolomeo in Galdo alle progressive chilometriche 28.210-30.460.

L'incidenza dei lavori sull'ambiente idrico superficiale, sulla vegetazione e la fauna è limitata alla fase di esecuzione dell'attraversamento fluviale che sarà realizzato con microtunnel, a seguito del sopralluogo del G.I. in data 9 novembre 2008 con cantiere in entrata al di fuori del Sic e l'uscita al di là del fiume Fortore nel Sic su terreno agricolo senza arrecare alcun danno agli habitat interessati (vegetazione silvo-ripariale etc).

Come interventi di mitigazione si avranno una riprofilatura del terreno e l'inerbimento delle zone a prato pascolo..

Bosco di Castelvetero in Valfortore SIC IT802000

Il sito situato tra i 600 e i 984 m s.l.m. ha una estensione di 1500 ettari Il valore ambientale di questo sito è dato dalla presenza di popolazioni di Chirotteri e dalle zone di nidificazione del Nibbio reale. Il tipo di habitat presente è il seguente: impianti forestali a monocoltura

Il tracciato attraversa questo sito alle progressive chilometriche 31.715-33.465 e lo interessa marginalmente alle progressive chilometriche 37.190-37.760.

L'area interessata dal tracciato risulta essere in prevalenza costituita da seminativi a grano duro e prati con nelle vicinanze boschetti di roverella e cerro. Come interventi di mitigazione nell'area SIC è necessaria una certa accortezza durante la fase di costruzione nell'accantonamento del terreno vegetale, ricco di sostanza organica, che dovrà essere riposto in loco al termine dei lavori in modo da ristabilire le condizioni iniziali. Inoltre per limitare gli impatti sull'ambiente, in questa area si prevede l'utilizzo della fascia di lavoro ridotta (18 m).

Bosco di Castelpagano SIC IT8020005

IL sito è situato tra i 600 e i 984m s.l. m. e il suo valore ambientale è dato dalla presenza di popolazioni di chirotteri e dalle zone di nidificazione del Nibbio Reale. L'habitat presente è il seguente: impianti forestali a monocoltura

Il SIC è costituito da stazioni di cerro e farnetto. Tuttavia il tracciato intercetta questo sito in maniera marginale in corrispondenza delle progressive chilometriche 45,050 - 46,570° e l'area interessata dal passaggio del metanodotto si trova in corrispondenza di un prato contornato da due piccoli boschi a prevalenza di cerro.

Come interventi di mitigazione nell'area SIC è necessaria una certa accortezza durante la fase di costruzione nell'accantonamento del terreno vegetale, ricco in sostanza organica, che dovrà essere riposto in loco al termine dei lavori in modo da ristabilire le condizioni iniziali. Inoltre per limitare gli impatti sull'ambiente, in questa area si prevede l'utilizzo della fascia di lavoro ridotta (18 m).

Sella di Vinchiature SIC IT7222296

Il sito è situato tra i 500 e i 638 m. s. l. m. e nel suo interno sono presenti ambienti acquatici con vegetazione ripariale a *Fraxinus oxycarpa*, *Salix alba* e *Populus alba*. Presenta anche un ornitofauna molto ricca. In corrispondenza delle progressive chilometriche 61,220 - 65,000 e 65,570 - 66,850, il tracciato del metanodotto taglia l'area SIC costituita da ambiente acquatici con vegetazione ripariale a frassino, salice e pioppo. Si tratta di un'area pianeggiante costituita da sedimenti lacustri a tessitura fine che determinano condizioni umide con presenza di piccoli fossi. Il

passaggio del metanodotto implica il taglio di specie arbustive ed arboree di ambiente ripariale che dovranno essere successivamente reimpiantate al fine di ristabilire le condizioni ambientali iniziali. Inoltre per limitare gli impatti sull'ambiente, in questa area si prevede l'utilizzo della fascia di lavoro ridotta (18 m).

La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese SIC IT7222287

Il sito è situato tra i 275 e i 2050 m s.l.m. e ha una superficie di 25000 ettari. I Monti del Matese, rappresentano per estensione, il gruppo Montuoso più importante del Molise. Sono presenti numerose tipologie di habitat. L'area è coperta prevalentemente da boschi, mentre le cime sono caratterizzate da praterie, crinali erbosi e creste rocciose. Presenta un elevato valore naturalistico, paesaggistico e scientifico. Il tracciato del metanodotto intercetta il SIC tra le progressive chilometriche 68 + 300 e 69 + 550 in una tipologia ambientale associata alla vegetazione riparia del Torrente Quirino sulla sponda in sinistra idrografica e alla vegetazione prativa che si rinviene fino al km 69 + 550. Con il passaggio del metanodotto non vengono interessati habitat di interesse comunitario elencati nel SIC. Gli interventi di mitigazione saranno finalizzati al recupero delle aree interessate dai lavori con l'accantonamento del terreno vegetale e la redistribuzione in superficie dello strato superficiale del terreno più ricco di sostanza organica.

Le valutazioni di incidenza relative ai cinque SIC suddescritti indicano che l'impatto negativo dell'opera in oggetto è prevalentemente limitata al periodo della cantierizzazione e che tali impatti tendono ad essere recuperabili e mitigabili in sede prescrittiva.

