



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

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



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

prot. CTVA - 2008 - 0003864 del 16/10/2008



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

prot. DSA - 2008 - 0029517 del 17/10/2008

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: Verifica di Esclusione VIA - "Variante al metanodotto
Ravenna Mestre". Trasmissione Parere n.111 del 30
settembre 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 30 settembre 2008.



IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.:c.s.

10 settembre 2008
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO E DEL MARE
Ufficio di Verifica
Ambientale - VIA e VAS
Via Cristoforo Colombo, 112/a
00147 ROMA



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

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

Parere n. 111

del 30/09/2008

Progetto:	Metanodotto Ravenna Mestre Variante per rifacimento dell'attraversamento in subalveo dei fiumi Po di Goro e Canal Bianco
Proponente:	SNAM Rete Gas S.p.A.

[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature on the right side and several initials at the bottom.]

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

MINISTERO I
TUTELA DEL T
Commissione T
Via Cristoforo Col
0014

VISTA la domanda di richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA presentata dalla Società SNAM Rete Gas S.p.a. in data 6 dicembre 2007 concernente il progetto "Metanodotto Ravenna Mestre DN 550 (22") - Variante per rifacimento dell'attraversamento aereo dei fiumi Po di Goro e Canal Bianco con un nuovo attraversamento in subalveo da realizzarsi con tecnologia T.O.C." da realizzarsi nei Comuni di Mesola (FE) ed Ariano nel Polesine (RO);

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 Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" ed in particolare l'Art. 4 comma 1, che prevede, per i progetti per i quali, alla data di entrata in vigore del decreto stesso, la VIA è in corso, l'applicazione delle norme vigenti al momento dell'avvio del relativo procedimento;

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;

VISTA la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- "Variante per rifacimento attraversamento Canal Bianco e Fiume Po di Goro (con metodologia T.O.C. – Trivellazione Orizzontale Controllato) – Nota Tecnica dell'Intervento" fornito dalla Società SNAM Rete Gas S.p.a. in data 6 dicembre 2007, acquisita al prot. n. DSA/2007/32260 del 12 dicembre 2007;
- documentazione di chiarimento fornita dalla Società SNAM Rete Gas S.p.a. in data 9 settembre 2008, anticipata alla Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale (nota prot. CTVA/2008/3222)
- nota di chiarimento afferente il quadro programmatico, fornita dalla Società SNAM Rete Gas S.p.a. in data 10 settembre 2008 ed acquisita al protocollo della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale in data 11 settembre 2008, con nota prot. CTVA/2008/3226;

VISTA la Delibera di Giunta Regionale della Regione Veneto n. 3757 del 27 novembre 2007 con cui la

Regione Veneto approva la Valutazione di Incidenza prodotta dalla Società SNAM Rete Gas S.p.a. con le seguenti prescrizioni:

1. *"I tempi di esecuzione dei lavori siano brevi, eseguiti in periodi idonei per evitare il disturbo agli habitat naturali, in particolare a tutela degli uccelli e delle altre componenti fito - faunistiche presenti;*
2. *durante i lavori siano attuate tutte le misure che possono evitare gli inquinamenti da parte di olii, carburanti e sostanze tossiche in genere e tutte le precauzioni che possano, comunque, ridurre gli effetti di eventuali versamenti accidentali;*
3. *la progettazione del verde sia eseguita con l'obiettivo di sviluppare una diversità fitocenica il più possibile elevata, controllando le specie utilizzate al fine di limitare lo sviluppo di specie non autoctone o di specie alloctone invasive";*

VISTA la Determinazione Regionale n. 207674 del 9 settembre 2008 del Servizio Parchi e Risorse Forestali della Regione Emilia - Romagna in cui il Servizio Parchi comunica l'esito positivo della pre - Valutazione di Incidenza, a condizione che siano ottemperate le prescrizioni di seguito riportate:

- *"Ridurre al minimo la durata di esecuzione dei lavori ed in particolare evitare le attività più rumorose durante il periodo di riproduzione della fauna;*
- *ripristinare, dal punto di vista morfologico e vegetazionale, i terreni interessati dalle zone di scavo per la posa della condotta e delle fasce di lavoro; in particolare dopo il rinterro della tubazione dovrà essere effettuata la riprofilatura del terreno superficiale ponendo particolare attenzione a non rimescolare gli strati agrari;*
- *trasportare a discarica autorizzata o ad impianti di recupero tutti i materiali ed i rifiuti prodotti dal cantiere";*

VISTO il parere n. 4139 del 4 agosto 2008 con cui il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha espresso parere favorevole al progetto "Metanodotto Ravenna Mestre 550 D (22") Rifacimento attraversamento fiume Po di Goro tra i Comuni di Mesola (FE) e Ariano nel Polesine (RO)", nel rispetto delle prescrizioni sotto riportate:

- *"dopo l'esecuzione dello scotico e prima dell'avvio del cantiere vero e proprio, tutte le aree di lavoro e di passaggio dovranno essere oggetto di un'accurata ricognizione volta ad individuare eventuali evidenze archeologiche. Tutte le operazioni di scavo per la posa della condotta, inoltre, dovranno essere soggette ad assistenza archeologica. Sulla base degli esiti sia della ricognizione sia dell'assistenza, potranno essere disposte verifiche archeologiche in estensione. Tutte le operazioni archeologiche sopra indicate dovranno essere effettuate da operatori archeologi qualificati, il cui onere non potrà gravare sulle Soprintendenze, che si riservano la direzione scientifica degli interventi archeologici, nonché l'emissione di ulteriori prescrizioni di tutela che si renderebbero necessarie sulla base di eventuali evidenze archeologiche in situ;*
- *assoggettare tutte le attività di scavo ad iniziative finalizzate alla tutela archeologica preventiva mediante saggi di scavo e monitoraggi dei lavori di scavo;*
- *predisporre una ricerca storica relativa al territorio interessato dai lavori ricadenti nel territorio di Ferrara che consenta di stimare il rischio archeologico e di modulare le iniziative volte alla tutela archeologica preventiva;*
- *per quanto riguarda gli impatti derivanti alla fase di cantiere e la movimentazione di terra e di scavi, si richiede che vengano messe in atto, in fase esecutiva, tutte quelle accortezze necessarie per salvaguardare un ambiente tipicamente fluviale peraltro ricadente all'interno del Parco Regionale del Delta del Po";*

VISTO il verbale della Conferenza dei Servizi svoltasi presso il Ministero per lo Sviluppo Economico in

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like "SAN", "GAB", "Ferté", "P. M.", "a", "M. A. S.", "M.", "can", "H".

data 5 agosto 2008 ed acquisito agli atti della Commissione per la Verifica dell'Impatto Ambientale in data 16 settembre 2008 con nota prot. CTVA/3276;

MINISTERO DI
LAVORO
E
SOLIDARIETÀ
SOCIETÀ
CASA
CULTURA
E
TURISMO
Via Crisostomo 100
00147

1. SCOPO DELL'OPERA

I lavori in progetto consistono nella sostituzione dell'obsoleto ponte sospeso a doppia catenaria di funi e doppio ordine di stralli che funge da attraversamento aereo del Fiume Po di Goro con il metanodotto della rete Nazionale di trasporto denominato RAVENNA – MESTRE DN 550(22”).

Il nuovo attraversamento è previsto in subalveo e verrà realizzato con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) quindi senza interessamento delle sponde del fiume e con un impatto nullo sul territorio. Il ponte esistente sarà smantellato e le pile demolite, restituendo al territorio il paesaggio naturale preesistente.

Con questo tratto di tubazione si contribuirà all'ammodernamento, quindi all'adeguamento agli attuali standard di sicurezza, sia nella fase di trasporto che nella fase di manutenzione, della rete di gasdotti Nazionale.

L'attraversamento di progetto è situato al confine tra i comuni di Mesola (provincia di Ferrara) e Ariano Polesine (provincia di Rovigo) lungo la linea del metanodotto Ravenna – Mestre (DN 550 mm).

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Sono stati analizzati dal proponente gli strumenti di pianificazione nazionale, regionale e locale allo scopo di verificare la coerenza tra l'opera proposta e la normativa vigente: gli strumenti di pianificazione territoriale definiscono, infatti, aree nelle quali sono presenti vincoli di tipo urbanistico e/o ambientale che possono, in varia misura, influenzare il progetto. Dall'analisi del quadro programmatico risulta al G.I. che l'opera è coerente con tali strumenti di pianificazione, così come sottolineato anche dalla delibera di giunta della regione Veneto e dalla determinazione dirigenziale della regione Emilia-Romagna.

3. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

3.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Il tracciato in progetto è rappresentato nelle planimetrie allegate alla nota tecnica dell'intervento in scala 1:10000 e 1:2000 (dis. LB-D-81001, LB-12E-81100).

La variante in progetto inizia circa 100 metri prima dell'argine del Canal Bianco.

Il tracciato devia di circa 30° verso sinistra e si allontana dall'esistente di circa 30 metri. Quindi con una curva di 45° verso destra si mette in direzione dell'attraversamento del Fiume Po.

Nel successivo tratto, completamente rettilineo per circa 650 metri, si attraversa il Canal Bianco, la strada Provinciale n. 71 Ariano –Mesola e il Fiume Po di Goro con un'unica Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.).

L'attraversamento in subalveo con il metodo della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) ad elevata profondità consente di non interessare con i lavori l'area del corso d'acqua (argini, alveo, ecc.).

Giunti in sponda sinistra del F. Po, a più di 150 metri dal piede argine, il tracciato devia verso sinistra di 45°, prosegue per circa 30 metri, devia nuovamente verso sinistra di 45° e prosegue per circa 40 metri poi con una curva di circa 40° verso destra si ricollega alla tubazione esistente.

La scelta del tracciato è stata effettuata dal proponente dopo un esame per garantire la salvaguardia dell'ambiente e del territorio, la previsione di espansione dei Comuni attraversati, nonché la sicurezza delle condotte in relazione alla situazione geomorfologia dei luoghi.

