

protocollo n. 0010135/  
Riferimento: GAB-(GAB-1-6-23)-0  
Allegati: descritti  
Trieste, **13 DIC. 2010**

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione generale per le valutazioni ambientali  
Divisione II - Sistemi di valutazione ambientale  
via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA

e per conoscenza

Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione generale per i beni architettonici ed il paesaggio  
Servizio II - Paesaggio  
via San Michele, 22  
00153 ROMA



oggetto: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - L.R. 43/1990 e s.m.i. Progetto per la realizzazione del Metanodotto Trieste-Grado-Villesse: tratto sea-line Trieste-Grado DN 800 (32") e tratto a terra Grado-Villesse DN 1050 (42") - 75 bar, nei Comuni di Trieste, Muggia, San Dorligo della Valle, Grado, San Canzian di Isonzo, Fiumicello, Ruda e Villesse - presentato dalla Società SNAM Rete Gas Spa - Parere della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

In relazione al procedimento di valutazione di impatto ambientale del progetto in argomento, presentato dalla Società SNAM Rete Gas Spa, su conforme deliberazione della Giunta regionale n. 2500 dd. 02 dicembre 2010 (allegata alla presente), si comunica - ai sensi del terzo comma dell'art. 3 della L.R. 43/1990 così come modificata dalla L.R. 17/2010, nell'ambito della procedura di VIA statale di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - di non poter esprimere parere di compatibilità ambientale sul progetto per la realizzazione del Metanodotto Trieste-Grado-Villesse: tratto sea-line Trieste-Grado DN 800 (32") e tratto a terra Grado-Villesse DN 1050 (42") - 75 bar, nei Comuni di Trieste, Muggia, San Dorligo della Valle, Grado, San Canzian di Isonzo, Fiumicello, Ruda e Villesse, per l'insieme delle motivazioni espresse dalla Giunta regionale con la precitata DGR 2500/2010, non risultando evidenziata nella documentazione complessivamente presentata l'assenza di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente.

Si segnalano le carenze, come evidenziate nel citato atto deliberativo, a codesto Ministero cui compete la valutazione di VIA in sede statale, anche in vista di eventuali integrazioni allo studio presentato, ritenendo di dover comunque prospettare i seguenti adempimenti e prescrizioni ritenuti dall'esecutivo regionale imprescindibili:

A) - Tratto sealine Trieste - Grado DN 800 (32")

Aspetti progettuali

1. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere eseguita una campagna di rilievi geofisici di maggior dettaglio con le opportune tecniche di prospezione e con ispezione visiva con mezzi subacquei, al fine di evidenziare e localizzare preesistenti installazioni o strutture sottomarine (cavi sottomarini, condotte, residuati bellici, relitti, emergenze archeologiche, ecc.) e procedere alla relativa bonifica dell'area interessata dai lavori di posa della condotta. Tale campagna di rilievi dovrà essere pianificata ed eseguita in accordo con l'ARPA FVG FVG.

2. Prima della redazione del progetto esecutivo, in corrispondenza dell'attraversamento della zona con affioramenti rocciosi detti "trezze" (dal PK 17+300 al PK 21+800), il tracciato del metanodotto dovrà essere individuato con la garanzia del mantenimento di una distanza di sicurezza minima di almeno 50 m dalle "trezze", al fine di evitarne il ricoprimento con i sedimenti movimentati e con conseguente danno ai popolamenti bentonici che le caratterizzano. A tale scopo dovrà essere effettuata una specifica campagna di rilevamento per l'esatto posizionamento morfologico e la mappatura delle formazioni delle "trezze" in un'area adeguatamente ampia per permettere l'individuazione di una zona idonea al passaggio con le predette caratteristiche di sicurezza.
3. Sugli affioramenti rocciosi delle "trezze", di cui al punto precedente, dovrà essere effettuata una campagna di indagini, con relativi campionamenti, analisi e relativi monitoraggi (questi ultimi da svilupparsi nel contesto del Piano di monitoraggio generale di cui alla successiva prescrizione n. 10), finalizzata alla caratterizzazione biologica quali-quantitativa dei popolamenti bentonici e ittici presenti. Le predette modalità di lavoro dovranno essere sviluppate e concordate con l'ARPA FVG FVG, nel quadro del progetto sviluppato dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale e dalla Riserva Naturale Marina di Miramare "Le trezze dell'Alto Adriatico". I monitoraggi di cui sopra dovranno essere effettuati ante e post operam al fine di controllare l'evoluzione dei popolamenti bentonici ed ittici.
4. I lavori di posa, scavo ed affossamento della condotta sottomarina dovranno avvenire nel periodo ottobre – maggio, al di fuori della stagione estiva e del periodo di balneazione, e per quanto possibile non nel periodo di riproduzione delle biocenosi e dell'ittiofauna che caratterizzano il tracciato.
5. In sede di progettazione esecutiva:
  - a) dovrà essere integrata l'Analisi di rischio della condotta già effettuata dal proponente, con dettagliate analisi quantitative che tengano conto di tutti i possibili scenari accidentali causati da impatto per trascinamento di ancore, interferenza con attrezzature di pesca, errore umano, ecc. con riferimento alle normative internazionali di settore ed alle indicazioni riportate nei punti successivi della presente prescrizione;
  - b) dovrà essere previsto per la posa della condotta, un sistema di varo di precisione (varo guidato), tale da costituire una garanzia di collocazione della condotta entro un corridoio massimo di 10 m di larghezza in tutte le aree considerate critiche, per la vicinanza del tracciato con l'area delle "trezze", dei pontili, dei moli, delle dighe foranee, delle condotte ACEGAS, delle aree di ancoraggio regolamentate, delle aree di posa a "mezza costa", delle aree di scarica di residuati bellici, dell'area di scarica di fanghi di origine costiere e dragaggi e zone con palificate, ecc.;
  - c) dovrà essere prevista una maggior copertura della condotta lungo tutto il tracciato rispetto a quella prevista dal proponente, attualmente di spessori rispettivamente di 1 m o 1,5 m, al fine di aumentare il livello di sicurezza della condotta, in particolare nelle aree critiche poste all'interno della Baia di Muggia (aree interferenti con il transito e le manovre dei mezzi navali, aree in vicinanza ai pontili, ai moli, aree di posa a "mezza costa" antistanti l'abitato di Muggia), sino all'attraversamento delle dighe foranee, lungo i tratti di condotta previsti in "parallelismo" con le condotte ACEGAS ed in vicinanza con le aree di ancoraggio regolamentate. Qualora nelle predette aree critiche, a seguito delle risultanze emerse da specifiche analisi geologiche-geotecniche e approfondimenti specialistici effettuati sui terreni dei fondali marini interessati dallo scavo, non fosse perseguibile la soluzione prevista dal proponente di copertura della condotta con ghiaia, dovranno essere individuate adeguate soluzioni alternative di sistemi di protezione. Dovrà essere predisposto ad hoc un piano di monitoraggio da attivare a seguito della realizzazione dell'opera, per verificare il mantenimento delle coperture applicate, le cui modalità dovranno essere concordate con gli Enti competenti (Capitaneria di porto, ecc.).
6. Eventuali diverse configurazioni progettuali, da apportarsi in recepimento delle prescrizioni n.ri 2 e 5 più sopra formulate, dovranno essere oggetto di una opportuna valutazione della significatività degli impatti al fine di sottoporle ad eventuale Verifica di assoggettabilità.

#### Aspetti ambientali

7. In sede di progettazione esecutiva:
  - a) il proponente dovrà effettuare un nuovo studio di simulazione della diffusione dei sedimenti movimentati e del rilascio di inquinanti da parte dei solidi sospesi in relazione alla qualità dei sedimenti marini oggetto di scavo e allo scopo di valutarne i potenziali impatti. Tale studio, che dovrà essere mirato anche a definire eventuali incidenze

significative sulle aree SIC e ZPS limitrofe, sarà concordato e verificato con l'ARPA FVG FVG;

- b) dovrà essere previsto che le operazioni di scavo e affossamento della condotta lungo tutto il tracciato a mare vengano realizzate in condizioni di calma di mare, mediante tecniche sostenibili, attraverso l'impiego di soluzioni innovative di aspirazione e/o minima mobilitazione dei sedimenti, al fine di limitare al massimo la dispersione di sedimenti ed inquinanti nella colonna d'acqua; dovrà essere effettuato il monitoraggio della torbidità dell'acqua in corso di esecuzione delle predette operazioni, da svilupparsi nel contesto del Piano di monitoraggio generale di cui alla successiva prescrizione n. 10, al fine di verificare ed eventualmente contenere la torbidità indotta mediante appropriati dispositivi (es. barriere verticali). Tale predetta operatività sarà concordata e verificata con l'ARPA FVG FVG;
  - c) dovrà essere predisposto uno specifico programma delle attività di cantiere, a seguito di specifiche simulazioni a scala locale ottenute con modelli di diffusione dei sedimenti e dei fanghi bentonitici, al fine della salvaguardia della prateria di fanerogame e delle biocenosi bentoniche limitrofe in corrispondenza dell'approdo di Golameto e dell'area delle "trezze". Tale programma dovrà illustrare le varie attività (periodo di realizzazione e durata, modalità esecutive, localizzazione delle aree di lavorazione, mezzi coinvolti) e gli accorgimenti (condizioni meteo marine), i dispositivi (barriere verticali, divieto di ancoraggio, ecc.) previsti per il contenimento, spaziale e temporale, della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato, ed i relativi monitoraggi (questi ultimi da svilupparsi nel contesto del Piano di monitoraggio generale di cui alla successiva prescrizione n. 10). Il programma delle attività di cantiere, i risultati delle simulazioni effettuate dovranno essere verificati e validati dall'ARPA FVG FVG;
  - d) in corrispondenza dell'approdo di Golameto, la posizione della piattaforma utilizzata per la fuoriscita della TOC dovrà essere allontanata il più tecnicamente possibile dalla costa al fine di evitare la risedimentazione sulla prateria di fanerogame.
8. Non dovranno essere effettuati stoccaggi di materiali sulla spiaggia in corrispondenza della realizzazione della TOC in località Golameto in Comune di Grado. Dovrà essere effettuato un rilievo ad hoc in periodo vegetativo ante e post operam per documentare il mantenimento della situazione, allo scopo di verificare la presenza di specie floristiche di particolare pregio. Tale attività dovrà essere concordata con il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali.
9. In relazione alla valutazione di incidenza, dovranno essere effettuati opportuni monitoraggi della avifauna ante operam e post operam per almeno 3 anni dalla conclusione dei lavori, con modalità da concordare con il Servizio caccia e pesca ed ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e foreste e gli Enti gestori delle Riserve regionali Foce dell'Isonzo e Valle Cavanata.
10. Il progetto esecutivo dovrà in particolare essere integrato con:
- a) un Piano di Monitoraggio generale che descriva il numero, le caratteristiche, l'ubicazione dei punti di controllo delle matrici ambientali marine interessate dalla opera, in relazione alle modalità operative della fase di costruzione, ed alle modalità operative connesse con la fase di gestione. Tale piano dovrà in particolare prevedere l'individuazione dei recettori sensibili, i punti di misura, gli standard prestazionali degli strumenti, le modalità e le frequenze di campionamento, la gestione dei sistemi di rilevamento e la gestione dei dati, le caratteristiche del background locale, eventuali sistemi di mitigazione e trattamento approntati. Dovrà consentire l'effettuazione dei rilevamenti anche nello stato ante operam.  
Il Monitoraggio dovrà prevedere in particolare l'analisi di:
    - qualità chimico fisica e microbiologica dei sedimenti movimentati
    - qualità chimico fisica, microbiologica e biologica dell'acqua
    - caratteristiche, stato di conservazione ed estensione delle biocenosi bentoniche e dei popolamenti ittici
    - valutazioni del rischio ecotossicologico
    - valutazione dei processi di bioaccumulo e biomagnificazione negli organismi (plancton, bentos e necton).
  - b) Le analisi di cui sopra dovranno riguardare in particolare la presenza di Metalli pesanti, IPA e PCB, in relazione a potenziali rischi per la qualità dell'ecosistema marino, per la qualità degli allevamenti ittici e dei molluschi eduli, delle aree di balneazione e nel

