



*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 - Direzione Salvaguardia Ambientale

E. prot DSA - 2008 = 0036745 del 11/12/2008

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 - "Ulteriore potenziamento importazione Sud - primo tratto funzionale Massafra - Biccari", DN 1.200 mm, lunghezza 195 km. Trasmissione parere n. 172 del 3 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 3 dicembre 2008.

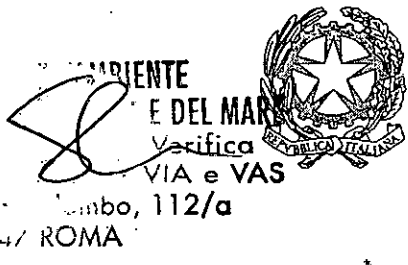
IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)



All.: c.s.

Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 ROMA - Tel 0657222507/44 - fax 0657222532 - e-mail: ctvia@minambiente.it



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DEL MARE  
Verifica  
VIA e VAS  
Via Veneto, 112/a  
00187 ROMA

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

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

Parere n. 172 del 3.12.2008

<b>Progetto:</b>	<b>Istruttoria VIA</b> <b>"Ulteriore potenziamento Importazione Sud - primo tratto funzionale Massafra - Biccari", DN 1.200 mm, lunghezza 195 km</b>
<b>Proponente:</b>	<b>SNAM Rete Gas S.p.A.</b>

*[Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature at the top right and several initials below it.]*

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.]*

**La Commissione Tecnica di Verifica per l’Impatto Ambientale - VIA e VAS**

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 23 settembre 2004 concernente il progetto “Ulteriore potenziamento Importazione Sud – primo tratto funzionale Massafra – Biccari”, DN 1.200 mm, lunghezza 195 km. da realizzarsi nei Comuni di Massacra, Palagiano, Palagianello, Castellaneta, Laterza, Altamura, Gravina di Puglia, Poggiorsini, Spinazzola, Candela, Deliceto, Bovino, Orsara di Puglia, Troia, Castelluccio Valmaggiore, Biccari, Matera, Genzano di Lucania, Montemilone, Venosa, Lavello, Menfi;

**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 che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Parere;

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell’annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 23/09/2004 sui quotidiani “La Repubblica” e “La Gazzetta del Mezzogiorno”;

**PRESO ATTO** che, a seguito della Variante di tracciato in Comune di Candela (Fg), la pubblicazione di un nuovo annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 16/09/2005 sui quotidiani “La Repubblica” e “La Gazzetta del Mezzogiorno”;

**PRESO ATTO** che, a seguito di Varianti e ottimizzazione di tracciato, la pubblicazione di un nuovo annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 16/09/2005 sui quotidiani “La Repubblica” e “La Gazzetta del Mezzogiorno”;

**VISTA** la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio di impatto ambientale e progetto fornito dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 23 settembre 2004 prot. n. 21287/DSA del 28/09/2004;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 05/05/2005 prot. n. DSA-2005-

DEL MARE  
critica  
e VAS

11615 del 06/05/2005;

- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 05/05/2005 prot. n. DSA-2005-11617 del 06/05/2005;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 26/05/2005 prot. n. DSA-2005-13939 del 31/05/2005;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 25/07/2005 prot. n. DSA-2005-19317 del 28/07/2005;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 26/09/2005 prot. n. DSA-2005-24340 del 03/10/2005;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 28/10/2005 prot. n. DSA-2005-27810 del 03/11/2005;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 20/12/2005 prot. n. DSA-2005-32976 del 20/12/2005;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 01/03/2006 prot. n. CVIA-2006-0857 del 06/03/2006;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 11/10/2006 prot. n. CVIA-2006-3971 del 12/10/2006;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 17/11/2006 prot. n. DSA-2006-30073 del 22/11/2006;
- integrazioni fornite dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 20/03/2007 prot. n. DSA-2007-08764 del 22/03/2007;

**PRESO ATTO** che non sono pervenute osservazioni da parte di terzi interessati espresse ai sensi dell'art. 6 della L. n.349/1986

**VISTO** il parere espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n. DGBAP/502/34.19.04/18470 del 11/10/2006 pervenuta al prot. n. DSA-2006-26760 del 18/10/2006;

**PRESO ATTO** del parere favorevole espresso dalla Regione Puglia con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1803 del 06/12/2005, pervenuta in data 10/01/2006 al prot. n. DSA-2006-00522;

**PRESO ATTO** del parere espresso dalla Regione Basilicata con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1483 del 09/10/2006, pervenuta in data 12/10/2006 al prot. n. CVIA-2006-4008;

**CONSIDERATO** che l'iter dell'istruttoria è stato il seguente:

Oggetto	Riferimento
Domanda di pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Società SNAM Rete Gas S.p.A.	Data istanza: 23/09/2004 assunta al prot. n. 21287/DSA del 28/09/2004
Trasmissione dell'istanza da DSA-Div. III alla CVIA	nota prot. n. DSA/2004/25895 del 22/11/2004 assunta al prot. n. CVIA/2934 in data 24/11/2004
Pubblicazione dell'avviso al pubblico sui "La Repubblica" e "La Gazzetta del Mezzogiorno".	23/09/2004

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	12/2004
Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, la Regione Puglia e la Regione Basilicata	11/01/2005
Sopralluogo del Gruppo Istitutore presso il sito di realizzazione	01/02/2005
Richiesta integrazioni/chiarimenti da parte della Div. III	prot. n. DSA/2005/6064 del 08/03/2005
Trasmissione integrazioni alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/197/RUS del 05/05/2005 assunte al prot. DSA/2005/11617 del 06/05/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/12191 del 13/05/2005 acquisita con prot. n. CVIA/1531 del 19/05/2005
Trasmissione integrazioni alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/198/RUS del 05/05/2005 assunte al prot. DSA/2005/11615 del 06/05/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/12194 del 13/05/2005 acquisita con prot. n. CVIA/1530 del 19/05/2005
Trasmissione integrazioni alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/237/MARS del 26/05/2005, assunte al prot. DSA/2005/13939 del 31/05/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/14370 del 06/06/2005 acquisita con prot. n. CVIA/1761 del 08/06/2005
Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, la Regione Puglia e la Regione Basilicata	21/06/2005
Trasmissione integrazioni alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/365/MARS del 25/07/2005, assunte al prot. DSA/2005/19317 del 28/07/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/19716 del 03/08/2005 acquisita con prot. n. CVIA/2520 del 04/08/2005
Richiesta integrazioni/chiarimenti da parte della Div. III	prot. n. DSA/2005/19883 del 04/08/2005
Trasmissione integrazioni alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/442/MARS del 26/09/2005 assunte al prot. DSA/2005/24340 del 03/10/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/24926 del 07/10/2005 acquisita con prot. n. CVIA/3084 del 10/10/2005
Pubblicazione dell'avviso al pubblico (della variante di tracciato in Comune di Candela) sui "La Repubblica" e "La Gazzetta del Mezzogiorno".	16/09/2005
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA: integrazioni volontarie del proponente: varianti ed ottimizzazioni di tracciato	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/495/MARS del 28/10/2005, assunte al prot. DSA/2005/27810 del 03/11/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/28232 del 07/11/2005 acquisita con prot. n. CVIA/3393 del 09/11/2005

AMBIENTE  
 ELI WARE  
 A e VAS

Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	15/11/2006
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/525/MARS del 20/12/2005, assunte al prot. DSA/2005/32976 del 20/12/2005 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2005/32976 del 20/12/2005 acquisita con prot. n. CVIA/3994 del 28/12/2005
Publicazione dell'avviso al pubblico sui "La Repubblica" e "La Gazzetta del Mezzogiorno".	20/12/2005
Trasmissione Parere Regione Puglia	Prot. n. 15187 del 29/12/2005 acquisito dalla DSA DIV. III con nota prot. n. DSA/0522 del 10/01/2006. Trasmesso da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2006/0982 del 16/01/2006 acquisita con prot. n. CVIA/0201 del 17/01/2006
Riunione del Gruppo Istruttore con il Proponente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione Basilicata	17/02/2006
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA nota prot. COS/CESUD/BRU/120 del 01/03/2006, acquisita con prot. n. CVIA/0857 del 06/03/2006
Sopralluogo del Gruppo Istitutore presso il sito di realizzazione sulla variante di tracciato	06/06/2006
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/336/MARS del 05/06/2006, assunte al prot. DSA/2006/15908 del 12/06/2006 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2006/16540 del 19/06/2006 acquisita con prot. n. CVIA/2356 del 20/06/2006
Conferma parere regione Puglia	determinazione dirigenziale dell'Assessorato all'ambiente - settore ecologia della Regione Puglia prot n. 9655 del 21/08/2006 acquisita con prot. DSA-2006-22810 del 6/09/2006 che conferma il parere favorevole precedentemente espresso con D.G.R. n. 1919 del 20/12/2005;
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA nota prot. COS/CESUD/527/MARS del 18/09/2006, acquisita con prot. n. CVIA/3498 del 19/09/2006
Trasmissione Parere Ministero per i Beni e le Attività Culturali	Prot. n. DGBAP/502/34.19.04/18470 del 11/10/2006 acquisito con nota prot. n. DSA/26760 del 18/10/2006
Trasmissione Parere Regione Basilicata	Prot. n. 207985/75AB acquisita con prot. n. CVIA/4008 del 12/10/2006
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA nota prot. COS/CESUD/572/MARS del 11/10/2006, acquisita con prot. n. CVIA/3971 del 12/10/2006
Riunione con il Proponente	11/10/2006
Riunione con il Proponente	15/11/2006
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III nota prot. COS/CESUD/Ric/638 del 17/11/2006, assunte al prot. DSA/2006/30073 del 22/11/2006 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2006/30560 del 27/11/2006 acquisita con prot. n. CVIA/4921 del 29/11/2006
Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla CVIA	Trasmissione integrazioni/chiarimenti alla DSA-Div. III

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

	nota prot. COS/INPULS/FOT del 20/03/2007, assunte al prot. DSA/2007/08764 del 22/03/2007 Trasmissione integrazioni da DSA-Div. III a CVIA con prot. DSA/2007/10128 del 04/04/2007 acquisita con prot. n. CVIA/1788 del 05/04/2007
Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	29/11/2007
Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	25/01/2008
Sopralluogo del Gruppo Istitutore presso il sito di realizzazione	006/05/2008
Assegnazione istruttoria al Gruppo Istruttore	01/08/2008
Riunione con il Proponente	04/09/2008
Sopralluogo del Gruppo Istitutore presso il sito di realizzazione	07/11/2008

**PRESO ATTO CHE** l'opera in esame si sviluppa quasi totalmente in stretto parallelismo all'esistente metanodotto "Dorsale per Taranto" lungo i confini delle regioni Puglia e Basilicata. La stessa si sviluppa per una lunghezza complessiva di Km.195,527 nei territori comunali di seguito indicati (Tav. 1):

- Massafra, Palagiano, Palagianello, Castellaneta e Laterza, in Provincia di Taranto;
- Matera in Provincia di Matera;
- Altamura, Gravina di Puglia, Poggiorsini e Spinazzola, in Provincia di Bari;
- Genzano, Venosa, Montemilone, Lavello e Melfi, in Provincia di Potenza;
- Candela, Delicato, Bovino, Orsara di Puglia, Troia, Castelluccio Valmaggiore e Biccari, in Provincia di Foggia.

