



# Regione Molise

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

prol. DSA-2007-0018490 del 04/07/2007

## Direzione Generale VI

Organizzazione e gestione delle risorse umane

Supporto alle attività istituzionali del Presidente della Regione in seno alla Conferenza Stato-Regioni

Caccia e Pesca Sportiva, Ambiente

*Servizio Conservazione della Natura e Valutazione d'Impatto Ambientale*

Prot. n. 5032

Data 26 GIU. 2007

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

Dott. Alessandro LA POSTA

DIREZIONE PER LA PROTEZIONE DELLA NATURA

Via Capitan Bavastro, 174

00147 ROMA

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

Dott. Raffaele VENTRESCA

DIREZIONE SALVAGUARDIA AMBIENTALE

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA

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

Ing. Bruno AGRICOLA

DIREZIONE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

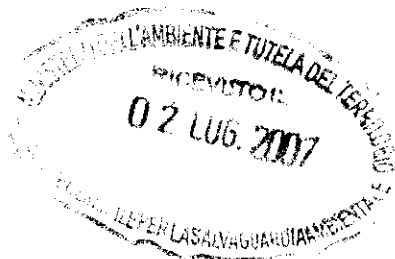
Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA

Oggetto: Metanodotto Biccari-Campochiaro

SIC IT 7222109 "Monte Saraceno"; IT8020014 "Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia".

Con riferimento alla intercorsa corrispondenza si trasmette la deliberazione della Giunta Regionale n. 1899 del 2 novembre 2006 contenente il pronunciamento del giudizio di compatibilità ambientale per il metanodotto Biccari-Campochiaro.



Il Dirigente del Servizio

(Arch. Rossella PERRELLA)

*Rossella Perrella*

*Servizio Conservazione della Natura e Valutazione d'Impatto Ambientale*

Via D'Amato, 3H - 86100 CAMPOBASSO Tel. 0874/424603 - Fax 0874/424633 - e-mail: conservazione.natura@regione.molise.it



# Regione Molise

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione n. **1899**

Seduta del **2 NOV. 2006**

OGGETTO

Pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi degli art. 7 ed 8 della legge 7 agosto 1990, n. 241-  
Metanodotto Biccari-Campochiaro (DN1200 (48") P75 bar  
Proponente: SNAM Rete Gas SpA, Piazza Santa Barbara, 7-San Donato Milanese (MI)

LA GIUNTA REGIONALE

riunitasi il giorno **2 NOV. 2006** nella sede dell'Ente con la presenza dei Sigg.:

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1) IORIO      | Angelo Michele |
| 2) CHIEFFO    | Antonio        |
| 3) DE MATTEIS | Rosario        |
| 4) MARINELLI  | Franco Giorgio |
| 5) PALLANTE   | Quintino       |
| 6) PICCIANO   | Michele        |
| 7) TERZANO    | Luigi Pardo    |
| 8) VITAGLIANO | Gianfranco     |

**PRESIDENTE**  
**ASSESSORE**

Pres.	Ass.
X	
X	
X	
X	
X	
	X
X	
X	

Segretario: Laura de SANTIS

**HA DECISO**

quanto di seguito riportato sull'argomento di cui all'oggetto (facciate interne):

Assessorato all' **AMBIENTE**

**Servizio CONSERVAZIONE E TUTELA DELL'AMBIENTE E V.I.A.**

La presente proposta di deliberazione è stata istruita e redatta dalla Struttura diretta dal sottoscritto Responsabile del Servizio, che esprime parere favorevole in ordine alla legittimità, anche ai fini dell'art. 50, primo comma della L.R. 7 maggio 2002, n. 4.

Campobasso, li \_\_\_\_\_

Il Responsabile dell'Istruttoria

Servizio Politiche Finanziarie e Tributarie

Il Responsabile del Servizio

Ai sensi dell'art. 51 della L.R. 7.5.2002, n. 4 l'impegno di spesa di cui al presente atto è stato preregistrato a carico del bilancio regionale dal sottoscritto Responsabile del Servizio Politiche Finanziarie e Tributarie, che assume la personale responsabilità dell'esatta imputazione e della regolarità contabile della spesa stessa.

Capitolo

Eserc.

Es./Impegno

Importo

data

Il Responsabile dell'Istruttoria

Il Responsabile del Servizio

## **PREMESSO CHE:**

SNAM Rete Gas SpA, con sede legale in San Donato Milanese (20097) Milano, Piazza Santa Barbara n. 7, con istanza prot. n. 10 in data 10 marzo 2004 e con avviso al pubblico in data 23 marzo 2004, ha chiesto a norma della Legge 25 giugno 1865 n. 2359 e successive modifiche ed integrazioni, nonché ai sensi dell'art. 30, del D. Lgs. 23 maggio 2000 n. 164, l'approvazione del progetto di massima con contestuale dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dell'opera denominata "Metanodotto Biccari-Campochiaro DN 1200 mm (48"), pressione 75 bar";

la pubblicazione dell'avviso al pubblico, ai sensi dell'art. 5, comma 1 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377, risulta effettuato in data 28 ottobre 2004;

in data 15 dicembre 2004 il Comune di Cercemaggiore trasmetteva all'Assessorato all'Ambiente (prot. n. 3050 del 20 dicembre 2004) la Deliberazione del Consiglio Comunale del 30 novembre 2004 con il PRONUNCIAMENTO CONTRARIO sulla scelta del tracciato proposto dalla SNAM Rete Gas nelle fasi istruttorie preliminari;

in data 22 dicembre, la Provincia di Campobasso trasmetteva all'attenzione del Comitato Tecnico VIA presso l'assessorato all'Ambiente (prot. 3096 del 31 dicembre 2004) Deliberazione della Giunta Provinciale del 7 dicembre 2004 contenente il pronunciamento del proprio PARERE POSITIVO reso nelle fasi istruttorie preliminari;

il giorno 14 gennaio 2005 (prot. 176 del 24 gennaio 2005), la Direzione per la Protezione della Natura presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio riscontrata la presenza dei Siti di Importanza Comunitaria: IT 7222109 "Monte Saraceno", IT7222103 "Bosco di Cercemaggiore-Castepagano" e IT8020014 "Bosco di Castepagano", chiedeva all'Assessorato all'Ambiente se fosse stata considerata la necessità di attuare un'adeguata Valutazione di Incidenza, ai sensi della normativa vigente;

in data 1 febbraio 2005, Il Servizio regionale Beni Ambientali con nota n. 137 (prot. n. 323 del 10 febbraio 2005) comunica l'avvenuto deposito del progetto ai sensi dell'art. 6, comma 9 della legge 8 luglio 1989 n. 349, partecipando la deliberazione del Consiglio Comunale di Cercemaggiore del 30 novembre 2004;

con nota n. DSA/2005/17324 dell'8 luglio 2005, la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio partecipa alla Regione Molise la richiesta di integrazioni rivolta a SNAM Rete Gas per i chiarimenti ritenuti necessari circa il quadro di riferimento programmatico, il quadro di riferimento progettuale ed il quadro di riferimento ambientale dell'opera proposta;

con nota n. CVIA/2006/0001898 del 24 maggio 2006, il Gruppo Istruttore della Commissione V.I.A. del Ministero dell'Ambiente predispone il sopralluogo presso Bosco Tufara con i rappresentanti della Regione Puglia, della Regione Campania e della Regione Molise nonché del Ministero per i Beni e le Attività Culturali per il giorno 7 giugno 2006;

in data 25 luglio 2006, prot. DSA-2006-0019885, la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale comunica a SNAM Rete Gas la necessità di acquisire integrazioni circa il quadro di riferimento ambientale ante operam e dei relativi impatti post operam derivanti dalla realizzazione della variante al tracciato del metanodotto nel Comune di Cercemaggiore (CB), sia in fase di cantiere, che in fase di esercizio dell'opera. Richiesta di integrazioni reiterata con nota DSA-2006-0020777 il 2 agosto con richiesta di informazioni specifiche riguardanti la composizione chimica del gas naturale trasportato dal metanodotto (concentrazioni medie e massime anche degli elementi in tracce, inclusive dei metalli).