- complesso per la salute umana. Tale piano dovrà prevedere l'effettuazione dei rilevamenti ante operam durante la fase di cantiere e post operam per almeno 5 anni;
- c) un Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti (riguardante tutti gli impianti in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione), comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi complessivamente finalizzati al relativo controllo e contenimento;
  - d) il piano di monitoraggio generale dei fattori inquinanti ed il piano della gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti di cui ai due punti precedenti dovranno essere verificati e validati dall'ARPA FVG FVG ed dall'A.S.S. competente per territorio.
  - e) in relazione agli esiti dei monitoraggi di cui sopra, ove ritenuto necessario dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il proponente dovrà adottare i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con le modalità definite dal Ministero medesimo, gli impatti derivanti dall'attuazione del progetto.
  - f) Il proponente dovrà provvedere affinché, in relazione alle inerenti determinazioni stabilite dall'ARPA FVG e dall'A.S.S. competente per territorio, tutti i dati rilevati dai monitoraggi siano resi pubblici e accessibili in qualsiasi momento.
11. Il proponente dovrà effettuare uno specifico studio delle possibili interferenze delle attività svolte durante la fase di cantiere con le attività di pesca (pesca a strascico, con draghe idrauliche e piccola pesca), anche mediante monitoraggi da concordare con l'ARPA FVG FVG ed il Servizio caccia, pesca ed ambienti naturali della Direzione centrali risorse rurali, agroalimentari e forestali. Sulla base dei risultati di cui sopra dovranno essere stimati eventuali mancati guadagni ed eventuali fondi di compensazione da concordare con le Associazioni ed i Consorzi di categoria del settore ittico regionale.

B) - Tratto a terra Grado - Villesse DN 1050 (48")

Aspetti progettuali

12. E' istituita una "Commissione ripristini" - con il compito di indirizzare e verificare, nel corso delle successive fasi progettuali e realizzative, l'attuazione delle prescrizioni attinenti ai ripristini del tratto del metanodotto a terra e degli approdi di Zaule in Comune di Trieste e di Golameto in Comune di Grado e di supportare le Amministrazioni pubbliche ed il proponente nell'individuazione delle migliori soluzioni relativamente ai ripristini morfologici e vegetazionali previsti nello SIA, per fronteggiare gli eventuali problemi che dovessero presentarsi in tale materia nella fase di realizzazione, nonché di sovrintendere alla regolare esecuzione dei ripristini medesimi - che sarà formata da:
- un funzionario dell' Ispettorato provinciale agricoltura e foreste di Trieste e Gorizia con compiti di coordinamento (in considerazione del maggior interessamento territoriale delle opere in progetto);
  - un funzionario dell'Ispettorato provinciale agricoltura e foreste di Udine;
  - un funzionario della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali (Servizio caccia, pesca e ambienti naturali);
  - un funzionario della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna - Servizio VIA;
  - un funzionario della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna - Servizio tutela beni paesaggistici;
  - un funzionario dell'ARPA FVG FVG;
  - un rappresentante per ciascuno dei Comuni interessati designati dalle rispettive Amministrazioni comunali;
  - un esperto della SNAM Rete Gas.
13. La Società SNAM Rete Gas Spa dovrà presentare alla Commissione sopra indicata il Cronoprogramma dettagliato delle varie fasi realizzative del metanodotto e il Progetto dei lavori di ripristino. Tale progetto dovrà essere elaborato ponendo particolare attenzione all'attraversamento dei corsi d'acqua, delle aree boscate e a prato stabile come individuate nello SIA e dovrà contenere:
- l'identificazione dettagliata delle formazioni boscate oggetto di taglio e prative oggetto di sbancamento;
  - una sequenza fotografica dell'attuale situazione vegetazionale delle aree interessate dai lavori;

- i metodi e le aree di reperimento del materiale e delle essenze vegetali da utilizzare nei ripristini;
  - un piano di monitoraggio dell'esito dei ripristini delle aree interessate in particolare per quelle di pregio, al fine di verificare lo stato di ripresa delle condizioni di funzionalità e qualità ecologica ante operam.
- Il Cronoprogramma dovrà essere elaborato tenendo conto che:
- i lavori in prossimità ed all'interno delle aree di pregio naturalistico (Riserva naturale regionale, ARIA, SIC/ZPS) dovranno essere programmati in modo da non interferire con i periodi riproduttivi della fauna;
  - gli interventi di ripristino dovranno essere effettuati in periodi favorevoli sotto l'aspetto ecologico degli stessi.
14. Alla fine dei lavori la Società SNAM Rete Gas Spa dovrà presentare alla Commissione ripristini un'adeguata documentazione fotografica dei ripristini, con i medesimi con visuali di quelli della sequenza fotografica del progetto, in grado di mostrare lo stato degli stessi in rapporto alla situazione precedente i lavori.
  15. La Società SNAM Rete Gas Spa dovrà verificare, preventivamente alla presentazione del Progetto dei lavori di ripristino, con le Amministrazioni comunali interessate e con le Amministrazioni pubbliche proprietarie di aree attraversate dal metanodotto, eventuali situazioni critiche puntuali. Dovranno essere previsti idonei accorgimenti progettuali e realizzativi atti a ridurre o eliminare tali problematiche.
  16. Il tratto aereo di attraversamento del Fiume Torre del metanodotto DN 300 (12") P64 Bar in Comune di Villesse, dovrà essere dismesso e sostituito da un nuovo tratto da realizzarsi con tecnologia trenchless, come proposto dalla Società SNAM Rete Gas Spa in sede di integrazioni allo SIA, [cfr. pag. 11 di 38 del VOL: "SIA – Ulteriori approfondimenti tematici, Dicembre 2009].
  17. In sede di progetto esecutivo, in relazione alla modifica locale predisposta per evitare di intercettare la "Riserva naturale regionale della Foce dell'Isonzo" in Comune di Fiumicello, dovrà essere acquisito il parere dell'Organo gestore della Riserva, al fine di verificare se la fascia di servitù sarà compatibile con le infrastrutture e le strutture funzionali alla Riserva a cui tale area è destinata (parcheggi, piccolo maneggio, vivaio forestale comunale, piccoli manufatti per servizi igienici, docce, telefono, ristori, magazzino, noleggio bici e bivacco).
  18. In relazione alla variante di tracciato predisposta per evitare l'interferenza con l'area destinata al Centro visita della Riserva regionale Foce dell'Isonzo (Vol. SIA – Approfondimenti tematici – Dicembre 2009, pag 30) in corrispondenza del km 11, dovrà essere studiato, in accordo con l'Organo gestore della Riserva, un tracciato che minimizzi o eviti il taglio della vegetazione arborea. L'eventuale riduzione di superficie boscata dovrà essere oggetto di interventi di ripristino in analogia con le tecniche previste per altre aree boscate interessate dal tracciato.
  19. Qualora venga approvato il progetto del terminal GNL offshore nel Golfo di Trieste, presentato dalla Società E.ON, dovrà essere sviluppato uno studio di fattibilità per realizzare nel tratto a terra un unico metanodotto di collegamento con la rete nazionale, al fine di evitare eccessivi vincoli e servitù in un' area costiera a elevato valore ecologico e già gravata da significativa pressione antropica.

#### Gestione del cantiere

20. Durante le operazioni di scavo dovranno essere opportunamente accantonati per tutta la larghezza dell'area di passaggio, il terreno vegetale (humus e strato sottostante) al fine di ricostituire (a ritombamento avvenuto) le caratteristiche originarie del terreno per renderle congruenti con quelle delle zone contigue; dovrà essere evitato che, nell'esecuzione dei lavori, il terreno vegetale venga disperso o mescolato con il materiale proveniente dagli scavi; il materiale terroso non dovrà essere accumulato attorno al tronco delle specie arboree ed arbustive non interessate al taglio.
21. L'ubicazione delle piazzole provvisorie di stoccaggio e la viabilità di accesso alle stesse dovranno essere concordate con i Comuni territorialmente competenti. Tali piazzole andranno di norma realizzate in aree a destinazione agricola, evitando di interessare zone boscate, di fascia ripariale o prative e dovranno essere evitati accatastamenti di tubazioni al di fuori delle suddette piazzole, dispersioni anche temporanee di materie plastiche e di saldatura, di combustibili e oli e di scarichi dei materiali di scavo in eccedenza.

22. La localizzazione delle basi operative di ricovero e rimessaggio dei mezzi di cantiere in relazione anche alla viabilità esistente e a quella prevista di servizio, dovrà essere possibilmente discosta dai centri abitativi e riportata in forma cartografica. La scelta del posizionamento di tali aree e della viabilità utilizzata dai mezzi di cantiere dovrà essere concordata con i Comuni interessati prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera.
23. Al fine di contenere l'impatto sul traffico, prima dell'avvio dei lavori di cantiere, dovrà essere concordato con gli Enti locali competenti (Province, Comuni, ecc.) un piano della viabilità ordinaria. Tutti i mezzi e le macchine operatrici dovranno transitare di norma sulla pista di lavoro. Il transito ed il flusso dei mezzi che interesseranno il cantiere dovrà essere regolamentato tramite opportune procedure. Dovrà essere realizzata, una segnaletica che semplifichi il più possibile l'individuazione dei singoli settori di cantiere con una cartellonistica conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente. Qualora, per esigenze operative, si rendesse necessario transitare su strade private, anche se di utilizzo pubblico, dovranno essere raggiunti specifici accordi preventivi tra SNAM Rete Gas ed i relativi proprietari.
24. Salvo diverse e dimostrate esigenze, dovranno essere adottati per la fase di cantiere tutti gli accorgimenti tecnici atti a controllare la dispersione delle polveri attorno alle zone di cantiere, compresa la bagnatura della fascia di lavoro, durante i periodi più secchi e in presenza di terreni particolarmente fini con particolare attenzione nei tratti del tracciato che presentano recettori all'interno delle aree di impatto calcolate per i diversi inquinanti. Il deposito dei materiali di scavo dovrà essere adeguatamente protetto, particolarmente in prossimità dei centri abitati, dall'azione degli agenti atmosferici mediante opportuni sistemi, anche di tipo mobile.
25. Dovranno essere attentamente programmate le attività rumorose temporanee in deroga ai limiti del D.P.C.M. 01.03.1991 art. 1 comma 4 e della L. n°447 del 26.10.1995 art. 6 comma 1 lettera h); dovranno essere autorizzate dalle Amministrazioni comunali interessate e, in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovrà essere valutata la possibilità di utilizzazione di barriere antirumore mobili. In fase esecutiva dovranno essere rese note (per eventuali residenti in zone limitrofe ai lavori) la temporaneità e le modalità di esecuzione del cantiere.

