



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

DEC/DSA/2006/00211

DI CONCERTO CON IL
MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

VISTO l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986 n. 349;

VISTO il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377;

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

VISTO il D.P.R. 11 febbraio 1998 relativo a "Disposizioni integrative del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10.8.1988, n. 377 in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale di cui alla legge 8.7.1986, n. 349, art. 6;

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.Lgs. 23.05.2000 n. 164 relativo al recepimento della direttiva 98/30/CE relativa a norme di interesse pubblico per il mercato comune del gas e che definisce l'attività di trasporto del gas;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla SNAM Rete Gas in data 25.03.2004 (prot. 07488 del 25.03.2004) inerente alla realizzazione del metanodotto "Gallese (VT) - Orvieto (TR)" della lunghezza di 55,430 km, diametro 1200 mm (48") e pressione massima di esercizio pari a 75 bar. Il gasdotto si sviluppa tra i comuni di Gallese, Orte, Vasanello, Soriano nel Cimino, Vitorchiano, Viterbo, Celleno, Bagnoregio, Lubriano in provincia di Viterbo e di Castel Giorgio e Orvieto in provincia di Terni;

PRESO ATTO che la SNAM Rete Gas ha provveduto, con pubblicazione sui quotidiani "La Repubblica", "Il Messaggero" e "Il Corriere dell'Umbria" in data 25 marzo 2004 ad avvisare il pubblico dell'avvenuto deposito della documentazione di rito presso i preposti Uffici delle Regione Lazio e Umbria per la eventuale consultazione e la presentazione di osservazioni;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla Società SNAM Rete Gas S.p.A. in data 12.10.2004 a seguito della richiesta di integrazioni effettuata con nota DSA/2004/0017851 del 03.08.2004, nonché altra documentazione fornita nel corso della attività istruttoria;



VISTO il parere favorevole con prescrizioni n. 714 espresso dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale in data 21.07.2005 in merito alla realizzazione del metanodotto "Gallese (VT) - Orvieto (TR)";

VALUTATO sulla base di tale parere n. 714 del 21.07.2005 che:

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- il nuovo potenziamento dei due esistenti gasdotti Transmediterranei, costruiti il primo tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli ottanta, il secondo nella prima metà degli anni novanta, consentirà di mantenere adeguate condizioni idrauliche in relazione all'incremento delle capacità di trasporto del gas in condizioni di efficienza e sicurezza e di evitare maggiori consumi di fuel gas per la spinta nelle centrali collocate a monte e a valle e, conseguentemente, minori emissioni in atmosfera;
- il progetto in esame è pienamente rispondente con gli strumenti di programmazione del settore energetico, finalizzati al contenimento delle emissioni atmosferiche e alla razionalizzazione dell'approvvigionamento energetico;
- il tracciato interferisce con beni soggetti a tutela in ragione del loro notevole interesse pubblico (art. 139 DLgs 490/99 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali" ex L 1497/39 art. 1), in corrispondenza di due brevi segmenti nel tratto iniziale del metanodotto (tra 0,440 e 0,800 km e tra 1,290 e 1,420 km), per una lunghezza totale di circa km 0,490, pari a meno dell'1%;
- relativamente al vincolo idrogeologico (Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923), le interferenze si verificano per una lunghezza complessiva di 23,300 km circa, pari al 42% dell'intero tracciato in progetto;
- per i beni soggetti a tutela in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 146 DLgs 490/99 ex L 431/85), si hanno interferenze in corrispondenza di:
 - zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti agli elenchi di cui al TU approvato con RD 1775/33 (rif. lettera "c" dell'art. 146 DLgs 490/99) in trentasette tratti successivi per una lunghezza complessiva di circa 14.090 km, pari al 25% dello sviluppo lineare totale del gasdotto;
 - territori coperti da boschi e foreste o sottoposti a vincolo di rimboschimento (rif. Lettera "g" dell'art. 146 DLgs 490/99) in ventiquattro tratti successivi di percorrenza per una lunghezza complessiva di 6,400 km, pari al 11,5% della lunghezza totale dell'opera;
- per il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), elaborato dall'Autorità di Bacino del fiume Tevere ed adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 101 del 1 agosto 2002: il metanodotto non interessa aree a rischio elevato o molto elevato di frane, né le fasce del reticolo principale;
- in riferimento ai Piani Paesistici Territoriali, il tracciato in progetto interferisce con i seguenti ambiti territoriali:

Regione Lazio:

1 - Ambito Territoriale n. 4 - "Valle del Tevere"; le interferenze sono di seguito evidenziate.

Ambito G.12 - "Grande Tevere Nord"	nel tratto tra 0,350 km e 1,380 km ricadente in un'area classificata come "Zona a trasformabilità limitata"	La realizzazione di grandi
------------------------------------	---	----------------------------



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

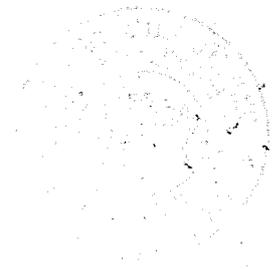
Ambito G.5 - "Forre di Gallese e Macchia della Madonna"	in tre tratti compresi tra 1,700 e 1,800 km, tra 2,110 e 4,570 km e tra 6,830 km e 7,230 km, ubicati in una "Zona a trasformabilità limitata"	interventi infrastrutturali, quali i gasdotti, è consentita nelle zone a trasformabilità limitata, previa procedura di VIA.
Ambito D.4 - "Forre e Macchia della Madonna"	in due tratti compresi tra 1,800 e 2,110 km e tra 4,570 e 6,830 km ricadenti in un'area classificata come "Zona di non trasformabilità".	La non trasformabilità dell'area è in relazione allo stato di rilevante interesse naturalistico dell'area.

2 - Ambito territoriale n. 3 "Laghi di Vico e Bracciano":; le interferenze sono di seguito evidenziate:

Zona 3 "Aree agricole di rilevante valore paesaggistico ed ambientale"	nei tratti compresi tra 26,550 e 26,670 km e tra 26,980 e 27,150 km	è consentita la possibilità di attraversamento di opere pubbliche, quali reti energetiche, purché interrato e senza alterare lo stato dei luoghi
Zona 4 "Aree agricole"	tra 27,560 e 27,830 km	In queste zone è vietata ogni attività che comporti una trasformazione dell'uso del suolo diverso da quello agricolo e pastorale; la realizzazione del progetto è coerente con quanto disposto dal Piano, in quanto, al termine della posa e del ritombamento del tubo, potranno essere ripristinate le attività agricole precedentemente in atto.
Zona 6 "Aree a pascolo":	tra 26,670 e 26,980 km	
Zona 7 "Di rispetto del sistema idromorfologico e vegetazionale"	tra 27,150 e 27,560 km	Sono vigenti specifiche restrizioni in relazione alle modalità di trasformazione dei tratti di corsi d'acqua e delle loro fasce di rispetto (divieto di procedere all'intubazione dei corsi d'acqua sottoposti a vincolo, etc.)

3 - Ambito territoriale n. 1 "Viterbo":; le interferenze sono di seguito evidenziate:

Zona C "Area di tutela del sistema dei corsi d'acqua e della vegetazione":	tratto tra 35,810 e 35,850 km caratterizzato da Tutela Integrale	In questa zona è consentita la realizzazione di opere pubbliche, come reti energetiche, purché non venga alterato lo stato dei luoghi e il regime idrico.
Zona D "Area di tutela dei boschi e dell'ambiente naturale":	nei tratti tra 35,190 e 35,810 km e tra 35,850 e 36,450 km classificati come aree a Tutela Orientata	Per l'attraversamento di questa zona, il progetto deve essere sottoposto a procedura di VIA
Zona E "Area di tutela del sistema bosco, pascolo, vegetazione mista"	tra 36,450 e 36,830 km soggetta a Tutela Integrale	Per l'attraversamento di questa zona, il progetto deve essere sottoposto a procedura di VIA



Regione Umbria

- la pianificazione territoriale e urbanistica a livello regionale, è regolamentata in Umbria dalla LR n. 28 del 10/04/1995, che reca le "Norme in materia di strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica"; Con L.R. n. 27 del 24/03/2000 è stato approvato il Piano Urbanistico Territoriale (PUT) che rappresenta il quadro di riferimento per la pianificazione territoriale provinciale, per la pianificazione urbanistica comunale e per i piani di settore regionali con valenza territoriale.