## **VISTE**

le integrazioni trasmesse da Snam Rete Gas con due note distinte: il 30 agosto 2006 n. COS/CESUD/555/MARS (prot. n. 6125 del 4 sett. 2006), inerenti la caratterizzazione del gas naturale trasportato dal metanodotto, qualità del gas, residui delle operazioni di pulizia e acqua di collaudo; il 30



# Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

DIREZIONE PER LA PROTEZIONE DELLA NATURA



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Protezione Natura

prot. DPN - 2007 - 0016221 del 12/06/2007

Roma .....

Alla Regione Molise  
Assessorato Ambiente  
Servizio Conservazione  
Natura  
Via D'Amato, 3H  
86100 Campobasso

N. ....

Risposta al Foglio del .....

N. ....

Prot. N. .... Allegati .....

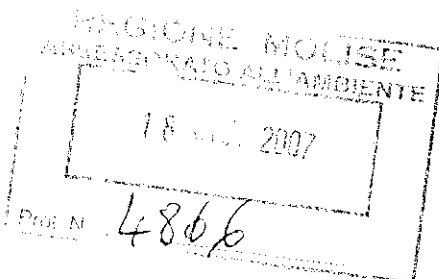
**OGGETTO:** Metanodotto Biccari-Campochiaro.

**SIC IT7222109 "Monte Saraceno", IT8020014 "Bosco di Castelpagano e  
Torrente Tammarecchia".**

Relativamente alla problematica di cui all'oggetto, facendo seguito alla nota prot.  
1469 del 19.01.07, tuttora priva di riscontro, si chiede a codesta Amministrazione di voler  
inviare allo scrivente utili ed esaustive informazioni in merito all'evoluzione del caso.

Si ringrazia per la collaborazione.

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE  
(Dott. Alessandro La Posta)





# Regione Molise

## Direzione Generale VI

Organizzazione e gestione delle risorse umane  
Supporto alle attività istituzionali del Presidente della Regione in seno alla Conferenza Stato-Regioni

Caccia e Pesca Sportiva, Ambiente

**Servizio Conservazione e Tutela dell'Ambiente - Valutazione d'Impatto Ambientale**  
Via D'Amato, 3H - 86100 Campobasso

**Pronuncia di compatibilità ambientale - Metanodotto SNAM Rete gas Biccari-Campochiaro**  
(DN1200 (48") P75 bar)  
ai sensi degli art. 7 ed 8 della legge 7 agosto 1990, n. 241

### 1. PREMESSA

La SNAM Rete Gas SpA, con sede legale in San Donato Milanese (20097) Milano, Piazza Santa Barbara n. 7, con istanza prodotta in data 10 marzo 2004 e con avviso al pubblico in data 23 marzo 2004, ha chiesto a norma della Legge 25 giugno 1865 n. 2359 e successive modifiche ed integrazioni, nonché ai sensi dell'art. 30, del D. Lgs. 23 maggio 2000 n. 164, l'approvazione del progetto di massima con contestuale dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dell'opera denominata "Metanodotto "Biccari- Campochiaro DN 1200 mm. (48")", pressione 75 bar.

Allegati all'istanza sono stati presentati presso il Servizio Conservazione della Natura e Valutazione di Impatto Ambientale, il giorno 27 maggio 2005 (prot. n. 1337), i seguenti elaborati:

- Studio di Impatto Ambientale (con sigla SPC. 10 LA-E-85010), Volume 1 di 4;
- SIA Riassunto non tecnico (SPC. 10 LA-E-85011), Volume 1 di 4;
- Valutazione di Incidenza (SPC. 10 LA-E-85012), Volume 1 di 4
- Sicurezza dell'opera (addendum 3), Volume 1 di 4;
- Corografia di progetto (SPC. 10 LB-D-85200), Vol. 2 di 4;
- Planimetria con direttrici alternative (SPC. 10 LB-D-85300), Vol. 2 di 4;
- Tracciato di progetto (SPC. 10 LB-D-85201), Vol. 2 di 4
- Interferenze nel territorio (SPC. 10 LB-D-85202), Vol. 2 di 4
- Carta dei vincoli (SPC. 10 LB-D-85203), Vol. 2 di 4
- Tracciato di progetto con PRG (SPC. 10 LB-D-85204), Vol. 2 di 4;
- Geologia (SPC. 10 LB-D-85208), Vol. 3 di 4;
- Uso del suolo (SPC. 10 LB-D-85209), Vol. 3 di 4;
- Opere di Mitigazione e ripristino (SPC. 10 LB-D-85205), Vol. 3 di 4;
- Impatto Ambientale (SPC. 10 LB-D-85208), Vol. 3 di 4;
- Documentazione fotografica (SPC. 10 LB-E-85206), Vol. 4 di 4;
- Attraversamenti corsi d'acqua e percorrenze fluviali (SPC. 10 LB-E-85207), Vol. 4 di 4;
- Disegni tipologici (SPC. 10 LC-D-85701:85810), Vol. 4 di 4.

Dal gruppo di lavoro così composto:

Per Technip Italy:

- Dott. Neri Della Croce, Coordinatore del progetto;
- Ing. Marco Giancesini, progettista;
- Ing. Marco D'Agostini, progettista;
- Per Techfem Srl:

- Dott. Francesco Ferrini, coordinatore e progettazione di opere idrauliche e di ripristino;
- Dott. Hector Daniel Aiudi, coordinatore progettazione pipeline;
- Ing. Aldo Frassinelli, progettista, coordinatore elaborazione vincoli;
- Ing. Fabiana Capelli, progettista;
- Dott. Gustavo Aiudi, progettista pipeline;
- Dott. Giuseppe Vecchio, geologo, coordinatore del quadro ambientale;
- Dott. Adele Caruso, geologo, progettazione ripristini, geomorfologia, geologia e stima dell'impatto;
- Dott. Alessandro Gualtieri, geologo, uso del suolo, paesaggio e stima dell'impatto
- Dott. Orio Bartoletta, naturalista.

In data 15 dicembre 2004 il Comune di Cercemaggiore trasmetteva all'Assessorato all'Ambiente (prot. n. 3050 del 20 dicembre 2004) la Deliberazione del Consiglio Comunale del 30 novembre 2004 con il PRONUNCIAMENTO CONTRARIO sulla scelta del tracciato proposto dalla SNAM Rete Gas nelle fasi istruttorie preliminari. (cfr. allegato 1)

In data 22 dicembre, la Provincia di Campobasso trasmetteva all'attenzione del Comitato Tecnico VIA presso l'assessorato all'Ambiente (prot. 3096 del 31 dicembre 2004) Deliberazione della Giunta Provinciale del 7 dicembre 2004 contenente il pronunciamento del proprio PARERE POSITIVO reso nelle fasi istruttorie preliminari. (cfr. allegato 2)

Il giorno 14 gennaio 2005 (prot. 176 del 24 gennaio 2005), la Direzione per la Protezione della Natura presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio riscontrata la presenza dei Siti di Importanza Comunitaria: IT 7222109 "Monte Saraceno", IT7222103 "Bosco di Cercemaggiore-Castepagano" e IT8020014 "Bosco di Castepagano", chiedeva all'Assessorato all'Ambiente se fosse stata considerata la necessità di attuare un'adeguata Valutazione di Incidenza, ai sensi della normativa vigente.

In data 1 febbraio 2005, il Servizio regionale Beni Ambientali con nota n. 137 (prot. n. 323 del 10 febbraio 2005) comunica l'avvenuto deposito del progetto ai sensi dell'art. 6, comma 9 della legge 8 luglio 1989 n. 349, partecipando la deliberazione del Consiglio Comunale di Cercemaggiore del 30 novembre 2004.

Con nota n. DSA/2005/17324 dell'8 luglio 2005, la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio partecipa alla Regione Molise la richiesta di integrazioni rivolta a SNAM Rete Gas per i chiarimenti ritenuti necessari circa il quadro di riferimento programmatico, il quadro di riferimento progettuale ed il quadro di riferimento ambientale dell'opera proposta (cfr. allegato 3).