Si è pertanto cercato di evitare, per quanto possibile, zone di pregio ambientale, colture arboree e aree abitate o di probabile sviluppo edilizio.

AMBIENTE DEL MARE
-ifica

La variante in progetto si sviluppa a cavallo fra le Regioni Emilia Romagna e Veneto nell'ambito delle Province di Ferrara e Rovigo, per una lunghezza pari a m. 750, attraversando i territori Comunali di Mesola e Ariano Polesine.

Lungo il tracciato in progetto, in virtù della scelta di realizzare l'attraversamento in subalveo con metodologia T.O.C. non sono previste opere fuori terra.

Si procederà invece alla demolizione dei manufatti costituenti la struttura, i sostegni e gli ancoraggi del ponte aereo esistente, ripristinando il territorio circostante e restituendo alle precedenti funzioni agricole i fondi interessati.

3.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

3.2.1. TUBAZIONI

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 2.1 del DM 24.11.84, ed avranno le seguenti caratteristiche:

- diametro nominale DN 550 (22")
- spessore normale e maggiorato per linea
- materiale acciaio di qualità
- tensione di snervamento [Mpa]

14,3 mm
EN L 415NB/MB
415 N/mm²

Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato adottato il coefficiente di sicurezza minimo rispetto al carico unitario al limite di allungamento totale (carico di snervamento) pari a $K = 1,40$.

La condotta sarà protetta da una protezione passiva esterna costituita da un rivestimento di nastri adesivi in polietilene estruso ad alta densità dello spessore di 2.5 mm ed un rivestimento interno in vernice epossidica. I giunti di saldatura saranno rivestiti in linea con fasce termorestringenti e da una protezione attiva (catodica); la protezione attiva è realizzata contemporaneamente alla posa del metanodotto collegandolo ad uno o più impianti di protezione catodica.

3.2.2. FASCIA DI ASSERVIMENTO

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione d'esercizio del metanodotto, in accordo alle vigenti normative di legge.

Per la variante al metanodotto in oggetto è prevista una fascia d'asservimento di 40,00 m. (20,00 m. per ogni lato della condotta).

3.3 FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

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

Al termine dei lavori, il metanodotto sarà interamente interrato e la fascia di lavoro ripristinata; gli unici elementi fuori terra saranno i cartelli segnalatori del metanodotto; le operazioni di montaggio della condotta in progetto si articolano nella seguente serie di fasi operative:

3.3.1. REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE PROVVISORIE

Con il termine di "infrastrutture provvisorie" si intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, dei pezzi speciali, della raccorderia, ecc;

3744/87
MINISTERO
TUTELA DEL
Commissione
Impatto An
Via Cristoforo
001

3.3.2. APERTURA DELLA FASCIA DI LAVORO

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro". Questa fascia dovrà essere il più continua possibile ed avere una larghezza tale, da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

Prima dell'apertura della fascia di lavoro sarà eseguito l'accantonamento dello strato umico superficiale a margine della fascia di lavoro per riutilizzarlo in fase di ripristino.

In questa fase verranno realizzate le opere provvisorie, come tombini e quant'altro serva per garantire il deflusso naturale delle acque.

I mezzi utilizzati saranno in prevalenza cingolati: ruspe, escavatori e pale cariatrici.

L'accessibilità alla fascia di lavoro sarà normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno la fascia di lavoro messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

Il proponente assicura che saranno prese tutte le opportune cautele, per limitare l'innalzamento di polveri da parte dei mezzi adibiti al trasporto, dalla bagnatura di ruote e cingoli alla copertura con teloni dei mezzi di trasporto. Qualora le condizioni atmosferiche lo rendano necessario, le aree di lavoro e le strade di accesso all'area di cantiere, verranno bagnate, per limitare il sollevamento di polveri nell'aria;

3.3.3. SFILAMENTO DEI TUBI LUNGO L'AREA DI PASSAGGIO

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle piazzole di stoccaggio ed al loro posizionamento lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura;

3.3.4. SALDATURA DI LINEA

I tubi, le curve, ed i pezzi speciali saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico che provoca la fusione contemporanea dei lembi delle tubazioni da saldare,

3.3.5. CONTROLLI NON DISTRUTTIVI DELLE SALDATURE

Le saldature saranno tutte sottoposte a controlli non distruttivi, mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche e controlli con ultrasuoni, in base alle prescrizioni delle specifiche tecniche di costruzione.

3.3.6. SCAVO DELLA TRINCEA

Lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato.

Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato umico, accantonato nella fase di apertura della fascia di lavoro.

3.3.7. **RIVESTIMENTO DEI GIUNTI**

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene, costituente la protezione passiva della condotta, si procederà a rivestire i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti e/o con l'apposizione di resine epossidiche bicomponenti.

3.3.8. **POSA DELLA CONDOTTA**

Ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento, le sezioni di colonna delle tubazioni di linea e/o di protezione precedentemente saldate saranno sollevate e posate nello scavo con l'impiego di trattori posatubi (sideboom) o mezzi di sollevamento idonei.

Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti asperità tali da poter compromettere l'integrità del rivestimento, sarà realizzato un letto di posa con materiale inerte (sabbia, ecc.).

3.3.9. **REINTERRO DELLA CONDOTTA**

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dello scavo della trincea.

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà, altresì, a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale accantonato eseguendo un'adeguata baulatura del terreno per compensare gli assestamenti successivi.

3.3.10. **REALIZZAZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO**

L'attraversamento del Po di Goro verrà realizzato con la tecnologia della T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata).

Tale procedimento, utilizzato ormai comunemente per installare condotte in subalveo senza interferire con l'ambito fluviale e con l'ambiente in generale, adotta e sviluppa tecniche per la perforazione direzionale di pozzi petroliferi, applicandole a trivellazioni orizzontali.

3.3.11. **COLLAUDO IDRAULICO, COLLEGAMENTO E CONTROLLO DELLA CONDOTTA**

A condotta completamente posata e collegata si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo la tubazione d'acqua e pressurizzandola ad una pressione maggiore o uguale a 90 bar per una durata di 48 ore.

L'acqua necessaria per il collaudo, sarà trasportata in loco con autocisterne. L'acqua di collaudo verrà immessa nella tubazione senza subire alcuna additivazione. Completata la fase di collaudo, l'acqua utilizzata sarà smaltita a norma di legge.

3.3.12. **INTERVENTI DI RIPRISTINO**

Le opere di ripristino previste possono essere raggruppate nelle seguenti due tipologie principali:

- ripristini morfologici: ripristino di strade e servizi incontrati dal tracciato ecc.
- ripristini vegetazionali: sono gli interventi che tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale preesistente i lavori, nelle zone con vegetazione naturale, e al fine di restituire l'originaria fertilità, nelle aree agricole.

Le opere previste in progetto, tendono a ripristinare lo stato naturale antecedente la posa della condotta o a migliorare le condizioni ambientali locali.

Il proponente sottolinea che le opere saranno progettate tenendo conto, delle effettive situazioni ambientali presenti al termine della posa della condotta e delle prescrizioni ed esigenze particolari degli Enti, proprietari o gestori, preposti alla salvaguardia del territorio.

3.4 CRONOPROGRAMMA

Dal cronoprogramma aggiornato in base alle integrazioni volontarie che il proponente ha trasmesso a seguito della riunione del 4/09/2008, la fase di cantiere dall'acquisizione dei permessi pubblici mancanti fino alla messa in esercizio è di circa 7 mesi.

3.5 ESERCIZIO DELL'OPERA

La fase di esercizio del gasdotto non comporta la presenza diretta in sito dell'uomo per la gestione della rete, se non per le periodiche verifiche della funzionalità e manutenzione degli organi di intercettazione e dei relativi accessori. Tali verifiche sono generalmente mensili o annuali. Viene verificata mensilmente l'integrità del sistema di protezione catodica, con controlli strumentali.

Viene inoltre verificato costantemente, con controlli aerei o a terra, il rispetto delle distanze di sicurezza dagli edifici, infrastrutture, cave, ecc. per il mantenimento degli standard normativi.

3.6 UTILIZZO DI RISORSE NATURALI

I lavori di scavo, posa tubazione e rinterro non comportano sottrazione di terreno all'ambiente, in quanto la dimensione della tubazione fa sì che essa si inserisca nello scavo senza necessità di sottrazione o aggiunta di inerti. Il cantiere pertanto non richiede l'apertura né di cave, né di depositi di inerti.

L'eventuale materiale inerte necessario non sarà prelevato dall'area interessata, ma sarà reperito sul mercato.

Per il collaudo non verrà prelevata l'acqua necessaria dai corsi d'acqua presenti.

Essa non verrà additivata, e pertanto verrà smaltita a norma di legge. Il terreno di scotico sarà utilizzato per le operazioni di ripristino alla fine del cantiere.

3.7 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La costruzione del metanodotto sarà eseguita con mezzi meccanici da cantiere, quali escavatori, ruspe, side-boom, trattori, ecc. che nel loro esercizio non producono rifiuti particolari. Eventuali rifiuti prodotti durante la costruzione dell'opera verranno smaltiti secondo le leggi vigenti.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, l'opera per sua natura non produrrà alcun tipo di rifiuto.

3.8 RISCHI INCIDENTI

Prima di procedere all'inizio lavori sarà redatto un piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) che sarà redatto dal Coordinatore per la Progettazione, secondo quanto previsto dal D.Lgs 494/96 e successive modifiche e integrazioni.

Tale piano conterrà le prescrizioni generali minime necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza. Ad esso si farà riferimento per tutte le fasi di costruzione e di manutenzione del metanodotto in oggetto.

3.9 ALTERAZIONI DIRETTE E INDIRETTE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Fase di costruzione

Le principali incidenze previste sono le seguenti:

Emissioni di polveri in atmosfera;

Saranno prese tutte le opportune cautele, per limitare l'innalzamento di polveri da parte dei mezzi adibiti al trasporto, quali la bagnatura delle gomme e dei cingoli dei mezzi di trasporto utilizzati e la copertura con teloni degli stessi. Qualora le condizioni atmosferiche lo rendano necessario, le aree di lavoro e le strade di accesso all'area di cantiere, verranno bagnate, per limitare il sollevamento di polveri nell'aria.