Paesaggio

Il tracciato attraversa un territorio che, sia per le caratteristiche morfologiche che per le tipologie di uso del suolo, risulta essere, per ampi tratti, molto uniforme. Le Unità di Paesaggio individuate attraverso l'incrocio delle forme morfologiche e delle caratteristiche vegetazionali ed uso del suolo, sono le seguenti:

- Aree collinari con colture agricole
- Aree di fondovalle con colture agricole
- Aree di fondovalle con vegetazione ripariale
- Aree con vegetazione prativa
- Aree di versante con vegetazione prevalentemente boschiva

Interazione opera ambiente

- L'impatto sull'ambiente idrico è così schematizzato

Impatto nullo Lungo il tracciato del metanodotto non è stata individuata nessun area ad impatto nullo in quanto la realizzazione dell'infrastruttura comporta comunque modificazioni dell'ambiente idrico.

Impatto trascurabile L'impatto trascurabile è rilevabile in corrispondenza dell'attraversamento di piccoli fossi e canali con portate esigue quali: piccolo fosso in prossimità del Vallone Cresta, piccolo fosso affluente del Vallone Capuani, Fosso Poldo, Fosso rio Lecino, Fosso Rio Obaco e altri piccoli fossi di esigue entità. L'impatto risulta inoltre trascurabile per l'assenza di una falda idrica che possa interagire con gli scavi. In generale si può affermare che i lavori di posa della condotta non incideranno in maniera significativa sull'ambiente idrico dei corsi d'acqua, non interferendo con la morfologia piezometrica.

Impatto basso In prossimità della progressiva chilometrica 50 si è osservata la presenza di piccoli fossi a regime temporaneo che scorrono in litologie calcaree, in particolare l'azione più marcata viene esercitata dal Fosso Capoiaccio. Nella stessa zona, con riferimento alla circolazione delle acque sotterranee, la falda si rinviene a pochi metri dal piano campagna e viene utilizzata per scopi agricoli, pertanto l'area si può considerare a basso impatto, in quanto la superficie piezometrica potrebbe in alcuni punti interferire con gli scavi per la posa dell'opera. Altre aree a basso impatto si rinvencono nella Piana di Sepino e nella Piana di Boiano (progressive chilometriche 54,800 - 63,000 e 66,000 - 69,400) dove sono presenti, in destra idrografica del fiume Tammaro, scoline e piccoli fossi di drenaggio imputabili alla natura litologica dei

sedimenti affioranti indicatori della presenza di una falda idrica piuttosto superficiale, utilizzata per fini agricoli. A tal proposito si evidenzia che la circolazione idrica sotterranea potrebbe essere intersecata, in alcuni punti, dallo scavo per la costruzione della condotta, anche se ciò non costituisce pericolo di depauperamento delle disponibilità idriche e contaminazione chimico-batterologica della falda. Gli attraversamenti di corsi d'acqua e regime temporaneo quali il Torrente Calvino, il Fosso Gualdo di Lucera, il Canale Casarza, il Vallone Creta, il Vallone Capuani, il Torrente Scaraiazzo, il Fosso Cupo, il Fosso della Fata, il Fosso Carpini e il Fosso Colle di S. Rocco, sono anch'essi aree a basso impatto, in quanto i corsi d'acqua sono caratterizzati da portate di modesta entità. Sono ascrivibili inoltre a questa categoria tutte quelle aree nelle quali l'idrografia superficiale è pressoché assente, ma tuttavia sono caratterizzate da una falda freatica utilizzata per scopi agricoli, così come testimoniato dalla presenza di pozzi lungo il tracciato, che si attesta ad una profondità maggiore di 5-6 m.

Impatto medio Gli attraversamenti fluviali del Torrente Vulgano, del Fiume Fortore, del Fiume Escamare, del Fosso Tammarecchia, del Torrente del Bosco, del Fosso Pescoso, del Fiume Tammaro e del Torrente Quirino ricadono nella tipologia dell'impatto medio, in quanto sono corsi d'acqua a regime perenne. In particolare, sebbene il Torrente Vulgano si possa considerare un'asta fluviale con considerevoli portate, tuttavia essa è caratterizzata da un regime torrentizio, ovvero marcate magre estive e violente piene invernali. L'alimentazione dei corsi d'acqua avviene prevalentemente attraverso le precipitazioni dirette, in quanto le falde idriche, eventualmente presenti e sfruttati per scopi agricoli, sono di modesta entità a causa della natura argillosa dei litotipi affioranti che non permettono l'immagazzinamento delle acque di infiltrazione, essendo la permeabilità praticamente nulla. Pertanto si possono escludere alterazioni morfologico-idrauliche dovute agli scavi per la posa della condotta.

Impatto alto Lungo il tracciato del metanodotto non è stato rilevato nessun impatto alto sull'ambiente idrico per via dell'assenza di falde di media-bassa potenzialità utilizzate a scopi idropotabili.

-L'impatto sul suolo è così schematizzato

Impatto nullo. Lungo l'intero tracciato che ha inizio nel territorio comunale di Biccari per terminare nel territorio comunale di Campochiaro non sono presenti aree ascrivibili a queste categorie di impatto.