Lunghezza di percorrenza nei vari territori comunali

n. Comune	da km a km	km part.	Km tot.
1 Massafra	0,000 - 0,650	0,650	0,650
2 Palagiano	0,650 - 6,285	5,635	5,635
3 Palagianello	6,285 - 10,170	3,885	3,885
4 Castellaneta	10,170 - 22,325	12,155	12,155
5 Laterza	22,325 - 33,955	11,630	11,630
6. Matera	33,955 - 48,835	14,840	
	49,175 - 49,485	0,310	
	49,960 - 51,855	1,895	
	52,035 - 52,230	0,195	17,240
7. Altamura	48,835 - 49,175	0,340	
	49,485 - 49,960	0,475	
	51,855 - 52,035	0,180	
	52,230 - 57,455	5,225	6,220
8. Gravina di Puglia	57,455 - 84,765	27,422	27,422
9. Poggiorsini	84,765 - 84,985	0,220	0,220
10. Genzano	84,985 - 93,675	8,660	8,660
11. Spinazzola	93,675 - 109,395	15,720	15,720
12. Venosa	109,395 - 110,085	0,690	
	117,205 - 123,270	6,065	6,755
13. Montemilone	110,085 - 117,205	7,120	7,120
14. Lavello	123,270 - 131,840	8,720	8,720
15. Melfi	131,840 - 143,040	11,245	11,245

16. Candela	143,040 -164,195	21,247	21,247
17. Deliceto	164,195 -171,810	7,620	7,620
18. Bovino	171,810 -180,735	9,025	9,025
19. Orsara	180,735 -185,090	4,355	4,355
20. Troia	185,090 -191,800	6,855	6,855
21. Castelluccio Valmaggiore	191,800 -194,435	2,635	2,635
22. Biccari	194,435 -194,720	0,285	0,285

Le principali caratteristiche dell'opera sono le seguenti:

- Prodotto da trasportare : gas metano,
- Pressione massima di esercizio: 75 (bar),
- Lunghezza : 194 720 (km),
- Diametro : DN 1200 (48"),
- Spessore minimo : 16.1 (mm),
- Coefficiente di sicurezza adottato per il calcolo delle tubazioni: = 1.4,
- Copertura : = 1.50 (m).

#### RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO

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:
1. 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.
  2. A livello regionale:
    - Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P) della Regione Puglia,
    - Piano Territoriale Paesistico della Regione Basilicata,
    - Piano stralcio per la difesa del rischio idrogeologico (PAI) elaborato dall'Autorità interregionale di Bacino della Regione Basilicata.
  3. A livello comunale



- Piani Regolatori Generali Comunali (PRGC) e Programmi di Fabbicazione Comunali (PFC) dei 21 Comuni interessati

**CONSIDERATO CHE** le stime di domanda di gas del Ministero delle Attività Produttive (oggi Ministero per lo Sviluppo economico) prevedono all'anno 2010 un fabbisogno totale di 90 miliardi di mc. di gas l'anno;

- che la produzione di gas è prevista in diminuzione, dai circa 16 miliardi di mc l'anno del 2000 ad un livello intorno ai 10 miliardi nel 2010;
- che pertanto nel 2010 si prevede di dover coprire il fabbisogno con importazioni globali intorno agli 80 miliardi di mc di gas;
- che, pertanto, le attuali importazioni che ammontano intorno ai 65 miliardi di mc l'anno, dovranno essere incrementate entro il 2010 di ca. 15 miliardi di mc l'anno;

**CONSIDERATO CHE**

- in detto contesto lo sviluppo delle capacità di entrata del sistema nazionale del gas assume un ruolo chiave nel garantire la possibilità di nuovi approvvigionamenti caratterizzati da adeguati livelli di flessibilità e sicurezza;
- il progetto in esame fa parte di un più ampio progetto che ha le seguenti finalità:
  - 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 ricezione di gas naturale liquefatto e delle capacità di stoccaggio di gas naturale, la realizzazione di un terminale GNL sulla costa adriatica meridionale italiana.
  - tagliare localmente le reti esistenti, in modo da conferire maggiore flessibilità ed affidabilità al sistema di trasporto. In particolare tale metanodotto si affianca agli esistenti metanodotti Biccari- Fiume Celone-Candela-Altamura (RNG), San Salvo- Biccari (RNG) e Altamura-Taranto (Rete regionale) che alimentano alcuni poli di consumo delle regioni Puglia e Basilicata, migliorando l'affidabilità della rete di trasporto dell'area

**CONSIDERATO CHE** nel quadro della politica energetica comunitaria con Decisione n. 1229/2003/CE del 26.06.2003 sulle reti transeuropee dell'energia (TEN-E) tra i progetti di interesse comune è compresa, nella categoria dello sviluppo delle capacità di ricezione di gas naturale liquefatto (GNL) e delle capacità di stoccaggio di gas naturale, la realizzazione di un terminale GNL sulla costa adriatica meridionale italiana;

**PRESO ATTO CHE** il quadro degli interventi in progetto risulta coerente con gli obiettivi, le indicazioni e le previsioni dei piani e programmi sopra citati.

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

### RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

Il metanodotto, lungo circa 195 km (di cui 158 km in Puglia), si estende lungo i confini delle regioni Puglia e Basilicata.

Il tracciato è stato definito sfruttando il più possibile il parallelismo con le infrastrutture Snam gas esistenti sia per limitare il consumo di aree naturali, sia per poter usufruire, compatibilmente con gli sviluppi dei piani territoriali, delle servitù esistenti, rispettando l'assetto del territorio.

Partendo dall'impianto Snam detto "Nodo di Palagianò" nel territorio del comune di Massafra (TA), tocca i territori di ben 22 Comuni compresi nelle province di Taranto, Matera, Bari, Potenza e Foggia, per raggiungere loc. Pezza S. Michele nel Comune di Biccari (FG).

Il proponente fornisce quindi una descrizione dettagliata dello sviluppo territoriale del tracciato, indicando le diverse località da esso attraversate.

Il proponente ha modificato il tracciato di progetto per numerosi tratti allo scopo di rispondere alle richieste avanzate da singoli Comuni e dalla Regione Puglia nel parere espresso e, infine, per tener conto di taluni elementi emersi nel corso dello sviluppo del progetto di dettaglio.

La materializzazione dell'asse della tubazione sul terreno ha messo in evidenza la presenza di:

- due accordi di programma, nel territorio del Comune di Gravina di Puglia, siglati tra Amministrazione comunale e privati, che prevedono la realizzazione di strutture turistico-alberghiere, i cui areali vengono ad interessare il tracciato della condotta;
- alcuni manufatti in progetto o di recente costruzione che, in ottemperanza alle distanze prescritte dalla normativa vigente, impediscono la collocazione della condotta nella posizione plano-altimetrica originariamente prevista;
- un progetto relativo allo spostamento di un tratto della linea ferroviaria Caserta-Foggia intersecata dalla condotta.

Nel corso dell'attività dei G.I. è, altresì emerse l'opportunità di effettuare alcune modifiche di tracciato legate ad ottimizzazioni tecnico-operative in corrispondenza dell'attraversamento di corsi d'acqua e di infrastrutture e la necessità di correggere in alcuni tratti l'errato posizionamento, sulle planimetrie utilizzate del tracciato delle condotte esistenti e di quella in progetto.

La più rilevante tra dette varianti è quella compresa nel tratto che attraversa il territorio del Comune di Candela. La modifica, che è stata oggetto di pubblicazione nei termini di legge, tiene conto di quanto richiesto dall'amministrazione comunale ed ha lo scopo di evitare l'interferenza tra la condotta e l'area PIP (Piano per gli Insediamenti Produttivi) prevista al margine della S.P. n. 99, ove a questa arteria si affianca la sede della nuova S.S. 655 "Bradonica", in località Serra Giardino.

La variante si stacca dal tracciato di progetto poco a nord dell'attraversamento della ferrovia Foggia-Potenza e, dopo aver piegato brevemente verso nord-ovest, raggiunge la sede della nuova SS655 "Bradonica". Dopo una deviazione verso ovest, attraversa la sede stradale per raggiungere la SP n. 99, oltrepassa la stessa arteria per giungere in prossimità della SR n.1. Da questo punto il tracciato devia verso nord, per ricongiungersi al tracciato originario in località Serra Giardino, poco a sud del previsto attraversamento della stessa strada regionale.

La lunghezza della variante è di ca. 2480 metri superiore al tracciato originario di ca. 340 metri. La sua realizzazione comporta un aumento della superficie asservita (7,78 ha), della superficie di occupazione

temporanea (2720 mq) e della lunghezza della strada di accesso all'impianto (100 m. n.23 8da 35 a 100m.).

La costruzione dell'opera in stretto parallelismo ai metanodotti esistenti limiterà l'ampliamento della fascia di inedificabilità esistente lungo il tracciato. In particolare, viene indicato un ampliamento limitato a soli 20 metri per il 75,5% della lunghezza complessiva, compreso tra 20 e 30 metri per il 2,3% e pari a 40 metri per il restante 22,2% del tracciato.

Lungo la sua percorrenza il metanodotto interferisce con il reticolo idrografico (con 47 attraversamenti di corsi d'acqua) e con varie infrastrutture ( con 5 linee ferroviarie, con l'autostrada (A 16, Napoli-Bari ), con 12 strade statali, con 5 strade regionali e con 43 strade provinciali.

Lungo il tracciato saranno realizzati, in corrispondenza di punti particolari\_ corsi d'acqua, strade, ecc.- interventi finalizzati alla stabilità dei terreni che assicurano altresì la sicurezza della tubazione. Gli interventi consisteranno nella realizzazione di opere di sostegno, di protezione spondale di corsi d'acqua e di opere idrauliche trasversali e longitudinali agli stessi per la regolazione del loro regime idraulico.