In riferimento al progetto in esame, nello SIA si precisa che in data 21/02/2000 è entrato in vigore il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PCTP) di Terni, adottato con Delibera C.P. n. 64 del 15/04/1999 e Delibera C.P. n. 175 del 25/10/1999;

- il progetto interferisce con il PTCP di Terni; in particolare, l'intera percorrenza del territorio regionale ricade nella unità di paesaggio individuata nel PTCP come sub-sistema n. 4 e denominata "Tavolato Vulcanico di Castel Giorgio" (4TV), compresa nelle unità di paesaggio "connotate da aree agricole con prevalente funzione di conservazione del territorio e del paesaggio agrario (agpa)";

- la gestione del territorio delle unità di paesaggio avviene attraverso delle schede normative con funzione descrittiva delle caratteristiche principali e di riferimento per la pianificazione comunale.

Nella scheda relativa all'area di paesaggio 4TV, non sono indicate particolari azioni restrittive, se non quelle di salvaguardia dell'ambiente esistente, come la tutela dei filari arborati e delle siepi interpoderali, come elementi strutturali del paesaggio e delle reti ecologiche;

- il problema principale è rappresentato dall'attraversamento dell'Ambito D4 della Valle del Tevere, per il quale il proponente specifica che il progetto, nella pratica impossibilità di evitare l'attraversamento dell'area tutelata, è stato sviluppato ponendo la nuova condotta, in entrambi i tratti d'interferenza, in stretto parallelismo alle tubazioni in esercizio e prevedendo il contenimento delle superfici di lavoro nell'ambito dell'area di passaggio utilizzata per la posa delle stesse. Sono state adottate soluzioni progettuali che sembrano meno impattare con l'ambito in esame. Tali valutazioni valgono anche per l'ambito 4TV in regione Umbria;

- in merito agli strumenti urbanistici comunali, sono stati esaminati i Piani Regolatori Generali (PRG) dei comuni di Gallese, Orte, Vasanello, Soriano nel Cimino, Vitorchiano, Viterbo, Celleno, Bagnoregio, Lubriano, Orvieto, Castel Giorgio. Le interferenze tra tracciato del metanodotto e zonizzazioni, diverse dalle aree agricole, si registrano nei territori dei seguenti Comuni:

Comune di Vasanello	Il tracciato interessa ambiti boschivi nei due tratti dal km 10,390 al km 10,450 e dal km 14,190 al km 15,190	Sono vietate trasformazioni della consistenza forestale esistente
Comune di Soriano nel Cimino	Il tracciato interessa ambiti boschivi nei tratti compresi tra 15,570 e 15,800 km, tra 15,870 e 16,170 km, tra 17,240 e 17,540 km, tra 19,980 e 21,120 km e tra 24,800 e 25,690 km	In queste zone è esclusa la destinazione residenziale e qualsiasi tipo di costruzione e di intervento che possa alterare l'assetto e l'andamento naturale del suolo
Comune di Vitorchiano	Il territorio interessa un'area produttiva nel tratto compreso tra 29,480 e 29,720 km	
		Nelle zone sottoposte a questo vincolo non è ammessa la costruzione di



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Comune di Viterbo	Il tracciato interessa un'area a vincolo di inedificabilità assoluta per motivi naturalistici o paesistici, dal km 31,080 al km 31,170.	manufatti di alcun genere; tuttavia, per gli edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico potranno essere consentite deroghe a tali norme con l'osservanza dell'art. 3 della legge 21/12/1955, n. 1357.
-------------------	---	---

- nell'“Agenda 21”, così come nel Piano Energetico Nazionale, tra le strategie per raggiungere lo sviluppo sostenibile, rientra anche la sostituzione dei combustibili ad alto contenuto di carbonio con altri a basso contenuto di carbonio e privi di zolfo (come il metano);
- relativamente al PEN l'obiettivo di sviluppo e ricerca del settore delle fonti rinnovabili, che costituisce uno degli obiettivi del piano, si traduce nel risparmio delle risorse quali combustibili fossili, nell'ottica di una attenuazione della vulnerabilità del paese rispetto alla dipendenza energetica dall'estero;
- in coerenza con gli obiettivi a suo tempo indicati, l'evoluzione dell'orientamento generale è stata caratterizzata da una graduale enfattizzazione del ruolo strategico del gas naturale all'interno del sistema energetico italiano. L'adeguamento della normativa, che favorisce la cogenerazione e l'autoproduzione industriale, e l'evoluzione tecnologica (nuovi impianti turbogas e a ciclo combinato) hanno, infatti, notevolmente ampliato le potenzialità di utilizzo del gas, in particolare nel comparto della generazione di energia elettrica, mentre le accresciute esigenze ambientali delle aree urbane hanno portato a privilegiare tale fonte nel settore degli usi civili;
- per soddisfare la crescente domanda di gas gli operatori del sistema gas faranno ricorso a quantitativi addizionali di gas di importazione da paesi esteri. Snam Rete Gas programma lo sviluppo delle proprie infrastrutture per mettere a disposizione degli operatori stessi le capacità di trasporto necessarie all'importazione dei quantitativi approvvigionati, come nel caso del presente progetto;
- in questo contesto l'aumento delle capacità di trasporto alimenterà, inoltre, il nuovo mercato del gas che si sta creando con la liberalizzazione del settore avviata dal recente Decreto governativo;
- la compatibilità dell'opera con quanto disposto dai vincoli risiede nella particolare tipologia della stessa; il metanodotto è infatti un'opera che, per la quasi totalità del suo sviluppo lineare, risulta totalmente interrata, non prevede né cambiamenti di destinazioni d'uso del suolo, né azioni di esproprio ma unicamente una servitù volta ad impedire l'edificazione su di una fascia larga 40 m a cavallo dell'asse della tubazione per l'intera lunghezza dell'opera, che in alcuni tratti si integra con le servitù già esistenti riducendo la necessità di estensione delle stesse;
- la tipologia dell'opera che, per la quasi totalità del suo sviluppo lineare, risulta totalmente interrata, non comporta cambiamenti di destinazioni d'uso del suolo, né azioni di esproprio, per cui non si prevedono effetti negativi sul territorio attraversato anche in termini di variazione della destinazione d'uso;
- il progetto in esame non pone in risalto particolari criticità in merito alla coerenza con i piani ed i programmi di gestione del territorio. Lo SIA ha messo in evidenza solamente alcune interferenze con aree di previsione dei Piani regolatori comunali che si ritengono di possibile soluzione durante le successive fasi di progettazione considerando la tipologia di opera;
- il tracciato del metanodotto non prevede l'attraversamento di aree SIC;

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale



- l'opera in progetto percorre lo stesso corridoio delle condotte in esercizio (Ga. Me. A. – Ga. Me. B) di ampiezza variabile tra i 20 e i 30 m, e si mantiene parallela con almeno una delle due tubazioni esistenti, discostandosene unicamente in alcuni punti, per esigenze di carattere tecnico-operativo;
- i criteri di definizione del progetto sono stati:
 - individuare il tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento, minimizzando l'impatto sull'ambiente;
 - scegliere zone a destinazione agricola, evitando l'attraversamento di aree comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
 - evitare zone franose o suscettibili di dissesto idrogeologico;
 - percorrere i versanti, ove possibile, lungo le linee di massima pendenza, evitando, per quanto possibile, passaggi a mezza costa, al fine di garantire la stabilità e quindi la sicurezza della condotta;
 - interessare il meno possibile zone boscate e zone di colture pregiate ed evitare zone paludose e terreni torbosi;
 - minimizzare il numero di attraversamenti fluviali realizzandoli in subalveo ed in zone che offrano sicurezza per la stabilità della condotta, prevedendo le necessarie opere di ripristino e di regimazione idraulica;
- l'opera in oggetto, progettata per il trasporto di gas naturale con densità $0,72 \text{ kg/m}^3$ in condizioni standard ad una pressione massima di esercizio di 75 bar, sarà costituita da una condotta, formata da tubi di acciaio collegati mediante saldatura (linea), che rappresenta l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto e da una serie di impianti che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente. La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è pari alla pressione massima di esercizio: 75 bar;
- la condotta interrata ha una lunghezza complessiva di 55,430 km, le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto nel DM 24.11.84, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 450 N/mm^2 . I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie che li producono, avranno una lunghezza media di m 14,50, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 1200 (48");
- sono presenti i seguenti Impianti di linea: punti di intercettazione di linea, impianti di lancio e ricevimento "pig", punto di controllo pig;
- il proponente ha esaminato, oltre a quella di progetto, altre tre diverse alternative di tracciato, tra le quali, la più idonea dal punto di vista sia tecnico-operativo che ambientale, è apparsa la direttrice di percorrenza che si sviluppa in stretto parallelismo con le due condotte in esercizio preesistenti: Ga Me A e Ga Me B;
- alternativa 1: in riferimento al corridoio percorso, qualsivoglia ipotetica direttrice che dall'attraversamento della linea ferroviaria "Civitavecchia – Orte" (6,100 km circa), proseguisse ad est del tracciato di progetto per guadagnare il fondovalle del Tevere e percorrerlo verso nord, transitando ad ovest dell'abitato di Attigliano, appare, se non del tutto impercorribile, assai più impegnativa dal punto di vista tecnico-operativo e più penalizzante dal punto di vista ambientale. Detta ipotetica soluzione comporterebbe, in relazione all'andamento tortuoso del corso del fiume, la necessità di attraversarne ripetutamente l'alveo, implicherebbe l'ulteriore attraversamento di aree classificate come ambiti di rilevante interesse naturalistico dal Piano territoriale Paesistico dell'Ambito n. 4 "Valle del Tevere", e, successivamente, porterebbe a dover ricercare un varco di passaggio tra gli areali dei proposti siti di interesse comunitario "Calanchi di Civita di Bagnoregio" e "Lago di Alviano";
- alternativa 2: un'ulteriore eventuale direttrice, che dallo stesso punto proseguisse ancora lungo il versante occidentale della valle del Tevere tra il tracciato di progetto ed il fondovalle, porterebbe il metanodotto,