Impatto trascurabile Appartengono a questo livello di impatto tutte le aree fluviali poste nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua e in corrispondenza degli attraversamenti fluviali principali. Da un punto di vista litologico si tratta di sedimenti alluvionali rilasciati dall'azione delle acque le quali operano una classazione in senso longitudinale e trasversale alla corrente. Tali depositi danno luogo alla formazione di suoli poco evoluti e poco differenziati in orizzonti, in quanto la pedogenesi, piuttosto recente, viene continuamente "bloccata" dalle ripetute mandate deposizionali le quali sono responsabili della presenza di orizzonti sepolti. Tuttavia le operazioni di movimentazione terra non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto strutturale e tessiturale, in quanto gli aggregati del suolo risultano generalmente poco sviluppati ed in genere rimaneggiati da precedenti movimentazioni terra. Rientrano ancora in un livello di impatto trascurabile i litotipi calcarei.

Impatto basso In questa categoria rientrano aree pianeggianti essenzialmente vocate a seminativo, si tratta della Piana di Sepino e di Boiano caratterizzata da sedimenti lacustri a tessitura tendenzialmente fine che impediscono il drenaggio interno dei suoli. I pedotipi sono generalmente profondi, caratterizzati da un buon accumulo di sostanza organica negli orizzonti superficiali. Ad impatto basso sono anche le aree riscontrate tra le progressive chilometriche 1,600 - 4,500 e 6,700 - 8,000 dove affiorano depositi fluviali terrazzati legati essenzialmente all'azione del fiume Vulgano. Si tratta di depositi a granulometria fine sui quali si evolvono sempre dei Vertisuoli, scuri, profondi, caratterizzati da un elevato contenuto in argilla espandibile.

Impatto medio Questa tipologia di impatto si può avere in corrispondenza dei crinali e dei versanti da debolmente a moderatamente acclivi in corrispondenza dei quali si affiorano substrati a composizione granulometrica diversa. Si passa dal settore orientale lungo il quale affiorano delle argille marnose plioceniche, al versante occidentale del Monte Pagliarone lungo il quale vi sono depositi flyschoidi di natura calcareo-argillosa, per poi passare a delle sabbie argillose che compaiono ripetutamente lungo l'intero tracciato ed infine, ma non meno importante si osserva un complesso caotico a matrice prevalentemente argillosa. I pedotipi che si evolvono su tali litologie sono generalmente moderatamente evoluti, con orizzonti sottosuperficiali ben sviluppati. Tuttavia la perdita della risorsa suolo durante le fasi di costruzione dell'opera

può essere limitata in ragione dell'accuratezza del rinterro che sarà eseguito con lo stesso materiale di scavo, precedentemente accantonato nei pressi della trincea.

Impatto alto E' ascrivibile a questa categoria il versante orientale del Monte Pagliarone caratterizzato da suoli poco evoluti con spessore dell'orizzonte superficiale scarso, ovvero poco profondo.

- L'impatto sulla Vegetazione e uso del suolo è così schematizzato

Impatto nullo Non sono presenti aree ascrivibili a questo genere di impatto

Impatto trascurabile Questa tipologia di impatto si rileva soprattutto nelle zone utilizzate a seminativo, in corrispondenza di prati ed incolti ed in presenza di piccoli appezzamenti di uliveti. Tali aree si osservano generalmente lungo l'intero tracciato essendo la zona particolarmente vocata alle colture agricole. 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 limitata nel tempo. Appartiene inoltre a tale tipologia di impatto una vegetazione tipica dei greti fluviali (giunchi) che si riscontra in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Vulgano.

Impatto basso In questa classe rientra la vegetazione ripariale degradata o parzialmente degradata presente lungo i corsi d'acqua principali e secondari (anche piccoli fossi) e questo perché è una vegetazione di tipo azonale, ovvero non legata alle fasce climatiche, bensì al particolare tipo di ambiente. L'impatto risulta basso, perché le specie arboree ed arbustive presenti in questi ambienti, sono dinamicamente molto attive, ovvero hanno una velocità di crescita rapida ed inoltre sono in grado di colonizzare rapidamente gli ambienti naturali. Altra zona con caratteristiche analoghe a quelle descritte in precedenza è quella che prevede una vegetazione arbustiva a ginestra comune, specie tipica di macchia mediterranea.

Impatto medio Sono ascrivibili a questa classe di impatto tutti i boschi governati a ceduo tipici di aree a morfologia collinare con versanti da debolmente a moderatamente acclivi con substrato vario. Si tratta di boschi degradati e boscaglie a prevalenza di cerro e roverella con una capacità di ricostituzione medio-alta che necessitano di un certo tempo per annullare gli effetti e le conseguenze della realizzazione del metanodotto e recuperare completamente la funzionalità ecologica. Ad impatto medio risulta anche il rimboschimento a conifere (Pinus nigra e Abies alba) presente sulla sommità del Monte Pagliarone a circa 1000 m.

Impatto alto Lungo il tracciato non sono state individuate aree classificabili a questa categoria di impatto. Anche l'attraversamento delle aree SIC presenti avviene in aree a prevalenza agricola ed a pascolo, con quindi impatti bassi o trascurabili.