Fumi di scarico delle macchine operatrici;

Prima dell'inizio dei lavori sarà verificato che i macchinari utilizzati rispettino i valori di emissione di fumi previsti dalle norme vigenti.

Emissioni sonore legate all'operatività delle macchine di cantiere;

Prima dell'inizio dei lavori sarà verificato che i macchinari utilizzati rispettino i valori di emissione sonore previsti dalle norme vigenti. Le lavorazioni verranno eseguite in ore diurne e non comporteranno un disagio se non nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.

Vibrazioni dovute a trivellazioni;

In considerazione della stratigrafia dei terreni attraversati e della metodologia di attraversamento, non si prevedono alterazioni dovute a vibrazioni durante la trivellazione.

Fase di esercizio

Nel corso della fase di esercizio non sono prevedibili incidenze a carico dell'ambiente.

4. **SMANTELLAMENTO PONTE ESISTENTE**

L'opera di progetto verrà realizzata in sostituzione del ponte sospeso mediante il quale avviene attualmente l'attraversamento. La demolizione del ponte rappresenta quindi la principale opera complementare con il progetto oggetto della presente analisi.

4.1 **DESCRIZIONE DEI LAVORI**

4.1.1. **PROCEDURE PER LO SMANTELLAMENTO DEL PONTE**

- Predisposizione opere provvisionali;
- Bonifica, demolizione e rimozione delle tubazioni;
- Demolizione e rimozione delle carpenterie metalliche;
- Demolizione e rimozione delle opere in c.a.;
- Ripristino dell'area di intervento;
- Smaltimento materiali di risulta.

Le operazioni di demolizione verranno eseguite nel pieno rispetto del D.P.R. 164/56 - capo IX (Demolizioni).

La fase di demolizione del ponte esistente, avrà inizio solamente dopo che la variante in progetto sarà stata realizzata e collegata alla rete esistente.

4.1.2. **PROCEDURE PER LO SMANTELLAMENTO E RIMOZIONE DELLA CONDOTTA DN 550 (22")**

Al fine di consentire i collegamenti alla condotta esistente e lo smantellamento dell'attraversamento aereo, si provvederà:

- alla bonifica del tratto di condotta, al cui interno ricade l'attraversamento del fiume Po di Goro e del Canal Bianco;
- al taglio della condotta a monte e valle attraversamento e alla chiusura delle testate con fondelli per isolare i due tratti di condotta, esterni all'intervento di sostituzione della tubazione.

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

4.1.3. **DETTAGLIO DEI LAVORI DI SMANTELLAMENTO DELLA CONDOTTA ESISTENTE**

- Taglio della condotta DN 22" alla base e alla sommità delle calate (tratti verticali di discesa dal "ponte" sul F. Po di Goro).
- Rimozione dell'intera condotta aerea, compresi i due tratti autoportanti relativi agli attraversamenti del Canal Bianco e dell'adiacente fosso, mediante sfilamento e taglio in tronchi di adeguata lunghezza;
- apertura di una pista di lavoro con accantonamento dell'humus superficiale;
- scavo per la messa a giorno della tubazione interrata;
- tagli della condotta e sezionamento della stessa in barre di lunghezza media 12,00 m;
- accatastamento in un'apposita piazzola, della tubazione smantellata e sezionata in barre di idonea lunghezza;
- rinterro degli scavi. Il terreno di risulta potrà essere riutilizzato per la chiusura degli scavi solamente se a basso tenore di sabbia, adeguatamente compattato;
- ripristino di tutte le aree utilizzate per l'esecuzione dei lavori compresi eventuali spietramenti e l'inerbimento di tutte le superfici manomesse;
- trasporto a discarica di tutti i materiali di risulta dalla demolizione.

4.1.4. **DEMOLIZIONE DELLE OPERE IN C.A. E DELLE CARPENTERIE METALLICHE**

Gli interventi di demolizione comporteranno:

- rimozione della carpenteria del ponte sospeso, quali funi, cavi, carrelli, cravatte, minuteria, ecc.
- demolizione con mezzi meccanici delle pile in c.a.
- accatastamento in un'apposita piazzola, dei materiali di carpenteria.
- trasporto dei detriti di risulta a impianti di recupero o a discarica autorizzata.

Il proponente sottolinea che le operazioni saranno condotte in modo da ridurre al minimo il sollevamento di polveri e la proiezione di schegge, per cui saranno prese tutte le idonee precauzioni necessarie a tal fine. In particolare si procederà ad irrorare con acqua le murature ed i materiali di risulta.