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

analogamente alla precedente ipotetica direttrice A1, ad interessare maggiormente ambiti di rilevante interesse naturalistico e ad attraversare tutti i tributari destri del fiume più ad est, in prossimità della confluenza nel Tevere, ove le valli, approssimandosi al livello di base, si presentano più incise e profonde. Le forre verrebbero così attraversate ove i versanti risultano più acclivi ed impervi e sicuramente più impegnativi dal punto di vista tecnico-operativo il che richiederebbe la realizzazione di consistenti opere di sostegno a presidio della sicurezza dell'opera con un conseguente maggior impatto della stessa sull'ambiente naturale;

- alternativa 3: qualsiasi ipotetica direttrice di percorrenza ad ovest della linea di progetto, che si staccasse dalla stessa in prossimità dell'abitato di Vasanello (11,000 km circa) per proseguire quindi verso occidente, appare, anch'essa difficilmente percorribile, in quanto, nella necessità di aggirare a sud la sommità del M. Cimino, porterebbe la condotta a dover ricercare un varco di passaggio tra l'abitato di Viterbo e le pendici occidentali dello stesso rilievo, in un'area caratterizzata da un maggiore grado di antropizzazione. In comparazione con il tracciato di progetto, questa ipotetica soluzione, non porterebbe sostanziali vantaggi dal punto di vista del "consumo" di ambiente naturale, ma, presentando una lunghezza superiore e divergendo dal corridoio tecnologico esistente, condurrebbe ad un sensibile aumento della servitù sul territorio della regione;
- la scelta di mantenere la nuova condotta in stretto parallelismo ad una o ad entrambe le condotte esistenti, permette, inoltre, di sfruttare, in tutto od in parte, servitù già costituite evitando di gravare ulteriormente sul territorio e sulle proprietà private con l'imposizione di nuove restrizioni, e limita il "consumo" di superfici naturali in quanto consente di usufruire dei varchi già costituiti nell'ambiente.
- gli scostamenti, di un certo rilievo, tra il nuovo tracciato e le condotte esistenti si registrano solo in sei casi:
 - il primo, per un tratto di circa 280 m, in corrispondenza del punto di stacco dall'impianto esistente Snam denominato "Centrale di compressione di Gallese";
 - il secondo, nel tratto compreso fra 1,660 km e 2,010 km, per realizzare l'attraversamento del Fosso di Rustica e della SP n. 34 "Gallesana";
 - il terzo, per un tratto di circa 170 m, dal km 2,750 al km 2,920, per superare il Fosso Santo Spirito;
 - il quarto, tra 10,380 e 10,810 km, in corrispondenza dell'attraversamento del Fosso Zucco;
 - il quinto, nel tratto compreso fra 36,600 e 36,980 km, realizzato per attraversare la SP n. 5 "Teverina" e il Fosso del Martino;
 - il sesto, tra 49,690 e 50,260 km, in corrispondenza dell'attraversamento del Fosso Cieco;
- la nuova condotta per circa 51.750 km, pari al 93,4% del suo sviluppo lineare, risulta in stretto parallelismo alle tubazioni esistenti mentre per i restanti 3,680 km diverge da esse; tali divergenze sono del tutto marginali;
- la durata di un gasdotto è correlata al sussistere dei requisiti tecnici e strategici che ne hanno motivato la realizzazione. I parametri tecnici sono continuamente tenuti sotto controllo tramite l'effettuazione delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, le quali garantiscono che il trasporto del gas avvenga in condizioni di sicurezza. Qualora invece Snam Rete Gas valuti non più utilizzabili per il trasporto del metano la tubazione ed i relativi impianti, essi vengono messi fuori esercizio. In questo caso la messa fuori esercizio della condotta consiste nel mettere in atto le seguenti operazioni:
 - bonificare la linea;
 - fondellare il tratto di tubazione interessato per separarlo dalla condotta in esercizio;
 - riempire tale tratto con gas inerte (azoto) alla pressione di 0,5 bar;
 - mantenere allo stesso la protezione elettrica;



- mantenere in essere le concessioni stipulate all'atto della realizzazione della linea, provvedendo a rescinderle su richiesta delle proprietà;
- continuare ed effettuare tutti i normali controlli della linea.

La messa fuori esercizio ovviamente comporta interventi molto limitati sul terreno, rendendo minimi gli effetti sull'ambiente. Per questa ragione tale procedura è da preferirsi, in alternativa alla rimozione della condotta, soprattutto nel caso in cui si debba intervenire a dismettere lunghi tratti di linea; la rimozione di una condotta comporterebbe, infatti, la messa in atto di una serie di operazioni che inciderebbero sul territorio alla stregua di una nuova realizzazione. La messa fuori esercizio di una linea può, in alcuni casi, comportare il fatto che gli impianti fuori terra ad essa connessi (impianti accessori) restino inutilizzati per cui, se questi non sono perfettamente inseriti nel contesto ambientale, Snam Rete Gas provvederà a rimuoverli, a ripristinare l'area da essi occupata ed a restituirla al normale utilizzo. In questo caso gli interventi consistono nel riportare il terreno nelle condizioni originarie, garantendo la protezione della coltre superficiale da possibili fenomeni erosivi e favorendo una rapida ricostituzione della vegetazione superficiale;

- in riferimento ai possibili scenari di eventi incidentali, dove per incidente si intende qualsiasi fuoriuscita di gas accidentale, a prescindere dalle dimensioni del danno verificatosi, per il periodo dal 1970 al 1997 si è avuto una frequenza di incidente corrispondente a circa un evento ogni 2100 anni per km di condotta; tale valore è costantemente diminuito negli anni a testimonianza di una sempre migliore progettazione, costruzione e gestione dei metanodotti. Le principali cause di guasto che hanno contribuito a determinare questa frequenza di incidente sono state:
 - l'interferenza esterna dovuta a lavorazioni edili o agricole sui terreni attraversati dai gasdotti;
 - la corrosione, sia esterna che interna, fenomeno tipico di una rete cittadina che trasporta gas di città;
 - i movimenti franosi del terreno;
 - i difetti di costruzione o di materiale;
 - la realizzazione di diramazioni da una condotta principale effettuate in campo (hottap);
 - altre cause quali errori di progettazione, di manutenzione, eventi naturali come l'erosione o la caduta di fulmini. In questo dato sono compresi anche quegli incidenti la cui causa non è nota;
- per la fase di realizzazione sono previste le seguenti fasi operative: realizzazioni delle "infrastrutture provvisorie" apertura di piste di lavoro dette "aree di passaggio", trasporto dei tubi dall'area di stoccaggio e posizionamento lungo la fascia di lavoro, scavo della trincea, successiva posa della condotta e reinterro ed infine realizzazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua e delle infrastrutture;
- al termine della fase realizzativa dell'opera sono previsti interventi di ripristino geomorfologico e vegetazionale, finalizzati a restituire le fitocenosi preesistenti nelle zone con vegetazione naturale o a restituire la originaria fertilità nelle aree agricole;
- gli interventi di ripristino vengono eseguiti dopo il reinterro della condotta e consistono nel riporto e nella riprofilatura del materiale di risulta e del terreno vegetale precedentemente accantonato, rispettandone la morfologia originaria. Inoltre sono previsti interventi di mitigazione secondo le tipologie di opere: opere di regimazione delle acque superficiali; opere di sostegno; opere di drenaggio delle acque; opere di regimazione idraulica dei corsi d'acqua (longitudinali e trasversali); opere a verde;
- nella fase di esercizio il Dispacciamento è controllato dall'unità operativa ubicata nella sede di San Donato Milanese (MI) che gestisce le risorse di gas naturale programmando, su base giornaliera, l'esercizio della rete di trasporto e determinando le condizioni di funzionamento dei suoi impianti;
- sono state inoltre considerati i criteri di progettazione adottati in riferimento alle condizioni di rischio sismico dei territori interessati dall'opera nonché le motivazioni che hanno portato, in alcuni tratti, ad abbandonare il parallelismo dalle tubazioni in esercizio ed infine la coerenza dell'opera con i contenuti del