In particolare, tra le opere fuori terra, oltre al ripristino delle opere esistenti interessate dai lavori di posa della condotta, si realizzeranno opere di regimazione in corrispondenza delle scarpate delle sedi delle infrastrutture viarie interessate.

Tra le opere previste le opere più significative riguarderanno la realizzazione delle difese spondali con scogliere in massi in corrispondenza dell'attraversamento del T. Carapelle , del T.Celone e del Vallone Tamerice. Altre opere di un certo rilievo sono i investimenti spondali in massi di numerosi corsi d'acqua minori e di muri di contenimento in c.a. in corrispondenza del PIL n.7 e PIDI n.24. Quanto alla morfologia delle aree attraversate dal tracciato, il 71% del territorio risulta pianeggiante e di fondovalle ed il restante 21% ondulato e di versante poco acclive.

Il metanodotto è strutturalmente costituito da due diversi elementi progettuali:

- elementi lineari: una condotta completamente interrata formata da tubi in acciaio, collegati mediante saldatura;
- elementi puntuali: impianti di linea che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o la connessione con altre condotte. Sono previsti ventisette impianti puntuali, nove dei quali ubicati in corrispondenza di analoghe strutture lungo i gasdotti in esercizio, ed i rimanenti di nuova realizzazione lungo la condotta in progetto. In corrispondenza del Nodo di Palagiano, punto iniziale della condotta e del successivo Nodo di Melfi saranno realizzati due punti di lancio dei dispositivi per il controllo e la pulizia interna della condotta.

La costruzione ed il mantenimento del metanodotto comporta la costituzione di una servitù, che impedisce l'edificazione per una fascia a cavallo della condotta, lasciando inalterato l'uso del suolo per lo svolgimento delle attività esistenti. La costruzione dell'opera in progetto, in stretto parallelismo ai metanodotti esistenti, limiterà l'ampliamento della fascia di inedificabilità esistente lungo il tracciato. Indicativamente, l'ampliamento risulterà, infatti, limitato a soli 20 metri per il 75,5% della lunghezza complessiva dell'opera, compreso tra 20 e 30 m per il 2,3% e pari a 40 metri per il restante 22,2% della percorrenza.

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

1. Realizzazione di piazzole per l'accatastamento delle tubazioni.
2. Apertura della fascia di lavoro.
3. La larghezza della fascia di lavoro

21/a VAS

4. Sfilamento delle tubazioni lungo la fascia di lavoro.
5. Saldatura di linea.
6. Scavo della trincea.
7. Rivestimento dei giunti.
8. Posa della condotta.
9. Realizzazione degli attraversamenti.
10. Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta.
11. Esecuzione dei ripristini.
12. Opera ultimata.
13. Esercizio e manutenzione.

**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 sestri 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 come descritti nella relazione istruttoria.
  - b) Ripristini idrogeologici. Come da relazione istruttoria
  - c) Riprofilatura della fascia di lavoro. Come da relazione istruttoria
  - d) Ricostituzione della copertura vegetale. Come da relazione istruttoria

**VALUTATO CHE** le alternative progettuali presentate sono o non percorribili o più impattanti sotto l'aspetto ambientale o di sviluppo del territorio.

**RELATIVAMENTE AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Considerando le caratteristiche peculiari dell'opera si può osservare che le azioni progettuali più rilevanti per i loro effetti ambientali corrispondono all'apertura della fascia di lavoro ed allo scavo della trincea di posa della tubazione. Tali azioni incidono direttamente sul suolo e sulla parte più superficiale del sottosuolo, sulla copertura vegetale e uso del suolo, sulla fauna e sul paesaggio, per una fascia di territorio di ampiezza corrispondente alla larghezza della fascia di lavoro per tutto il tracciato del metanodotto; pertanto tali azioni hanno risvolti sulle componenti relative all'ambiente idrico, al suolo e sottosuolo, alla vegetazione e uso del suolo, alla fauna e al paesaggio.

Le altre componenti ambientali subiscono impatti relativamente più modesti. In pratica:

- l'atmosfera viene interessata solamente in relazione ai gas di scarico ed al rumore dei mezzi di lavoro e al sollevamento di polvere, in caso di lavori effettuati in periodo siccitoso; tale disturbo è

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the number 'di 34'.

comunque limitato in fase di costruzione, mentre in fase di esercizio gli impatti sono praticamente nulli;

- il patrimonio storico-culturale e l'ambiente socio-economico subiscono un limitatissimo impatto negativo e solo nella fase di cantiere, in quanto non vengono interessate opere di valore storico-culturale e l'opera non sottrae, in maniera permanente, beni produttivi, né comporta modificazioni sociali.

Il tracciato del metanodotto in progetto si sviluppa principalmente in zone in cui il clima è classificato come temperato (tipo C di Koppen): in particolare nella parte iniziale e terminale del tracciato il clima è di tipo temperato caldo, mentre nella parte centrale è classificato come sublitoraneo.

Nell'ampio territorio in cui si sviluppa il tracciato in progetto, l'idrografia superficiale è sviluppata soprattutto in quelle aree dove affiorano depositi terrigeni caratterizzati da media e bassa permeabilità mentre dove affiorano terreni ad alta permeabilità, costituiti in genere da formazioni carbonatiche, prevalgono incisioni di norma asciutte che localmente prendono rispettivamente la denominazione di gravine e di lame. Le aree in cui il reticolo idrografico è abbastanza sviluppato corrispondono soprattutto alla ampia depressione valliva della Fossa bradanica ed alla piana del Tavoliere delle Puglie mentre per quanto riguarda l'area dell'arco jonico tarantino, l'idrografia superficiale è caratterizzata da pochi e brevi corsi d'acqua che discendendo dalle Murge tarantine giungono dopo un relativamente breve percorso, al Mar Jonio. Il tracciato in progetto interessa i bacini idrografici: del F. Lato e del F. Bradano che riversano le proprie acque nello Jonio; del F. Ofanto, del T. Carapelle e del T. Cervaro, che sfociano in Adriatico. Tutti i corsi d'acqua presentano tendenzialmente carattere torrentizio, con tempi di corrivazione alquanto brevi. Tale carattere è accentuato sia dalla scarsa permeabilità delle formazioni geologiche che costituiscono il substrato della gran parte dei rispettivi bacini, sia dalla distribuzione delle precipitazioni medie annue che variano fra i 500-700 mm, della zona costiera jonica e dell'area premurgiana ed i 1000 mm delle zone più interne. Il tracciato attraversa anche vari corsi d'acqua, che si presentano generalmente come canali ad andamento sinuoso, spesso rettificati, e che determinano le incisioni che costituiscono le caratteristiche "gravine" e "lame".

Occorre infine menzionare che in aree prossime al tracciato vi sono i laghi artificiali di Serra del Corvo, a cavallo tra le province di Bari e Potenza, e di Rendina, nel territorio di Lavello.

Lungo il tracciato dell'opera, le formazioni calcarenitiche, sabbiose e conglomeratiche, i depositi marini ed alluvionali e limnici terrazzati, di natura sabbiosociotolosa, sono mediamente permeabili e localmente possono presentare permeabilità alta. I terreni a bassa permeabilità sono invece rappresentati dalle formazioni argillose (Argille subappennine), dai depositi lacustri e fluvio-lacustri, dai depositi alluvionali terrazzati, a componente siltoso-argillosa, e dai depositi alluvionali attuali e di golena dei corsi d'acqua appartenenti al bacino del F. Bradano. Lungo il tracciato si rileva un grado di permeabilità alto solo in corrispondenza degli alvei e delle aree golenali di alcuni dei principali corsi d'acqua. I caratteri litologici delle diverse unità, la loro giacitura e reciproca posizione determinano una circolazione idrica sotterranea a più livelli in cui si individua come acquifero freatico principale quello localizzato entro i calcari mesozoici che costituisce la falda profonda, estesa, più o meno con continuità, dall'Adriatico allo Jonio. Tale falda è alimentata dagli afflussi meteorici incidenti sugli affioramenti calcarei murgiani, nonché dalle falde sovrastanti circolanti nei terreni postcretacei che, in corrispondenza della Fossa bradanica e del Tavoliere, ricoprono l'acquifero carbonatico. Al di sopra dell'acquifero profondo, si rileva, in vaste aree, la presenza di più acquiferi superiori, ospitati in depositi di diversa età nei quali la circolazione idrica, in virtù dell'esistenza di orizzonti a diverso grado di permeabilità, si esplica in più livelli, spesso in modo piuttosto indipendente. Nelle aree più prossime al tracciato in progetto, non si segnalano manifestazioni sorgentizie, mentre alcune manifestazioni idriche si rinvengono nella parte medio-bassa dei versanti delle valli del Pentecchia e del Basentello. Alla luce di quanto descritto, si può affermare che le maggiori interferenze dell'opera in progetto con le falde acquifere si potranno verificare nei tratti di percorrenza dei fondovalle ed in coincidenza con gli attraversamenti dei maggiori corsi d'acqua. Ulteriori interferenze con la circolazione idrica sotterranea, si potranno verificare con falde di modesta entità nel tratto di tracciato che interessa la fascia premurgiana ed in corrispondenza del settore finale nei tratti più prossimi ai rilievi del Subappennino. Nel caso in cui, in fase di costruzione, lo scavo della trincea venisse ad intercettare la falda freatica, o a

mettere in comunicazione le acque di deflusso superficiale (spesso inquinate) con le falde più profonde, gli impatti potrebbero essere rilevanti e forse anche permanenti.

Il territorio investigato rientra in tre differenti domini strutturali:

1. l'estesa area dell'Avanfossa appenninica corrispondente alla Fossa bradanica ed al Tavoliere delle Puglie, colmata da depositi clastici di età plio-pleistocenica, in cui, come precedentemente descritto, si snoda la gran parte del tracciato;
2. l'Avanpaese apulo, consistente in una spessa impalcatura carbonatica di età mesozoico-paleogenica, corrispondente ai rilievi delle Murge ed i cui litotipi sono solo marginalmente interessati nella prima parte del tracciato;
3. il tratto frontale della Catena appenninica corrispondente ai rilievi dei Monti della Daunia, costituito da successioni arenaceo-argillose mio-plioceniche, interessate dal tracciato nel tratto terminale.