Con nota n. CVIA/2006/0001898 del 24 maggio 2006, il Gruppo Istruttore della Commissione V.I.A. del Ministero dell'Ambiente predispone il sopralluogo presso Bosco Tufara con i rappresentanti della Regione Puglia, della Regione Campania e della Regione Molise nonché del Ministero per i Beni e le Attività Culturali per il giorno 7 giugno 2006 (cfr. allegato 4).

In data 25 luglio 2006, prot. DSA-2006-0019885, la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale comunica a SNAM Rete Gas la necessità di acquisire integrazioni circa il quadro di riferimento ambientale ante operam e dei relativi impatti post operam derivanti dalla realizzazione della variante al tracciato del metanodotto nel Comune di Cercemaggiore (CB), sia in fase di cantiere, che in fase di esercizio dell'opera. Richiesta di integrazioni reiterata con nota DSA-2006-0020777 il 2 agosto con richiesta di informazioni specifiche riguardanti la composizione chimica del gas naturale trasportato dal metanodotto (concentrazioni medie e massime anche degli elementi in tracce, inclusive dei metalli cfr. allegato 5).

Con due note successive Snam Rete Gas trasmette le integrazioni richieste:

con nota n. COS/CESUD/555/MARS del 30 agosto 2006 (prot. n. 6125 del 4 sett. 2006), la caratterizzazione del gas naturale trasportato dal metanodotto, qualità del gas, residui delle operazioni di pulizia e acqua di collaudo;

con nota n. COS/CESUD/556/MARS del 30 agosto 2006 (prot. n. 6126 del 4 sett. 2006), la documentazione integrativa richiesta per la variante nel Comune di Cercemaggiore (allegato 6).

## 2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 2.1 FINALITÀ DELL'OPERA

La realizzazione del metanodotto Biccari-Campochiaro rientra tra le opere di potenziamento dei gasdotti esistenti:

*"L'Italia ha un grado di dipendenza dalle importazioni di energia molto elevato e non è previsto per l'avvenire che questa situazione si modifichi, data l'insufficienza delle riserve nazionali di carbone e petrolio. [...] Le previsioni dei fabbisogni di gas prefigurano sostanziali aumenti dei consumi nei prossimi anni, sostenuti soprattutto dalle richieste di produzione di energia elettrica attraverso nuove centrali termoelettriche a metano... In tale contesto è determinante il ruolo presente e futuro degli approvvigionamenti dall'estero, che segneranno un sostanziale incremento, a causa del progressivo declino della disponibilità nazionale e dell'incremento dei consumi sopra richiamato.*

*Lo sviluppo delle capacità dei punti di entrata del sistema nazionale del gas ha quindi un ruolo chiave nel garantire la possibilità di nuovi approvvigionamenti caratterizzati da adeguati livelli di flessibilità e sicurezza."*<sup>1</sup>

Il progetto risponde alle necessità dettate dagli strumenti di programmazione del settore energetico che sono finalizzati: a realizzare le capacità di trasporto richieste dal previsto terminale di gas naturale liquefatto di Brindisi e a migliorare localmente le reti esistenti, in modo da conferire maggior flessibilità ed affidabilità al sistema di trasporto.

*"La società Brindisi LNG SpA, proprietaria del terminale di rigassificazione GNL in progetto nel Comune di Brindisi, nonché la società Enel e British Gas, che prevedono di operare sul terminale stesso, hanno chiesto a SNAM Rete Gas la disponibilità di nuove capacità in ingresso sulla rete per un quantitativo di 28 Milioni di m<sup>3</sup>/giorno, equivalenti a 8 Miliardi di m<sup>3</sup>/anno."*<sup>2</sup>

Al fine di soddisfare tale richiesta è necessario potenziare la rete esistente, mediante la realizzazione di una nuova struttura. Tale struttura collega il metanodotto esistente della Rete Nazionale, Bernalda-Brindisi DN 1050 (in Comune di Massafra), con il metanodotto di potenziamento del trans-Mediterraneo in corso di realizzazione, Campochiaro-Sulmona DN 1200; successivamente la nuova struttura prosegue dal terminale di Sulmona fino al nodo esistente di Minerbio dove convergono i metanodotti esistenti trans-Mediterraneo e Russo.

Per lotti funzionali l'opera è composta dei seguenti tratti:

Massafra-Biccari	DN 1200 mm	195Km
Biccari- Campochiaro		71Km
Campochiaro-Sulmona (in realizzazione)		
Sulmona Foligno		165 Km
Foligno – Sestino		113 Km
Sestino – Minerbio		143Km
Centrale di compressione di Sulmona		

Ai fini del conseguimento della finalità complessiva dell'opera è necessaria la disponibilità di ognuno dei tratti sopra elencati: *"Tra questi tuttavia, è possibile individuare, in funzione delle riduzioni di capacità causate dalla mancanza di uno di essi, un diverso livello di criticità. Secondo queste valutazioni il Metanodotto Biccari-Campochiaro, oggetto del presente studio, rappresenta uno dei tratti più critici dell'intero progetto.[...] In particolare 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 migliorare il collegamento dei metanodotti esistenti nell'area di Biccari con il trans-Mediterraneo e quindi l'affidabilità della rete di trasporto dell'area."*<sup>3</sup>

Il progetto è rispondente con gli strumenti di programmazione del settore energetico ed alle misure individuate dallo Stato per il contenimento delle emissioni in atmosfera ed alla razionalizzazione dell'approvvigionamento delle fonti di

<sup>1</sup> Aiudi Hector D. et al.; Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biccari-Campochiaro DN 1200 (48")- P 75 bar, pag. 9

<sup>2</sup> Ibidem, pag. 10

<sup>3</sup> Ibidem, pag. 10

energia. Sia Agenda 21<sup>4</sup> che il Piano Energetico Nazionale contemplano, infatti, la necessità di sostituire l'impiego di combustibili fossili più inquinanti con altre fonti energetiche a più bassa emissione di carbonio e privi di zolfo.<sup>5</sup> La sottoscrizione del Protocollo di Kyoto da parte dell'Italia (1997) impone la riduzione dell'8% dei gas clima-alteranti nel periodo compreso tra il 2008-2012.

" In questo contesto sono da ricordare due atti di recente emanazione: il Piano per le cessioni delle centrali dell'ENEL approvato con apposito Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 4 agosto 1999; l'Accordo volontario tra il Ministero dell'Ambiente, Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato ed ENEL per la riduzione delle emissioni di gas serra" del 20 luglio 2000.

Per soddisfare la crescente domanda di gas gli operatori del sistema faranno ricorso a quantitativi addizionali di gas di importazione da paesi esteri. SNAM Rete Gas programma lo sviluppo delle proprie infrastrutture per mettere a disposizione degli operatori stessi le capacità di trasporto necessarie all'importazione dei quantitativi approvvigionati, come nel caso del presente progetto.