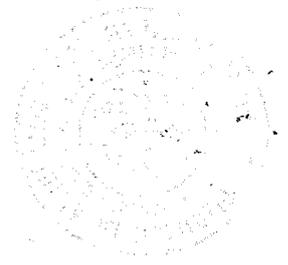
Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Piano d'assetto idrogeologico relativamente alle condizioni di rischio e di dissesto geomorfologico ed idraulico;

- l'intervento consente, in un'ottica di potenziamento mirato della rete dei metanodotti, di ottenere un beneficio funzionale sull'intera rete nazionale senza necessitare di consistenti interventi;
- il metanodotto sarà completamente interrato e non darà luogo ad intrusioni visive; le uniche testimonianze del metanodotto nell'ampia parte caratterizzata dall'attraversamento di aree agricole saranno gli impianti di linea che, in parte saranno inseriti all'interno delle aree già esistenti per i metanodotti a cui si affianca;
- le interferenze saranno particolarmente limitate e per lo più relative alla fase di costruzione che però è di breve durata vista l'articolazione delle fasi di lavoro e le attività di ripristino previste, sono state definite le idonee misure di mitigazione;
- in relazione alla compatibilità del metanodotto in progetto con la dinamica fluviale sono stati considerati i seguenti aspetti: modifiche indotte sul profilo inviluppo di piena, riduzione della capacità di invaso dell'alveo, interazioni con le opere di difesa idrauliche preesistenti, modifiche indotte sull'assetto morfologico planimetrico ed altimetrico dell'alveo inciso, modifiche indotte sulle caratteristiche naturali e paesaggistiche della regione fluviale, condizioni di sicurezza dell'intervento rispetto alla piena;
- in merito alla sistemazione della dinamica fluviale dovranno essere definiti in sede di progetto esecutivo le opportune soluzioni per porre in essere delle condizioni finali coerenti allo stato attuale e quindi mediante l'utilizzo di tipologie di interventi e materiali che utilizzino anche materiali naturali;

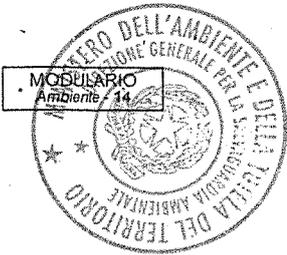
per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale

- l'area attraversata è a prevalente carattere agricolo con limitate aree caratterizzate da modeste valenze naturalistiche; vengono infatti coinvolti tratti già interessati dai due metanodotti esistenti e in tali ambiti l'intervento in progetto rappresenta l'occasione per ottimizzare l'inserimento dell'intera fascia interessata dalle infrastrutture esistenti e di progetto;
- per quanto attiene l'uso del suolo, il territorio interessato dal metanodotto in progetto è caratterizzato da un elevato sfruttamento antropico, infatti le tipologie d'uso del suolo più diffuse sono le legnose agrarie, rappresentate prevalentemente da nocioleti, e i seminativi semplici, costituiti principalmente dalla coltivazione di mais e di erba medica. L'illustrazione delle tipologie di uso del suolo che s'incontrano lungo il tracciato segue un criterio di naturalità decrescente, per cui si va dalle cenosi più complesse ed ecologicamente di maggior valore (boschi misti) fino a quelle in cui la presenza della vegetazione è ridotta al minimo o è del tutto marginale;
- a carico delle componenti atmosfera, rumore e vibrazioni non sono prevedibili interferenze significative;
- il gasdotto in progetto, percorrendo in direzione nord-ovest il bacino del Tevere, attraversa in più tratti il fitto reticolo idrografico, disposto trasversalmente alla direttrice; in tale ambito il tracciato interessa solo corsi d'acqua di importanza secondaria, per le dimensioni dell'alveo e per le portate: il rio Miccino, il fosso di Rustica e il torrente Vezza. Lungo il suo tratto terminale, il gasdotto interessa anche il sottobacino del Fiume Paglia e, in particolare, si segnala l'attraversamento di uno dei principali affluenti del suddetto corso d'acqua. Sporadicamente il tracciato attraversa aree potenzialmente esondabili o con possibilità di locali e temporanei ristagni. In tali aree, i corsi d'acqua sono stati incanalati e regimati per consentire l'uso agricolo del territorio circostante. Inoltre, per tutti i corsi d'acqua interessati dal tracciato di progetto, sottoposti a tutela ambientale e/o in cui sono state previste opere di ripristino e di mitigazione di un certo rilievo, sono state elaborati, sulla base della situazione fisico-ambientale esistente, interventi di ripristino morfologico-idraulico previsti a presidio della condotta e per la mitigazione degli impatti sull'ambiente;
- la condotta non ha interferenze dirette con la falda di base che ha soggiacente variabili tra 10 e 120 m nella maggior parte del tracciato; tuttavia, nel caso in cui, in fase costruttiva, si verificassero fuoriuscite di



acqua, si precisa che si provvederà a ripristinare localmente l'assetto idrogeologico preesistente con la realizzazione di setti impermeabili o di opere di convogliamento delle acque;

- il tracciato risulta essere, nel complesso, estremamente omogeneo sia per l'aspetto morfologico sia per quello litologico; esso si sviluppa, infatti, quasi costantemente su vulcaniti caratterizzate da morfologie sub pianeggianti, infatti più del 90% del tracciato ricade in aree ondulate con pendenze da deboli a medie e, solo poco più dell'1% del tracciato, attraversa aree di versante a pendenza media e/o medio-elevata;
- sulla base delle caratteristiche litologiche ed in particolare, della resistenza alla scavabilità, i terreni incontrati lungo il tracciato di progetto possono essere così distinti: terre sciolte, rocce tenere e rocce dure. In riferimento a queste tre classi, si stima che la scavabilità dei terreni, per l'intero sviluppo del tracciato di progetto, sia così suddivisa:
 - scavi in terre sciolte: 5,000 km circa, pari al 9 % dell'intero tracciato;
 - scavi in rocce tenere: 40,430 km circa, pari al 73 % dell'intero tracciato;
 - scavi in rocce dure: 10,000 km circa, pari al 18 % dell'intero tracciato;
- per valutare le interferenze del tracciato del metanodotto in progetto con il Piano di Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), elaborato dall'Autorità di Bacino del fiume Tevere, sono stati analizzati gli elaborati specifici relativi all'assetto idraulico e all'assetto geomorfologico del Piano;
 - assetto idraulico: il tracciato non interferisce con le aree a rischio evidenziate dal Piano così come non interferisce con le fasce (A, B e C) individuate dal Piano, nella quali le attività di trasformazione del suolo devono essere volte al raggiungimento degli obiettivi di assetto;
 - assetto geomorfologico: si evidenziano esclusivamente alcune interferenze dirette del tracciato con "fenomeni presunti" di frana riferiti ad orli di scarpata nei seguenti tratti:
 - a) al km 15 circa, in Comune di Vasanello, il tracciato interessa le due scarpate laterali alla valle del Fosso del Fontanile;
 - b) al km 18 circa, in Comune di Soriano nel Cimino, il tracciato interferisce con la scarpata sovrastante la destra idrografica della valle del Fosso delle Pantane;
 - c) al km 28 circa, in Comune di Vitorchiano, la condotta in progetto interessa la scarpata in sinistra idrografica della valle del Vezza;
- nei tratti di interferenza riportati, gli orli di scarpata non manifestano tracce di dissesti profondi, ma evidenziano esclusivamente i segni della degradazione meteorica superficiale;
- stante l'inquadramento storico dell'ambito regionale in esame, nonché l'inquadramento tettonico e strutturale, in merito al rischio sismico è possibile inserire la zona in esame tra quelle con grado di sismicità mediobasso/medio;
- in corrispondenza degli attraversamenti fluviali e in aree di pertinenza fluviale, il tracciato del metanodotto non interferisce con aree a rischio idraulico, ma con aree e linee di attenzione per pericolo d'inondazione; i criteri di progettazione ad oggi prospettati forniscono sufficienti garanzie in merito alla compatibilità della realizzazione dell'opera con la dinamica fluviale in termini di interferenza non significativa con il deflusso delle acque e di sicurezza dell'infrastruttura;
- nei casi di attraversamento di aree boscate la condotta in progetto si sviluppa in stretto parallelismo con i gasdotti esistenti sfruttando quindi i varchi disboscati, limitando così l'interferenza con la vegetazione arborea; sono, a tale proposito, previsti interventi a verde per favorire il recupero della funzionalità ecologica dell'ambito interferito;
- le interferenze rispetto agli aspetti vegetazionali e faunistici del territorio esaminato sono da considerarsi di modesta entità in quanto la maggior parte del tracciato attraversa aree adibite ad uso agricolo;
- l'analisi paesaggistica non ha fatto rilevare particolari interferenze rispetto al tracciato, fatta eccezione per i tratti di versante più acclive e con maggior grado di esposizione, caratterizzati da cenosi arboree ed