L'impatto sul Paesaggio è così schematizzato

Impatto nullo Si fa presente che qualora si optasse per la soluzione progettuale in sotterranea con la realizzazione di un minitunnel dell'attraversamento del versante in destra idrografica del Fiume Fortore interessato da una frana, l'impatto sarebbe considerato nullo ad eccezione delle sole aree di imbocco, in quanto non si prevede che si manifesti in superficie alcun tipo di alterazione della struttura o della composizione vegetale. Sulla carta degli impatti la fincatura relativa a questo tratto risulta priva di colore.

Impatto trascurabile Sono da considerare ad impatto trascurabile, tutte le aree utilizzate a seminativo e prato-pascolo che si rinvergono sia su superfici pianeggianti che su versanti da debolmente a moderatamente acclivi, in quanto la ripresa della attività colturale e la riprofilatura del terreno avvengono più o meno rapidamente impattando sul paesaggio, per un breve lasso di tempo. Il grado di visibilità dell'opera è molto basso.

Impatto basso Sono ascrivibili a questa categoria tutte le aree pianeggianti definite in precedenza dove insistono però delle colture arboree quali uliveti e pioppeti che richiedono, rispetto al seminativo, un maggior tempo di ricrescita. L'impatto dunque è da considerare basso in quanto si ha una maggiore percezione nel paesaggio dell'evento.

Lungo il tracciato sono da considerare aree ad impatto basso anche le zone riparali situate lungo i corsi d'acqua principali e secondari.

112/a
ARE
ica
e VAS

Impatto medio Rientrano in questa categoria solo i versanti più acclivi aventi un maggior grado di esposizione. Tuttavia nell'area in esame sono pochi i tratti ad impatto medio e sono localizzati sul versante orientale del Monte Pagliarone dove la percorrenza avviene attraverso un piccolo rimboscimento a pino nero e attraverso una formazione arbustiva a ginestre. In tali zone si stima che l'impronta del passaggio dell'opera possa durare a lungo nel tempo a causa del prolungato periodo di ripresa della vegetazione, ovvero del mascheramento del sito.

Altre zone ad impatto medio che si rinvengono lungo il tracciato del metanodotto sono piccole aree interessate da boschi a prevalenza di cerro.

Impatto alto Lungo il tracciato del metanodotto non sono state individuate aree classificabili in questa categoria di impatto.

Interazione dell'opera con le componenti ambientali interessate marginalmente

L'impatto su altre componenti ambientali 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 si riferiscono a atmosfera, rumore e 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 macchine saranno dotate di opportuni filtri e emissioni prodotte saranno comunque conformi ai valori limite fissati dalla normativa nazionale e CEE. 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), verrà 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 manterranno a 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 (29.780 m²), beni produttivi, né comporta modificazioni sociali, né interessa, infine, opere di valore storico e artistico.

Si sottolinea che oltre alle opere di mitigazione consistenti, in generale, in interventi di ripristino delle condizioni antecedenti i lavori, di rinaturalizzazione e di inserimento paesaggistico, sono state adottate alcune scelte progettuali che di fatto permettono di minimizzare le interferenze dell'opera con l'ambiente naturale. Tali scelte possono essere così schematizzate:

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

VALUTATO CHE

Lo studio di impatto ambientale ha permesso di stimare gli effetti, derivanti dalla realizzazione dell'opera in oggetto, sulle diverse componenti ambientali interessate dal progetto. Tale stima è stata effettuata prendendo in considerazione le singole componenti ambientali ed analizzandone il livello del disturbo conseguente alla realizzazione ed all'esercizio dell'opera, secondo una scala qualitativa di valori.

In generale, la tipologia dell'opera e le caratteristiche del territorio interessato, fanno sì che l'impatto risulti basso o trascurabile, per ogni componente ambientale, lungo la gran parte della direttrice di progetto nella fase di esercizio. E' durante la fase di cantiere, a causa della realizzazione della pista di lavoro e dello scavo, che si riscontra l'impatto maggiore sulle componenti ambientali idrica, suolo, vegetazione, aria, rumore animali e sugli ecosistemi che li legano; è comunque indubbio che tali impatti sono in buona parte recuperabili in fase di ripristino. Si deve però sottolineare che durante la fase di collaudo della condotta vengono prelevate rilevanti quantità d'acqua generalmente dal reticolo idrico superficiale e che in questo vengono reimmesse dopo il collaudo stesso. Tale impatto potrebbe anche essere consistente qualora non venissero adottate specifiche procedure per la salvaguardia della risorsa idrica e per evitare eventuali fenomeni erosivi.

In conclusione, dall'esame dello studio di impatto, è possibile trarre le seguenti considerazioni, in grado di sintetizzare il tipo ed il livello di interferenza esistente tra l'opera in progetto e l'ambiente su cui la stessa viene ad insistere:

1. Le interazioni sono limitate alla fase di costruzione del metanodotto, mentre risultano marginali quelle relative all'esercizio. In questa fase vi è la distruzione totale della flora e la distruzione o spazzamento della fauna lungo tutta la pista di lavoro del tracciato. Gli impatti negativi incidono oltre che sulla flora anche sui micromammiferi e sugli anfibi. Tali impatti sono però sufficientemente recuperabili negli anni seguenti tramite le opere di ripristino ambientale.