4.1.5. **SISTEMAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI PRODOTTI**

Dopo i lavori di demolizione si eseguiranno le seguenti operazioni:

- demolizione/smontaggio delle opere provvisorie eseguite per il rafforzamento ed il puntellamento delle strutture da demolire;
- smontaggio degli eventuali ponteggi per l'esecuzione delle operazioni in quota;
- trasporto a discarica del materiale di demolizione in accordo alla normativa vigente;
- rimozione degli sbarramenti / recinzioni delle zone di lavoro;
- pulizia e ripristino delle aree;
- rinterro delle aree scavate con terreno vegetale con basso tenore di sabbia;
- smobilitazione del cantiere di lavoro;

I materiali provenienti dalle demolizioni sarà organizzato in modo da evitare cumuli eccessivi.

I materiali provenienti dalla bonifica/demolizione dell'impianto saranno suddivisi in base alla loro tipologia:

- Materiale ferroso (acciaio, rame, alluminio, etc.);



Eventuali acque/fanghi di risulta del lavaggio;
I rifiuti saranno caratterizzati, imballati, etichettati e conferiti alle discariche autorizzate.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

5.1 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

Il progetto si inserisce in un'area di bassa pianura, all'interno del delta del Po, ambito caratterizzato in maniera rilevante dalla presenza del fiume che ha inciso in maniera notevole sulle caratteristiche morfologiche e sociali di questa zona. Il paesaggio è caratterizzato principalmente da ambiti agrari a seminativo e prati tra i quali è possibile riscontrare elementi che testimoniano una buona naturalità dell'area (filari di alberi, boschetti); tra gli elementi fisici spiccano i dossi, le dune di pianura e la fitta rete di canali di scolo. Le infrastrutture presenti (in particolare gli argini fluviali e la viabilità arginale) ed il tessuto urbano, caratterizzato principalmente da fabbricati rurali sparsi, rappresentano una componente antropica che si raccorda in maniera ottimale con il paesaggio dell'area, al punto da rappresentarne una peculiarità che ben si integra con il paesaggio naturale circostante. In tale contesto paesaggistico la presenza dell'attuale attraversamento aereo su ponte si configura come un elemento di impatto data anche la notevole dimensione dell'opera e la sua unicità nel contesto di studio in esame.

5.2 DESCRIZIONE DEI LUOGHI

L'attuale attraversamento del metanodotto Ravenna - Mestre sul fiume Po di Goro è assicurato da un tubo aereo, ancorato a due pilastri, che collega la sponda sinistra in Comune di Ariano nel Polesine (RO) con la sponda ferrarese del Comune di Mesola in destra idrografica. Quindi, ancora in Comune di Mesola, l'attraversamento del Canal Bianco è realizzato mediante tubo aereo ancorato al suolo. Il Ponte esistente, che verrà sostituito dalla TOC di progetto, si colloca nell'ambito di un territorio rurale caratteristico della piana padana, fortemente antropizzato, nel quale domina la produzione agricola intensiva. L'area di intervento si colloca all'interno dell'area rurale del Comune di Ariano nel Polesine risultando distante rispetto alle località frazionali più vicine rispettivamente di: 2,2 km dal centro frazionale di Ariano Ferrarese, 4,2 km da Monticelli e 7,50 km dal centro di Mesola in Comune di Mesola (FE) e 4,2 km dalla località di Ariolo.

5.3 USO DEL SUOLO

Il suolo circostante l'area di intervento si compone di terreni agricoli, coltivati a seminativo con le caratteristiche scoline di drenaggio disposte in senso parallelo allo sviluppo dei campi coltivati e a delimitare le unità produttive. In direzione ovest seguono gli argini del fiume Po di Goro con una vegetazione di copertura a prato. Il Po di Goro, che segna anche il confine con la provincia di Ferrara, è un fiume la cui vegetazione ripariale è formata da fitte associazioni igrofile di salice bianco e pioppo bianco. La valenza ambientale del sistema formato dal fiume Po di Goro con le sue golene, gli argini e la vegetazione ripariale, è riconosciuta e tutelata a livello normativo con l'inserimento dell'area nella rete ecologica europea dei Siti Natura 2000 Regione Veneto (Area SIC IT3270017 "Delta del Po - tratto terminale del delta Veneto", Area ZPS IT3230023 "Delta del Po") e l'area della Regione Emilia Romagna SIC/ZPS IT4060016 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico".

[Handwritten notes and signatures on the right margin, including 'E se', 'M', 'me', 'B', 'M', 'com', 'A', 'R']

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'S', 'R', 'P', 'W', '110', 'A', 'M', 'U', 'S', 'R']

5.4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

La morfologia del territorio è perfettamente pianeggiante; gli unici elementi che interrompono l'omogeneità del paesaggio sono i rilevati arginali dei vari corsi d'acqua che intersecano fittamente tutto il territorio. Parte delle aree circostanti il tratto di fiume in oggetto sono situate a quote al di sotto del livello medio del mare, ed in particolare l'area in destra idrografica. L'alveo di piena del fiume è delimitato da argini che si elevano per circa 7,00 - 7,50 m rispetto alle aree circostanti.

Dal punto di vista geo-litologico l'area è caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali olocenici costituiti da, fino alla massima profondità investigata, sabbie fini, debolmente limose e generalmente mediamente addensate, in alternanza a strati di argille limose contenenti intercalazioni di limi sabbiosi debolmente argillosi e sabbie limose.