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

- arbustive, dove gli interventi di ripristino vegetazionale saranno effettuati al fine di ricostituire le condizioni ante operam;
- per mitigare ulteriormente le interferenze ambientali nell'ambito delle aree a valenza ambientale, valutabili comunque non rilevanti, le attività di cantiere dovranno essere preferibilmente programmate in modo da limitare le interferenze con i cicli biologici delle specie faunistiche di interesse comunitario o comunque della fauna caratteristica dell'area e che l'ambito interferito dal tracciato dovrà essere oggetto di monitoraggio ambientale post operam anche per la verifica evolutiva degli ecosistemi.

PRESO ATTO che la regione Umbria con nota n. 0107616 del 08.07.2004 ha inviato, ai fini dell'espressione del sentito di cui all'art. 6 della l.349/86, il decreto dirigenziale n. 4719 dell' 11.06.2004 con il quale è stato espresso un parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale dell'intervento di realizzazione del metanodotto Gallese - Orvieto, indicando le seguenti prescrizioni ritenute necessarie per un migliore inserimento ambientale dell'opera:

Aspetti sanitari

- l'impatto acustico, prodotto durante le varie operazioni, compreso il trasporto, e diffuso verso gli insediamenti civili prossimi al cantiere dovrà essere contenuto nei limiti previsti dalla normativa vigente utilizzando, all'occorrenza, attrezzature insonorizzate;
- dovrà essere garantito il rispetto dell'orario di lavoro;
- l'opera non dovrà impedire il regolare deflusso delle acque meteoriche e dei corsi d'acqua superficiali perenni;
- l'opera di progetto non dovrà attraversare zone di tutela di eventuali risorse idriche utilizzate per il consumo umano;
- non dovranno essere influenzate, in modo negativo, le falde idriche sotterranee;
- la produzione e diffusione di polveri durante le varie fasi di lavorazione dovrà essere contenuta con idonei accorgimenti;
- durante lo svolgimento dei lavori dovranno essere attuate le norme previste per la sicurezza;
- dovrà essere applicata la normativa sull'utilizzazione di apparecchiature o sorgenti radiogene;

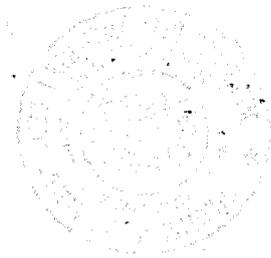
Ambiente idrico

Si dovranno porre in essere tutte le misure più idonee per evitare sversamenti di liquidi inquinanti; in particolare sono vietati i depositi di carburanti e/o lubrificanti e/o stoccaggi di altre sostanze potenzialmente inquinanti nell'area interessata dalla viabilità di servizio, a meno che non siano adottate le opportune cautele. In particolare, per il rifornimento dei mezzi, dovrà essere realizzata una piccola area bitumata o comunque impermeabilizzata che sarà rimossa con il procedere dell'intervento. Inoltre le acque reflue di cantiere (servizi igienici, eventuali mense, officine meccaniche e di manutenzione dei mezzi di cantiere), dovranno essere conferite in appositi impianti di depurazione o, se immesse in corpi idrici, dovranno essere conformi a quanto previsto dalla normativa vigente.

In corrispondenza degli eventuali attraversamenti di alvei fluviali, la realizzazione di opere di protezione e/o sostegno delle sponde dovranno essere garantite dalla realizzazione di scogliere o gabbionate di modeste dimensioni.

Dovranno essere messi in atto tutti i presidi tecnici necessari al contenimento delle terre smosse e al regolare deflusso delle acque di scorrimento superficiale e subsuperficiale eventualmente captate che dovranno essere opportunamente regimate.

L'opera non dovrà comunque impedire il regolare deflusso delle acque meteoriche.



Suolo e sottosuolo

Gli eventuali rifiuti prodotti durante la fase di cantiere dovranno essere gestiti nel rispetto delle norme vigenti identificando i rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso gli specifici codici CER; in particolare gli eventuali stoccaggi temporanei di rifiuti presso l'area interessata dal progetto dovranno essere adottate le prescrizioni tecniche previste dal D.Lgs 22/97 e s.m.i., nonché dal D.M. 5 febbraio 1998. Inoltre per quanto riguarda il riutilizzo delle terre e rocce di scavo si richiamano i contenuti della Legge 21/12/2001, n. 443 così come modificata dall'art. 23 della Legge 31/12/2003, n. 306.

Per quanto riguarda i possibili spargimenti di sostanze pericolose vale quanto esposto al punto precedente relativamente all'Ambiente idrico.

Si richiama inoltre la necessità che i movimenti di terreno siano contenuti entro lo stretto necessario.

Dovrà essere assicurata la stabilità delle scarpate di scavo secondo pendenze compatibili con le caratteristiche geotecniche dei materiali. Il materiale di risulta dagli scavi che non trovi utile sistemazione dovrà essere smaltito o riutilizzato secondo le disposizioni vigenti.

Atmosfera

Dovrà essere definito lo stato di qualità dell'aria e il livello di rumore ambientale, in fase di costruzione, nelle aree circostanti l'opera in progetto mediante appositi rilievi ambientali.

Ogni movimentazione e trasporto del materiale dovrà essere effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri.

Il soggetto proponente dovrà formalizzare e specificare procedure atte alla rilevazione delle polveri aerodisperse al fine dell'adozione di eventuali misure di mitigazione.

Rumore

Dovranno essere utilizzate unità operative di tecnologia moderna rispondenti alle specifiche tecniche previste dalla vigente normativa sui livelli di emissione delle macchine di cantiere (D.Lgs 4 settembre 2002, n. 262) e sottoposte a regolare manutenzione.

Sarà cura del soggetto proponente valutare ed attuare tutte le misure atte al contenimento ed al monitoraggio delle emissioni acustiche con particolare riferimento alla fase di cantiere.

Aspetti geologici

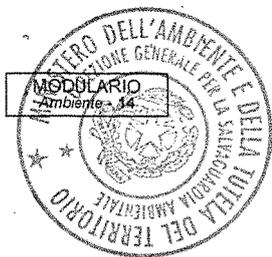
Dovranno essere eseguiti durante le varie fasi di progettazione, come previsto nel D.P.R. 21.12.1999, n. 554 *"regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994 n. 109, e successive modificazioni"* gli studi e le indagini geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche;

Dovranno essere recepiti, nelle successive fasi progettuali, e accuratamente realizzati tutti gli interventi di mitigazione e ripristino morfologico ed idraulico indicati al paragrafo 8.2 da pag 119 a pag 135); particolare cura dovrà essere rivolta alla raccolta dei dati esistenti e alla programmazione della campagna di indagini per lo studio idrogeologico il quale dovrà garantire la non interferenza dell'opera in progetto con le falde acquifere principali; in particolare si dovrà suggerire l'adozione di tutte le misure idonee ad evitare in ogni caso il depauperamento e/o inquinamento delle risorse idriche in fase di cantiere; le acque di eventuali falde acquifere intercettate, anche se di modesta entità, dovranno essere adeguatamente raccolte e restituite.

Dovranno essere previste nelle varie fasi progettuali, e successivamente realizzate, tutte le misure atte a evitare la modifica dell'equilibrio geomorfologico nei versanti, negli ambiti fluviali e di golena attraversati, soprattutto in fase di cantiere.