2. Il tracciato prescelto è tale da evitare e/o ridurre al minimo possibile l'interferenza dello stesso con i vincoli urbanistico-ambientali che gravano sui territori attraversati.

3. Per l'ambiente idrico l'impatto stimato è generalmente trascurabile per i piccoli fossi ed impluvi, talora privi d'acqua. Risulta invece basso per i fossi a regime temporaneo e medio per i corsi d'acqua a regime permanente quali il Torrente Vulgano, il Fiume Fortore, il Fiume Escamare, il Torrente del Bosco, il Fosso Tammarecchia, il Fosso Pescoso, il Fiume Tammaro e il Torrente Quirino in quanto sono previste movimentazioni terra con realizzazione di scavi. La circolazione idrica sotterranea è invece limitata ai depositi alluvionali e fluvio-lacustri presenti nell'area, dove la falda potrà essere intercettata. Evidenza di ciò sono le numerose scoline e fossi di drenaggio presenti nelle zone pianeggianti di Sepino. Una falda di modesta entità, sfruttata per scopi agricoli, si rinviene anche nelle litologie calcaree dove il pelo libero si attesta a circa 3-5 m dal piano di. Altrettanto problematica potrebbe risultare la capacità drenante della trincea della condotta sugli acquiferi epidermici che mantengono zone umide caratterizzate da specie erbacee e talvolta arbustive, come piccoli paduletti spesso secchi in estate. Questi microambienti, infatti, sono gli ultimi residui di ambienti umidi un tempo molto più estesi, ma che tuttavia costituiscono un habitat indispensabile alla sopravvivenza mammiferi, degli anfibi e degli uccelli.

4. sulla componente suolo e sottosuolo l'impatto è da considerarsi basso per la maggior parte della percorrenza, caratterizzata da una morfologia uniformemente sub-pianeggiante o debolmente ondulata, in quanto viene solo temporaneamente sottratta una porzione di territorio, corrispondente alla pista di lavoro e alle attività agricole; le opere di mitigazione permetteranno tuttavia il recupero pressoché completo del valore produttivo delle aree interessate dal progetto. Un impatto medio si riscontra in limitate aree di versante caratterizzate da maggiore acclività, dove è necessario fare opere di drenaggio anche consistenti, e, come per l'ambiente idrico, in corrispondenza dell'attraversamento di principali corsi d'acqua ove, per raggiungere adeguate profondità di posa della condotta, è necessario eseguire più consistenti interventi di scavo e movimento terra. Tali interventi pesanti potrebbero essere evitati se venissero adoperate tecniche "spingitubo" per la posa in opera della condotta.

E' presente solo un tratto interessato da impatto alto ed è relativo al versante acclive esposto ad est del Monte Pagliarone caratterizzato da numerosi movimenti gravitativi, i quali dovranno essere bonificati con opportune opere di consolidamento (drenaggi, palificate, scogliere in massi).

5. Sulla componente vegetazione, l'impatto varia in funzione delle tipologie di vegetali interessate. In relazione alla diffusione delle aree agricole a seminativo, circa 80% del tracciato, il livello d'impatto trascurabile risulta nettamente il più rappresentato lungo il tracciato in esame; poco rappresentate sono le classi di impatto basso sono ascrivibile a zone riparali costituite prevalentemente da una vegetazione a salici e pioppi e le aree ricoperte da macchia a ginestra comune e colture arboree e medio (percorrenze di

12/12/06
MARE
ca
e VAS

due brevi tratti boscati e attraversamento di alcuni corsi d'acqua con vegetazione ripariale). Lungo tutto il tracciato esaminato non sono state riscontrate situazioni in cui si possa stimare un impatto alto derivante dalla realizzazione del metanodotto sulla componente vegetazione.

6 Sul paesaggio l'impatto, in relazione alle caratteristiche morfologiche e di uso del suolo riscontrate lungo il tracciato dell'opera, risulta essere prevalentemente trascurabile, sia per le caratteristiche progettuali dell'opera (interramento della condotta, scarso grado di esposizione dell'opera, scarsa rilevanza delle opere fuori terra), che per l'esecuzione, a posa del metanodotto avvenuta, delle opere di mitigazione. I livelli di impatto basso e medio sono stati attribuiti in alcuni tratti, caratterizzati dalla presenza di colture arboree o di vegetazione ripariale, o da piccoli boschi a prevalenza di cerro, in cui la traccia dell'opera, in relazione ai tempi necessari per la crescita della vegetazione messa a dimora, sarà individuabile per un certo tempo nel contesto paesaggistico considerato.

PRESO ATTO CHE

Sono pervenuti i seguenti i seguenti pareri:

Regione Puglia espresso con Deliberazione n. 1919 del 20.12.2005 esprime parere positivo con le seguenti prescrizioni

"- Nell'area SIC, prima di procedere al taglio, vengono censiti alberi ed arbusti anche dal punto di vista dimensionale. Posata la tubazione si proceda quindi alla piantumazione delle stesse specie delle stesse dimensioni di quelle estirpate.