Il territorio considerato presenta un assetto piuttosto uniforme essendo caratterizzato da zone pianeggianti o al più debolmente ondulate. L'uniformità morfologica dell'area deriva dalla costante presenza in affioramento di formazioni litologiche recenti, di natura prevalentemente clastica (conglomerati, calcareniti, sabbie ed argille) con giacitura sub orizzontale e sostanzialmente non interessate da deformazioni di tipo tettonico. In quest'ambito, è comunque possibile osservare alcune caratteristiche morfologiche peculiari che caratterizzano il territorio interessato, individuando i seguenti tre distinti settori:

- un settore meridionale, corrispondente all'arco jonico tarantino ed al basso materano, caratterizzato da ampie superfici pianeggianti localmente interrotte da scarpate di terrazzo e dalle incisioni fluviali delle gravine e delle lame che discendono dall'altipiano murgiano;
- la porzione a nord di Matera ed il settore centrale della depressione bradanica, caratterizzati da una morfologia più mossa in cui si individua una serie di dorsali con aree sommitali, ove affiorano depositi sabbiosi e/o conglomeratici, pianeggianti e pressoché orizzontali anche di notevole estensione, che si raccordano ad ampi fondovalle con pendii ondulati a debole acclività e che, nel tratto più rilevato, possono, in corrispondenza di litotipi più competenti, presentare pendii molto acclivi con pareti ripide e frastagliate;
- il tratto corrispondente all'alto Tavoliere, ovvero dalla valle dell'Ofanto sino al termine del tracciato, ove l'assetto geomorfologico è caratterizzato da una serie di terrazzamenti posti ad altezze diverse, formanti un sistema di dorsali con andamento SO-NE. Qua la morfologia varia da sub-pianeggiante con pendenze molto dolci, nel settore verso la piana di Foggia, a collinari, in quello a ridosso dei rilievi del Subappennino dauno.

Piuttosto frequenti sono i fenomeni di erosione superficiale, mentre i dissesti di tipo gravitativo, almeno per quanto riguarda le aree più prossime al tracciato, sono meno diffusi. Forme superficiali di dissesto, riconducibili a fenomeni di soliflusso e deformazioni gravitative di tipo plastico, si rilevano lungo i dolci versanti delle valli. Spesso i dissesti sono mascherati dalle attività di aratura dei terreni connesse con l'intensa coltivazione cerealicola che interessa ampi settori di territorio. Fenomeni di instabilità diffusa che non coinvolgono direttamente la direttrice di progetto, si segnalano: nella valle del Pentecchia, sul versante sud-occidentale della dorsale di Grottetoste, in agro di Gravina in Puglia; nella valle del Basentello, in località Mercanti, e sul versante meridionale della dorsale di Cucinella, nel territorio di Genzano, nella valle del Carapellotto, sul versante sud-occidentale di Serra di Castro, nella valle del Cervaro nei pressi di Radogna, nella valle del T. Sannoro, in località Belladonna sul versante nord-orientale di M. Cerchio di Magliano e sul versante destro del Celone lungo la discesa dal Monte Taverna. La condotta in progetto viene, invece, ad interessare marginalmente un breve versante caratterizzato da instabilità diffusa, in località Montebifero, dove per la stabilizzazione dell'area, sono previsti interventi con opere di drenaggio.

Fenomeni franosi sono segnalati, inoltre, presso Borgo Venusio, a nord di Matera, ove la condotta in progetto interessa un'area a rischio idrogeologico R4 segnalata nel PAI della Basilicata; sul versante nord-

occidentale del monte della Croce, nel territorio di Genzano, la condotta in progetto aggira, non interessandola, un'area soggetta a movimenti franosi.

Il territorio in oggetto è generalmente caratterizzato, nel tratto interessato dalla prima metà del tracciato, da un grado di sismicità medio-basso, mentre diviene medio-alto nel secondo tratto, dove il tracciato interessa i territori del Potentino e del Foggiano. A questo proposito è stata consultata la recente Zonazione sismogenetica denominata ZS7 elaborata da INGV - Task1 (Meletti C. et al., 2003), che costituisce una nuova mappa delle zone sorgente da utilizzare nella valutazione della pericolosità sismica del territorio nazionale. Il territorio attraversato dal tracciato lambisce il limite meridionale della zona 725 e rientra essenzialmente nelle zone 726 e 727. Tali zone interessano sia l'avanfossa sia l'avanpaese apulo. La zona 725 è orientata con direzione E-O; a tale zona, che include la faglia delle Tremiti e quella di Mattinata generalmente ritenute attive, sono riconducibili la sismicità dell'area garganica ed i recenti eventi sismici del Molise dell'autunno del 2002. Le caratteristiche sismogenetiche dell'area apulo-lucana suggeriscono l'esistenza di altre zone di rottura sempre ad andamento E-O, esterne all'area garganica: la zona 726, include la media ed alta valle dell'Ofanto, ed il territorio melfese-venusino. La zona 727 si estende dai primi contrafforti delle Murge tarantine verso O includendo il basso Materano e la valle del Bradano; tale area è meno vincolata dal punto di vista sismogenico, soprattutto per quanto attiene la presenza di sorgenti di dimensioni significative includendo terremoti caratterizzati da energia medio bassa. In considerazione del fatto che la sismicità più elevata corrisponde alla zona 1, nella quale ricadono i territori comunali di Melfi, Candela, Deliceto e Bovino, per caratterizzare tutto il tratto di condotta in esame è stato scelto il valore di accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico pari a 0,35 g.

Il metanodotto interseca una sola volta un bosco di latifoglie, per un tratto di km 0,170 in corrispondenza delle scarpate del fosso Valle Cupa al km 127,090. Si tratta di una fustaia rada con copertura arborea del 20-30% il cui piano dominante è composto esclusivamente da piante di roverella (*Quercus pubescens*), mentre nel piano dominato sono presenti alcune piante di leccio (*Quercus ilex*) e di terebinto (*Pistacia terebinthus*) e piante arbustive quali biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*) rovi e ginestra odorosa (*Spartium junceum*). Tra le specie erbacee vi sono *Asparagus officinalis*, *Silene inflata*, *Buglossoides purpureo-coerulea*, *Muscari comosum*, *Echium vulgare* e *Convolvus althaeoides*.

Nei pressi del km 20 (Mass. Maldarizzi) il tracciato attraversa un breve tratto di densa macchia mediterranea composta da lentisco (*Pistacia lentiscus*), ginestra (*Spartium junceum*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), prugnolo (*Prunus spinosa*) e fillirea (*Phillyrea latifolia*). Vi sono piccole aree a macchia mediterranea e bosco di latifoglie nel piano arboreo, con prevalenza di roverella (*Quercus pubescens*) e ontano nero (*Alnus glutinosa*) in vicinanza di corsi d'acqua e fillirea (*Phillyrea latifolia*) in quello arbustivo, si riscontrano fra il km 8,000 e il km 22,000 del tracciato. Questi sono tratti brevi in zone dove rimane netta la prevalenza della destinazione agricola a cereali e in parte a colture arboree e per questo rappresentano aree residue di grande valore ecologico.

La vegetazione ripariale viene interferita nell'attraversamento dei seguenti corsi d'acqua: Torrente Olivento, Vallone di Catapane, Fiume Ofanto, Torrente Carapellotto, Torrente Celone; si tratta in ogni caso di fustaie irregolari a prevalenza di pioppo nero (*Populus nigra*) e salici (*Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Salix apenina*). Localmente sono presenti anche altre specie arboree come ad esempio la robinia (*Robinia pseudoacacia*) lungo il Vallone di Catapane, il pioppo tremulo (*Populus tremula*) lungo il fiume Ofanto, Olmo campestre (*Ulmus minor*) e Ailanto (*Ailanthus altissima*) lungo il torrente Carapellotto. Le specie arbustive presenti sono sambuco nero, biancospino, rosa canina e prugnolo. Tra le specie erbacee le più diffuse sono *Urtica dioica*, *Phragmites australis* e *Borrago officinalis*. L'interazione più importante tra il tracciato del metanodotto e questa tipologia di uso del suolo si ha in corrispondenza del fiume Ofanto. In questo bosco ripariale, con copertura arborea molto variabile dal 20 al 80%, viene praticato il pascolo di bovini, i quali si alimentano prevalentemente nelle radure e trovano riparo nei tratti con copertura arborea più densa.

Il metanodotto in progetto attraversa, inoltre, vaste distese di incolti erbacei ed arbustivi: per la maggior parte del suo tracciato. In questa tipologia di uso del suolo sono compresi gli oliveti, i vigneti e i frutteti. I frutteti e i vigneti sono poco diffusi e di dimensioni ridotte. Più diffusi, ma sempre di dimensioni ridotte sono invece

gli uliveti. I seminativi non irrigui vengono impiegati sempre per la coltivazione dei cereali (quasi esclusivamente grano duro) alternati a colture irrigue, prevalentemente pomodoro, cipolla e barbabietole. I seminativi irrigui sono presenti nell'area compresa tra la località Capo d'Acqua in comune di Spinazzola e la località Messero in comune di Venosa, nella valle del fiume Ofanto dal torrente Olivento fino a Piano Morto e in piccole aree intorno al torrente Carapellotto e al torrente Lavella.

Secondo le più recenti indicazioni bibliografiche, le specie di pesci presenti nell'area esaminata sono 12. La discreta ricchezza che si riscontra nell'ittiofauna rappresenta una diretta conseguenza dell'esistenza di una rete assai sviluppata di acque superficiali, e in particolare della presenza di importanti corsi a carattere prevalentemente torrentizio che degradano dai territori montuosi appenninici verso il mare. I corpi idrici con acqua stagnante, quali laghi e stagni, naturali o di origine artificiale, sono relativamente poco diffusi, ma comunque sufficientemente distribuiti da elevare in modo non trascurabile la biodiversità acquatica del territorio. La buona varietà di situazioni ecologiche proprie dei corpi idrici sopra citati favorisce la compresenza di specie con esigenze ambientali parzialmente diverse. L'ittiofauna include, tra le entità comuni e assai diffuse, l'anguilla, la carpa, il cavedano, la scardola, la tinca, la trota fario e il persico, oltre che due elementi alloctoni quali il carassio dorato la trota iridea, quest'ultima immessa a scopo alieutico e originaria degli Stati Uniti d'America. Gli elementi di maggior interesse zoologico e conservazionistico, compresi nell'ittiofauna delle acque correnti, comprendono anche le seguenti tre entità incluse negli elenchi delle Direttive CEE: AGONE (*Alosa fallax*), ALBORELLA DEL VULTURE (*Alburnus albidus*) ed il BARBO (*Barbus plebejus*).