Per quanto riguarda l'idrogeologia si ricorda che nell'area in studio la superficie piezometrica è situata a profondità molto prossime al piano campagna.

Dal punto di vista geologico-strutturale, il territorio in studio fa parte del Bacino Padano-Adriatico che corrisponde alla zona di subsidenza postorogena compresa tra le aree di sollevamento delle Alpi e dell'Appennino.

5.5 FATTORI ANTROPICI SINERGICI E INDIPENDENTI DAL PROGETTO

Il proponente ha fornito una valutazione sui fattori antropici della zona, di attività e impianti indipendenti dal progetto, e della loro interferenza ed azione sinergica sui fattori ambientali con l'opera da realizzare.

Nelle vicinanze dell'area interessata dagli interventi di progetto, non esistono impianti simili di attraversamento di gasdotti. L'intervento in progetto non modifica il numero di attraversamenti esistenti, trattandosi di un intervento di trasformazione della condotta da aerea con tubatura sospesa a condotta interrata. Allo stato attuale delle conoscenze dell'estensore della relazione non è prevista la realizzazione di altre opere simili nelle vicinanze.


L'opera in progetto si colloca all'interno di un'area rurale, distante da aree di insediamento urbano o di produzione artigianale - industriale. Il carattere puntuale dell'intervento nella fase di cantiere ed il completo sotterramento dell'opera finale non risulta incompatibile con l'uso del territorio e l'attività agricola condotta in zona. Già allo stato attuale l'opera di attraversamento sospesa, non interferisce con la consuetudinaria attività agricola esercitata sul luogo.

La principale pressione antropica in zona è l'uso agricolo intensivo dei terreni, localizzato negli strati superficiali nei quali si concentrano le lavorazioni, le concimazioni, la distribuzione di prodotti chimici di sintesi e la coltivazione dei prodotti agricoli. Dalla trasformazione dell'opera di attraversamento non si attendono variazioni della pressione antropica sull'uso del suolo. La sostituzione delle opere esistenti con il loro interrimento non produrrà conseguenze sulle modalità produttive consuetudinarie dell'area.

Non sono presenti nelle vicinanze dell'opera e nel territorio comunale di Ariano nel Polesine attività antropiche a rischio di incidente rilevante, riconducibili ad attività produttive suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999, N. 334.

5.6 STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

L'area di ubicazione delle opere esistenti insiste, per la sola parte di attraversamento aereo, sui siti della rete Natura 2000 Regione Veneto (Area SIC IT3270017 "Delta del Po - tratto terminale del delta Veneto", Area ZPS IT3230023 "Delta del Po") e l'area della Regione Emilia Romagna SIC/ZPS IT4060016 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico". Le aree protette coincidono con l'alveo e la contigua area arginale del Po. La realizzazione delle opere di progetto prevedono lo smantellamento delle opere di attraversamento fuori terra esistenti, che superano a sbalzo il sito di interesse comunitario, per sostituirle con un attraversamento sotterraneo i cui fori di ingresso e di uscita sono ubicati esternamente ai siti Natura 2000. **L'incidenza delle opere sulle aree SIC e ZPS è stata oggetto di appropriata valutazione le cui conclusioni sono state riportate nello studio della**


valutazione di incidenza in tale studio gli interventi previsti nel progetto non manifestano effetti significativi rispetto ad habitat e specie, anche prioritari, segnalati nelle schede dei formulari standard. Tale valutazione, inoltre, ha ottenuto il parere favorevole delle regioni Veneto (DGR 3757 del 27 novembre 2007) ed Emilia Romagna (Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale Reg. PG 2008 n.207278 del 8/9/2008).

5.7 IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO A BREVE, MEDIO E LUNGO PERIODO

Le caratteristiche costruttive e di funzionamento a regime dell'opera, delineate sono tali da costituire un insieme isolato dall'ambiente circostante. Non vi saranno scambi di acqua tra l'opera da realizzare e l'ambiente esterno e ciò non andrà a condizionare il regime idrico delle acque sotterranee e delle acque superficiali nella loro quantità e nella loro composizione qualitativa, né si avranno effetti a livello del rischio idrogeologico.

La sostituzione dell'attraversamento aereo del gasdotto con uno sotterraneo, migliora gli aspetti di impatto visivo e di inserimento paesaggistico dell'opera esistente. L'eventuale disturbo arrecato nella fase di cantiere risulta circoscritto e limitato ad un periodo temporale di pochi mesi (3 - 6 mesi secondo le previsioni di progetto).

L'intervento, pur interessando aree agricole importanti del Comune di Ariano nel Polesine, non determinerà un danneggiamento permanente ai terreni agricoli. Gli effetti della realizzazione delle opere in progetto non sono riconducibili ad una sottrazione permanente di terreno agricolo, ma ad un temporaneo inutilizzo del suolo a fini agricoli per un'area la cui estensione è quantificabile pari a quella di cantiere (ca.18.000mq), cioè poco meno di 2 ha. Al termine dei lavori le specifiche di progetto prevedono i ripristini ambientali con il rinterro delle aree di scavo e la redistribuzione in superficie del terreno vegetale accantonato all'inizio dei lavori.