In questo contesto l'aumento delle capacità di trasporto alimenterà, inoltre, il nuovo mercato del gas che si sta creando con la liberalizzazione del settore avviata dal recente decreto governativo e perseguita dall'Unione Europea. La realizzazione delle opere oggetto della presente istanza, risulta direttamente collegata allo sviluppo della concorrenza e della sicurezza degli approvvigionamenti, come indicato dalla Direttiva 2003/55/CE.<sup>6</sup>

## 2.2 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Il tracciato del metanodotto ha origine nel Comune di Biccari (FG) e termina il suo percorso sul territorio molisano nel Comune di Campochiaro, congiungendosi al tratto del metanodotto trans-Mediterraneo di recente realizzazione. La lunghezza complessiva del tracciato è di 70,600 km mentre la parte molisana ha uno sviluppo di 34,220 km ed interessa

i Comuni di seguito elencati in grassetto :

Provincia	Comune	Da km	A km	Percorrenza
		0,00	8,260	8,260
FG	Biccari	8,260	16,330	8,070
FG	Alberona	28,030	32,860	11,700
BN	S.Bartolomeo in Galdo	32,860	33,380	4,830
BN	Castelvetere	33,860	33,380	0,520
CB	Tufara	33,380	33,860	0,480
BN	Castelvetere	33,860	34,030	0,170
CB	Tufara	34,030	35,620	1,590
BN	Castelvetere			tot 6,900
		35,620	36,230	0,610
CB	Tufara			tot 1,300
		36,230	45,180	8,950
CB	Riccia	45,180	46,630	1,450
BN	Castelpagano	46,630	54,700	8,070
CB	Ceremaggiore	54,700	55,250	0,550
CB	Sepino	55,250	58,130	2,880
CB	Cercepiccola	58,130	63,600	5,470
CB	Sepino			tot 6,020
		63,600	64,780	1,180
CB	San Giuliano	64,780	68,520	3,740
CB	Guardiaregia	68,520	70,600	2,080
CB	Campochiaro			

70,600

Cfr. Aiudi Hector D. et al.; Studio di Impatto Ambientale Metanodotto, pag. 45

Il metanodotto è progettato per trasportare gas naturale (densità 0,72 kg/m<sup>3</sup>) in condizioni standard ad una pressione massima di esercizio di 75 bar. L'opera sarà costituita da una condotta in acciaio DIN 1200 mm (48") e da una serie di impianti che realizzano l'interconnessione tra i vari tratti.<sup>7</sup> Sono infatti necessari un impianto di arrivo e lancio con interconnessione (area trappole di Campochiaro) e dieci punti di intercettazione della linea per il sezionamento in tronchi:

<sup>4</sup> Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, New York, 9 maggio 1992, convenzione ratificata e resa esecutiva in Italia con il D.M. del 15 gennaio 1994 Norme tecniche in materia di livelli e distati di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane, ai sensi degli art. 3 e 4 del DPR 24 maggio 1988, m. 203, e dell'art. 9 del D.M. 20 maggio 1991.

<sup>5</sup> Aiudi Hector D. et al.; Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biccari-Campochiaro DN 1200 (48")- P 75 bar, pp. 17-20

<sup>6</sup> Ibidem, pag. 18

<sup>7</sup> Cfr. Aiudi Hector D. et al.; Studio di Impatto Ambientale Metanodotto, pag. 55



otto punti di intercettazione linea (PIL); un punto di intercettazione e derivazione (PIDI) ed una valvola all'interno dell'area trappole di Campochiaro.

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio, conformi a quanto prescritto al punto 2.1 del D.M. 24 novembre 1984, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a  $450 \text{ N/mm}^2$  corrispondente alle caratteristiche della classe EN L450 MB (API-5L-X65).

Lungo la condotta verrà posato un cavo per il telecontrollo, inserito all'interno di un tubo PEAD DN 50, che in corrispondenza degli attraversamenti verrà posato all'interno di protezione in acciaio DN 100-150 mm (4"-6") e con spessori pari a 3,6-5,1 mm a seconda della sezione impiegata.<sup>8</sup>

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto comporta la costituzione di una *servitù* il cui esercizio, pur lasciando inalterato l'uso del suolo per lo svolgimento delle attività agricole esistenti, determina l'inedificabilità nella fascia di asservimento a cavallo della condotta (*servitù non aedificandi*). La SNAM Rete Gas SpA acquisisce la *servitù* stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento alle norme vigenti. L'ampiezza della fascia asservita varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto: nel caso in oggetto, la fascia ha una larghezza di 20 metri per parte rispetto alle generatrici esterne della condotta. Tuttavia la nuova linea di trasporto viaggia, per alcuni tratti, in parallelo a quella esistente. L'ampliamento della fascia di asservimento in questo caso risulta limitato alla larghezza di 10 metri.

### 3 IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi successive di lavoro che sono state previste e programmate in base ai criteri di razionalizzazione del cantiere in modo da consentire avanzamenti progressivi, in tratti contenuti sia per estensione che per impiego di mezzi e manodopera.

Le iterazioni tra fasi di lavorazione ed ambiente sono state individuate e descritte in relazione alle singole lavorazioni, oltre che in base alla reciprocità degli effetti prodotti da ciascuna di queste nel proprio contesto ambientale:<sup>9</sup>

<i>Azioni progettuali</i>	<i>Fase</i>	<i>Attività di dettaglio</i>
Apertura fascia di lavoro	Costruzione	Taglio piante Realizzazione opere provvisorie Eventuale apertura strade di accesso
Scavo della trincea	Costruzione	Accantonamento terreno vegetale Escavazione Deponia del materiale
Posa e interro della condotta	Costruzione	Sfilamento tubi Saldatura in linea Controlli non distruttivi Posa condotta e cavo telecontrollo Rivestimento giunti Sottofondo e ricoprimento Attraversamenti fluviali ed infrastrutture
Collaudo idraulico	Costruzione	Pulitura condotta
<i>Azioni progettuali</i>	<i>Fase</i>	<i>Attività di dettaglio</i>
Ripristini	Costruzione	Riempimento e pressurizzazione Svuotamento Ripristini geomorfologici Ripristini vegetazionali
Opere fuori terra	Costruzione / esercizio	Recinzione e segnaletica
Manutenzione	Esercizio	Verifica dell'opera

<sup>8</sup> Ibidem, pag. 57

<sup>9</sup> Aiudi Hector D. et al.; *Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biocari-Campochiaro DN 1200 (48") - P 75 bar*, pp. 168-172

Vengono, di seguito, esaminati e valutati i possibili effetti ambientali derivanti dalla realizzazione dell'impianto.

L'interferenza di ogni singola lavorazione sull'ambiente è caratterizzata da fattori di impatto che possono interessare una o più componenti dell'ambiente così come individuate nella matrice degli impatti potenziali:

Attività di dettaglio		Atmosfera 3.1	Suolo e sottosuolo 3.2	Acque superficiali e sotterranee 3.3	Flora e Fauna 3.4	Paesaggio 3.5	Rumore 3.6
Fase di cantiere	Realizzazione delle infrastrutture provvisorie (piazzole di servizio e di accatastamento tubazioni)	2	2,5	6	4	4	3,7
	Taglio della vegetazione				4	4	3,7
	Accantonamento terreno vegetale	2	4		4	4	
	Apertura della fascia di lavoro (eventuale realizzazione delle opere provvisorie ed eventuale apertura di strade di accesso)	2	4,5	5,6	4,5	4	3,7
	Sfilamento delle tubazioni, saldatura, controllo delle saldature, rivestimento dei giunti.					4	3
	Scavo della trincea e deponia del materiale di risulta		4,5	6			3,7
	Posa della condotta						3,7
	Realizzazione di attraversamenti fluviali		4	6		4	3,7
	Realizzazione di attraversamenti di infrastrutture		4				3,7
	Realizzazione di impianti di linea ed eventuali strade di accesso				4,5	4	3,7
	Collaudo idraulico			1			
	Reintegro ed esecuzione dei ripristini geomorfologici		4	5		4	3,7
	Esecuzione dei ripristini vegetazionali				4	4	3,7
Fase di esercizio	Messa in esercizio						
	Posa dei cartelli di segnalazione					4	3
	Acquisizioni di servitù non edificandi						
	Presenza di opere fuori terra				4,5	4	3
	Esecuzione dei controlli lungo la linea e delle operazioni di ordinaria manutenzione						3

Cfr. Aiudi Hector D. et al.; *Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biccari-Campochiaro*, pp. 171-173

#### Fattori di impatto:

##### 1. Effluenti liquidi

Collaudo idraulico della condotta: La condotta sarà sottoposta a collaudo idraulico con acqua prelevata dai corsi d'acqua superficiali poi rilasciata al termine delle prove.

##### 2. Emissioni solide in sospensione

Apertura dell'area di passaggio, scavo e movimentazione del terreno rimaneggiato: Sono lavorazioni che producono emissione in atmosfera di polveri e dei residui di combustione dei carburanti utilizzati dai mezzi d'opera. Anche la rete idrica superficiale potrebbe fungere da mezzo di trasporto a valle dei residui in sospensione.