L'assetto faunistico degli Anfibi sembra essere abbastanza ricco. È stata infatti rilevata la presenza di ben 10 specie di anfibi. Le specie censite utilizzano vari tipi di ambienti aperti, boscati e umidi, ma per tutte la riproduzione avviene in piccoli corpi idrici con acqua stagnante, come laghetti, stagni, pozze o altre raccolte d'acqua di origine naturale o artificiale. Importanti a questo proposito sono spesso le modeste raccolte d'acqua che rimangono negli alvei dei rivi successivamente alla fase di piena. Oltre alla rilevante ricchezza specifica, un altro motivo d'interesse dell'anfibiofauna del luogo è rappresentato dall'importanza conservazionistica delle entità presenti. Infatti, accanto a specie relativamente comuni e diffuse, come il rospo comune, il rospo smeraldino, la raganella e le "rane verdi" (rana dei fossi e rana esculenta), ve ne sono altre piuttosto infrequenti o endemiche, come il tritone crestato italiano e quello italico, l'ululone appenninico, la rana agile e la rana italica; di queste, le ultime due sono particolarmente meritevoli di nota in quanto incluse negli elenchi delle Direttive CEE.

Nel territorio esaminato, risultano presenti ben 17 specie di rettili, gran parte delle quali sono piuttosto comuni e diffuse nelle zone peninsulari del nostro Paese. Ma gli elementi faunistici di gran lunga più meritevoli di attenzione sono il colubro leopardino, la testuggine palustre e la testuggine comune, entità rare incluse assieme al cervone nell'Allegato II della Direttiva Habitat, comprendente le specie animali (esclusi gli Uccelli) e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Le specie di uccelli che si riproducono in maniera accertata o altamente probabile nell'ambito dell'area esaminata risultano essere 100, un numero che può essere considerato decisamente rilevante pur tenendo conto della vastità dell'area esaminata. La ricchezza specifica è sicuramente da porre in relazione con la notevole escursione altitudinale del territorio in questione e con il suo buon grado di differenziazione ecologica: si spazia infatti dagli ambiti fondivallivi a quelli di media montagna. Dal punto di vista della composizione specifica, si nota una prevalenza dei Passeriformi (57 entità) rispetto agli altri taxa. Anche tra la quarantina di entità di non-Passeriformi compaiono elementi molto interessanti, a distribuzione ristretta e comunque non comuni. Inoltre vi sono ben 8 specie di rapaci diurni (falco pecchiaiolo, nibbio bruno, nibbio reale, biancone, poiana, grillaio, pellegrino e gheppio) e di rapaci notturni (barbagianni, assiolo, civetta, gufo reale e gufo comune). Tra le specie presenti, la maggior parte appartengono a due distinti contingenti: quello delle entità legate ai complessi forestali più o meno maturi e alle formazioni cespugliose e quello degli ambienti aperti quali i prati, i nuclei abitati, i coltivi, gli incolti e le zone denudate. Una terza categoria, meno rappresentata, è quella delle entità acquatiche, che comprende vari uccelli che nidificano sugli specchi d'acqua o sulle rive e nei greti dei corsi d'acqua. Nel quadro avifaunistico, molto vario ma composto in

13 di 34  
Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.



prevalenza da elementi di medio interesse conservazionistico, spiccano ben 16 entità incluse nell'Allegato I (specie rare e minacciate di estinzione) della Direttiva Uccelli:

Risultano presenti nell'area di studio circa 40 specie di mammiferi. La lista faunistica dei mammiferi mostra una notevole articolazione; accanto a numerose entità di piccole dimensioni sono infatti presenti anche varie specie di media e grande taglia. Tra i micromammiferi vanno annoverati 7 piccoli Insettivori e altrettanti piccoli Roditori. I Chiroterri (= pipistrelli) sono in gruppo maggiormente rappresentato, annoverando ben 14 specie alcune di notevole interesse conservazionistico.

Tra le specie di mammiferi di media e grande taglia, le presenze di maggior rilievo naturalistico sono quelle del lupo e del gatto selvatico. Quest'ultimo carnivoro, pur non essendo una specie compresa nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43 CEE, va considerato un elemento di notevole rarità e di eccezionale importanza naturalistica. Non va infine trascurata la presenza di ben 5 Mustelidi: tasso, faina, martora, puzzola e donnola. Di nota è pure la frequentazione da parte dell'istrice e del cinghiale. Tra le entità di mammiferi presenti nell'area esaminata, 8 specie di Chiroterri sono inclusi nell'Allegato B della Direttiva 92/43/CEE "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (Direttiva "Habitat"), anche il lupo è incluso nel medesimo allegato, come specie prioritaria.

Il tracciato della condotta viene ad interessare tre proposti siti di importanza comunitaria.

1. "Area delle Gravine" (pSIC e ZPS IT9130007) è stata proposta a diventare Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS); il sito ricade in provincia di Taranto, ha un'estensione di 26.740 ha e rientra interamente nella regione bio-geografica mediterranea. Le gravine costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Nel sito sono presenti alcuni querceti a *Quercus trojana* ben conservati e pinete spontanee a Pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre vi è la presenza di garighe di *Euphorbia spinosa* e boschi di *Quercus virgiliana*. Le tipologie ambientali presenti nel sito, secondo la classificazione Natura 2000, sono le seguenti:

- Querceti di *Quercus trojana* = 10%;
- Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea) = 10%;
- Versanti calcarei della Grecia mediterranea = 10%;
- Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici = 8%;
- Grotte non ancora sfruttate a livello turistico = 5%;
- Foreste di *Quercus ilex* = 5%;
- Formazioni di *Euphorbia dendroides* = 2%.

All'interno del sito, si riscontra il seguente habitat, considerato di interesse prioritario: 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea). Questo habitat copre il 10% del territorio del sito.

2. La "Valle Ofanto Lago di Capaciotti" (pSIC IT9120011) è stata proposta a diventare Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC); il sito ricade in provincia di Bari e Foggia., ha un'estensione di 7.572 ha e rientra interamente nella regione bio-geografica mediterranea. Sito di elevato valore paesaggistico ed archeologico. Si tratta del più importante ambiente fluviale della Puglia. A tratti la vegetazione ripariale a *Populus alba* presenta esemplari di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia Meridionale. Unico sito di presenza della *Lutra lutra* della regione. Le tipologie ambientali presenti nel sito, secondo la classificazione Natura 2000, sono le seguenti:

- Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* = 60%;
- Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-brachypodietea) = 5%.

DELL'AMBIENTE  
TECNICHE  
Ambientale  
oro Colom  
ROMA

si riscontra il seguente habitat, considerato di interesse prioritario: 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea). Questo habitat copre il 5% del territorio del sito.

3. "Valle del Cervaro Bosco dell'Incoronata" (pSIC IT9110032): La Valle del Cervaro - Bosco dell'Incoronata è stata proposta a diventare Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC); il sito ricade in provincia di Foggia, ha un'estensione di 5.769 ha e rientra interamente nella regione bio-geografica mediterranea. Il paesaggio si presenta uniforme, il tipo di clima è tipicamente mediterraneo. Sito caratterizzato dalla presenza del corso del fiume Cervaro, bordato dalla caratteristica vegetazione ripariale di elevato valore naturalistico. Il bosco dell'Incoronata rappresenta l'ultimo lembo di foresta presente sul Tavoliere. Le tipologie ambientali presenti nel sito, secondo la classificazione Natura 2000, sono le seguenti:

- Praterie su substrato calcareo con stupenda fioritura di Orchidee = 5%;
- Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-brachypodietea) = 10%;
- Fiumi mediterranei a flusso permanente e filari ripali di Salix e Populus alba = 10%;
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba = 20%.

All'interno del sito, si riscontrano i seguenti habitat, considerati di interesse prioritario: 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea), 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia). Questi habitat coprono il primo il 10% del territorio ed il secondo il 5% del sito.

Le valutazioni di incidenza relative ai tre SIC sopra descritti 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.

Le unità di paesaggio che maggiormente tipizzano il territorio attraversato dal metanodotto sono il paesaggio di pianura con seminativi, il paesaggio di pianura con uliveti e seminativi, il paesaggio sub-pianeggiante con seminativi, il paesaggio sub-pianeggiante con seminativi e uliveti, il paesaggio di collina con seminativi, il paesaggio di collina con seminativi ed uliveti ed il paesaggio di versante con vegetazione boschiva.

L'impatto sull'Ambiente idrico è così schematizzato:

*Impatto trascurabile* - Si riscontra in tutte quelle aree caratterizzate dall'assenza di una rete idrografica superficiale di significativa importanza, nonché della falda freatica con soggiacenza a profondità superiore rispetto a quella raggiunta dagli scavi. In queste aree i lavori di costruzione del metanodotto non produrranno interferenze significative con l'ambiente idrico, non intaccando la piezometrica, né le linee di deflusso superficiale di particolare importanza, ad eccezione di corsi d'acqua minori o con sezioni idrauliche non particolarmente rilevanti. Il tracciato in progetto attraversa per la gran parte del suo sviluppo, aree possono rientrare in questa classe di impatto in quanto caratterizzate da idrografia superficiale ridotta a piccoli fossi o canali di scolo e falda freatica con superficie piezometrica posta a quote di gran lunga inferiori a quelle del fondo scavo.

*Impatto basso* - Questo livello di impatto è stato definito essenzialmente per i tratti corrispondenti all'attraversamento di corsi d'acqua minori a regime temporaneo caratterizzati, in condizioni ordinarie, da portate molto ridotte. Con riferimento all'ambiente idrico sotterraneo, questo livello d'impatto è stato assegnato ove vengono attraversate aree caratterizzate dalla presenza di piccole falde, piuttosto superficiali e di limitata estensione. Relativamente al tracciato in progetto, questa classe di impatto è stata attribuita ai tratti in corrispondenza di alcuni attraversamenti di corsi d'acqua secondari, caratterizzati dall'assenza di un materasso alluvionale di significative dimensioni e da scarsa interconnessione con la falda freatica, ed a quelle aree dove sono probabili interferenze con limitate falde superficiali; in particolare si segnalano il tratto di percorrenza della piana alluvionale del T. Pentecchia di Chimienti in Comune di Gravina di Puglia, l'attraversamento della piana alluvionale nella valle del Canale Roviniero nel territorio di Genzano,

l'attraversamento della località Grotte di Don Peppino, in Comune di Spinazzola, l'attraversamento delle piane del T. Olivento e del F. Ofanto in Comune di Melfi, l'attraversamento della piana del T. Carapelle in Comune di Candela e quello della piana del T. Cervaro nell'agro di Bovino, la discesa sulla valle del T. Sannoro in Comune di Orsara di Puglia e, infine, la discesa sulla valle del T. Celone nel territorio di Troia.