L'accesso al cantiere avverrà principalmente dalla S.R. 495 Via Romea Commerciale su strade secondarie e quindi su sterrate e capezzagne; il proponente ritiene che le infrastrutture viarie a servizio delle opere siano in grado di sopportare il traffico previsto.

In ragione del carattere puntuale e del sotterramento dell'opera, non si ritiene che il progetto possa interagire con altri elementi di pressione ambientale (presenti e futuri) che cumulativamente potranno esercitare impatti o rischi significativi.

Nella fase transitoria di cantiere e di esecuzione dei lavori per la realizzazione dell'opera interrata e lo smantellamento dell'attraversamento aereo, è identificabile una leggera interferenza sui fattori ambientali, soprattutto a causa delle polveri e del rumore. Nella fase a regime di funzionamento dell'opera, non si attendono impatti significativi, risultando l'opera completamente interrata e quindi migliorativa nell'inserimento paesaggistico rispetto all'esistente attraversamento, e isolata rispetto l'ambiente circostante secondo quelle che sono le prescrizioni tecniche delle modalità costruttive progettuali predisposte (isolamento delle tubature, controllo delle saldature ...)

Lo smantellamento dell'esistente attraversamento aereo comporterà la produzione di materiali di risulta per i quali il progetto esecutivo prevede:

- lo smaltimento organizzato in modo da evitare cumuli eccessivi;
- la loro suddivisione in base alla tipologia in: materiale ferroso (acciaio, rame, alluminio, etc.); calcestruzzo; eventuali acque/fanghi di risulta del lavaggio;
- la caratterizzazione, l'imballaggio, l'etichettatura e il conferimento alle discariche autorizzate.

La realizzazione del nuovo attraversamento interrato comporterà la predisposizione di un'area di cantiere come la realizzazione degli accessi e la pista di montaggio della condotta, mentre l'esecuzione della perforazione produrrà materiali e fanghi di risulta per i quali è prevista la caratterizzazione chimica per la loro classificazione secondo quanto previsto dalla vigente normativa sui rifiuti speciali. Lo smaltimento in discarica autorizzata sarà documentato dal proponente da apposito certificato rilasciato dalla discarica stessa.

Sia per la demolizione dell'attraversamento esistente che per la realizzazione del nuovo tratto interrato il progetto prevede interventi di mitigazione degli impatti della fase di cantiere che consisteranno nel ripristino ambientale attraverso l'esecuzione dei ripristini delle aree di lavoro, delle strade di accesso,

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

MINISTRI
DELLA TUTELA
Commissio
dell'Impa
Via Cristof
0

delle piazzole realizzate per l'accatastamento dei tubi, compresi eventuali spietamenti e l'inerbimento delle superfici manomesse.

In fase di esercizio si prevede un miglioramento della qualità paesaggistica del contesto territoriale interessato dall'opera grazie alla smantellamento del ponte esistente.

6. CONCLUSIONI

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

ESPRIME

parere favorevole riguardo alla richiesta di esclusione di Via avanzata dal proponente Snam Rete Gas per il progetto Metanodotto: RAVENNA – MESTRE DN 550(22”), variante per rifacimento attraversamento del Fiume PO di Goro e Canal Bianco nei Comuni di Mesola (FE) e Ariano Polesine (RO), facendo proprie le prescrizioni contenute nell'Allegato A della D.G.R. n. 3757 del 27 novembre 2007 della Regione Veneto e nella Determinazione Regionale n. 207674 del 9 settembre 2008 del Servizio Parchi e Risorse Forestali della Regione Emilia – Romagna, rispettando fedelmente il cronoprogramma aggiornato (8 mesi) dei lavori proposto dal Proponente; inoltre, in fase di realizzazione della 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. Infine l'illuminazione del cantiere dovrà essere dimensionata alle effettive esigenze di lavoro e non dovrà essere orientata oltre l'area del cantiere stesso.

L'ottemperanza delle predette prescrizioni è di competenza delle due regioni interessate.

g

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. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

ASSENDE

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Assente

Prof. Ezio Bussoletti

Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Assente

Ing. Antonio Castelgrande

A. Castelgrande

Arch. Laura Cobello

L. Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

S. Corezzi

Dott. Maurizio Croce

M. Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

B. Santa De Donno

Ing. Chiara Di Mambro

Chiara Di Mambro

Avv. Luca Di Raimondo

Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

C. Donnhauser

Ing. Graziano Falappa

G. Falappa

SE
L MARE
ica
VAS

Prof. Giuseppe Franco Ferrarini

Giuseppe Franco Ferrarini

Ing. Lisandro Gambogi

ASSENTE

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Filippo Gargallo

Prof. Antonio Grimaldi

ASSENTE

Ing. Despoina Karniadaki

Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

ASSENTE

Arch. Salvatore Lo Nardo

Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Prof. Mario Manassero

Mario Manassero

Avv. Michele Mauceri

Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

La presente copia fotostatica composta
di N°...9 (Nove)... fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 16 ottobre 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