##### 3. Presenza di mezzi ed uomini sui luoghi di lavoro

Tutte le fasi di lavoro: la presenza di uomini e mezzi sui luoghi di lavoro può provocare, in habitat particolarmente sensibili, disturbi di varia natura ed entità per effetto della loro semplice presenza o per effetto del calpestio, dei rifiuti prodotti ed accumulati nelle lavorazioni, di rumori prodotti, ecc.

##### 4. Modifiche del soprassuolo

Apertura dell'area di passaggio e realizzazione delle opere fuori terra: sono fasi di lavoro che possono portare ad alterazioni locali della flora con conseguenze di una qualche entità anche sulla fauna.

##### 5. Modifiche di suolo e sottosuolo

Scavo della trincea e realizzazione delle opere fuori terra: sono fasi di lavoro che comportano sottrazione di suolo, e potrebbero generare manifestazioni di degrado o innescare forme di dissesto idrogeologico in aree particolarmente sensibili per caratteri morfogenetici, geolitologici o idrogeologici.

##### 6. Modifiche del regime idrico superficiale

Scavo della trincea e realizzazione delle opere fuori terra: sono fasi di lavoro che comportano sottrazione di suolo, e potrebbero generare manifestazioni di degrado o innescare forme di dissesto idrogeologico in aree particolarmente sensibili per caratteri morfogenetici, geolitologici o idrogeologici.

##### 7. Emissioni acustiche

Tutte le fasi di lavorazione della fase di cantiere: la presenza di uomini e mezzi sui luoghi di lavoro può provocare in habitat particolarmente sensibili disturbi di varia natura ed entità per effetto dei rumori prodotti.

Il grado di interferenza con l'ambiente è stato individuato localmente in funzione delle caratteristiche dei luoghi attraversati e per le singole fasi di lavoro; relative tanto alla cantierizzazione delle opere, quanto alla gestione dell'impianto. Con la stessa modalità sono state previste le azioni di mitigazione degli impatti che di seguito sono riportate, in forma sintetica, per le sezioni che attraversano i proposti Siti di Importanza Comunitaria.<sup>10</sup>

Sez.	Siti di Importanza Comunitaria attraversati	dal Km	al Km	Percorrenza
10-LB-B-85200	IT 7222296 Sella di Vinchiatturo	61,350	65,200	tot. 3,850
	IT 7222296 Sella di Vinchiatturo	65,500	67,30	1,530
	IT 7222287 Monte Miletto, La Gallinola, Monti del Matese	68,380	69,790	1,410
				6,790

### 3.1 ATMOSFERA

L'opera, durante la sua fase di esercizio, non genera emissioni in atmosfera tuttavia le attività previste nella fase di cantiere potrebbero produrre effetti temporanei nei proposti Siti di Importanza Comunitaria attraversati. Gli impatti generati dalla movimentazione dei mezzi meccanici, dalle opere di escavazione e di movimentazione dei terreni sono stati previsti e ritenuti mitigabili.<sup>11</sup>

I gas provenienti dal funzionamento dei mezzi da lavoro sono costituiti essenzialmente da NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, idrocarburi esausti, aldeidi, particolato. La quantità e la diffusione di polveri generata durante i lavori di movimentazione del terreno sono legate alle condizioni meteorologiche del sito in esame, si è in presenza di un clima piovoso (poco meno di 1.000 mm di pioggia annua media), che riduce di fatto il fenomeno; inoltre durante i periodi più secchi e in presenza di terreni particolarmente fini, verrà valutata l'opportunità di mitigare gli effetti bagnando artificialmente la fascia di lavoro, onde evitare il sollevamento di grossi quantitativi di polvere.<sup>12</sup>

In conclusione, mentre le emissioni derivanti dalla movimentazione dei mezzi utilizzati nella fase di cantiere produrranno effetti temporanei e comunque mitigabili, l'esercizio dell'impianto non avrà nessun effetto sulla qualità dell'aria.

### 3.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il tracciato della linea, tanto per il tratto di percorrenza del bacino lacustre del Piana del Bifemo, quanto in quello dell'alto corso del fiume Fortore, è interessato, localmente, sia dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923 che dalle zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti agli elenchi di cui al R.D. 1755/33. Il progetto prevede l'interramento completo della condotta, che è effettuato a profondità tali da non interferire con la copertura vegetazione esistente in aree agricole, così come in aree naturali o seminaturali.<sup>13</sup>

*"L'opera [...] non prevede né cambiamenti di destinazione d'uso del suolo, né azioni di esproprio, ma unicamente una servitù volta ad impedire l'edificazione a cavallo dell'asse della tubazione per l'intera lunghezza dell'opera. Il progetto prevede il completo interrimento della condotta, evitando così effetti negativi sul paesaggio e sulla continuità del territorio. [...] In relazione alle diverse caratteristiche del territorio attraversato, la progettazione dell'opera comprende anche interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica atti a minimizzare gli impatti sulle componenti interessate. [...] i ripristini consistono nella realizzazione, in aree acclivi, di opere di ingegneria naturalistica, in grado di regimare il deflusso superficiale delle acque meteoriche e di controllare il fenomeno dell'erosione dei suoli."*<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Aiudi Hector D. et al.; *Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biccari-Campochiaro DN 1200 (48")- P 75 bar*, pp.35 anche in Aiudi Hector D. et al.; *Valutazione di Incidenza*. Allegata Corografia di Progetto tav. 10-LB-B-85200

<sup>11</sup> Aiudi Hector D. et al.; *Valutazione di Incidenza*, pag. 10

<sup>12</sup> Aiudi Hector D. et al.; *Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biccari-Campochiaro DN 1200 (48")- P 75 bar*, pp.113

<sup>13</sup> Ibidem, pp.30-32 e pp. 121-131

<sup>14</sup> Ibidem, pag. 35

3.2.1 Siti di Importanza Comunitaria attraversati		dal Km al Km		Impatto Previsto o prevedibile	Percorrenza tot.
10-LB-B-85200	IT 7222296 Sella di Vinchiature	61,350	65,200	Trascurabile su tutto il tratto di attraversamento	3,850
10-LB-D-85214	IT 7222296 Sella di Vinchiature	65,500	67,30	Basso per il tratto compreso tra il km 65,500 ed il km 65,800;	1,530
10-LB-D-85214	IT 7222287 Monte Miletto, La Gallinola, Monti del Matese	68,380	69,790	trascurabile per la parte rimanente del tracciato. trascurabile su tutto il tratto	1,410
Aiudi Hector D. et al.; <i>Valutazione di Incidenza</i> . pp. 10-15					6,790

*Impatto trascurabile* è stato stimato per le opere che interessano aree sostanzialmente pianeggianti o debolmente acclivi e non soggette a particolari fenomeni morfogenetici, i terreni prevalentemente agricoli con suoli privi di orizzonti strutturalmente diversificati, sui quali le lavorazioni non producono alcuna modifica strutturale. Trattandosi di terreni prevalentemente pianeggianti o con modesta acclività non sussistono le condizioni per l'innescare di fenomeni di erosione superficiale di significativa entità.

*Impatto basso* è stimato per situazioni di versante con media acclività, talora già gradonati nelle sezioni che corrono in parallelo al gasdotto esistente, o tracciati che si sviluppano su crinale. Aree dove non sono stati rilevati fenomeni morfodinamici di particolare rilevanza e sulle quali i lavori potrebbero innescare, nella fase precedente al ripristino, fenomeni di dilavamento superficiale degli spessori di terreno rimaneggiati.

*Impatto medio* è stimato per le lavorazioni condotte in aree di versante con media ed alta acclività, aree caratterizzate da condizioni di bassa propensione al dissesto, per le quali la realizzazione degli scavi andrà ad alterare in modo permanente la stratigrafia del primo sottosuolo aumentando notevolmente la permeabilità e favorendo così la perdita di suolo per dilavamento da parte delle acque meteoriche. La componente pedologica contribuisce in modo determinante alla definizione di questa categoria. Nelle aree di affioramento, sono infatti presenti suoli differenziati in orizzonti con scarso spessore per i quali il recupero sarà necessariamente molto lento e legato ad un adeguato ripristino morfologico dell'area che limiti il dilavamento del suolo stesso.