#### Aspetti ambientali

26. Con riferimento agli impatti sulle acque sotterranee e superficiali dovranno essere recepite le seguenti indicazioni:
  - In presenza di passaggi netti tra terreni poco permeabili e molto permeabili (es. passaggio da terreni limoso-argillosi a lenti di ghiaia estese), nel tratto compreso tra il km 8 e la linea delle risorgive, dovranno essere preservate le naturali differenze di materiali non solo mediante il reinterro rispettando la successione originaria, ma anche realizzando in senso trasversale alla direzione del tracciato, in corrispondenza dei limiti individuati, opportuni setti impermeabili in argilla per garantire il deflusso delle acque secondo il gradiente pre-esistente, al fine di evitare la creazione di vie sotterranee di deflusso lungo il tracciato.
  - Nell'area a settentrione delle risorgive, considerati la soggiacenza della falda ed il regime freatico, è necessario non siano alterate le direttrici del moto della falda realizzando gli interventi proposti e garantendo il reinterro con materiali a permeabilità uguale o maggiore a quella dei terreni originari.
  - La fascia delle risorgive, identificabile approssimativamente dal km 14.5 al km 16.5, viene riconosciuta come area particolarmente sensibile. In questo contesto, le soluzioni individuate dalla Società SNAM Rete Gas Spa prevedono particolare attenzione al ripristino della stratigrafia originaria. Possono, altresì, essere presenti variazioni localizzate della stratigrafia, che non permettono in questa fase, l'individuazione in dettaglio delle zone a maggior criticità. Tali zone dovranno essere individuate e segnalate in fase di scavo e, in tal caso, sarà necessario predisporre specifiche misure volte ad evitare possibili alterazioni delle condizioni originali e a garantire la tutela dei tratti di risorgenza a maggiore vulnerabilità; eventuali opere provvisorie, realizzate in fase di cantiere, devono essere completamente rimosse nella configurazione finale dell'opera di cui all'oggetto, al fine di evitare qualsiasi alterazione dell'idrografia superficiale e sotterranea della zona.
  - Per quanto riguarda l'eventuale interferenza con pozzi, considerato che è stato rilevato un certo rischio temporaneo per numerosi pozzi in quanto entro un raggio di 100 m e con

un livello idrico non rilevato (Tab.6/A – Approfondimenti, Dicembre 2009), dovrà essere prevista durante la fase di cantiere, in corrispondenza di tratti prossimi a pozzi ad uso idropotabile, l'adozione di adeguate misure atte a limitare eventuali interferenze. Dovranno essere preventivamente comunicate, anche tramite l'utilizzo di apposita cartellonistica, alle famiglie residenti in prossimità del tracciato del metanodotto, soprattutto, entro le fasce di interferenza individuate, le date presunte di inizio e termine delle attività che possono causare l'alterazione del regime idrogeologico esistente.

27. Durante le operazioni di scavo, in considerazione delle caratteristiche idrogeologiche del territorio percorso, dovranno essere prese tutte le precauzioni atte a scongiurare l'inquinamento accidentale della falda ed a fronteggiare eventuali incidenti dovuti a sversamenti di sostanze inquinanti sul terreno. A tal fine dovrà essere stilato e portato a conoscenza di tutti gli operatori, impiegati nella realizzazione dell'opera, un protocollo di pronto intervento nel caso di sversamenti accidentali di liquidi inquinanti. In relazione alle operazioni di attraversamenti in sotterraneo (microtunnel, ecc.) dovranno essere utilizzate miscele intasanti a base cementizia o bentonitica con caratteristiche chimico-fisiche tali da evitare fenomeni di inquinamento a breve e lungo termine.
28. Con riferimento al tratto di attraversamento in sub-alveo del Torrente Torre:
- in sede di progettazione esecutiva dovranno essere condotte approfondite valutazioni di carattere geomorfologico, anche di natura previsionale, circa la locale evoluzione planoaltimetrica dell'alveo del torrente Torre;
  - tenuto conto delle predette valutazioni, dovrà essere assicurata la prevista profondità di interrimento della condotta, valutata dalla generatrice superiore del tubo (circa - 16 m in corrispondenza del punto più depresso del talweg);
  - tale profondità di interrimento dovrà essere assicurata non solo sotto l'alveo propriamente detto ma anche al di fuori della linea delle difese arginali, per una adeguata distanza, da concordarsi con l'Autorità idraulica territorialmente competente.
29. Con riferimento al tratto di metanodotto che ricade nel Comune di Fiumicello all'interno dell'area di pericolosità idraulica elevata (P3): - la condotta dovrà essere posizionata ad una distanza di sicurezza dal piede dell'argine non inferiore a 100 m.
30. Nel caso in cui si dovessero verificare momentanee interruzioni, o modificazioni quantitative o qualitative dell'approvvigionamento idrico degli acquedotti pubblici, per opere che incidano sulle fonti o sulle condotte, dovrà esserne data immediata comunicazione alle Autorità competenti, e dovranno essere adottate idonee misure di emergenza e di ripristino delle condizioni di fornitura di acqua potabile.
31. In relazione alle modalità di progettazione delle stazioni di lancio e ricevimento dovrà essere posta particolare cura nella raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di evitare qualsiasi fenomeno di inquinamento idrico superficie e sotterraneo.
32. Relativamente al collaudo della condotta, dovranno essere verificati, con le Autorità competenti (Regione, Province e ARPA FVG FVG), i punti di prelievo delle acque di collaudo e la corretta gestione delle acque reflue dell'attività di prova idraulica, definendone i trattamenti previsti in relazione alle caratteristiche dei recettori e alle possibili sostanze inquinanti immesse. Le derivazioni delle acque fluviali, utilizzate per il collaudo idraulico dei vari tronchi di condotta del metanodotto, nonché i successivi rilasci non dovranno incidere negativamente sulla generale funzionalità e sullo stato ecologico dei corsi d'acqua interessati. Il prelievo delle acque, in particolare:
- non dovrà avvenire in condizione di magra dei corsi d'acqua;
  - dovrà realizzarsi in corrispondenza di tratti del corpo idrico caratterizzati da un'adeguata portata e nel rispetto del DMV.
- Dovrà essere effettuato in accordo con ARPA FVG FVG un adeguato monitoraggio delle acque di collaudo, immediatamente a monte del rilascio nel corpo idrico, finalizzato al rispetto delle caratteristiche di quest'ultimo. Le acque di collaudo dovranno essere scaricate possibilmente nel medesimo corpo idrico dal quale sono state prelevate e comunque solamente una volta definiti i trattamenti previsti in relazione alle caratteristiche dei recettori e alle possibili sostanze inquinanti immesse (in particolare oli minerali, pH, COD, materiali in sospensione e sedimentabili, tensioattivi).
33. Ai fini del mantenimento del soprassuolo arboreo ed arbustivo e in particolare della capacità delle ceppaie di specie di latifoglie autoctone di dare origine a nuovi esemplari in tutti i casi dove gli alberi devono essere necessariamente tagliati per soddisfare esigenze operative di

cantiere, il proponente dovrà mettere in atto adeguate misure mitigative come di seguito prescritte:

- di norma, per le esigenze di cantiere deve essere privilegiato l'impiego della viabilità esistente, formando piazzali di deposito e manovra sulle superfici libere da vegetazione arborea;
- tagli di abbattimento e potature devono essere eseguite nel corso del periodo intercorrente tra il 1 ottobre ed il 31 marzo dell'anno successivo;
- nel corso del taglio degli alberi e delle conseguenti operazioni di allestimento ed esbosco del legname di risulta si deve prestare cura a non danneggiare le piante riservate al taglio, le giovani piantine (la c.d. rinnovazione del bosco) nonché le piante circostanti alla superficie interessata dal taglio. Il taglio di abbattimento (anche su vecchie ceppaie) deve essere eseguito il più rasoterra possibile. Anche l'eventuale taglio di rifinitura (ripasso delle ceppaie) deve essere eseguito entro il 31 marzo. Allestimento e sgombero dei prodotti legnosi devono essere eseguiti in modo sollecito e comunque entro il 31 marzo. L'ammucchiamento della ramaglia, dei cimali e di ogni altro materiale di risulta dall'utilizzazione deve essere eseguito subito dopo le operazioni di taglio ed allestimento e comunque terminare prima della ripresa vegetativa, senza costituire ostacolo allo sviluppo di giovani alberi. Viabilità, alveo fluviale e golena devono essere tenute sgomberi dal materiale di risulta dal taglio. L'eventuale concentrazione a strascico degli alberi abbattuti può essere operato dal letto di caduta della pianta sino alla più vicino via di esbosco senza però danneggiare le piante da risparmiare al taglio, le giovani piante e le piante circostanti alla superficie interessata dal taglio, né provocare la formazione di solchi che favoriscano l'erosione del suolo.

34. Le terre e rocce da scavo in eccedenza dovranno essere preferibilmente gestite ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e solo in via subordinata avviate a smaltimento quali rifiuti. La gestione di eventuali rifiuti, depositati presso le aree di cantiere funzionali alla realizzazione di microtunnel e/o gallerie qualora contaminati da fluidi di perforazione non potranno essere assimilati a sottoprodotti, ma andranno gestiti secondo la normativa dei rifiuti.

#### Interferenze con la viabilità ed altre infrastrutture

35. Prima dell'inizio dei lavori la Società SNAM Rete Gas Spa dovrà concordare con i Comuni ed altri Enti interessati le modalità di intervento in caso di interferenze delle opere con le infrastrutture a rete del territorio e con la viabilità. In particolare gli attraversamenti della viabilità statale, provinciale e comunale dovranno essere eseguiti con modalità tali da non comportare di norma l'interruzione del traffico, con il mantenimento delle condizioni di sicurezza sino a completa esecuzione dei lavori.
36. Al termine dei lavori, tutta la rete viaria interessata dal transito di mezzi correlati alla realizzazione dell'opera, tutte le zone in qualunque modo interessate dai lavori (aree di cantiere, piste di accesso, aree di deposito ecc.) e le altre infrastrutture a rete e i manufatti (argini di fossi e di canali irrigui, ecc.) in qualunque modo interessati dai lavori dovranno essere adeguatamente sistemati e riportati allo stato pristino.
37. In sede di predisposizione del progetto esecutivo e nel corso della realizzazione delle opere, la Società SNAM Rete Gas Spa dovrà puntualmente concordare, sentita la Direzione centrale finanze, patrimonio e programmazione in qualità di titolare dei diritti reali delle opere pubbliche, con il Consorzio di bonifica Bassa friulana, - autorità deputata ai sensi della LR 28/2002 al rilascio delle concessioni e licenze in relazione alle opere pubbliche di bonifica ed irrigazione - le soluzioni tecniche da adottare nei punti di interferenza tra il progettato metanodotto e le opere pubbliche di bonifica ed irrigazione esistenti e di futura realizzazione e le modalità di gestione al fine di garantire la funzionalità degli impianti irrigui anche durante l'esecuzione dei lavori.

#### Impatti sulle componenti flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi

38. In considerazione del fatto che l'opera comporta un'alterazione del livello di qualità ambientale e paesaggistica in particolare per la presenza di infrastrutture estranee al paesaggio ed agli ecosistemi agrari della Bonifica di Fossalon, dovranno essere realizzati interventi di mitigazione e compensazione con le indicazioni sotto specificate.
- Gli interventi di mascheramento degli impianti esterni dovranno prevedere la creazione di fasce arbustive ed alberate lungo il perimetro degli impianti stessi secondo criteri ecologici aventi anche ruolo di miglioramento faunistico dell'area.