*Impatto medio* - Questo livello di impatto è stato attribuito alle sezioni di attraversamento dei corsi d'acqua caratterizzati da considerevoli portate di deflusso superficiale e soprattutto sotterraneo, con sezioni idrauliche rilevanti. Lungo il tracciato di progetto, questa classe di impatto è stata assegnata esclusivamente ai tratti in corrispondenza dell'attraversamento dei maggiori corsi d'acqua: la Valle Cupa (127,090 km), il T. Olivento (131,840 km), il Vallone di Catalane (140,905 km), e del F. Ofanto (143,040 km), il T. Carapelle (159,270 km), il T. Carapellotto (169,305 km), il T. Cervaro (175,675 km) ed il T. Celone (190,600 km).

*Impatto alto* - Lungo il tracciato di progetto non si riscontrano condizioni di criticità a breve ed a lungo termine sull'ambiente idrico superficiale, ottenendo comunque e sempre, a fine riprofilatura, il ristabilirsi dell'assetto idrografico originario, con conseguente ripristino delle caratteristiche di naturalità dell'alveo; pertanto si può escludere che la realizzazione dell'opera produca effetti di impatto elevato su questa componente ambientale. Lo stesso dicasi per l'ambiente idrico sotterraneo, in quanto non vengono mai interessate falde utilizzate a scopi idropotabili.

#### L'impatto sul Suolo e sottosuolo è così schematizzato:

*Impatto trascurabile* - Dal punto di vista pedologico, l'impatto sui suoli può essere considerato trascurabile in corrispondenza degli attraversamenti fluviali e delle aree di golena, in quanto si è in presenza di suoli giovani, poco evoluti e scarsamente differenziati in orizzonti. Questo vale anche per gran parte dei suoli presenti nelle aree agricole in cui le lavorazioni agronomiche hanno banalizzato la struttura pedologica. Per quanto concerne la componente sottosuolo, la presenza di terreni sciolti caratterizzati da sostanziale omogeneità litostratigrafica permette di collocare in questo livello di impatto anche gran parte delle piane alluvionali. Le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la posa del gasdotto non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo, né provocano la distruzione ed il rimescolamento di orizzonti diagnostici pedologici. In riferimento al tracciato in progetto, questo livello di impatto è stato attribuito per i tratti pianeggianti quali: i fondovalle, le aree di bassa acclività e quelle relative agli ampi crinali privi di importanti processi morfodinamici in atto che riguardano la gran parte del tracciato. Questo livello d'impatto è stato assegnato anche a quei tratti in cui è previsto l'attraversamento in sottosuolo (microtunnel) soluzione che consente di non alterare l'assetto morfologico e litostrutturale nell'immediato sottosuolo e di non interferire minimamente con la componente pedologica.

*Impatto basso* - Per quanto concerne la componente pedologica, questa classe include anche suoli generalmente profondi, strutturati in orizzonti, dove, per la particolare situazione morfologica (aree a limitata acclività), non c'è il rischio di perdita di suolo. Per quanto attiene la componente sottosuolo, tale livello d'impatto è stato attribuito in particolare ad alcuni tratti relativi ad aree di versante ad acclività da bassa a medio bassa, incluse le incisioni dei corsi d'acqua, ove per la posa in opera della condotta ad adeguata profondità sono necessari dei significativi lavori di scavo. Rientrano inoltre in questa classe tutte quelle aree caratterizzate da litologie che, pur se talora marcate da localizzati segni di scarsa attività morfodinamica, sono prive di fenomeni di instabilità. Relativamente al tracciato in progetto, rientrano in questa classe di impatto i tratti relativi agli attraversamenti dei maggiori fossi e canali e gli attraversamenti di scarpate o emergenze morfologiche di rilievo; si segnalano: gli attraversamenti della Lama d'Uva nel territorio di Massafra e del rilievo la Serra Tonna in Comune di Altamura, il tratto che scende nella valle del T. Gravina ed il versante in località Pozzo del Corvo in agro di Gravina in Puglia, una serie di blandi versanti in località Piano Coperchio in Comune di Genzano, l'attraversamento di una serie di fossi affluenti del T. Basentello e quello di alcuni valloni in prossimità di Lavello, l'attraversamento di alcuni fossi affluenti del F. Ofanto e dei torrenti Cervaro, Carapelle e Celone, ed, infine, dei versanti della valle del T. Sannoro.

*Impatto medio* - Per quanto riguarda la componente sottosuolo, questo livello d'impatto è attribuito ad aree di versante ad acclività media e/o elevata, comprendendo anche le incisioni dei corsi d'acqua più profonde. Nello specifico, la condotta in progetto attraversa solo brevi tratti di aree classificabili ad impatto medio; in

corrispondenza dell'attraversamento dei due versanti del fosso Valle Cupa in Comune di Lavello, della discesa del versante destro della valle del T. Oliveto. In relazione alla maggiore profondità di posa della condotta, questa classe di impatto è stata inoltre attribuita alle sezioni di attraversamento degli alvei del T. Olivento (133,700 km), del Vallone di Catalane (140,905 km), del F. Ofanto (143,040 km), del T. Carapelle (159,270 km), del T. Carapellotto (169,305 km), del T. Cervaro (175,675 km) e del T. Celone (190,600 km).

*Impatto alto* - In ragione dell'assenza di particolari emergenze geologiche e pedologiche, questo livello di impatto non si riscontra in nessuna parte del tracciato, né sotto il profilo pedologico né dell'immediato sottosuolo.

L'impatto sulla Vegetazione è così schematizzato:

*Impatto trascurabile* - Sono ascrivibili a questa categoria di impatto tutte le zone che ospitano colture agricole erbacee ed annuali, o tipologie di vegetazione con scarse caratteristiche di naturalità. In queste aree infatti la realizzazione del metanodotto non causa una sensibile alterazione delle caratteristiche vegetazionali o delle specificità delle tipologie di uso del suolo e anche la persistenza dell'impatto è decisamente limitata nel tempo. E' la categoria d'impatto nettamente più rappresentata lungo il tracciato in esame considerato che copre circa il 90% della percorrenza. Questa classe d'impatto si ritrova molto rappresentata in tutto lo sviluppo del tracciato, caratterizzato da un uso del suolo prevalentemente agricolo, dove il metanodotto attraversa colture agricole annuali e seminativi.

*Impatto basso* - In questa categoria d'impatto sono raggruppati territori caratterizzati sia da colture agricole intensive (gli oliveti ed i frutteti della percorrenza "costiera") come anche quelli con tipologie di vegetazione naturale o seminaturale (vegetazione ripariale, arbusteti, praterie secondarie e pascoli). Nel caso delle colture agricole intensive l'attribuzione a questa categoria d'impatto è dovuta al fatto che si interviene su specie arboree con cicli produttivi poliennali in cui la realizzazione del metanodotto determina un impatto più duraturo, a livello di sviluppo vegetativo, rispetto a quello determinato sulle colture annuali. Per quanto attiene invece alle cenosi naturaliformi l'appartenenza a questa categoria è dovuta al fatto che si tratta di cenosi dinamicamente molto attive, con una notevole capacità di rigenerarsi naturalmente al termine dei lavori di costruzione e dopo la riprofilatura del terreno e, per le cenosi arboree, caratterizzate da una struttura non articolata in strati. Questo comporta la riduzione dei tempi necessari a ricreare le condizioni ecosistemiche presenti prima dell'inizio delle attività di costruzione del metanodotto; la realizzazione dei ripristini vegetazionali permetterà di ridurre ulteriormente questo periodo. Questa classe d'impatto è poco rappresentata lungo il tracciato, tra le zone per le quali è stato stimato un livello d'impatto basso sono da citare le sporadiche percorrenze su arbusteti di varia composizione specifica e tra il km 169 e il km 175 dove le legnose agrarie sono le colture che dominano il territorio. Per quanto riguarda la vegetazione ripariale questa è poco presente e l'unico tratto in cui si ha un impatto stimato di tipo basso è la percorrenza nelle vicinanze del F. Ofanto dell'attraversamento del Torrente San Gennaro.

*Impatto medio* - Questa categoria di impatto identifica zone del tracciato che ospitano vegetazione arborea ed in parte arbustiva con buone caratteristiche di naturalità e in alcuni casi di origine antropica; popolamenti con struttura articolata in piani di vegetazione e specie caratteristiche della vegetazione potenziale di questa fascia fitoclimatica. Si tratta quindi di cenosi che, necessitano di un certo tempo per annullare gli effetti e le conseguenze della realizzazione del metanodotto e recuperare completamente la funzionalità ecologica. Tra le zone per le quali è stato stimato un livello d'impatto medio sono da citare la percorrenza della vegetazione boschiva in corrispondenza: di due brevi tratti, posti rispettivamente in prossimità di "Masseria Varola" (14,750 km) e di "Masseria Maldarizzi" (20,000 km), nel settore iniziale del tracciato, e dell'attraversamento delle scarpate del fosso Valle Cupa (127,090 km), e alcuni attraversamenti fluviali fra cui quello del Fiume Ofanto (143,040 km) dove la vegetazione ripariale arborea si presenta ben sviluppata e strutturata.

*Impatto alto* - il tracciato di progetto non determina, per la componente in esame, impatti classificabili in questa categoria.

L'impatto sulla fauna ed ecosistemi: sono rilevabili solo nella fase di cantiere e sono per lo più nulli nelle aree pianeggianti adibite ad uso agricolo, mentre sono di tipo basso-medio in brevi percorrenze all'interno

dei SIC e ZPS interferiti dal tracciato, soprattutto per quanto attiene all'Ululone dal ventre giallo, l'avifauna nidificante, i rettili, il lupo ed il gatto selvatico.

L'impatto sul Paesaggio è così schematizzato:

*Impatto trascurabile* - Sono comprese in questa categoria d'impatto quelle porzioni di percorrenza in cui si attraversano zone dove la ricostituzione dell'originario assetto paesaggistico è in genere molto rapida, essendo legata alla ripresa dell'attività colturale o alla riprofilatura del terreno nel suo aspetto morfologico originario. Si tratta inoltre di situazioni in cui il grado di visibilità dell'opera è molto basso. Questa classe è percentualmente molto significativa (interessa all'incirca il 90% del tracciato) e si rileva quando il metanodotto attraversa aree con colture annuali in situazioni di morfologia pianeggianti o subpianeggianti e di media collina.