-Vengano definiti interventi di compensazione per mitigare gli effetti negativi indotti dall'attraversamento delle aree SIC

Regione Campania con Decreto n. 611 del 01/12/2006 esprime parere positivo con la seguente prescrizione:

che vengano trasmessi i risultati del monitoraggio ambientale volto alla verifica della ricostituzione ambientale delle aree di intervento per il progetto "metanodotto Biccari Campochiaro DN 1.200. mm, lunghezza 70,6 Km, proposto dalla Soc. Snam Rete Gas- spa.

Regione Molise con Decreto n. 1899 del 02/11/2006 esprime parere positivo con le seguenti prescrizioni:

di garantire adeguato e tempestivo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e di collaudo della condotta, garantendo, inoltre, che nell'attraversamento dei proposti Siti di Importanza Comunitaria sia data alle maestranze impegnate nelle lavorazioni adeguata informazione ed efficaci istruzioni per fronteggiare eventuali sversamenti accidentali dei reflui che da tali lavorazioni derivano.

E le seguenti osservazioni:

Sono pervenute n. 3 osservazioni del Comune di Cercemaggiore indirizzate alla SNAM finalizzate a richiedere, nei pressi della zona urbana, una variante al tracciato in contrasto con il redigendo nuovo Piano Regolatore Comunale La. Variante richiesta è stata recepita e è stata l'oggetto della seconda variante di tracciato.

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

ESPRIME

parere positivo riguardo alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale avanzata dal proponente Snam Rete Gas per il progetto Metanodotto Biccari-Campochiaro, facendo proprie le prescrizioni contenute nella Deliberazione n. 1919 del 20.12.2005 della Regione Puglia, nel Decreto n. 611 del 01/12/2006 della Regione Campania e nel Decreto n. 1899 del 02/11/2006 della Regione Molise e a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

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

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

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

MARE
S.p.A.
V.A.S.

- idrico, Suolo sottosuolo, Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, Paesaggio e Aria e Rumore solo per la fase di cantiere.
7. in tutte le aree dove vi possono essere fenomeni di tettonica gravitativa, frana e soliflusso, nelle quali la copertura sia costituita da rocce permeabili, dovranno essere eseguite indagini geologiche e geotecniche di dettaglio atte ad identificare tali fenomeni, in modo da giustificare le eventuali 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 falde senza alterare il campo di deflusso ante operam.
8. Allo scopo di ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma:
- 8.1. 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;
- 8.2. 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.
9. Nei capitolati di appalto dovranno essere previsti gli oneri, a carico della realizzazione, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali durante la fase di costruzione con particolare attenzione alla salvaguardia:
- delle acque sia superficiali che sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere;
 - della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi ivi incluse le viabilità sia locali che di collegamento;
 - del clima acustico;
 - dell'inquinamento atmosferico, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;
 - del terreno di scavo proveniente dalle aree di cantiere e dalla sede stradale che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel DLgs. 152/06, e successive modifiche e integrazioni, nella parte relative alle "Terre e rocce di scavo" e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.

Durante i lavori:

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

[Handwritten signatures and marks]

che garantiscano che le scorie prodotte durante la saldatura della condotta non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento delle acque superficiali e delle falde acquifere.

11. I prelievi di acqua previsti in progetto, sia durante i lavori sia per i necessari collaudi della condotta, dovranno essere regolarizzati con specifica richiesta di attingimento ai competenti Servizi Tecnici di Bacino;
12. Le tubazioni dismesse dovranno essere smaltite secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/06 e successive modifiche e integrazioni. Durante le fasi di sezionamento della condotta dovranno essere utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dal taglio della condotta. Nel caso si prevedano depositi temporanei dei materiali tubolari (spezzoni di tubazione, curve, stacchi, derivazioni, ecc.) provenienti dal taglio e salpamento della condotta:
 - dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato.
 - dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali della dismissione in corrispondenza di corsi d'acqua, fossi o scoline.
 - si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate per il lavoro di smantellamento della condotta, una volta completate le operazioni di rinterro trasporto a discarica delle tubazioni
13. Prima di iniziare le operazioni di rinfianco e rinterro con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali corpi estranei presenti quali, spezzoni di linea, sfridi di rivestimenti anticorrosivi, ecc. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, dovranno essere rimossi, raccolti e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

In riferimento ai siti di Rete Natura 2000

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

Nell'attraversamento delle aree SIC "Sorgenti ed Alta Valle del Fiume Fortore (SIC-IT80020010), Bosco do Castelvetero in Valfortore (SIC/ZPS-IT8020006), bosco di Castelpagano(SIC IT 8020005),Sella di Vinchiaturo(SIC IT /7222296,LA Gallinola-Monte Miletto -Monti del Matese(SIC - IT7222287))