Non sono stati stimati impatti di maggiore entità, o tali da produrre alterazioni di suolo e sottosuolo che non siano riconducibili alle condizioni originarie o in alcun modo mitigabili.

### 3.3 ACQUE SUPERFICIALE E SOTTERRANEE

La realizzazione dell'opera non prevede in alcun caso una riduzione della sezione idraulica esistente e, in corrispondenza di attraversamenti e percorrenze (fluviali subalveo), gli interventi di ripristino consistono nel consolidamento delle sponde, mediante l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica. Tali opere garantiranno sia il ripristino delle caratteristiche idrauliche del corso d'acqua, sia la rinaturalizzazione delle sponde attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie autoctone; specie arbustive ed arboree igrofile.<sup>15</sup>

I residui estratti dalla condotta al passaggio PIG di pulizia saranno smaltiti come rifiuti, prima di procedere alla fase di collaudo della condotta.

<sup>15</sup> Aiudi Hector D. et al.; *Studio di Impatto Ambientale Metanodotto Biccari-Campochiaro DN 1200 (48") - P 75 bar*, pag.35

3.3.1	Siti di Importanza Comunitaria attraversati	dal Km	al Km	Impatto Previsto o prevedibile	Percorrenza tot.
10-LB-B-85200	IT 7222296 Sella di Vinchiaturò	61,350	65,200	Trascurabile su tutto il tratto di attraversamento	3,850
10-LB-D-85214	IT 7222296 Sella di Vinchiaturò	65,500	67,30	Basso per il tratto compreso tra il km 65,500 ed il km 65,800; Trascurabile per la parte rimanente del tracciato.	1,530
10-LB-D-85214	IT 7222287 Monte Miletto, La Gallinola, Monti del Matese	68,380	69,790	Basso su tutto il tratto	1,410
Aiudi Hector D. et al.; Valutazione di Incidenza . pp. 10-15					6,790

**Impatto trascurabile** è stimato per quei lavori che non avranno interferenza significativa con l'ambiente idrico; tanto in superficie che in profondità. Sono stati stimati con impatto trascurabile i lavori che interessano le sezioni del tracciato sulle quali è stata riscontrata assenza di falda freatica ovvero dove è possibile la presenza di falde episuperficiali discontinue, più o meno estese, a potenzialità e qualità delle acque medio basse, dove si rileva la mancanza di una rete idrografica superficiale di una certa importanza ovvero dove sono presenti piccoli corsi d'acqua la cui sezione idraulica è poco marcata.<sup>16</sup>

**Impatto basso** è associato a lavori che potrebbero interferire sul sistema delle acque superficiali, tanto per la presenza di falde freatiche prossime al piano di campagna, quanto per la presenza di corsi d'acqua di superficie con sezioni idrauliche non particolarmente marcate. Per le sezioni in cui è stata stimata la possibilità di un tale impatto, che è essenzialmente correlato all'assetto idrografico superficiale, sono state individuate misure di mitigazione ed interventi di drenaggio delle acque.

**Impatto medio.** Sono stati considerati in questa classe i lavori che interessano le piane intramontane con falde freatiche a quote prossime al piano di campagna, le aree umide di significativa rilevanza e i corsi d'acqua a regime perenne, che in virtù del proprio regime idrico e della capacità erosiva, risultano in qualche modo sensibili per lavori effettuati in sezione d'alveo.

**Impatto alto.** Questa classe di impatto è stata stimata per i lavori da effettuarsi in aree con caratteristiche idrologiche molto particolari: dove è presente una falda freatica prossima al piano di campagna, utilizzata anche ad uso idropotabile; o falda affiorante alimentata da sorgenti perenni.

### 3.4 FLORA E FAUNA

3.4.1	Siti di Importanza Comunitaria attraversati	dal Km	al Km	Impatto Previsto o prevedibile	Percorrenza tot.
10-LB-B-85200	IT 7222296 Sella di Vinchiaturò	61,350	65,200	Trascurabile su tutto il tratto di attraversamento	3,850
10-LB-D-85214	IT 7222296 Sella di Vinchiaturò	65,500	67,30	Basso per il tratto compreso tra il km 65,500 ed il km 65,800; Trascurabile per la parte rimanente del tracciato.	1,530
10-LB-D-85214	IT 7222287 Monte Miletto, La Gallinola, Monti del Matese	68,380	69,790	Basso su tutto il tratto	1,410
Aiudi Hector D. et al.; Valutazione di Incidenza . pp. 10-15					6,790

<sup>16</sup> Idem, pag. 112-121

*Impatto trascurabile* è stimato per quei lavori che non sono tali da produrre una sensibile alterazione delle caratteristiche vegetazionali o delle specificità inerenti alle tipologie d'uso del suolo incontrate sul tracciato, o per le quali l'effetto prodotto è temporaneo.

*Impatto basso* è associato a quei lavori che interessano cenosi con marcato dinamismo, capaci di recuperare in tempi piuttosto brevi le alterazioni prodotte. Impatti di tale entità interessano aree caratterizzate da vegetazione erbacea dei pascoli e dei prati pascoli o da cenosi ripariali (naturale o di origine antropica), o anche da versanti mediamente acclivi con incolti più o meno arbustati. [...] Tra le zone per le quali è stato stimato un impatto basso sono da citare gli attraversamenti fluviali del Biferno e dei suoi affluenti nel tratto iniziale del tracciato, nei pressi di Campochiaro, con vegetazione ripariale degradata, la percorrenza sui pascoli e sugli incolti arbustati presenti, a tratti, tra lande coltivate e formazioni boschive.

*Impatto medio* è associato ai lavori che interessano aree caratterizzate da cenosi con buone caratteristiche di naturalità, da specie importanti per essere emergenze floristiche, o per avere una ridotta capacità di ripresa delle alterazioni prodotte dalle opere di cantiere: "L'impatto medio è stato stimato anche per gli attraversamenti del Fiume Fortore contrariamente alle cenosi riparie, infatti, in questo caso l'attraversamento interessa ad interessare una vegetazione strutturata e complessa in cui spicca la presenza di individui di salice bianco di notevoli dimensioni.

*Impatto alto* è stato stimato per quei lavori che interessano le cenosi che hanno caratteristiche di maggiore sensibilità verso le alterazioni prodotte nel loro habitat e tempi ancora più lenti nel recupero di quanto ascrivito ai casi precedenti.

### 3.5 PAESAGGIO

3.5.1	Siti di Importanza Comunitaria attraversati	dal Km	al Km	Impatto Previsto o prevedibile	Percorrenza tot.
10-LB-B-85200	IT 7222296 Sella di Vinchiaturò	61,350	65,200	Trascurabile su tutto il tratto di attraversamento	3,850
10-LB-D-85214	IT 7222296 Sella di Vinchiaturò	65,500	67,30	Basso per il tratto compreso tra il km 65,500 ed il km 66,800; Trascurabile per la parte rimanente del tracciato.	1,530
10-LB-D-85214	IT 7222287 Monte Miletto, La Gallinola, Monti del Matese	68,380	69,790	Basso su tutto il tratto	1,410
Aiudi Hector D. et al.; <i>Valutazione di Incidenza</i> . pp. 10-15					6,790

*Impatto trascurabile* è stato attribuito ai lavori che presentano un grado di visibilità molto basso ed il ripristino dell'assetto paesaggistico originario è in genere molto rapido per effetto del dinamismo delle cenosi interessate.

*Impatto basso* è stato stimato per le opere che hanno un maggiore grado di visibilità ed una maggiore persistenza nel tempo su aree che generalmente hanno un più alto grado di naturalità dell'habitat: La visibilità dell'opera, oltre che dalle condizioni morfologiche e topografiche del territorio attraversato viene spesso limitata dalla tipologia di vegetazione attraversata (arbusteti, incolti, e prati pascoli facilmente recuperabili e, a volte, con una minore incidenza sul paesaggio).