*Impatto basso* - Le zone che ricadono in questa categoria sono caratterizzate da una situazione morfologica simile alla precedente (aree pianeggianti o subpianeggianti) ma hanno un maggiore grado di visibilità ed una maggiore persistenza nel tempo in quanto ospitano le legnose agrarie (oliveti, vigneti, mandorleti e pereti), oppure da aree acclivi che ospitano vegetazione con una notevole capacità di rigenerarsi naturalmente (arbusteti) o che hanno un basso grado di visibilità. Conseguentemente in questa categoria d'impatto, ricade circa il 10% del tracciato, con una distribuzione a tratti e non uniforme. Lungo lo sviluppo lineare dell'opera, i tratti più significativi si riscontrano in località "Pupoli" (130 - 131 km circa) in Comune di Lavello, in località "Tremoletto" (169,8-171,4 km circa) in Comune di Deliceto e lungo la discesa verso il corso del T. Cervaro (173,8-176,2 km circa) in Comune di Bovino, per la presenza di colture arboree, in particolare oliveti, e lungo il fondovalle del F. Ofanto (140,2-143,1 km circa) in Comune di Melfi.

*Impatto medio* - Solo i tratti di versante più acclive e con maggior grado di esposizione, sono inclusi in questa categoria. Si tratta della percorrenza di versanti coperti da boschi oppure di versanti particolarmente ripidi ed esposti coperti da praterie secondarie in cui l'impronta della realizzazione si stima possa perdurare a lungo per il tempo necessario alla ripresa ed al mascheramento naturale della vegetazione. Lungo il tracciato della condotta, tale livello di impatto è stato attribuito unicamente a due brevi tratti in Comune di Castellaneta, posti rispettivamente in prossimità di "Masseria Varola" (14,750 km) e di "Masseria Maldarizzi" (20,000 km).

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

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 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 m<sup>2</sup>), 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 rinaturazione 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 redistribuzione 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, 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 del Sia e successive integrazioni, 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 spiazzamento della fauna lungo tutta la pista di lavoro del tracciato. Gli impatti negativi maggiori 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. Sull'ambiente idrico, l'impatto è trascurabile per la maggior parte delle aree attraversate dal tracciato in quanto le stesse sono per lo più prive di un reticolo idrografico di rilievo e sono caratterizzate da una falda freatica con soggiacenza relativamente profonda; l'impatto è basso in corrispondenza della maggior parte degli attraversamenti fluviali e nei tratti caratterizzati dalla

DELLA  
CANTIERE

presenza di falde relativamente superficiali; solamente in corrispondenza delle sezioni di attraversamento degli alvei dei corsi d'acqua maggiori (Valle Cupa, T. Oliveto, F. Ofanto, T. Carapelle, T. Carapellotto, T. Cervaro, T. Sannoro e T. Celone) il livello d'impatto risulta essere medio o alto, particolarmente per le specie anfibe, in relazione alla durata delle operazioni di movimentazione di terra previste con la realizzazione di scavi profondi. L'impatto potrebbe essere ugualmente alto nel primo tratto del metanodotto, laddove lo scavo della trincea e la messa in opera di un tappeto drenante potrebbero generare un contatto tra i drenaggi superficiali spesso inquinati e gli acquiferi. 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 dei piccoli mammiferi, degli anfibi e degli uccelli.

4. Sulla componente suolo e sottosuolo, l'impatto è da ritenersi sostanzialmente trascurabile e 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.
5. Sulla componente vegetazione e fauna, l'impatto varia in funzione delle tipologie di vegetali e delle specie animali interessate. In relazione alla diffusione delle aree agricole a seminativo, il livello d'impatto trascurabile risulta nettamente il più rappresentato lungo il tracciato in esame, poco rappresentate sono le classi di impatto basso (colture arboree) e medio (percorrenze di 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 e faunistica.
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, in cui la traccia dell'opera, in relazione ai tempi necessari per la crescita della vegetazione messa a dimora, sarà individuabile nel contesto paesaggistico considerato.

**CONSIDERATO CHE** il proponente con nota prot. DSA-2005-28232 del 7/11/2005 acquisita con prot. CVIA-3393 del 9/11/2005 ha trasmesso alcune varianti al progetto, tese a superare le criticità evidenziate dalla Regione Puglia nel suo parere.

**PRESO ATTO** della determinazione dirigenziale dell'Assessorato all'ambiente – settore ecologia della Regione Puglia prot n. 9655 del 21/08/2006 acquisita con prot. DSA-2006-22810 del 6/09/2006 che conferma il parere favorevole precedentemente espresso con D.G.R n. 1919 del 20/12/2005;

**PRESO ATTO CHE** il proponente con nota del 19/09/2006 ha trasmesso la planimetria in scala 1:10.000 recante l'ottimizzazione del tracciato del metanodotto:

- l'ottimizzazione consiste nella traslazione del tracciato di progetto per una lunghezza di 560 metri al fine di evitar, così come richiesto dalla Regione Puglia, l'area archeologica posta in Comune di

U.D. DELL'AMBIENTE  
EL TERRITORIO  
Ambientale  
Storo Col  
001  
Gravina di Puglia

- per quanto riguarda la prescrizione contenuta nel parere espresso dalla Regione Puglia gli attraversamenti delle aree campite A) del PUTT Puglia (Lama di Vite e Lama d'Uva) saranno realizzati con tecniche che non prevedono lo scavo a cielo aperto e l'apertura della fascia di lavoro;
- per quanto riguarda gli altri attraversamenti, poiché essi sono situati in affiancamento alla condotta esistente e/o altre infrastrutture, si ritiene che gli impatti ad essi legati non risultino significativi;
- per quanto riguarda la prescrizione 2, essa viene soddisfatta dall'ottimizzazione di tracciato avanzata dal proponente;
- per quanto riguarda, infine, le prescrizioni 3 e 4, esse vengono incluse nelle prescrizioni del presente parere.

**CONSIDERATO CHE** il proponente con nota dell'11/10/2006 ha comunicato che.

*"in relazione alle prescrizioni della Delibera della GR Puglia n. 1803 negli ambiti soggetti a vincoli del PUTT, si propone di modificare il progetto prevedendo l'utilizzo di particolari tecniche ingegneristiche (minitunnel) che consentiranno la posa della condotta senza scavo a cielo aperto e apertura della fascia di lavoro. L'utilizzo di tale tecnica permette di ridurre al minimo l'impatto delle opere sull'ambiente e di rispettare i vincoli opposti.*

*In particolare, non si procederà alla modifica delle componenti ambientali e dei fattori naturalistici dei siti interessati. Per quanto attiene alla copertura botanico-vegetazionale, pur essendo il tratto in parola interessato da colture agricole, non sono previsti né danneggiamenti delle specie autoctone né modifiche all'assetto idrogeologico.*

*Si evidenzia, inoltre, che per l'attraversamento della "Gravina Lama dell'Uva" sono stati previsti interventi di sistemazione anche nelle aree di dissesto idrogeologico limitrofe al tracciato in progetto"*

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

**ESPRIME**

**Parere positivo** circa la compatibilità ambientale del progetto "Metanodotto Massafra-Biccari", facendo proprie le prescrizioni contenute nei pareri della Regione Puglia, Basilicata e Ministero per i Beni e le Attività Culturali, subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni

1. Il progetto dovrà adeguarsi a quanto prescritto nel DM del 17/04/2008 del Ministero 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/m<sup>3</sup>".

*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:
  - 2.1 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;
  - 2.2 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);
  - 2.3 in sede di progettazione esecutiva dovranno essere approfonditi i rischi di incidenti, definiti



- gli eventuali accorgimenti per limitarli e verificata l'opportunità di mimettere tutti i dispositivi di sicurezza in entrata ed in uscita della condotta, nel percorso in subalveo;
- 2.4 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;
  - 2.5 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;
  - 2.6 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 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 le aree di tracciato che interessano le zone 725, 726 e 727 della recente Zonazione Sismogenetica denominata ZS7, elaborata dall'INGV, si effettui uno studio sulla risposta

ALTERNATIVE  
RITORIO  
mentale  
Colomb  
47 ROMA  
3  
sistema locale del metanodotto che include la descrizione dettagliata del moto e delle accelerazioni del suolo, del materiale di riempimento e del substrato, anche in condizioni di saturazione; tale studio dovrà determinare le dimensioni ottimali della trincea di scavo e della granulometria del materiale di riempimento;

- 8.3 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. l'attraversamento al Km. 47 nel territorio comunale di Matera a circa 1 Km. a NE del Borgo Venusio avviene all'interno di un'area a Rischio idrogeologico molto elevato (R4) ma senza alcun processo erosivo o fenomeno di dissesto lungo i versanti; si dovrà procedere in base a quanto previsto nelle Nda del PAI della Basilicata.
10. 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:
- 10.1 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;
  - 10.2 della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi ivi incluse le viabilità sia locali che di collegamento;
  - 10.3 del clima acustico;
  - 10.4 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;
  - 10.5 del terreno di scotico 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:

11. per gli attraversamenti fluviali, dovranno adottarsi i seguenti criteri:
- 11.1 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;
  - 11.2 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;
  - 11.3 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;
  - 11.4 preservare gli esemplari arborei e ricostituire le ripisilve, con fini di qualificazione ambientale, lungo tutti gli attraversamenti fluviali sia maggiori che minori;
  - 11.5 utilizzare materiali non inquinanti in tutte le fasi della lavorazione e fare ricorso a tecniche 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.

Ed in particolare:

gli attraversamenti degli ambiti “A” del PUTT(Puglia), del Fiume Ofanto e del Fiume Celone dovranno essere effettuati con tecniche che permettano la posa della condotta senza lo scavo a cielo aperto e l’apertura della fascia di lavoro, così come riportato nella comunicazione del proponente dell’11.10.2006.

I lavori di realizzazione della condotta, lungo l’affiancamento al Torrente della Valle Petecchia, dal km 72 al km 75, dovranno avvenire senza interferire con l’ambito fluviale e con l’area di esondazione localizzando la condotta, per quanto possibile, a monte della S.P.190 ed in affiancamento alla condotta esistente ed utilizzando la pista di lavoro ristretta.