- Le misure di compensazione saranno finalizzate a migliorare o ricostruire habitat naturali o seminaturali presenti nell'area come indicato nel parere della Soprintendenza dei beni architettonici e paesaggistici del FVG. A tale scopo dovrà essere realizzato un progetto di recupero o ricostruzione riguardante ad esempio uno dei due interventi di seguito indicati.
  - a) Ricostruzione di un corridoio ecologico tra aree di elevato valore ecologico quali il SIC/ZPS Valle Cavanata e Banco di Muggia (IT3330006) e il SIC/ZPS Foce dell'Isonzo — Isola della Cona (IT3330005), anche Riserve regionali su terreni di proprietà regionale o privata, da ottenersi ampliando e collegando le aree boscate esistenti lungo l'argine a mare, la rinaturalizzazione del primo canale di bonifica prossimo all'argine, e la creazione di aree aperte da destinare al pascolo;
  - b) Ripristino di habitat palustri, in aree di proprietà regionale o privata comprese nelle, o prossime alle, due riserve naturali, sulla scorta delle esperienze maturate nei ripristini ambientali già effettuati nelle due riserve. Interessante appare in particolare l'idea di ricostruire due ambienti naturali scomparsi in tempi recenti e prossimi al percorso del gasdotto, il primo è la rinaturalizzazione di ex lanca del Canale Averso, (collettore principale del sistema di drenaggio che è dentro la Riserva di Val Cavanata) visibile su carte storiche, il secondo la ricostruzione di un bosco ripariale. L'intervento sul canale Averso potrebbe avere anche ricadute positive sulle attività agricole in quanto l'aumento della sezione drenante del Canale Averso contribuirebbe a prevenire l'allagamento di aree coltivate come si verifica in occasione di precipitazioni abbondanti e prolungate;

Il progetto contenente le modalità esecutive, la localizzazione e ogni altro dettaglio delle misure sopra indicate andrà definito con un apposito Protocollo d'Intesa da sottoscrivere tra la Società SNAM Rete Gas Spa, Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali e gli Organi gestori delle Riserve e dei Comuni interessati prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del metanodotto Trieste – Villesse. Gli interventi sopra previsti dovranno essere realizzati entro la conclusione dei lavori del metanodotto.

39. All'interno delle aree di pregio naturalistico (ARIA, SIC/ZPS, Riserva regionale) non dovranno essere realizzate piazzole, aree di deposito, allargamenti della fascia di lavoro.
40. In aree occupate da vegetazione ripariale arborea/arbustiva o in prossimità di prati stabili, l'asportazione ed alterazione della componente vegetazionale, dovute all'attività di cantiere, dovrà avvenire nei limiti strettamente necessari, prevedendo una riduzione della ampiezza della fascia di lavoro. Gli attraversamenti dei corsi d'acqua, mediante microtunnel, dovranno essere realizzati evitando di interessare la fascia di vegetazione spondale, a tal fine le superfici dei piazzali di cantiere dovranno essere posizionati ad una congrua distanza dall'alveo; qualora siano interessate alberature esistenti dovranno essere previsti adeguati interventi di ripristino.
41. Durante la fase di realizzazione dell'opera, in prossimità delle aree di pregio naturalistico (ARIA, SIC/ZPS, Riserva regionale), dovrà essere limitato al massimo il disturbo della componente faunistica presente. Dovranno essere adottate tutte le precauzioni possibili atte a limitare gli effetti delle emissioni acustiche dei mezzi d'opera sulla fauna locale, in particolar modo nel periodo riproduttivo e della nidificazione, anche mediante una calendarizzazione dei lavori mirata a tale scopo ed una limitazione dei giorni di permanenza in sito all'interno delle medesime aree sensibili. Preferibilmente i lavori dovranno essere realizzati nel periodo invernale compreso tra l'inizio del mese di novembre e la fine del mese di gennaio, in orario diurno, un'ora dopo il sorgere del sole fino ad un'ora prima del tramonto.
42. Dovrà essere comunicato all'Ente tutela pesca con congruo anticipo la data di inizio lavori nei corsi d'acqua che vengono interessati dagli scavi in trincea, al fine di poter verificare la presenza di fauna ittica da recuperare.

#### Ripristini

43. Dovranno essere effettuati i ripristini di tutte le superfici utilizzate (fasce di lavoro, aree di cantiere, piazzole, aree stoccaggio tubi e deposito temporaneo di terreno o di materiale ed ove, eventualmente non sia più previsto il riuso agricolo) con l'obiettivo d'innescare il processo evolutivo della vegetazione partendo dagli stadi pionieri compatibili con le condizioni ambientali locali; i ripristini dovranno prevedere l'utilizzo delle specie pioniere tipiche delle associazioni che s'intendono ricostituire utilizzando, possibilmente, specie ed individui con genotipi autoctoni, reperibili sul mercato locale.

44. In tutte le aree ripristinate dovranno essere previsti interventi atti a contenere la diffusione di specie avventizie infestanti sia arboree che erbacee quali *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Senecio inaequidens* ecc.
45. Nelle aree di pertinenza ed esternamente a tutti gli impianti di linea nuovi (nodi, area trappole, punti di controllo) dovranno essere previsti mascheramenti costituiti da piante arbustive e piantumazioni a medio fusto autoctone, allo scopo di formare - compatibilmente con le esigenze di sicurezza proprie di queste tipologie di impianti - un effetto "boschetto". In particolare l'area di approdo di Zaule, dove è stata segnalata la presenza di un'area boscata, dovrà essere oggetto di uno specifico progetto di ripristino migliorativo della attuale situazione vegetazionale.
46. Al fine della produzione di materiale per i vari ripristini relativi ai diversi habitat interessati dovrà essere programmato il prelievo di piante giovani e di talee necessarie, possibilmente già in fase di apertura del tracciato.
47. Dovranno essere adottati, nelle aree agricole lungo il tracciato del metanodotto, opportuni sistemi di segnalazione della fase di ripristino, sino a quando non si sia ultimato il ritombamento e raggiunto un sufficiente compattamento dei terreni oggetto d'escavazione.
48. Il proponente, nel periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori di ripristino, dovrà garantire interventi di manutenzione delle opere di ripristino come cure colturali, ripristino delle fallanze, ulteriore apporto di terreno vegetale, sistemazione di erosioni successive alla chiusura dei lavori, secondo metodiche previste nel progetto di ripristino ed il cui controllo sarà effettuato dall'Ispettorato ripartimentale foreste competente per territorio.

Richieste puntuali degli Enti locali interessati

49. In Comune di Ruda:
- la condotta del metanodotto, all'intersezione con la futura viabilità inerente la variante alla SS 351 - SS 14 dovrà essere opportunamente rinforzata e protetta a spese della Società SNAM Rete Gas Spa, in modo da rendersi compatibile con la realizzazione della suddetta opera viaria;
  - durante gli scavi nella zona in località Cortona dovrà essere prevista la presenza di un archeologo, in quanto l'area è interessata dalla presenza dell'antica strada romana via Emona che da Aquileia conduceva a Lubiana.
50. In Comune di San Canzian d'Isonzo dovrà essere sistemata integralmente tutta la via Due Fiumi dall'incrocio con la Via Grado all'innesto con la Via Amministrazione ed altri interventi minori.

Aspetti generali

51. Il controllo del recepimento delle prescrizioni n.ri 24, 26, 27, da 39 a 41 e da 43 a 48, relativamente alla fase di cantiere, sarà effettuato per quanto di competenza dal Corpo forestale regionale.
52. In funzione dello stato di attuazione del progetto nel suo complesso, il proponente dovrà tempestivamente fornire al Servizio VIA della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna una Relazione documentata sul recepimento delle prescrizioni di cui al presente atto.

Di dare atto che le prescrizioni sopra indicate tengono conto anche dei pareri complessivamente pervenuti ed in particolare danno puntuale riscontro alle osservazioni evidenziate dall'ARPA FVG.

Distinti saluti.

Il Presidente della Regione  
Renzo Tondo



**Vista** la Direttiva 85/377/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante norme in materia ambientale;

**Visto** il D.P.C.M. 27 dicembre 1988, recante norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui alla L. 349/1986, adottate ai sensi del D.P.C.M. 377/1988;

**Vista** la legge regionale 43/1990 e successive modifiche ed integrazioni, recante l'ordinamento nella Regione Friuli Venezia Giulia della valutazione di impatto ambientale;

**Rilevato** che la Società Snam Rete Gas Spa in data 6 maggio 2008 ha presentato il progetto e lo Studio di impatto ambientale per la realizzazione del Metanodotto Trieste-Grado-Villesse: tratto sea-line Trieste-Grado DN 800 (32") e tratto a terra Grado-Villesse DN 1050 (42") - 75 bar, nei Comuni di Trieste, Muggia, San Dorligo della Valle, Grado, San Canzian di Isonzo, Fiumicello, Ruda e Villesse, e che tale progetto è sottoposto a procedura di VIA statale ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.;

**Vista** la nota prot. DSA-2008-0014567 del 29 maggio 2008 con la quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha comunicato di aver completato positivamente la verifica tecnico-amministrativa della documentazione ai fini della procedibilità della richiesta di SNAM Rete Gas Spa, e di avviare pertanto il procedimento di VIA;

**Vista** la nota prot. ALP.11-18578-via/331 del 27 giugno 2008 del Servizio VIA della Direzione centrale ambiente e lavori pubblici relativa all'avvio del procedimento amministrativo di VIA;

**Ricordato** che la procedura di VIA statale, di cui al menzionato D.Lgs. 152/2006, si conclude con un decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali, e che nell'ambito del procedimento viene acquisito il parere della Regione interessata;

**Ricordato** in particolare, in relazione alla predetta procedura di VIA statale, che l'art. 3 della precitata L.R. 43/1990 prevede l'espressione di un motivato parere del Presidente della Giunta regionale, su deliberazione della Giunta stessa, nella quale viene dato atto dell'esame istruttorio compiuto, delle consultazioni effettuate, dei pareri raccolti;

**Ricordato** che, ai sensi del terzo comma dell'art. 3 della citata L.R. 43/1990, l'Amministrazione regionale è tenuta ad acquisire il parere del Comune sul cui territorio è prevista la collocazione dell'opera e degli altri Comuni eventualmente interessati. Tali pareri vengono espressi con deliberazione consiliare entro trenta giorni dal ricevimento della richiesta della Regione;

**Ricordato** che con Deliberazione della Giunta regionale n. 1311 del 3 luglio 2008 sono stati al riguardo individuati i Comuni interessati di Trieste, Muggia, San Dorligo della Valle, Grado, San Canzian di Isonzo, Fiumicello, Ruda e Villesse;

**Vista** la nota ALP.11-20315-VIA/331 del 14 luglio 2008 con la quale sono stati chiesti i pareri ai predetti Comuni interessati sulla documentazione prodotta dal proponente;

**Vista** la nota della Snam Rete Gas Spa di richiesta della sospensione del procedimento per un periodo di 60 giorni in considerazione della necessità di aggiornare ed integrare lo Studio di impatto ambientale, inviata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e pervenuta per conoscenza alla Regione in data 28 ottobre 2008;

**Vista** la documentazione integrativa allo SIA trasmessa dalla Snam Rete Gas Spa con nota prot NOR/MAR/39 del 14 gennaio 2009;

**Vista** la nota del Servizio VIA, ALP 11 2129 del 27 gennaio 2009 con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione;

**Vista** la richiesta integrazioni allo SIA alla Snam Rete Gas da parte della Commissione VIA del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare formulata con nota prot. DSA-200-0011409 del 12 maggio 2009;

**Vista** la richiesta integrazioni allo SIA della Regione FVG - Direzione centrale ambiente e lavori pubblici - Servizio VIA inviata ai Ministeri competenti ed al proponente, anche sulla base dei pareri complessivamente pervenuti da parte dei Comuni interessati e degli Enti ed Uffici interpellati, formulata con nota prot. ALP11 16760 - VIA/331 del 18 giugno 2009;

**Vista** la documentazione relativa al progetto di ripristino vegetazionale e riduzione di superficie boscata trasmessa dalla Snam Rete Gas con nota prot. COS/NOR/MAR/960 del 24 giugno 2009;