- i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche, cioè nel periodo febbraio - luglio per salvaguardare la riproduzione delle specie che nidificano a terra, e non potranno essere effettuati in contemporanea con le periodiche attività di manutenzione dei canali;
- le aree di cantiere, tranne che per l'uscita in area agricola del SIC "Sorgenti ed Alta Valle del Fiume Fortore dovranno essere allestite al di fuori delle perimetrazioni dei siti della Rete Natura 2000 e dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna; l'illuminazione del cantiere dovrà essere dimensionata alle effettive esigenze di lavoro e non dovrà essere orientata oltre l'area del cantiere stesso.
- l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere ridotta a m 18 e per i lavori di cantiere dovranno essere utilizzati veicoli pesanti che rientrano nelle ultime due categorie EURO vigenti
- la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età;
- per tutti gli impianti arborei ed arbustivi che saranno realizzati devono essere previsti

interventi di manutenzione per almeno 3 anni successivi all'impianto; inoltre dovrà essere favorita, per via naturale o artificiale, la ricostruzione del manto erbaceo ed arbustivo con le medesime specie che vegetano spontaneamente sulle aree oggetto dell'intervento e laddove compatibile con la realizzazione degli interventi previsti, dovrà essere evitato il taglio della vegetazione arborea; percorsi, le piazzole e le carraie di accesso alle aree d'intervento, dovranno interferire il meno possibile con gli habitat naturali e per quanto possibile, utilizzando percorsi ed aree alternative;

- in particolare l'attraversamento del fiume Fortore dovrà essere effettuato con la tecnica del minitunnel con foro in entrata al di fuori del SIC (Km. 28.100) omonimo ed uscita sul terreno agricolo antistante il fiume in territorio SIC (Km. 28.800).

In riferimento ai ripristini

15. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere presentato e sottoposto all'approvazione ai Comuni preposti ai fini autorizzativi, il progetto esecutivo relativo alle opere di mitigazione e compensazione ambientale ed ai ripristini vegetazionali degli elementi del paesaggio attraversati (incolti, aree agricole, vegetazione ripariale, siepi arboree e arbustive, boschetti, zone umide, ecc.); tale progetto dovrà contemplare anche le cure colturali per i primi tre anni, dal momento dell'impianto;

16. Le operazioni di ripristino vegetazionale, eseguite da tecnici specializzati secondo quanto previsto nello SIA e successive integrazioni, dovranno essere realizzate immediatamente dopo l'interramento della condotta e nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione e supportate da successive cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Inoltre nell'esecuzione degli interventi dovranno essere adottati i seguenti criteri:

- per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone si dovrà far ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato; qualora tale condizione non fosse attuabile nel territorio regionale, dovrà essere predisposta un'ideale struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;
- dovranno essere predisposti capitolati di appalto nei quali saranno indicate tutte le azioni, riferite sia alla costruzione che all'esercizio, riportate nel SIA;
- nelle aree di pertinenza degli impianti di linea dovranno essere previsti interventi di mascheramento e inserimento paesaggistico attraverso la piantumazione di essenze arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente; inoltre, compatibilmente con le esigenze di sicurezza, i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante;
- nei tratti in cui il nuovo metanodotto è in affiancamento ad altra condotta, i ripristini vegetazionali e le cure colturali dovranno essere estese alle fasce interessate dai suddetti metanodotti, nelle situazioni in cui gli interventi di ripristino già realizzati non risultino soddisfacenti.

17. Le varie tipologie di suolo attraversate dovranno essere, per quanto tecnicamente possibile, preservate anche nella loro struttura ricostituendole senza impoverirle.

18. Nelle zone agricole i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori.

19. Dovranno essere ripristinate tutte le opere di miglioramento fondiario interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui, e si dovrà assicurare idonea copertura.

in riferimento alle emissioni ed alla salute pubblica

Metanodotto Biccari Campochiaro

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

Altre disposizioni

25. I manufatti non interrati (tubazioni di scarico in atmosfera e relative opere di sostegno, eventuali apparecchiature elettriche, fabbricati vari, ecc.) dovranno essere posizionati a congrua distanza dalle intersezioni stradali e dalla sede stradale (normalmente fuori dalle fasce di rispetto o per manufatti di modesta entità a non meno di m 5 dalla sede stradale) e non limitare la visibilità per la circolazione; in casi particolari, al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza, detti manufatti andranno "protetti" con idonee barriere di protezione;
26. Considerato che la condotta in progetto, nei tratti in attraversamento dei diversi corsi d'acqua, può interferire con i punti di campionamento delle acque superficiali della rete di monitoraggio regionale, per evitare che le valutazioni sulla qualità delle acque possano essere inficiate dalle operazioni di cantiere, la ditta esecutrice dovrà informare l'ARPA territorialmente competente delle date di inizio e fine dei lavori degli attraversamenti sopraccitati, onde eventualmente interrompere per quel periodo i campionamenti mensili previsti per la rete di monitoraggio;
27. in riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature dovrà essere rispettato quanto previsto dal DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare:
 - visto allegato IX del Decreto Legislativo citato in riferimento alle sorgenti mobili utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 7.2 comma b, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva comunicazione (almeno 15 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto Qualificato redatta ai sensi degli artt. 61 e 80 dello stesso Decreto Legislativo, con particolare riferimento alle le norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;
 - dovrà essere effettuata la comunicazione di cui all'art. 22 del DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni alle autorità competenti;