12. 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;
13. qualora il tracciato intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli di specie tipiche del paesaggio o autoctone, dovranno essere previsti interventi specifici di salvaguardia o in alternativa un accurato espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell’infrastruttura;

*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:
  - 14.1 i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche,;
  - 14.2 le aree di cantiere 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.
  - 14.3 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
  - 14.4 la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età;
  - 14.5 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.

Per l’attraversamento delle aree pSIC “Area delle Gravine”(IT9130007), “Valle Ofanto Lago di Capaciotti” (IT9120011), “Valle del Cervaro Bosco dell’Incoronata”(IT9110032):

- 14.6 le lavorazioni previste saranno effettuate evitando il periodo primaverile per non interferire con la stagione riproduttiva di uccelli, stanziali e di passo o comunque della fauna caratteristica dell’area;

- 14.7 qualora il tracciato intercetti esemplari arbustivi o arborei di specie tipiche o autoctone dovranno essere previsti interventi specifici di salvaguardia o in alternativa un accurato espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura;
- 14.8 l'attraversamento delle 4 Lame deve essere effettuata con tecnologia trenchless;
- 14.9 l'attraversamento del Sic Valle Ofanto Lago di Capaciotti al Km. 143 deve essere effettuato con minitunnel con cantiere in entrata fuori dal Sic ed in uscita con cantiere nel Sic su terreno agricolo;
- 14.10 l'attraversamento del fiume Cervaro a cielo aperto deve comprendere opere di riqualificazione con tecniche di ingegneria naturalistica e di rinaturazione.

*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:
- 16.1 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;
- 16.2 dovranno essere predisposti capitolati di appalto nei quali saranno indicate tutte le azioni, riferite sia alla costruzione che all'esercizio, riportate nel SIA;
- 16.3 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;
- 16.4 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. In tutte le aree in cui il metanodotto interferisce con i tratturi il proponente dovrà presentare un

elaborato tecnico che caratterizzi nel dettaglio le opere da realizzare e l'interferenza con gli stessi e le opere di ripristino e riqualificazione previsti. Detto elaborato dovrà essere concordato con il MIBAC.

20. 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*

21. 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.
22. 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
23. 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.
24. 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;
25. 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*

26. 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;
27. 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;
28. 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:

28.1 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;

28.2 per le aree di tracciato che interessano le zone 725,726 e 727 della recente Zonazione Sismogenetica denominata ZS7, elaborata dall'INGV, si effettui uno studio sulla risposta sismica locale del metanodotto che includa la descrizione dettagliata del moto e delle accelerazioni del suolo, del materiale di riempimento e del substrato, anche in condizioni di saturazione; tale studio dovrà determinare le dimensioni ottimali della trincea di scavo e della granulometria del materiale di riempimento.

28.3 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;

28.4 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;

28.5 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;

28.6 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;

28.7 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;

29. 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 Puglia e Basilicata, 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.

30. 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.

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

L'ottemperanza delle prescrizioni 2), 7), 8), 9), 10),11),12),13) dovrà essere verificata dalle Autorità di Bacino e dalle Regioni competenti;

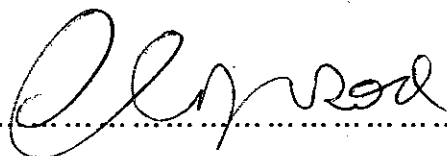
L'ottemperanza delle prescrizioni 6), 12) 28) dovrà essere verificata dalle Regioni competenti;

L'ottemperanza delle prescrizioni 15) e 16) dovrà essere verificata dai Comuni competenti di concerto con le Regioni;

L'ottemperanza delle prescrizioni 3), 4), 19), 21), 22), 23), 24), 26), 29) dovrà essere verificata dalle ARPA competenti.

L'ottemperanza delle prescrizioni 30), 31), dovrà essere verificata dal MATTM.

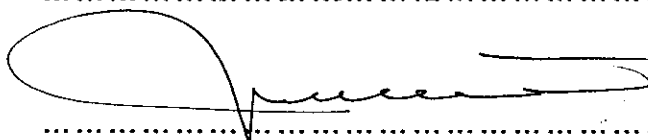
Presidente Claudio De Rose



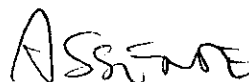
Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)



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



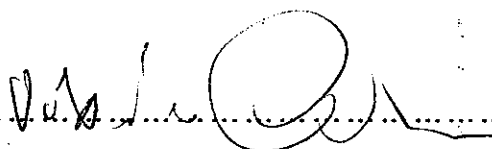
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)



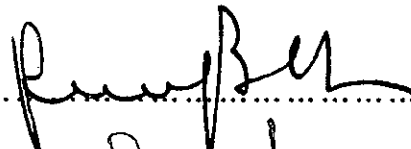
Prof. Saverio Altieri



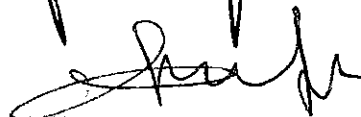
Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



Prof. Gian Mario Baruchello



Colom  
147 ROM

Dott. Gualtiero Bellomo

ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

ASSENTE

Dott. Siro Corezzi

ASSENTE

Dott. Maurizio Croce

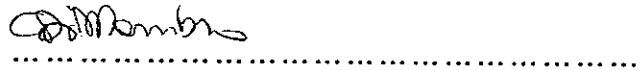


MINISTERO DEI  
DELLA TRASPARENZA  
CC. MISSIONE  
della Regione Am.  
Via Cristoforo  
0014

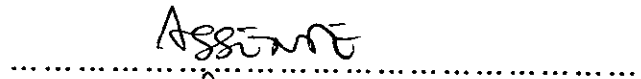
Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno



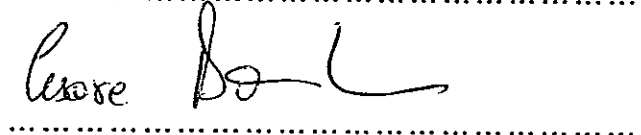
Ing. Chiara Di Mambro



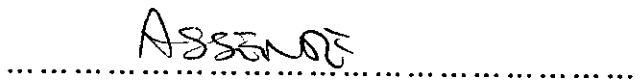
Avv. Luca Di Raimondo



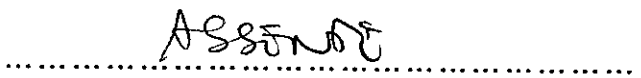
Dott. Cesare Donnhauser



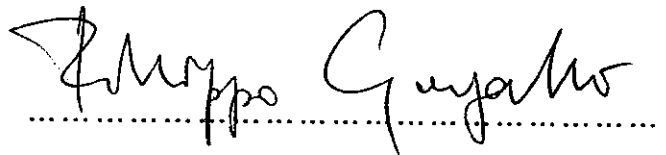
Ing. Graziano Falappa



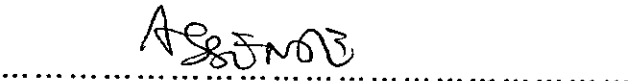
Prof. Giuseppe Franco Ferrari



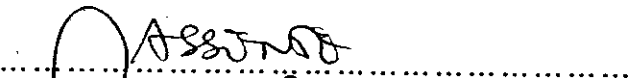
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



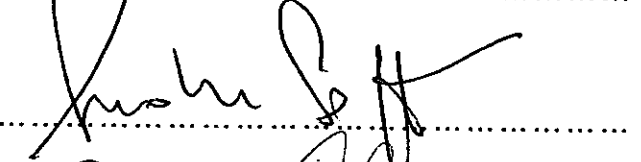
Prof. Antonio Grimaldi



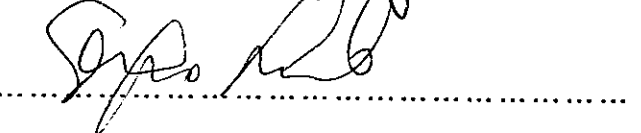
Ing. Despoina Karniadaki



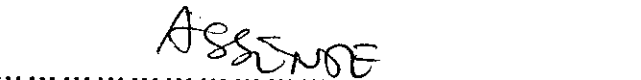
Dott. Andrea Lazzari



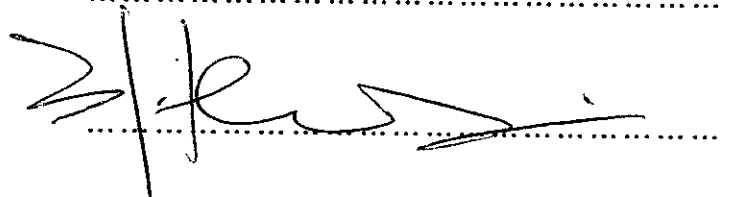
Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi



1. AMB  
2. DI  
3. DI  
4. DI  
5. DI  
6. DI  
7. DI  
8. DI  
9. DI  
10. DI  
11. DI  
12. DI  
13. DI  
14. DI  
15. DI  
16. DI  
17. DI  
18. DI  
19. DI  
20. DI  
21. DI  
22. DI  
23. DI  
24. DI  
25. DI  
26. DI  
27. DI  
28. DI  
29. DI  
30. DI  
31. DI  
32. DI  
33. DI  
34. DI  
35. DI  
36. DI  
37. DI  
38. DI  
39. DI  
40. DI  
41. DI  
42. DI  
43. DI  
44. DI  
45. DI  
46. DI  
47. DI  
48. DI  
49. DI  
50. DI  
51. DI  
52. DI  
53. DI  
54. DI  
55. DI  
56. DI  
57. DI  
58. DI  
59. DI  
60. DI  
61. DI  
62. DI  
63. DI  
64. DI  
65. DI  
66. DI  
67. DI  
68. DI  
69. DI  
70. DI  
71. DI  
72. DI  
73. DI  
74. DI  
75. DI  
76. DI  
77. DI  
78. DI  
79. DI  
80. DI  
81. DI  
82. DI  
83. DI  
84. DI  
85. DI  
86. DI  
87. DI  
88. DI  
89. DI  
90. DI  
91. DI  
92. DI  
93. DI  
94. DI  
95. DI  
96. DI  
97. DI  
98. DI  
99. DI  
100. DI

Prof. Mario Manassero

Assente

Avv. Michele Mauceri

Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Assente

Ing. Santi Muscarà

Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

Assente

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Francesca Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Assente

Dott. Franco Secchieri

Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Francesca Soro

[Handwritten mark]

Arch. Giuseppe Venturini

*Giuseppe Venturini*

Ing. Roberto Viviani

*Assente*

La presente copia fotostatica composta  
di N° 17 (DICAS 578) gli è conforme al  
suo originale.

Roma, li 10-12-2008

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