**Vista** la documentazione integrativa allo SIA trasmessa dalla Snam Rete Gas con nota prot. COS/NOR/RTR/1126 del 30 luglio 2009;

**Vista** nota del Servizio VIA prot. ALP11-35697-VIA/331 del 16 novembre 2009 con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione;

**Vista** la documentazione integrativa allo SIA trasmessa da Snam Rete Gas con nota prot. SNAM COS/NOR/MAR 2006/del 15 dicembre 2009, sviluppata in seguito alla richiesta di integrazioni allo SIA del Servizio VIA della Regione;

**Vista** nota del Servizio VIA prot. ALP11-45794-VIA/331 del 31 dicembre 2009 con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione;

**Vista** la documentazione integrativa relativa a varianti di tracciato predisposte da Snam Rete Gas, in seguito alla richiesta di alcuni Comuni e privati, con nota prot. SNAM REINV/NOR//MAR 194/del 9 febbraio 2010;

**Vista** nota del Servizio VIA prot. prot. ALP11-18489-VIA/331 del 22 marzo 2010 con la quale sono stati chiesti i pareri ai Comuni interessati sulla predetta documentazione;

**Dato atto** che i Comuni interessati, individuati con Deliberazione della Giunta regionale n. 1311 del 3 luglio 2008, hanno fornito i rispettivi pareri in relazione alla documentazione inizialmente prodotta dal proponente e su quella integrativa, con gli esiti che di seguito si riportano in sintesi:

- Comune di Trieste: delibera n. 56 del 3 luglio 2008 e nota prot. 09-5228/68/08/4 del 9 febbraio 2009, con cui viene confermata quanto già espresso - parere non favorevole;
- Comune di San Dorligo della Valle: delibere n. 12/c del 12 marzo 2009, n. 99/c del 28 dicembre 2009, n. 5/c del 22 febbraio 2010 e n. 17/c del 26 aprile 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Muggia: delibere n. 29 del 27 giugno 2008, n. 30 del 30 marzo 2009, n. 84 del 17 dicembre 2010 e n. 13 del 3 febbraio 2010 - parere non favorevole;
- Comune di Grado: delibera n. 21 del 30 giugno 2008 - parere non favorevole;
- Comune di Fiumicello: delibere n. 22 del 18 giugno 2008, n. 8 del 9 febbraio 2009, n. 37 del 28 settembre 2009 e nota prot 872 del 20 gennaio 2010 del Sindaco con la quale ribadisce il parere già espresso con precedente deliberazione - parere non favorevole;
- Comune di San Canzian d'Isonzo: delibere n. 112 del 30 luglio 2009 e n. 15 del 4 marzo 2009 - parere favorevole;
- Comune di Ruda: delibere n. 27 del 24 giugno 2008 e n. 7 del 17 febbraio 2009 - parere favorevole;
- Comune di Villesse: delibere n. 12 del 7 luglio 2008, n. 5 del 27 febbraio 2009, n. 39 del 16 dicembre 2009 e n. 9 del 19 febbraio 2010 - parere non favorevole;

**Vista** la Relazione istruttoria dd. 5 novembre 2010 del Servizio VIA della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, redatta sulla base della documentazione completa (SIA ed integrazioni) prodotta da Snam Rete Gas Spa, dei pareri dei Comuni interpellati sopra indicati, tenuto conto dei pareri collaborativi pervenuti da parte degli Enti ed Uffici interessati e delle note delle Associazioni e del pubblico interessato: Provincia di Trieste, Azienda per i servizi sanitari n.2 "Isontina", Azienda per i servizi sanitari n.5 "Bassa Friulana", Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici del FVG, Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali - Servizio tutela ambiente naturale e fauna, Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali - Servizio gestione territorio rurale e irrigazione, Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali - Ispettorato ripartimentale delle foreste di Trieste e Gorizia, Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali - Ispettorato ripartimentale delle foreste di Udine, Direzione centrale pianificazione territoriale, energia, mobilità e infrastrutture di trasporto - Servizio tutela beni paesaggistici, Direzione centrale pianificazione territoriale, energia, mobilità e infrastrutture di trasporto - Servizio energia e telecomunicazione, Direzione provinciale lavori pubblici di Gorizia, Direzione provinciale lavori pubblici di Udine, Direzione centrale ambiente e lavori pubblici - Servizio geologico, Direzione centrale ambiente e lavori pubblici - Servizio infrastrutture civili e tutela acque da inquinamento, Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, Autorità di bacino regionale, Ente Tutela Pesca, ARPA FVG - Direzione Tecnica scientifica, Rete ferroviaria italiana, WWF Sezione del FVG, Legambiente, Dott. Martina Busetti, Studio legale avv. Rottin, Comitato per la salvaguardia del Golfo di Trieste e Green action Transnational.

**Constatato** che la predetta "Relazione istruttoria" rileva che dall'esito dell'esame puntuale della documentazione complessivamente pervenuta rispetto anche alle richieste di integrazione formulate rispettivamente dal Ministero e dalla Regione, si evidenzia in particolare che permangono numerose e significative criticità in merito agli impatti su diverse matrici ambientali conseguenti alla realizzazione del progetto relativo al tratto del metanodotto nella parte mare, sealine Trieste - Grado DN 800 (32), in particolare:

1. Quadro programmatico

- Il progetto del metanodotto in esame è parte funzionale e necessaria al progetto del terminal di ricezione e rigassificazione di gas naturale liquefatto (GNL) a Zaule, della Società Gas Natural Rigassificazione Italia Spa, a cui si fa riferimento per quanto riguarda gli aspetti programmatici.

A proposito di tale progetto di rigassificazione, in sede di parere della Giunta regionale (DGR n. 1310 del 1 giugno 2007) era già stato osservato che nella documentazione dello SIA non risultavano esplicitate informazioni sulla pianificazione e sulla programmazione in campo energetico nazionale, che avevano portato alla presentazione del progetto con quelle caratteristiche. Era stato individuato il sito di Zaule escludendo due possibili alternative (Ravenna e Venezia) partendo dal presupposto che esse erano le uniche scelte possibili nell'Alto Adriatico. Non veniva fornita spiegazione a monte della scelta delle dimensioni dell'impianto se non facendo riferimento alle ipotesi di fabbisogno nazionale di 33 miliardi di m<sup>3</sup> annui di GNL entro il 2010 da coprire con 3 o 4 nuovi rigassificatori sul territorio nazionale. Anche per quanto riguarda il metanodotto in esame della Snam Rete Gas Spa è stata presentata un'unica proposta di tracciato, senza prendere in considerazione e valutare altre possibili alternative strategiche di percorso.

- Trattandosi di opera, che ricade in parte nel perimetro del Sito inquinato di interesse nazionale di Trieste, così come fissato dal DM 26.2.2003 del MATTM, l'esecuzione degli interventi in progetto potrà avvenire solamente dopo che il Ministero avrà restituito l'area in oggetto agli usi legittimi. All'interno del SIN, in corrispondenza dell'approdo di Zaule e nella zona a mare, prima dello scavo dei tracciati della condotta, dovrà essere attivata la procedura di caratterizzazione al fine di evidenziare situazioni che necessitino di interventi di bonifica e/o messa in sicurezza. Il piano di caratterizzazione dovrà essere preventivamente approvato dal MATTM - Direzione Generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche e nel caso in cui vi siano presenti superamenti delle caratteristiche chimiche dei sedimenti o delle acque in essi contenuti rispetto alle caratteristiche delle aree marine incontaminate, il proponente dovrà provvedere alla bonifica di tutte le aree individuate. Nello SIA non risultano esplicitate adeguate informazioni relativamente a tali aspetti.

## 2. Quadro progettuale

### - Impatti cumulativi

Il parere della Regione sul progetto del rigassificatore di Zaule indicava la necessità di integrare l'inerente SIA, successivamente, in sede di valutazione di impatto del metanodotto collegato, con uno studio degli impatti cumulativi delle opere.

In corso di istruttoria è stato richiesto pertanto di valutare specificatamente gli effetti cumulativi e sinergici dei due progetti in relazione alle fasi di intervento e le relative attività di cantiere e delle eventuali mitigazioni da porre in atto, in considerazione al fatto che l'autorizzazione alla costruzione è unica, e che quindi potrà esserci contemporaneità di esecuzione, per cui pare non irrilevante valutare i possibili effetti di cumulo. La risposta fornita dal proponente è risultata generica e del tutto inadeguata per poter pervenire ad una valutazione esaustiva.

### - Sito inquinato nazionale di Trieste

Non viene descritta la natura degli interventi che formeranno oggetto del progetto di bonifica del sito interessato dal SIN; non vengono specificate l'entità, le possibili modalità di trattamento e smaltimento dei materiali inquinati. Nell'ipotesi che la caratterizzazione dell'area imponga scelte progettuali per l'intervento di bonifica, prevedendo ad esempio l'asporto totale del materiale inquinato, non sono valutati gli impatti ambientali derivanti da tali operazioni.

### - Gestione degli impatti derivanti da incidenti e da malfunzionamenti

Il tracciato presenta aspetti particolarmente critici per quanto riguarda il rischio di possibili incidenti, sia in relazione all'attraversamento del metanodotto di molte zone sensibili, sia per la vicinanza di altre importanti infrastrutture in particolare nel tratto all'interno della Baia di Muggia, sia per la presenza nella zona portuale di intenso traffico navale. Alla luce delle analisi di rischio effettuate dal proponente, non vengono sempre prospettate ed approfondite adeguate scelte progettuali e modalità esecutive in termini di garanzia della sicurezza.

## 3. Quadro ambientale

### - Effetti causati dalla attuazione del progetto all'ecosistema marino con specifico riferimento alla Baia di Muggia, alle particolari formazioni organogene quali le "trezze" ed alla zona di approdo di Golameto.

Sulla base delle simulazioni effettuate dal proponente è emerso che la fase di posa ed affossamento della condotta determinerà il ricoprimento con i sedimenti movimentati della zona delle "grezze", comportando quindi un impatto certo e molto elevato in considerazione della rarità nel contesto ecologico dell'Alto Adriatico di tali formazioni. Per quanto riguarda la possibilità di evitare tale interferenza, il proponente ritiene che non vi sia un tracciato alternativo che non interagisca in alcun modo con gli affioramenti rocciosi delle "trezze".

Anche l'impatto sulla "prateria di fanerogame" in località Golameto, pur prevedendo l'attraversamento mediante TOC, potrebbe comportare danni significativi se non adeguatamente gestito e mitigato.

Per quanto sopra indicato non appare accettabile l'interferenza con tali formazioni ed habitat. Risulta insufficiente la valutazione di alternative di tracciato sviluppate, e per le misure mitigative proposte non viene adeguatamente accertata la loro validità.

- Gli impatti derivanti dalla mobilizzazione di quantitativi elevati di sedimenti e dispersione sostanze inquinanti;

Lo studio degli impatti derivanti dalla movimentazione di elevati quantitativi di sedimenti e di dispersione di inquinanti evidenzia delle criticità significative. Le simulazioni effettuate e le conclusioni dello SIA non sono completamente condivise ed avallate dagli Enti tecnico scientifici consultati. Infatti per alcune aree, i rischi di contaminazione sembrano essere alti e di difficile mitigazione, in considerazione dei valori di concentrazione degli inquinanti registrati al di sopra dei limiti di legge. Gli impatti diretti ed indiretti derivanti dalle attività di posa della condotta, anche in relazione alle possibili ripercussioni riguardanti gli aspetti della salute umana, appaiono rilevanti e non indagati in modo sufficientemente adeguato.