Aspetti paesaggistici e naturalistici

Tutta la perimetrazione "dell'area tecnica d'ispezione" dovrà essere schermata tramite alberature autoctone



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

ad alto e medio fusto compatibilmente con le esigenze tecniche e di sicurezza da rispettare nella realizzazione dell'impianto e ricomprese tra quelle indicate al punto 5 dell'Unità di paesaggio 4 Tv del PTCP.

Le azioni di ripristino prevedono comunque anche la messa a dimora di specie arboree ed arbustive; queste dovranno essere scelte tra quelle proprie della corrispondente unità di paesaggio (PTCP). Le opere di cantiere previste (piazzole di stoccaggio), oltre a non occupare aree boschive, non dovrebbero occupare nemmeno le aree con copertura arbustiva.

Gli attraversamenti nei tratti indicati alla tavola n. 15 relativi all S.R. n. 71 – Umbro-Casentinese e alla S.R. n. 74 – Maremmana dovranno osservare il disciplinare tipo redatto dalla Provincia di Terni per quanto attiene i riempimenti di scavo.

Gli interventi relativi alle opere di sostegno e consolidamento dovranno essere effettuati con le tecniche di Ingegneria naturalistica secondo le modalità previste dall'apposito manuale della Provincia di Terni.

Il terreno scavato, da utilizzare per le opere di ripristino, dovrà essere accantonato in cumuli di altezza non superiore a 2 metri al fine di evitare l'insorgere di alterazioni fisico-chimiche derivanti dalla naturale compattazione.

Il terreno scavato, da utilizzare per le opere di ripristino, dovrà essere accantonato in cumuli di altezza non superiore a 2 metri al fine di evitare l'insorgere di alterazioni fisico-chimiche derivanti dalla naturale compattazione.

Le talee e le piante, da inserire tra un gabbione e quello soprastante in fase di costruzione, dovranno attraversare completamente il gabbione ed essere infilate nel terreno dietro il gabbione stesso, per una profondità che dia garanzia di crescita, riportando materiale inerte e terreno vegetale. Tale operazione dovrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo.

Dovranno essere rispettati gli adempimenti connessi al vincolo idrogeologico. Ad intervento ultimato dovrà essere ripristinato il preesistente stato dei luoghi e per la costruzione di ciglionamenti, terrazzi o altri dislivelli del terreno dovranno essere utilizzate le tecniche descritte nel manuale di Ingegneria naturalistica della Provincia di Terni.

PRESO ATTO che la Regione Lazio con nota n. 189044/25/04 del 04.11.2005 ha inviato, ai fini dell'espressione del sentito di cui all'art. 6 della L.349/86, il decreto dirigenziale n. B 3855 del 03.10.2005 con il quale è stato espresso un parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale dell'intervento di realizzazione del metanodotto Gallese – Orvieto, indicando le seguenti prescrizioni:

- in fase di cantierizzazione e di lavorazione si dovranno adottare idonee misure per il contenimento della diffusione delle polveri e per la protezione degli elementi arborei;
- l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
- l'occupazione della viabilità esistente da parte dei mezzi diretti al cantiere dovrà essere pianificata e concordata con le autorità preposte in modo da non produrre rischi connessi alle variazioni del traffico;
- l'approvvigionamento dei materiali litoidi dovrà avvenire nell'ambito dei limiti delle concessioni legittimamente vigenti nei diversi siti di cava;
- i materiali inerti destinati alla discarica dovranno prioritariamente essere utilizzati per interventi di bonifica, tali operazioni di riqualificazione dovranno comunque essere concordate con le autorità competenti;
- le opere di ripristino ambientale (rivestimenti delle scarpate, inerbimenti, piantumazioni, rimodellamenti) dovranno essere avviate contemporaneamente all'avanzamento dei lavori, facendo particolare attenzione che le specie messe a dimora siano fitogeograficamente non estranee ai caratteri locali dell'area;
- lo stoccaggio provvisorio dei terreni di scortico da riutilizzare per le coperture ed i rinverdimenti dovrà



- essere realizzato in aree non a rischio di esondazione; inoltre le terre dovranno essere periodicamente bagnate allo scopo di evitare il sollevarsi di polveri e l'eccessiva diminuzione di umidità nei terreni vegetali con conseguente inaridimento;
- in prossimità dei corsi d'acqua dovranno essere esclusi interventi atti alla modificazione delle sponde e alla variazione degli ecosistemi presenti;
 - i lavori dovranno essere effettuati possibilmente al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica;

PRESO ATTO che il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n. 07-08/403/4133 del 22.04.2005 (protocollata al n. 11274 del 03.05.04) ed integralmente riportata nel seguito, ha espresso parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale del progetto di metanodotto "Gallese - Orvieto" presentato da Snam Rete Gas:

"Con istanza del 25.3.2004, prot. COS/POREC/137/LON/bs, pervenuta alla Direzione generale per i beni architettonici ed il paesaggio il 25.3.2004, ed acquisita agli atti al prot. n. ST/103/11590 del 31.3.2004, la società Snam Rete Gas s.p.a. ha richiesto la valutazione, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86 del progetto relativo alla realizzazione del metanodotto Gallese-Orvieto D.N. 1200 (48)", così come rappresentato negli allegati grafici e nella documentazione presentati con la stessa istanza di valutazione.

L'opera in progetto interessa i territori regionali di Lazio e Umbria e si estende tra il Comune di Gallese, nel settore sud-orientale della Provincia di Viterbo, ed il Comune di Orvieto, nella porzione nord-occidentale della provincia di Terni.

Il tracciato di progetto della nuova condotta viaggia, nella sostanza, e quanto più possibile, parallelamente al percorso delle due condotte Gasdotto Mediterraneo già in esercizio, condotta A - Ga.Me.A e condotta B - Ga.Me.B, realizzate rispettivamente negli anni '70 e '90, ed è stato definito appunto, come si legge nello studio d'impatto ambientale "... scegliendo di percorrere lo stesso corridoio individuato nelle condotte in esercizio e privilegiando, nell'ambito del corridoio, il criterio di mantenere per quanto possibile il parallelismo con almeno una delle due tubazioni esistenti. Su questa scelta di base, che deriva direttamente dallo scopo dell'opera, è stato sviluppato l'intero progetto; qualsivoglia intervento di adeguamento di una struttura di importazione esistente non può, infatti, prescindere dalla presenza di un corridoio tecnologico ormai affermato nel territorio.

Le due condotte già in esercizio, nel loro sviluppo lineare vengono, infatti, ad individuare, nel territorio " un corridoio di passaggio di ampiezza variabile tra i 20/30 m, ove le stesse risultano in stretto parallelismo tra loro, e circa 120 m ove le due tubazioni vengono, per motivazioni di differente carattere, a divergere. Il criterio di mantenere il più possibile in adiacenza alla tubazione esistente per sfruttarne i varchi di passaggio aveva, infatti, già ispirato lo sviluppo progettuale dell'ultima condotta realizzata (Ga.Me.B) e gli scostamenti che si registrano tra le due tubazioni riflettono, oltre a motivazioni di carattere tecnico-operativo, i condizionamenti imposti dallo sviluppo urbanistico, verificatosi nel ventennio intercorso tra la realizzazione dei due metanodotti.

Il parallelismo, tra la nuova condotta ed i citati metanodotti in esercizio, è sostanzialmente realizzato per la quasi totalità del suo sviluppo lineare; il tracciato del metanodotto in progetto, percorre il territorio delle regioni in stretto parallelismo alle strutture di importazione in esercizio, discostandosene brevemente in pochi punti, quasi tutti imputabili ad esigenze di carattere tecnico-operativo. "...La scelta di mantenere la nuova condotta in stretto parallelismo ad una o ad entrambe le condotte esistenti" si legge ancora nello studio d'impatto "permette, inoltre, di sfruttare, in tutto od in parte, servitù già costituite, evitando di gravare ulteriormente il territorio e le proprietà private con l'imposizione di nuove restrizioni e,

bs



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

consentendo di usufruire dei varchi già costituiti nell'ambiente, limita il "consumo" di superfici naturali da parte del progetto".

Il metanodotto, che come accennato si sviluppa tra la parte nord-orientale del territorio della regione Lazio ed il settore sud-occidentale della regione Umbria, ha origine in corrispondenza dell'esistente centrale di compressione ubicata a sud-ovest dell'abitato di Gallese e termina a nord-ovest dell'abitato di Castel Giorgio in comune di Orvieto.

La condotta ha uno sviluppo complessivo di circa 55,430 Km ed interessa: nella regione Lazio, i territori comunali di Gallese, Orte, Vasanello, Soriano nel Cimino, Vitorchiano, Viterbo, Celleno, Lubriano e Bagnoregio; nella regione Umbria, i comuni di Orvieto e Castel Giorgio.