*Impatto medio* è riferito soprattutto ai lavori da effettuarsi in luoghi interessati da cenosi forestali e versanti particolarmente esposti, con un elevato grado di visibilità, ed un margine di intervisibilità abbastanza esteso. La maggiore incidenza di tale forma di impatto è segnalata, tuttavia, anche in aree prive di copertura arborea. In quei luoghi dove la severità dell'impatto non si deve tanto alla visibilità dell'area attraversata, quanto alla persistenza della traccia nel paesaggio. Si tratta in genere di superfici con suolo sottile e scarso dinamismo delle cenosi interessate.

*Impatto alto* è stato attribuito ai lavori da effettuarsi sul tratto che interessa vegetazione con caratteri di singolarità scientifica.

### 3.6 RUMORE

L'opera in esercizio non è una sorgente di rumore. La fase di cantiere prevede invece l'uso di macchine e di attrezzature in funzione solo durante le ore diurne e saranno comunque utilizzate in modo da mantenere le emissioni acustiche nei limiti definiti dalle norme. L'eventuale impatto prodotto può ragionevolmente ritenersi temporaneo e trascurabile, comunque mitigabile attraverso l'utilizzazione razionale dei mezzi in opera.

### INCIDENZA DELL'OPERA SUI SITI DI IMPOTANZA COMUNITARIA

#### IT 7222287 -La Gallinola-Monte Miletto-Monti del Matese

Il tracciato interessa solo marginalmente questo sito e nella sua sezione di valle dove non sono presenti habitat prioritari, inoltre: " ...le componenti ambientali direttamente interessate dalla realizzazione del metanodotto entrano in gioco nel momento in cui avviene l'apertura della pista e lo scavo per l'interramento della condotta. Queste azioni si esplicano comunque per un periodo sufficientemente ristretto oltre il quale, l'azione impattante sulle componenti ambientali è completamente assente. [...] In particolare l'ambiente idrico viene interessato in maniera temporanea dagli eventuali sversamenti di effluenti liquidi, dalle modificazioni del regime idrico superficiale e dalle emissioni di particelle sospese. Il collaudo della condotta è responsabile di un fattore di emissione degli effluenti liquidi, mentre all'apertura del passaggio è imputabile l'emissione di solidi sospesi e la modifica del regime idrico. L'impatto è solo temporaneo in quanto in fase di esercizio la posa della condotta non costituisce più un ostacolo al libero deflusso delle acque... l'emissione di particelle solide sarebbe limitata alla sola fase di scavo, e gli sversamenti sarebbero limitati alla sola fase di collaudo. Inoltre si tratta di sversamenti d'acqua prelevati [prelevati in loco per effettuare il collaudo della condotta] e non di effluenti inquinanti che potrebbero danneggiare le falde." <sup>17</sup>

Tra le cause temporanee di una qualche forma di interferenza è segnalato il taglio di vegetazione e la produzione di rumore nei luoghi interessati dallo scavo. Tuttavia lo scavo in trincea comporta modifiche temporanee dello stato dei luoghi: modifiche che non si stimano tali da produrre alterazioni delle componenti biotiche o delle componenti abiotiche relative ad un habitat già fortemente antropizzato (Corine LandCover codici: 231, 212 e 243) <sup>18</sup> e connotato da caratteri di seminaturalità, o di naturalità acclarata (243), esclusivamente lungo fossi o scarpate troppo impervie, risparmiate dalla conduzione agricola dei terreni limitrofi. <sup>19</sup>

Quanto alle specie di anfibi e rettili elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE (*Elaphe quatuorlineata*, *Bombina variegata*, *Salamandrina terdigitata*, *Triturus cristatus*), benché stanziali hanno luoghi di residenza in ambienti ad alta naturalità ed in località che non sono direttamente interessate dai lavori. Non potendosi tuttavia prevedere spostamenti di tali specie in ordine alle proprie necessità ecologiche o fenologiche si consiglia come misura precauzionale di adottare, per le sezioni di attraversamento in aree censite con il codice 243 nel Corine LandCover, ogni misura utile a prevenire il rischio di sversamenti accidentali in fase di collaudo dell'opera e di smaltire adeguatamente i reflui originati. Durante le fasi ordinarie dei lavori di posa in opera della linea e delle parti ad essa funzionali, nonché durante i lavori di ripristino, si informi il personale delle singolarità naturalistiche censite nel proposto SIC, fornendo ogni indicazione utile a garantire il corretto avanzamento dei lavori e la più ampia attenzione per le componenti ambientali dei luoghi.

<sup>17</sup> Aludi Hector D. et al.; Valutazione di Incidenza Metanodotto Biccari-Campochiaro, pp. 70-72

<sup>18</sup> 231: Pastures. Dense grass cover, of floral composition, dominated by graminaceae, not under a rotation system. Mainly for grazing, but the fold may be harvested mechanically. Includes areas with hedges (bocage);

212: Permanently irrigated land. Crops irrigated permanently or periodically, using a permanent infrastructure (irrigation channels, drainage network). Most of these crops could not be cultivated without an artificial water supply. Does not include sporadically irrigated land.

243: Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation. Areas principally occupied by agriculture, interspersed with significant natural areas.

<sup>19</sup> ibidem, pp. 71-73

Il tracciato interessa questo sito nelle sezioni di attraversamento comprese: tra il km 61,350 ed il km 62,200, nel primo tratto; tra il km 65,500 ed il km 67,030 per una superficie complessiva di 10.27.40 ettari.<sup>20</sup>

Nel proposto Sito di importanza Comunitaria è segnalata la presenza di habitat censiti con codice 91B0 e 6210, habitat ritenuto prioritario se associato alla presenza di fioriture di orchidee.

Nei luoghi interessati dallo scavo sono segnalati come fattori di pressione il taglio di vegetazione, la produzione di rumore e di reflui. Essendo, tuttavia, manifestazioni associate alla sola fase di cantiere, è possibile ritenere queste azioni, così come i loro effetti, temporanei e comunque mitigabili: non si stimano dunque effetti tali da produrre alterazioni delle componenti biotiche o delle componenti abiotiche ascritte al proposto Sito di importanza Comunitaria né tali da produrre modifiche dello stato di conservazione. Nei tratti percorsi dalla condotta si esclude la presenza dell'habitat 6210 ("Semiatural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates *Festuco-Brometalia*")<sup>21</sup> riferito a praterie secche su facies calcarea di cui non si ha evidenza lungo il tracciato che, invece, corre in seminativi irrigui e facies alluvionali. Non si ha rilevanza, inoltre, di serie di vegetazione ascrivibile all'habitat 91B0 (*Thermophilous Fraxinus angustifolia woods*)<sup>22</sup> se non nei luoghi che presentano caratteri di seminaturalità, o di naturalità acclarata (243), quali fossi o scarpate troppo impervie, risparmiate dall'uso agricolo del suolo (3112 *Boschi a prevalenza di querce caducifoglie*)<sup>23</sup>.

Quanto alle specie di anfibi e rettili elencati nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE (*Bombina variegata*, *Salamandrina terdigitata*), benché stanziali hanno luoghi di residenza in ambienti ad alta naturalità ed in località che non sono direttamente interessate dai lavori. Non potendosi tuttavia prevedere spostamenti di tali specie in ordine alle proprie necessità ecologiche o fenologiche si consiglia come misura precauzionale di adottare, per le sezioni di attraversamento in aree censite con il codice 243 nel Corine LandCover, ogni misura utile a prevenire il rischio di sversamenti accidentali in fase di pulizia della condotta e collaudo dell'opera e di smaltire adeguatamente i reflui prodotti.<sup>24</sup>

Circa le misure di mitigazione vale quanto già segnalato per gli attraversamenti nel proposto SIC "La Gallinola-Monte Miletto-Monti del Matese": durante le fasi ordinarie dei lavori di posa in opera della linea e delle parti ad essa funzionali, nonché durante i lavori di ripristino, si informi il personale delle singolarità naturalistiche censite nel proposto SIC, fornendo ogni indicazione utile a garantire il corretto avanzamento dei lavori e la più ampia attenzione per le componenti ambientali dei luoghi.