LA
DEL TERR
ne Tecnic
Ambie
foro
2014
ARE
ca
VAS
2/01
la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;

- dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;
- dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;
- dovranno essere apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti;

28. Per quanto attiene la gestione delle eventuali eccedenze delle terre e rocce da scavo, si ritiene che l'esclusione dal regime dei rifiuti comporti la tracciabilità degli scavi e delle loro destinazioni; pertanto in conformità con l'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni, il proponente avrà cura di comunicare, alla data in cui i lavori interesseranno il territorio di competenza delle regioni interessate dal tracciato la collocazione degli stoccaggi temporanei del materiale (la cui durata non può eccedere i sei mesi, salvo proroga) e dove il materiale sarà collocato definitivamente onde permettere gli eventuali controlli previsti dal citato art. 186 in collaborazione con le ARPA territorialmente competenti. Si prende atto che gli scavi vengono eseguiti in siti non interessati da contaminazioni pregresse e che l'attività di scavo non introduce contaminazioni ulteriori, fermo restando quanto previsto dall'articolo 242 del già citato D.Lgs. n. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

29. In fase di progetto esecutivo il Proponente dovrà fornire dati sulla composizione chimica media (con la deviazione standard) del gas naturale utilizzato anche, specificatamente, per le sostanze in traccia potenzialmente nocive o inquinanti. Durante la fase di esercizio il proponente dovrà fare un monitoraggio semestrale delle sostanze in traccia potenzialmente nocive o inquinanti. I dati dovranno essere trasmessi al MATTM.

30. Cinque anni prima della dismissione del metanodotto, il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano di dismissione del metanodotto, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento.

L'ottemperanza delle prescrizioni 2), 7), 8), 9), 10), 11), 12), dovrà essere verificata dalle Autorità di Bacino e dalle Regioni competenti;


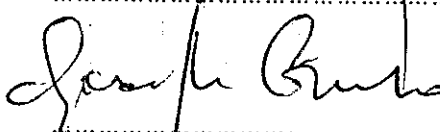
L'ottemperanza delle prescrizioni 6), 11) 27) dovrà essere verificata dalle Regioni competenti;

L'ottemperanza delle prescrizioni 14) e 15) dovrà essere verificata dai Comuni competenti di concerto con le Regioni;

L'ottemperanza delle prescrizioni 3), 4), 18), 20), 21), 22), 23), 25), 28) dovrà essere verificata dalle ARPA competenti.

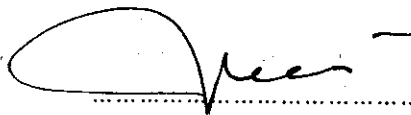
L'ottemperanza delle prescrizioni 29), 30), dovrà essere verificata dal MATTM.

Presidente Claudio De Rose

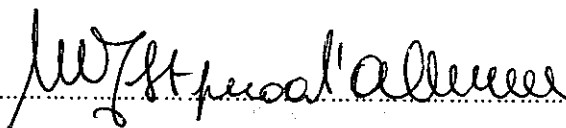



Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)



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



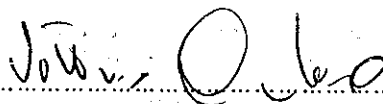
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

ASSENTE

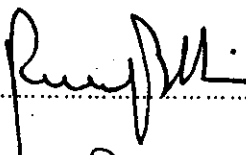
Prof. Saverio Altieri

ASSENTE

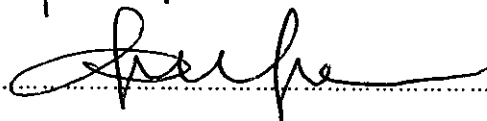
Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



Prof. Gian Mario Baruchello



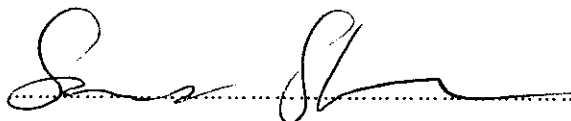
Dott. Gualtiero Bellomo

ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

Ing. Stefano Bonino



Ing. Eugenio Bordonali

Assente

TELLAM
TERRITOR
Fecnicc
sientc
Col
17 RC
ARE
ca
e VAS
2/a

Dott. Gaetano Bordone

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Laura Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

ASSENTE

Dott. Siro Corezzi

Siro Corezzi

Dott. Maurizio Croce

Maurizio Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

ASSENTE

Dott. Cesare Donnhauser

Cesare Donnhauser

Ing. Graziano Falappa

Graziano Falappa

Prof. Giuseppe Franco Ferrari

ASSENTE

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Filippo Gargallo

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

~~Despoina Karniadaki~~

Dott. Andrea Lazzari

Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Prof. Mario Manassero

ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

~~Arturo Luca Montanelli~~

Ing. Santi Muscarà

Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

Rocco Panetta

Arch. Eleni Papafeludi Melis

Eleni Papafeludi

ELLENDA
RITORIC
chica
ental
Color
RC
IRE
VAS

Ing. Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

La presente copia fotostatica composta
di N° 15 (15) fogli è conforme al
suo originale. 19/12/2008

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

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