Con note del 2.4.2004, prot. n. St/108/11935, e del 8.4.2004, prot. n. ST/103/12598, Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici ha avviato formalmente la procedura di valutazione del progetto, richiedendo alle Soprintendenze competenti l'espressione del parere di merito sull'intervento relativamente all'istanza presentata.

La Soprintendenza per i beni archeologici dell'Umbria, con nota del 27.4.2004, prot. n. 4044, acquisita agli atti di questa Direzione in data 5.5.2004, al prot. n. ST/103/16230, ha espresso "parere favorevole alla realizzazione dell'impianto non essendovi aree sottoposte a vincoli" allegando al parere la nota già inviata dallo stesso Ufficio, sullo stesso progetto, alla società Snam in data 8.4.2004, prot. n. 3574, del seguente contenuto: "In riferimento alla richiesta prot. COS/POREC/167 dell'1.4.2004, presa visione degli elaborati progettuali e dato i chiarimenti forniti dalla Vs. personale, si comunica che nulla osta, per quanto di competenza di questa Soprintendenza per i beni Archeologici, alla esecuzione del lavoro. Si prescrive al contempo di comunicare con ragionevole anticipo l'inizio dei lavori, che dovranno essere seguiti anche saltuariamente da personale dell'Ufficio. Si rammenta ad ogni buon conto che, qualora si rinvenissero materiali archeologici o strutture murarie antiche, questa Soprintendenza dovrà esserne immediatamente informata e i lavori dovranno essere sospesi fino all'arrivo di personale di questo Ufficio, provvedendo nel frattempo alla conservazione dei reperti (art. 87 del T.U. approvato con D.Lvo 29.10.199 n. 490)".

La Soprintendenza per i beni archeologici dell'Etruria meridionale, con nota del 25.6.2004, prot. n. 6596, acquisita agli atti della citata Direzione Generale in data 30.6.2004, al prot. n. ST/103/22654, ha comunicato "che il tracciato del metanodotto in oggetto, attraversa gran parte di un territorio di cui è notevole l'interesse archeologico sulla base sia delle conoscenze bibliografiche che d'archivio. Pertanto il massima favorevole alla realizzazione del progetto è condizionato al controllo costante di tutti i lavori, in quanto comportanti movimenti di terra, da parte di archeologi di fiducia della scrivente, dei quali si segnalano alcuni nominativi....".

La medesima Soprintendenza, nella stessa nota, pur esprimendo parere di massima favorevole ha richiesto, in considerazione dei ritrovamenti archeologici verificatisi nel precedente tracciato del metanodotto (strutture antiche riferibili a ville romane e necropoli), che per le seguenti località: Fosso Miccino e Pomaro nel comune di Gallese; Stazione Castel Bagnolo e tenuta di Bagnolo nel comune di Orte; Settignano nel comune di Vasanello; Poggio Metallo nel comune di Bagnoregio; devono essere eseguiti "saggi preventivi di scavo secondo indicazioni fornite dalla scrivente, e secondo l'esito dei quali, si potrà sciogliere ogni riserva, per quanto di competenza, in merito alla realizzazione dell'opera, non escludendo la richiesta di eventuali varianti in caso di ritrovamenti".

La Soprintendenza per i beni architettonici, il paesaggio, il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico dell'Umbria, con nota n. 21619 del 17.11.2004, acquisita agli atti della Direzione



generale di cui sopra in data 1.12.2004, al prot. n. ST/103/37154, ha espresso parere favorevole all'intervento "in quanto compatibile sotto il profilo ambientale e paesaggistico".

La Soprintendenza per i beni architettonici ed il paesaggio del Lazio, alla quale il parere richiesto dalla menzionata Direzione generale con la nota di avvio procedura sopra citata è stato più volte sollecitato con note del 27.8.2004, prot. n. ST/103/27971, del 11.10.2004, prot. n. ST/103/31750, ed in ultimo con nota del 10.12.2004, prot. n. ST/103/38014, ha comunicato, con lettera dell'11.3.2004, prot. n. 1515/A, che "esaminata la documentazione prodotta esprime parere di massima favorevole, in quanto l'impianto previsto si connette con l'esistente, tuttavia è bene sottolineare l'importanza di porre particolare attenzione al ripristino dello stato dei luoghi privilegiando l'adozione di opere di ingegneria idraulica, in particolare:- opere di sostegno di difesa idraulica- In sostituzione dei gabbioni è bene adottare: muri di contenimento in massi che dovrebbero essere costituiti da pietra di tipo tradizionale del luogo dove è previsto l'alloggiamento; muri di contenimento in pietrame. Ottimo l'utilizzo di legname che sarebbe auspicabile adottare in combinazione della messa a dimora di alberi e arbusti e o talee. Limitare l'uso del c.a., solo a prolungamento dei muri già esistenti di protezione delle strade di viabilità ordinaria, che comunque dovrà essere rivestito, per i fuori terra, con materiale che si armonizzi con l'ambiente circostante. Inoltre, qualora le lavorazioni possano in qualsiasi modo interferire con beni di particolare interesse culturale ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004, dovranno essere presentati a questa Soprintendenza, particolari tecnici dettagliati, corredati da una esaustiva documentazione per lo specifico nulla Osta di nostra competenza...".

La Direzione Generale per i beni archeologici, ha espresso, con nota del 11.11.2004, prot. n. 15962, acquisita agli atti della Direzione generale per i beni architettonici e paesaggistici in data 18.11.2004 al prot. n. ST/802/35725, il parere di seguito riportato "...visti i pareri resi dalle Soprintendenze archeologiche competenti nell'ambito delle procedure di V.I.A. indicate in oggetto, si concorda con essi con la prescrizione che nel caso in cui la valutazione sia favorevole, compatibilmente con le condizioni geomorfologiche del terreno, siano effettuate preliminarmente prospezioni geofisiche, onde procedere successivamente ad indagini archeologiche mirate";

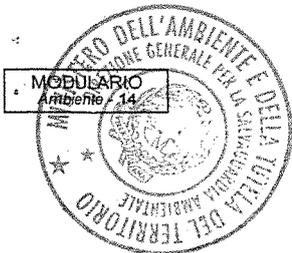
La Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici, a conclusione dell'istruttoria relativa alla procedura in oggetto, acquisite le valutazioni delle Soprintendenze succitate e il parere della Direzione Generale per i beni archeologici, ha espresso il parere istruttorio (formulato nella nota ST/103/120 del 6.4.2005) trasmesso con nota ST/403/12811/04/2005.

Premesso quanto sopra riportato;

Questo Dipartimento per i Beni Culturali e Paesaggistici, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, in conformità del parere istruttorio formulato dalla Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici sulla scorta delle valutazioni delle succitate Soprintendenze e del parere istruttorio della Direzione Generale per i beni archeologici, esprime

parere favorevole

all'intervento denominato "Metanodotto Gallese-Orvieto - DN 1200 (48)" così come rappresentato e documentato nel progetto per la valutazione dell'impatto ambientale presentato dalla società Snam rete Gas con istanza del 25.3.2004 prot. COS/POREC/137/LON/bs, pervenuta alla competente Direzione generale il 25.3.2004, ed acquisita agli atti al prot. n.ST/103/11590 del 31.3.2004, **nell'assoluto rispetto delle seguenti prescrizioni**



Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

- 1) siano effettuate, preliminarmente all'inizio dei lavori, prospezioni geofisiche, onde procedere successivamente ad indagini archeologiche mirate;
- 2) vengano eseguiti, quale condizione necessaria per dare inizio ai lavori, i saggi archeologici preventivi richiesti dalla Soprintendenza archeologica dell'Etruria meridionale nella nota prot. n. 6596 del 25.6.2004, per le seguenti località: Fosso Miccino e Pomaro nel comune di Gallese; Stazione Castel Bagnolo e tenuta di Bagnolo nel comune di Orte; Settignano nel comune di Vasanello; Poggio Metallo nel comune di Bagnoregio;
- 3) vengano eseguiti sotto il controllo costante di personale scientifico, indicato o incaricato dalle competenti Soprintendenze, i lavori previsti in progetto ed a tal fine venga comunicato ai medesimi Uffici, con ragionevole anticipo, l'inizio degli stessi lavori;
- 4) vengano immediatamente avviate, qualora nel corso dei lavori dovessero essere rinvenuti reperti archeologici o strutture murarie antiche, le Soprintendenze archeologiche competenti per territorio, come stabilisce la normativa di tutela, sospendendo altresì i lavori in corso di esecuzione fino all'arrivo del personale tecnico-scientifico dei medesimi Uffici;
- 5) venga prestata particolare attenzione al ripristino e/o alla riqualificazione dei luoghi interessati dalle opere.
Specificamente nelle aree boscate e/o coltivate venga attenuato il più possibile l'impatto del tracciato, provvedendo alla ripiantumazione controllata, anche nel tempo (con integrazioni eventuali delle essenze che non hanno attecchito), della vegetazione originaria. Ciò alla luce degli evidenti corridoi che a tutt'oggi segnano il paesaggio interessato dai lavori relativi ai metanodotti già esistenti (vedasi, ad esempio area a tutela integrale "Fosso Rustica")
- 6) venga posta particolare attenzione al ripristino dello stato dei luoghi negli attraversamenti dei corsi d'acqua, privilegiando l'adozione di opere di ingegneria idraulica. A tal fine, nelle opere di sostegno di difesa idraulica, come richiesto dalla Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici del Lazio nella nota sopra riportata, vengano adottati, in sostituzione dei gabbioni, muri di contenimento in massi, (costituiti da pietra di tipo tradizionale del luogo dove è previsto l'alloggiamento) o muri di contenimento in pietrame. Per la stessa finalità, nelle zone riparali, venga preferibilmente utilizzato, in alternativa al sistema sopra indicato, l'utilizzo di legname in combinazione con la messa a dimora di alberi, arbusti e o talee.
- 7) l'uso del cemento armato venga limitato al solo prolungamento dei muri già esistenti per la protezione delle strade di viabilità ordinaria, prolungamento che dovrà comunque essere rivestito, per la superficie fuori terra, con materiale che si armonizzi il più possibile con l'ambiente circostante.
- 8) vengano presentati alla Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici del Lazio particolari tecnici dettagliati, corredati da una esaustiva documentazione, per i lavori che in qualsiasi modo dovessero interferire con beni di particolare interesse culturale, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004, per ottenerne la relativa approvazione.
- 9) eventuali costruzioni relative agli impianti, o a servizio agli impianti, vengano realizzate, qualora permanenti sul sito, con materiali e tipologie compatibili con l'ambiente circostante, usando tipologie e materiali concordati con la Soprintendenza competente in relazione ai beni interessati."

PRESO ATTO CHE non sono pervenute osservazioni, ai sensi dell'art.6, comma 9 della Legge n. 349/86 da parte di Enti e soggetti pubblici e privati;

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 comma 9 della legge 349/86, alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;



ESPRIME

parere favorevole relativamente alla compatibilità ambientale del progetto della Soc. SNAM Rete Gas, inerente alla realizzazione del metanodotto "Gallese (VT) – Orvieto (TR)" della lunghezza di 55,430 km, diametro 1200 mm (48") e pressione massima di esercizio pari a 75 bar. a condizione dell'osservanza delle misure di mitigazione indicate nello Studio di Impatto Ambientale e fatta salva l'osservanza delle prescrizioni che seguono:

1. Onde ridurre la vulnerabilità della condotta in caso di sisma:
 - a. si effettui il ritombamento della trincea in modo tale da aumentare la libertà di movimento della tubazione in caso di passaggio tra due litotipi a diversa compattazione;
 - b. si preveda l'allargamento della sezione di scavo in roccia in corrispondenza di eventuali curve a gomito al fine di ridurre l'effetto di vincolo.
2. Durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi idonee misure per ridurre l'impatto delle polveri derivanti dagli scavi.
3. La progettazione esecutiva dell'infrastruttura, con particolare riguardo alle previste opere di sistemazione idraulica, geomorfologica ed idrogeologica, dovrà essere effettuata sulla base di indagini di dettaglio finalizzate a garantire la compatibilità idraulica e geomorfologica degli interventi; il progetto esecutivo dell'infrastruttura e delle opere connesse dovrà ottenere l'approvazione delle strutture regionali competenti per la pianificazione di Bacino per l'assetto idrogeologico. In particolare, per gli attraversamenti fluviali, dovranno essere adottati i seguenti criteri:
 - a. nelle aree fluviali la posa della tubazione avverrà con coperture maggiorate rispetto alle normali di linea a garanzia nei confronti di eventuali fenomeni di erosione di fondo che si possono produrre in fase di piena al fine di escludere qualsiasi interferenza tra la tubazione ed il flusso della corrente;
 - b. dovrà essere ripristinata la configurazione planimetrica ed altimetrica dell'alveo secondo le caratteristiche geometriche attuali senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale;
 - c. le opere di protezione spondale e trasversale già esistenti in corrispondenza dei tratti interessati dai lavori dovranno essere ripristinate nella situazione ante operam e comunque in continuità tipologica e funzionale con quelle già realizzate; le nuove opere di difesa idraulica previa approvazione delle competenti Autorità, dovranno essere realizzate senza alterare la naturale dinamica fluviale e privilegiando tecniche di ingegneria naturalistica;
 - d. l'ampiezza della fascia di lavoro dovrà essere limitata a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere;
 - e. le lavorazioni dovranno essere effettuate in periodo di magra e comunque non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
 - f. i lavori dovranno essere effettuati possibilmente al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica.
4. Le operazioni di ripristino vegetazionale dovranno essere eseguite da tecnici specializzati in ottemperanza a quanto previsto nello SIA, realizzate subito dopo i lavori e nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione e supportate da successive cure colturali che dovranno essere



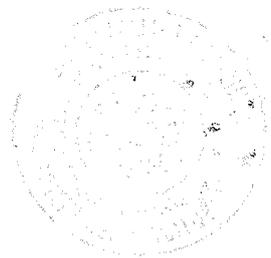
Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Inoltre nell'esecuzione degli interventi dovranno essere adottati i seguenti criteri:

- a. per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone si dovrà far ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato; qualora tale condizione non fosse attuabile nel territorio regionale, dovrà essere predisposta un' idonea struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;
 - b. dovranno essere presentati gli opportuni capitolati di appalto nei quali dovranno essere implementate tutte le azioni indicate nello SIA e nel progetto, riferite sia alla costruzione che all'esercizio;
 - c. nelle aree di pertinenza degli impianti di linea dovrà essere prevista la piantumazione di essenze arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente; inoltre compatibilmente con le esigenze di sicurezza; i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante;
 - d. nei tratti in cui il nuovo metanodotto è in affiancamento ai preesistenti metanodotti Ga.Me.A e Ga.Me.B, a titolo compensativo, i ripristini vegetazionali e le cure colturali dovranno essere estese alle fasce interessate dai suddetti metanodotti, nelle situazioni in cui gli interventi di ripristino già realizzati non risultino pienamente soddisfacenti.
5. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere elaborato, in accordo con le competenti autorità (ARPA, Corpo forestale, ecc) un progetto complessivo di monitoraggio, ricerca e gestione di durata almeno quinquennale, per la verifica evolutiva dei neoecosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione previsti, relativamente a: evoluzione dei suoli, sviluppo della vegetazione e dinamica evolutiva degli stadi delle serie vegetazionali, dinamismi faunistici per gruppi significativi, ecc.
 6. Tutte le prescrizioni impartite dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con il parere 07.08/403/4133 del 22.04.2005, integralmente riportato in premessa, dovranno essere soggette a verifica di ottemperanza da parte del medesimo Ministero.
Analogamente tutte le prescrizioni impartite dalla Regione Umbria con Decreto Dirigenziale n. 4719 del 11.06.2004 e dalla Regione Lazio con Decreto Dirigenziale B 3855 del 03.10.2005 dovranno essere soggette a verifica di ottemperanza da parte delle rispettive regioni.
 7. Le prescrizioni di cui ai punti 3, 4 e 5 dovranno essere soggette a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio; la prescrizione n. 4 dovrà essere altresì soggetta a verifica di ottemperanza anche da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Ove non espressamente e diversamente indicato le verifiche di ottemperanza delle restanti prescrizioni dovranno essere assicurate, per i rispettivi territori, dalla Regione Lazio e dalla Regione Umbria.

DISPONE

- che il presente provvedimento sia comunicato alla SNAM Rete GAS, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per le trasformazioni territoriali, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, al Ministero per le Attività Produttive, all'ARPA Umbria, all'ARPA Lazio, alla Regione Lazio e



alla Regione Umbria che provvederanno a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni locali eventualmente interessate;

- che il proponente trasmetta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Salvaguardia Ambientale ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 11, comma 10 della Legge del 24.11.2000 n. 340.

Roma li

13 MAR. 2006

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

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

**DIREZIONE GENERALE
PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE**

La presente copia fotostatica composta di n° 10... fogli è conforme al suo originale.

Roma, li 16.03.06...