<sup>20</sup> Cfr. 10-LB-D-85213 foglio n. 18, foglion. 19 e foglio n. 20

<sup>21</sup> 6210 "Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*)" (\* important orchid sites)

1) Dry to semi-dry calcareous grasslands of the *Festuco-Brometalia*. This habitat is formed on the one hand by steppic or subcontinental grasslands (*Festucetalia valesiacae*) and, on the other, by the grasslands of more oceanic and sub-Mediterranean regions (*Brometalia erecti*); in the latter case, a distinction is made between primary *Xerobromion* grasslands and secondary (semi-natural) *Mesobromion* grasslands with *Bromus erectus*; the latter are characterised by their rich orchid flora. Abandonment results in thermophile scrub with an intermediate stage of thermophile fringe vegetation (*Trifolio geranietaea*).

Important orchid sites should be interpreted as sites that are important on the basis of: (a) the site hosts a rich suite of orchid species; (b) the site hosts an important population of at least one orchid species considered not very common on the national territory; (c) the site hosts one or several orchid species considered to be rare, very rare or exceptional on the national territory. In: *Interpretation Manual of European Union Habitats*, April 2003, EUROPEAN COMMISSION-DG ENVIRONMENT, Nature and biodiversity

<sup>22</sup> 91B0 (*Thermophilous Fraxinus angustifolia woods*) Non-alluvial, non-ravine formations dominated by *Fraxinus angustifolia*, often mixed with *Quercus pubescens* or *Q. pyrenaica*. Sub-types: 41.861 - Sicilian narrow-leaved ash woods *Fraxinus angustifolia woods* of western Sicily. In: *Interpretation Manual of European Union Habitats*, April 2003, EUROPEAN COMMISSION-DG ENVIRONMENT, Nature and biodiversity

<sup>23</sup> 3.1.1. Broad-leaved forest. Vegetation formation composed principally of trees, including shrub and bush understoreys, where broad-leaved species predominate.

<sup>24</sup> "I residui estratti dalle condotte a seguito del passaggio PIG di pulizia sono classificati, ai fini della gestione come rifiuti, in:

- residui liquidi: "Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose" codice CER 160305\*, rifiuto speciale pericoloso;

- residui solidi: "Rifiuti non specificati altrimenti (polveri da ispezione gasdotti)" codice CER 050799, rifiuto speciale non pericoloso;

- residui gassosi: "Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature" codice CER 050106\*, rifiuto speciale pericoloso."

nelle integrazioni SNAM Rete Gas su qualità del gas, residui operazioni di pulizia e acqua di collaudo di cui alla nota DSA-2006-0020777 del 2 agosto 2006



#### 4. DEDUZIONI

Accertata la completezza della documentazione presentata, la rispondenza dei luoghi e delle caratteristiche ambientali, per le conoscenze di cui si dispone e visto:

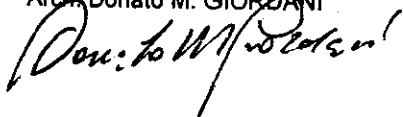
- Che gli effetti stimati per le opere in cantiere sono, oltre che temporanei, tali da non incidere in maniera significativa su suolo e sottosuolo, sulle acque superficiali e sotterranee;
- Che le emissioni in atmosfera di polveri e di rumori relative alla fase di cantiere non sono tali da alterare la qualità dell'aria e sono temporanee e comunque mitigabili;
- Che gli effetti presunti sulle componenti della flora e della fauna degli habitat attraversati, oltre che temporanei e solo localmente di una qualche entità, sono opportunamente mitigabili con le opere e gli interventi previsti negli elaborati di progetto;
- Che per le sezioni del tracciato che attraversano siti di importanza comunitaria, sulle quali potrebbero prodursi effetti sugli habitat descritti nella direttiva 92/43 CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica, e nella direttiva 79/409 CEE relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, sono state individuate misure di mitigazione degli effetti prodotti dalla realizzazione delle opere;
- Che tali effetti, limitati alla fase di cantiere e collaudo dell'opera, non producono frammentazione di habitat prioritari, né effetti a detrimento dello stato di conservazione dei proposti siti di interesse comunitario, né producono effetti tali da provocare alterazioni degli ecosistemi;
- Che l'opera in esercizio non genera emissioni di gas nocivi per la qualità dell'aria, né per la salute dell'uomo;
- Che l'opera in esercizio non genera rumori, né vibrazioni, e non è una sorgente di emissioni di radiazioni, ionizzanti e non;
- Che l'opera non reca pregiudizio ai valori percettivi del paesaggio, se non temporaneamente e limitatamente nella fase di cantiere;
- Che la Provincia di Campobasso ha già espresso *parere favorevole* alla realizzazione dell'opera con Delibera di Giunta Provinciale del 7 dicembre 2004, n. 211;
- Che, con esclusione del Comune di Cercemaggiore, da parte delle altre Amministrazioni interessate non sono pervenute osservazioni o pareri negativi, né sono giunte presso il Servizio Conservazione e Tutela dell'Ambiente -Valutazione di Impatto Ambientale osservazioni da parte di Cittadini o Associazioni di Cittadini;

Ai sensi dell'art.6 D.P.C.M. 27 dicembre 1988 relativo alle *Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità* e dell'art. 5 del DPR settembre 1997 n. 357 come modificato dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 si esprime *parere positivo* circa la compatibilità ambientale dell'opera in oggetto, subordinatamente alla prescrizione di garantire adeguato e tempestivo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia della condotta e di collaudo, 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.

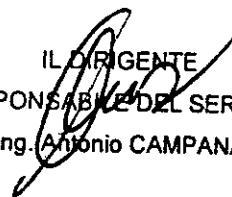
Campobasso li

L'ISTRUTTORE

Arch. Donato M. GIORBANI



IL DIRIGENTE  
RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ing. Antonio CAMPANA

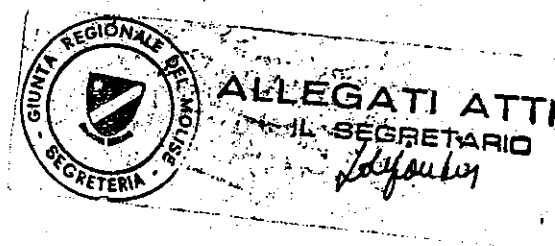


agosto 2006 n. COS/CESUD/556/MARS (prot. n. 6126 del 4 sett. 2006), la documentazione relativa alla variante nel Comune di Cercemaggiore;

SU PROPOSTA dell'Assessore regionale all'ambiente, dott. Quintino PALLANTE;

## UNANIME D E L I B E R A

- rilasciare nell'ambito del procedimento ministeriale di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 6, del D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, dell'art. 5 del DPR settembre 1997 n. 357 e delle modifiche contenute all'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, nonché sulla base degli elementi di valutazione riportati nell'allegata relazione istruttoria, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, *parere positivo* alla realizzazione del metanodotto Biccari-Campochiaro proposto da SNAM Rete Gas SpA, subordinatamente alla prescrizione 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.
- demandare alla competente struttura regionale la notifica del presente provvedimento ai soggetti del procedimento ed a tutte le amministrazioni pubbliche competenti, anche in materia di controlli ambientali, nonché l'emanazione del comunicato stampa, previsti dal comma 3°, dell'art. 8 della richiamata Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 21;
- disporre la pubblicazione integrale del presente provvedimento sul B.U.R.M.



Di quanto sopra si è redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto come appresso:

F.to **IL SEGRETARIO**  
**de Santis**

F.to **IL PRESIDENTE**  
**Angelo Michele Iorio**

Per copia conforme all'originale, in carta semplice per uso amministrativo.

Campobasso, li **08 novembre 2006**



**IL SEGRETARIO**  
**Laura de Santis**

*[Handwritten signature]*

Per copia conforme all'originale, in carta semplice per uso amministrativo.

Visto: **IL PRESIDENTE**

**IL SEGRETARIO**

Campobasso, li \_\_\_\_\_