- Valutazione di incidenza

Dalle valutazioni effettuate sull'argomento si evidenzia che, per quanto riguarda il tratto del metanodotto a mare Trieste - Grado, le indagini e le simulazioni sviluppate non risultano sufficientemente approfondite in relazione alla modellistica utilizzata al fine di escludere un peggioramento significativo delle matrici biotiche interessate all'interno dei SIC/ZPS.

**Considerato** che la predetta "Relazione istruttoria" propone alla Giunta regionale di segnalare le carenze sopra evidenziate al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare cui compete la valutazione di VIA in sede statale, anche in vista di eventuali integrazioni allo studio presentato, ritenendo di dover prospettare comunque imprescindibili adempimenti e prescrizioni come specificatamente indicati nella "Relazione istruttoria";

**Ritenuto**, sulla base di quanto sopra esposto, di concordare con i contenuti della "Relazione istruttoria" dd. 5 novembre 2010 del Servizio VIA, che si fanno propri;

**Ritenuto** pertanto di fare proprie le prescrizioni proposte nella predetta "Relazione istruttoria";

**Ricordato** che la partecipazione della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia alle procedure di VIA statali di cui al menzionato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ai sensi del secondo comma del precitato art. 3 della LR 43/1990 e s.m.i., avviene mediante l'espressione di motivato parere del Presidente della Regione medesima, su deliberazione della Giunta regionale;

**Su proposta** del Vicepresidente Assessore regionale all'ambiente, energia e politiche per la montagna, delegato alla protezione civile;

**La Giunta regionale**, all'unanimità,

### Delibera

- A. Ai sensi del secondo comma dell'art. 3 della L.R. 43/1990 e s.m.i., nell'ambito della procedura di VIA statale di cui al D.lgs.152/2006 e s.m.i., di non poter esprimere parere di compatibilità ambientale sul progetto per la realizzazione del Metanodotto Trieste-Grado-Villesse: tratto sea-line Trieste-Grado DN 800 (32") e tratto a terra Grado-Villesse DN 1050 (42") - 75 bar, nei Comuni di Trieste, Muggia, San Dorligo della Valle, Grado, San Canzian di Isonzo, Fiumicello, Ruda e Villesse - presentato dalla Società Snam Rete Gas Spa - per l'insieme delle motivazioni sopra esposte, non risultando evidenziata nella documentazione complessivamente presentata l'assenza di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente.
- B. Di segnalare le carenze sopra evidenziate al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare cui compete la valutazione di VIA in sede statale, anche in vista di eventuali integrazioni allo studio presentato, ritenendo di dover comunque prospettare al predetto Ministero i seguenti adempimenti e prescrizioni ritenuti imprescindibili:

A) - Tratto sealine Trieste - Grado DN 800 (32")

Aspetti progettuali

1. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere eseguita una campagna di rilievi geofisici di maggior dettaglio con le opportune tecniche di prospezione e con ispezione visiva con mezzi subacquei, al fine di evidenziare e localizzare preesistenti installazioni o strutture sottomarine (cavi sottomarini, condotte, residuati bellici, relitti, emergenze archeologiche, ecc.) e procedere alla relativa bonifica dell'area interessata dai lavori di posa della condotta. Tale campagna di rilievi dovrà essere pianificata ed eseguita in accordo con l'ARPA FVG.

2. Prima della redazione del progetto esecutivo, in corrispondenza dell'attraversamento della zona con affioramenti rocciosi detti "trezze" (dal PK 17+300 al PK 21+800), il tracciato del metanodotto dovrà essere individuato con la garanzia del mantenimento di una distanza di sicurezza minima di almeno 50 m dalle "trezze", al fine di evitarne il ricoprimento con i sedimenti movimentati e con conseguente danno ai popolamenti bentonici che le caratterizzano. A tale scopo dovrà essere effettuata una specifica campagna di rilevamento per l'esatto posizionamento morfologico e la mappatura delle formazioni delle "trezze" in un'area adeguatamente ampia per permettere l'individuazione di una zona idonea al passaggio con le predette caratteristiche di sicurezza.
3. Sugli affioramenti rocciosi delle "trezze", di cui al punto precedente, dovrà essere effettuata una campagna di indagini, con relativi campionamenti, analisi e relativi monitoraggi (questi ultimi da svilupparsi nel contesto del Piano di monitoraggio generale di cui alla successiva prescrizione n. 10), finalizzata alla caratterizzazione biologica quali-quantitativa dei popolamenti bentonici e ittici presenti. Le predette modalità di lavoro dovranno essere sviluppate e concordate con l'ARPA FVG, nel quadro del progetto sviluppato dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale e dalla Riserva Naturale Marina di Miramare "Le trezze dell'Alto Adriatico". I monitoraggi di cui sopra dovranno essere effettuati ante e post operam al fine di controllare l'evoluzione dei popolamenti bentonici ed ittici.
4. I lavori di posa, scavo ed affossamento della condotta sottomarina dovranno avvenire nel periodo ottobre - maggio, al di fuori della stagione estiva e del periodo di balneazione, e per quanto possibile non nel periodo di riproduzione delle biocenosi e dell'ittiofauna che caratterizzano il tracciato.
5. In sede di progettazione esecutiva:
  - a) dovrà essere integrata l'Analisi di rischio della condotta già effettuata dal proponente, con dettagliate analisi quantitative che tengano conto di tutti i possibili scenari accidentali causati da impatto per trascinamento di ancore, interferenza con attrezzature di pesca, errore umano, ecc. con riferimento alle normative internazionali di settore ed alle indicazioni riportate nei punti successivi della presente prescrizione;
  - b) dovrà essere previsto per la posa della condotta, un sistema di varo di precisione (varo guidato), tale da costituire una garanzia di collocazione della condotta entro un corridoio massimo di 10 m di larghezza in tutte le aree considerate critiche, per la vicinanza del tracciato con l'area delle "trezze", dei pontili, dei moli, delle dighe foranee, delle condotte ACEGAS, delle aree di ancoraggio regolamentate, delle aree di posa a "mezza costa", delle aree di scarica di residui bellici, dell'area di scarica di fanghi di origine costiere e dragaggi e zone con palificate, ecc.;
  - c) dovrà essere prevista una maggior copertura della condotta lungo tutto il tracciato rispetto a quella prevista dal proponente, attualmente di spessori rispettivamente di 1 m o 1,5 m, al fine di aumentare il livello di sicurezza della condotta, in particolare nelle aree critiche poste all'interno della Baia di Muggia (aree interferenti con il transito e le manovre dei mezzi navali, aree in vicinanza ai pontili, ai moli, aree di posa a "mezza costa" antistanti l'abitato di Muggia), sino all'attraversamento delle dighe foranee, lungo i tratti di condotta previsti in "parallelismo" con le condotte ACEGAS ed in vicinanza con le aree di ancoraggio regolamentate. Qualora nelle predette aree critiche, a seguito delle risultanze emerse da specifiche analisi geologiche-geotecniche e approfondimenti specialistici effettuati sui terreni dei fondali marini interessati dallo scavo non fosse perseguibile la soluzione prevista dal proponente di copertura della condotta con ghiaia, dovranno essere individuate adeguate soluzioni alternative di sistemi di protezione. Dovrà essere predisposto ad hoc un piano di monitoraggio da attivare a seguito della realizzazione dell'opera, per verificare il mantenimento delle coperture applicate, le cui modalità dovranno essere concordate con gli Enti competenti (Capitaneria di porto, ecc.).
6. Eventuali diverse configurazioni progettuali, da apportarsi in recepimento delle prescrizioni n.ri 2 e 5 più sopra formulate, dovranno essere oggetto di una opportuna valutazione della significatività degli impatti al fine di sottoporle ad eventuale Verifica di assoggettabilità.

#### Aspetti ambientali

7. In sede di progettazione esecutiva:
  - a) il proponente dovrà effettuare un nuovo studio di simulazione della diffusione dei sedimenti movimentati e del rilascio di inquinanti da parte dei solidi sospesi in relazione alla qualità dei sedimenti marini oggetto di scavo e allo scopo di valutarne i potenziali

- impatti. Tale studio, che dovrà essere mirato anche a definire eventuali incidenze significative sulle aree SIC e ZPS limitrofe, sarà concordato e verificato con l'ARPA FVG;
- b) dovrà essere previsto che le operazioni di scavo e affossamento della condotta lungo tutto il tracciato a mare vengano realizzate in condizioni di calma di mare, mediante tecniche sostenibili, attraverso l'impiego di soluzioni innovative di aspirazione e/o minima mobilitazione dei sedimenti, al fine di limitare al massimo la dispersione di sedimenti ed inquinanti nella colonna d'acqua; dovrà essere effettuato il monitoraggio della torbidità dell'acqua in corso di esecuzione delle predette operazioni, da svilupparsi nel contesto del Piano di monitoraggio generale di cui alla successiva prescrizione n. 10, al fine di verificare ed eventualmente contenere la torbidità indotta mediante appropriati dispositivi (es. barriere verticali). Tale predetta operatività sarà concordata e verificata con l'ARPA FVG;
- c) dovrà essere predisposto uno specifico programma delle attività di cantiere, a seguito di specifiche simulazioni a scala locale ottenute con modelli di diffusione dei sedimenti e dei fanghi bentonitici, al fine della salvaguardia della prateria di fanerogame e delle biocenosi bentoniche limitrofe in corrispondenza dell'approdo di Golameto e dell'area delle "trezze". Tale programma dovrà illustrare le varie attività (periodo di realizzazione e durata, modalità esecutive, localizzazione delle aree di lavorazione, mezzi coinvolti) e gli accorgimenti (condizioni meteo marine), i dispositivi (barriere verticali, divieto di ancoraggio, ecc.) previsti per il contenimento, spaziale e temporale, della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato, ed i relativi monitoraggi (questi ultimi da svilupparsi nel contesto del Piano di monitoraggio generale di cui alla successiva prescrizione n. 10). Il programma delle attività di cantiere, i risultati delle simulazioni effettuate dovranno essere verificati e validati dall'ARPA FVG;
- d) in corrispondenza dell'approdo di Golameto, la posizione della piattaforma utilizzata per la fuoriscita della TOC, dovrà essere allontanata il più tecnicamente possibile dalla costa al fine di evitare la risedimentazione sulla prateria di fanerogame.
8. Non dovranno essere effettuati stoccaggi di materiali sulla spiaggia in corrispondenza della realizzazione della TOC in località Golameto in Comune di Grado. Dovrà essere effettuato un rilievo ad hoc in periodo vegetativo ante e post operam per documentare il mantenimento della situazione, allo scopo di verificare la presenza di specie floristiche di particolare pregio. Tale attività dovrà essere concordata con il Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali.
9. In relazione alla valutazione incidenza, dovranno essere effettuati opportuni monitoraggi della avifauna ante operam e post operam per almeno 3 anni dalla conclusione dei lavori, con modalità da concordare con il Servizio caccia e pesca ed ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e foreste e gli Enti gestori delle Riserve regionali Foce dell'Isonzo e Valle Cavanata.
10. Il progetto esecutivo dovrà in particolare essere integrato con:
- a) un Piano di Monitoraggio generale che descriva il numero, le caratteristiche, l'ubicazione dei punti di controllo delle matrici ambientali marine interessate dalla opera, in relazione alle modalità operative della fase di costruzione, ed alle modalità operative connesse con la fase di gestione. Tale piano dovrà in particolare prevedere l'individuazione dei recettori sensibili, i punti di misura, gli standard prestazionali degli strumenti, le modalità e le frequenze di campionamento, la gestione dei sistemi di rilevamento e la gestione dei dati, le caratteristiche del background locale, eventuali sistemi di mitigazione e trattamento approntati. Dovrà consentire l'effettuazione dei rilevamenti anche nello stato ante operam.
- Il Monitoraggio dovrà prevedere in particolare l'analisi di:
- qualità chimico fisica e microbiologica dei sedimenti movimentati
  - qualità chimico fisica, microbiologica e biologica dell'acqua
  - caratteristiche, stato di conservazione ed estensione delle biocenosi bentoniche e dei popolamenti ittici
  - valutazioni del rischio ecotossicologico
  - valutazione dei processi di bioaccumulo e biomagnificazione negli organismi (plancton, bentos e necton).
- b) Le analisi dovranno riguardare in particolare la presenza di Metalli pesanti, IPA e PCB, in relazione a potenziali rischi per la qualità dell'ecosistema marino, per la qualità degli allevamenti ittici e dei molluschi eduli, delle aree di balneazione e nel complesso per la

- saluta umana. Tale piano dovrà prevedere l'effettuazione dei rilevamenti ante operam durante la fase di cantiere e post operam per almeno 5 anni;
- c) un Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti (riguardante tutti gli impianti in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione), comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi complessivamente finalizzati al relativo controllo e contenimento;
  - d) il piano di monitoraggio generale dei fattori inquinanti ed il piano della gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e da malfunzionamenti di cui ai due punti precedenti dovranno essere verificati e validati dall'ARPA FVG ed dall'A.S.S. competente per territorio.
  - e) in relazione agli esiti dei monitoraggi di cui sopra, ove ritenuto necessario dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il proponente dovrà adottare i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con le modalità definite dal Ministero medesimo, gli impatti derivanti dall'attuazione del progetto.
  - f) Il proponente dovrà provvedere affinché, in relazione alle inerenti determinazioni stabilite dall'ARPA e dall'A.S.S. competente per territorio, tutti i dati rilevati dai monitoraggi siano resi pubblici e accessibili in qualsiasi momento.
11. Il proponente dovrà effettuare uno specifico studio delle possibili interferenze delle attività svolte durante la fase di cantiere con le attività di pesca (pesca a strascico, con draghe idrauliche e piccola pesca), anche mediante monitoraggi da concordare con l'ARPA FVG ed il Servizio caccia, pesca ed ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali. Sulla base dei risultati di cui sopra dovranno essere stimati eventuali mancati guadagni ed eventuali fondi di compensazione da concordare con le Associazioni ed i Consorzi di categoria del settore ittico regionale.

B) - Tratto a terra Grado – Villesse DN 1050 (48")

Aspetti progettuali

12. E' istituita una "Commissione ripristini" – con il compito di indirizzare e verificare, nel corso delle successive fasi progettuali e realizzative, l'attuazione delle prescrizioni attinenti ai ripristini del tratto del metanodotto a terra e degli approdi di Zaule in Comune di Trieste e di Golameto in Comune di Grado e di supportare le Amministrazioni pubbliche ed il proponente nell'individuazione delle migliori soluzioni relativamente ai ripristini morfologici e vegetazionali previsti nello SIA, per fronteggiare gli eventuali problemi che dovessero presentarsi in tale materia nella fase di realizzazione, nonché di sovrintendere alla regolare esecuzione dei ripristini medesimi – che sarà formata da:
- un funzionario dell' Ispettorato provinciale agricoltura e foreste di Trieste e Gorizia con compiti di coordinamento (in considerazione del maggior interessamento territoriale delle opere in progetto);
  - un funzionario dell'Ispettorato provinciale agricoltura e foreste di Udine;
  - un funzionario della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali (Servizio caccia, pesca e ambienti naturali);
  - un funzionario della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna - Servizio VIA;
  - un funzionario della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna - Servizio tutela beni paesaggistici;
  - un funzionario dell'ARPA FVG;
  - un rappresentante per ciascuno dei Comuni interessati designati dalle rispettive Amministrazioni comunali;
  - un esperto della Snam Rete Gas.
13. La Società Snam Rete Gas Spa dovrà presentare alla Commissione sopra indicata il Cronoprogramma dettagliato delle varie fasi realizzative del metanodotto e il Progetto dei lavori di ripristino. Tale progetto dovrà essere elaborato ponendo particolare attenzione all'attraversamento dei corsi d'acqua, delle aree boscate e a prato stabile come individuate nello SIA e dovrà contenere:
- l'identificazione dettagliata delle formazioni boscate oggetto di taglio e prative oggetto di sbancamento;
  - una sequenza fotografica dell'attuale situazione vegetazionale delle aree interessate dai lavori;

- i metodi e le aree di reperimento del materiale e delle essenze vegetali da utilizzare nei ripristini;
  - un piano di monitoraggio dell'esito dei ripristini delle aree interessate in particolare per quelle di pregio, al fine di verificare lo stato di ripresa delle condizioni di funzionalità e qualità ecologica ante operam.
- Il Cronoprogramma dovrà essere elaborato tenendo conto che:
- i lavori in prossimità ed all'interno delle aree di pregio naturalistico (Riserva naturale regionale, ARIA, SIC/ZPS) dovranno essere programmati in modo da non interferire con i periodi riproduttivi della fauna;
  - gli interventi di ripristino dovranno essere effettuati in periodi favorevoli sotto l'aspetto ecologico degli stessi.
14. Alla fine dei lavori la Società Snam Rete Gas Spa dovrà presentare alla Commissione ripristini un'adeguata documentazione fotografica dei ripristini, con i medesimi con visuali di quelli della sequenza fotografica del progetto, in grado di mostrare lo stato degli stessi in rapporto alla situazione precedente i lavori.
  15. La Società Snam Rete Gas Spa dovrà verificare, preventivamente alla presentazione del Progetto dei lavori di ripristino, con le Amministrazioni comunali interessate e con le Amministrazioni pubbliche proprietarie di aree attraversate dal metanodotto, eventuali situazioni critiche puntuali. Dovranno essere previsti idonei accorgimenti progettuali e realizzativi atti a ridurre o eliminare tali problematiche.
  16. Il tratto aereo di attraversamento del Fiume Torre del metanodotto DN 300 (12") P64 Bar in Comune di Villesse, dovrà essere dismesso e sostituito da un nuovo tratto da realizzarsi con tecnologia trenchless, come proposto dalla Società Snam Rete Gas Spa in sede di integrazioni allo SIA, [cfr. pag. 11 di 38 del VOL.: "SIA – Ulteriori approfondimenti tematici, Dicembre 2009].
  17. In sede di progetto esecutivo, in relazione alla modifica locale predisposta per evitare di intercettare la "Riserva naturale regionale della Foce dell'Isonzo" in Comune di Fiumicello, dovrà essere acquisito il parere dell'Organo gestore della Riserva, al fine di verificare se la fascia di servitù sarà compatibile con le infrastrutture e le strutture funzionali alla Riserva a cui tale area è destinata (parcheggi, piccolo maneggio, vivaio forestale comunale, piccoli manufatti per servizi igienici, docce, telefono, ristori, magazzino, noleggio bici e bivacco).
  18. In relazione alla variante di tracciato predisposta per evitare l'interferenza con l'area destinata al Centro visita della Riserva regionale Foce dell'Isonzo (Vol. SIA – Approfondimenti tematici – Dicembre 2009, pag 30) in corrispondenza del km 11, dovrà essere studiato, in accordo con l'Organo gestore della Riserva, un tracciato che minimizzi o eviti il taglio della vegetazione arborea. L'eventuale riduzione di superficie boscata dovrà essere oggetto di interventi di ripristino in analogia con le tecniche previste per altre aree boscate interessate dal tracciato.
  19. Qualora venga approvato il progetto del terminal GNL offshore nel Golfo di Trieste, presentato dalla Società E.ON, dovrà essere sviluppato uno studio di fattibilità per realizzare nel tratto a terra un unico metanodotto di collegamento con la rete nazionale, al fine di evitare eccessivi vincoli e servitù in un' area costiera a elevato valore ecologico e già gravata da significativa pressione antropica.

#### Gestione del cantiere

20. Durante le operazioni di scavo dovranno essere opportunamente accantonati per tutta la larghezza dell'area di passaggio, il terreno vegetale (humus e strato sottostante) al fine di ricostituire (a ritombamento avvenuto) le caratteristiche originarie del terreno per renderle congruenti con quelle delle zone contigue; dovrà essere evitato che, nell'esecuzione dei lavori, il terreno vegetale venga disperso o mescolato con il materiale proveniente dagli scavi; il materiale terroso non dovrà essere accumulato attorno al tronco delle specie arboree ed arbustive non interessate al taglio.
21. L'ubicazione delle piazzole provvisorie di stoccaggio e la viabilità di accesso alle stesse dovranno essere concordate con i Comuni territorialmente competenti. Tali piazzole andranno di norma realizzate in aree a destinazione agricola, evitando di interessare zone boscate, di fascia ripariale o prative e dovranno essere evitati accatastamenti di tubazioni al di fuori delle suddette piazzole, dispersioni anche temporanee di materie plastiche e di saldatura, di combustibili e oli e di scarichi dei materiali di scavo in eccedenza.

22. La localizzazione delle basi operative di ricovero e rimessaggio dei mezzi di cantiere in relazione anche alla viabilità esistente e a quella prevista di servizio, dovrà essere possibilmente discosta dai centri abitativi e riportata in forma cartografica. La scelta del posizionamento di tali aree e della viabilità utilizzata dai mezzi di cantiere dovrà essere concordata con i Comuni interessati prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera.
23. Al fine di contenere l'impatto sul traffico, prima dell'avvio dei lavori di cantiere, dovrà essere concordato con gli Enti locali competenti (Province, Comuni, ecc.) un piano della viabilità ordinaria. Tutti i mezzi e le macchine operatrici dovranno transitare di norma sulla pista di lavoro. Il transito ed il flusso dei mezzi che interesseranno il cantiere dovrà essere regolamentato tramite opportune procedure. Dovrà essere realizzata, una segnaletica che semplifichi il più possibile l'individuazione dei singoli settori di cantiere con una cartellonistica conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente. Qualora, per esigenze operative, si rendesse necessario transitare su strade private, anche se di utilizzo pubblico, dovranno essere raggiunti specifici accordi preventivi tra SNAM Rete Gas ed i relativi proprietari.
24. Salvo diverse e dimostrate esigenze, dovranno essere adottati per la fase di cantiere tutti gli accorgimenti tecnici atti a controllare la dispersione delle polveri attorno alle zone di cantiere, compresa la bagnatura della fascia di lavoro, durante i periodi più secchi e in presenza di terreni particolarmente fini con particolare attenzione nei tratti del tracciato che presentano recettori all'interno delle aree di impatto calcolate per i diversi inquinanti. Il deposito dei materiali di scavo dovrà essere adeguatamente protetto, particolarmente in prossimità dei centri abitati, dall'azione degli agenti atmosferici mediante opportuni sistemi, anche di tipo mobile.
25. Dovranno essere attentamente programmate le attività rumorose temporanee in deroga ai limiti del D.P.C.M. 01.03.1991 art. 1 comma 4 e della L. n°447 del 26.10.1995 art. 6 comma 1 lettera h); dovranno essere autorizzate dalle Amministrazioni comunali interessate e, in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovrà essere valutata la possibilità di utilizzazione di barriere antirumore mobili. In fase esecutiva dovranno essere rese note (per eventuali residenti in zone limitrofe ai lavori) la temporaneità e le modalità di esecuzione del cantiere.

#### Aspetti ambientali

26. Con riferimento agli impatti sulle acque sotterranee e superficiali dovranno essere recepite le seguenti indicazioni:
  - In presenza di passaggi netti tra terreni poco permeabili e molto permeabili (es. passaggio da terreni limoso-argillosi a lenti di ghiaia estese), nel tratto compreso tra il km 8 e la linea delle risorgive, dovranno essere preservate le naturali differenze di materiali non solo mediante il reinterro rispettando la successione originaria, ma anche realizzando in senso trasversale alla direzione del tracciato, in corrispondenza dei limiti individuati, opportuni setti impermeabili in argilla per garantire il deflusso delle acque secondo il gradiente pre-esistente, al fine di evitare la creazione di vie sotterranee di deflusso lungo il tracciato.
  - Nell'area a settentrione delle risorgive, considerati la soggiacenza della falda ed il regime freatico, è necessario non siano alterate le direttrici del moto della falda realizzando gli interventi proposti e garantendo il reinterro con materiali a permeabilità uguale o maggiore a quella dei terreni originari.
  - La fascia delle risorgive, identificabile approssimativamente dal km 14.5 al km 16.5, viene riconosciuta come area particolarmente sensibile. In questo contesto, le soluzioni individuate dalla Società Snam Rete Gas Spa prevedono particolare attenzione al ripristino della stratigrafia originaria. Possono, altresì, essere presenti variazioni localizzate della stratigrafia, che non permettono in questa fase, l'individuazione in dettaglio delle zone a maggior criticità. Tali zone dovranno essere individuate e segnalate in fase di scavo e, in tal caso, sarà necessario predisporre specifiche misure volte ad evitare possibili alterazioni delle condizioni originali e a garantire la tutela dei tratti di risorgenza a maggiore vulnerabilità; eventuali opere provvisorie, realizzate in fase di cantiere, devono essere completamente rimosse nella configurazione finale dell'opera di cui all'oggetto, al fine di evitare qualsiasi alterazione dell'idrografia superficiale e sotterranea della zona.
  - Per quanto riguarda l'eventuale interferenza con pozzi, considerato che è stato rilevato un certo rischio temporaneo per numerosi pozzi in quanto entro un raggio di 100 m e con

un livello idrico non rilevato (Tab.6/A – Approfondimenti, Dicembre 2009), dovrà essere prevista durante la fase di cantiere, in corrispondenza di tratti prossimi a pozzi ad uso idropotabile, l'adozione di adeguate misure atte a limitare eventuali interferenze. Dovranno essere preventivamente comunicate, anche tramite l'utilizzo di apposita cartellonistica, alle famiglie residenti in prossimità del tracciato del metanodotto, soprattutto, entro le fasce di interferenza individuate, le date presunte di inizio e termine delle attività che possono causare l'alterazione del regime idrogeologico esistente.

27. Durante le operazioni di scavo, in considerazione delle caratteristiche idrogeologiche del territorio percorso, dovranno essere prese tutte le precauzioni atte a scongiurare l'inquinamento accidentale della falda ed a fronteggiare eventuali incidenti dovuti a sversamenti di sostanze inquinanti sul terreno. A tal fine dovrà essere stilato e portato a conoscenza di tutti gli operatori, impiegati nella realizzazione dell'opera, un protocollo di pronto intervento nel caso di sversamenti accidentali di liquidi inquinanti. In relazione alle operazioni di attraversamenti in sotterraneo (microtunnel, ecc.) dovranno essere utilizzate miscele intasanti a base cementizia o bentonitica con caratteristiche chimico-fisiche tali da evitare fenomeni di inquinamento a breve e lungo termine.
28. Con riferimento al tratto di attraversamento in sub-alveo del Torrente Torre:
  - in sede di progettazione esecutiva dovranno essere condotte approfondite valutazioni di carattere geomorfologico, anche di natura previsionale, circa la locale evoluzione planoaltimetrica dell'alveo del torrente Torre;
  - tenuto conto delle predette valutazioni, dovrà essere assicurata la prevista profondità di interrimento della condotta, valutata dalla generatrice superiore del tubo (circa - 16 m in corrispondenza del punto più depresso del talweg);
  - tale profondità di interrimento dovrà essere assicurata non solo sotto l'alveo propriamente detto ma anche al di fuori della linea delle difese arginali, per una adeguata distanza, da concordarsi con l'Autorità idraulica territorialmente competente.
29. Con riferimento al tratto di metanodotto che ricade nel Comune di Fiumicello all'interno dell'area di pericolosità idraulica elevata (P3): - la condotta dovrà essere posizionata ad una distanza di sicurezza dal piede dell'argine non inferiore a 100 m.
30. Nel caso in cui si dovessero verificare momentanee interruzioni, o modificazioni quantitative o qualitative dell'approvvigionamento idrico degli acquedotti pubblici, per opere che incidano sulle fonti o sulle condotte, dovrà esserne data immediata comunicazione alle Autorità competenti, e dovranno essere adottate idonee misure di emergenza e di ripristino delle condizioni di fornitura di acqua potabile.
31. In relazione alle modalità di progettazione delle stazioni di lancio e ricevimento dovrà essere posta particolare cura nella raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di evitare qualsiasi fenomeno di inquinamento idrico superficie e sotterraneo.
32. Relativamente al collaudo della condotta, dovranno essere verificati, con le Autorità competenti (Regione, Province e ARPA FVG), i punti di prelievo delle acque di collaudo e la corretta gestione delle acque reflue dell'attività di prova idraulica, definendone i trattamenti previsti in relazione alle caratteristiche dei recettori e alle possibili sostanze inquinanti immesse. Le derivazioni delle acque fluviali, utilizzate per il collaudo idraulico dei vari tronchi di condotta del metanodotto, nonché i successivi rilasci non dovranno incidere negativamente sulla generale funzionalità e sullo stato ecologico dei corsi d'acqua interessati. Il prelievo delle acque, in particolare:
  - non dovrà avvenire in condizione di magra dei corsi d'acqua;
  - dovrà realizzarsi in corrispondenza di tratti del corpo idrico caratterizzati da un'adeguata portata e nel rispetto del DMV.Dovrà essere effettuato in accordo con ARPA FVG un adeguato monitoraggio delle acque di collaudo, immediatamente a monte del rilascio nel corpo idrico, finalizzato al rispetto delle caratteristiche di quest'ultimo. Le acque di collaudo dovranno essere scaricate possibilmente nel medesimo corpo idrico dal quale sono state prelevate e comunque solamente una volta definiti i trattamenti previsti in relazione alle caratteristiche dei recettori e alle possibili sostanze inquinanti immesse (in particolare oli minerali, pH, COD, materiali in sospensione e sedimentabili, tensioattivi).
33. Ai fini del mantenimento del soprassuolo arboreo ed arbustivo e in particolare della capacità delle ceppaie di specie di latifoglie autoctone di dare origine a nuovi esemplari in tutti i casi dove gli alberi devono essere necessariamente tagliati per soddisfare esigenze operative di

cantiere, il proponente dovrà mettere in atto adeguate misure mitigative come di seguito prescritte:

- di norma, per le esigenze di cantiere deve essere privilegiato l'impiego della viabilità esistente, formando piazzali di deposito e manovra sulle superfici libere da vegetazione arborea;
  - tagli di abbattimento e potature devono essere eseguite nel corso del periodo intercorrente tra il 1 ottobre ed il 31 marzo dell'anno successivo;
  - nel corso del taglio degli alberi e delle conseguenti operazioni di allestimento ed esbosco del legname di risulta si deve prestare cura a non danneggiare le piante riservate al taglio, le giovani piantine (la c.d. rinnovazione del bosco) nonché le piante circostanti alla superficie interessata dal taglio. Il taglio di abbattimento (anche su vecchie ceppaie) deve essere eseguito il più rasoterra possibile. Anche l'eventuale taglio di rifinitura (ripasso delle ceppaie) deve essere eseguito entro il 31 marzo. Allestimento e sgombero dei prodotti legnosi devono essere eseguiti in modo sollecito e comunque entro il 31 marzo. L'ammucchiamento della ramaglia, dei cimali e di ogni altro materiale di risulta dall'utilizzazione deve essere eseguito subito dopo le operazioni di taglio ed allestimento e comunque terminare prima della ripresa vegetativa, senza costituire ostacolo allo sviluppo di giovani alberi. Viabilità, alveo fluviale e golena devono essere tenute sgomberi dal materiale di risulta dal taglio. L'eventuale concentrazione a strascico degli alberi abbattuti può essere operato dal letto di caduta della pianta sino alla più vicino via di esbosco senza però danneggiare le piante da risparmiare al taglio, le giovani piante e le piante circostanti alla superficie interessata dal taglio, né provocare la formazione di solchi che favoriscano l'erosione del suolo
34. Le terre e rocce da scavo in eccedenza dovranno essere preferibilmente gestite ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e solo in via subordinata avviate a smaltimento quali rifiuti. La gestione di eventuali rifiuti, depositati presso le aree di cantiere funzionali alla realizzazione di microtunnel e/o gallerie qualora contaminati da fluidi di perforazione non potranno essere assimilati a sottoprodotti, ma andranno gestiti secondo la normativa dei rifiuti.

#### Interferenze con la viabilità ed altre infrastrutture

35. Prima dell'inizio dei lavori la Società Snam Rete Gas Spa dovrà concordare con i Comuni ed altri Enti interessati le modalità di intervento in caso di interferenze delle opere con le infrastrutture a rete del territorio e con la viabilità. In particolare gli attraversamenti della viabilità statale, provinciale e comunale dovranno essere eseguiti con modalità tali da non comportare di norma l'interruzione del traffico, con il mantenimento delle condizioni di sicurezza sino a completa esecuzione dei lavori.
36. Al termine dei lavori, tutta la rete viaria interessata dal transito di mezzi correlati alla realizzazione dell'opera, tutte le zone in qualunque modo interessate dai lavori (aree di cantiere, piste di accesso, aree di deposito ecc.) e le altre infrastrutture a rete e i manufatti (argini di fossi e di canali irrigui, ecc.) in qualunque modo interessati dai lavori dovranno essere adeguatamente sistemati e riportati allo stato pristino.
37. In sede di predisposizione del progetto esecutivo e nel corso della realizzazione delle opere, la Società Snam Rete Gas Spa dovrà puntualmente concordare, sentita la Direzione centrale finanze, patrimonio e programmazione in qualità di titolare dei diritti reali delle opere pubbliche, con il Consorzio di bonifica Bassa friulana, - autorità deputata ai sensi della LR 28/2002 al rilascio delle concessioni e licenze in relazione alle opere pubbliche di bonifica ed irrigazione - le soluzioni tecniche da adottare nei punti di interferenza tra il progettato metanodotto e le opere pubbliche di bonifica ed irrigazione esistenti e di futura realizzazione e le modalità di gestione al fine di garantire la funzionalità degli impianti irrigui anche durante l'esecuzione dei lavori.

#### Impatti sulle componenti flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi

38. In considerazione del fatto che l'opera comporta un'alterazione del livello di qualità ambientale e paesaggistica in particolare per la presenza di infrastrutture estranee al paesaggio ed agli ecosistemi agrari della Bonifica di Fossalon, dovranno essere realizzati interventi di mitigazione e compensazione con le indicazioni sotto specificate.
- Gli interventi di mascheramento degli impianti esterni dovranno prevedere la creazione di fasce arbustive ed alberate lungo il perimetro degli impianti stessi secondo criteri ecologici aventi anche ruolo di miglioramento faunistico dell'area.

- Le misure di compensazione saranno finalizzate a migliorare o ricostruire habitat naturali o seminaturali presenti nell'area come indicato nel parere della Soprintendenza dei beni architettonici e paesaggistici del FVG. A tale scopo dovrà essere realizzato un progetto di recupero o ricostruzione riguardante ad esempio uno dei due interventi di seguito indicati.
  - a) Ricostruzione di un corridoio ecologico tra aree di elevato valore ecologico quali il SIC/ZPS Valle Cavanata e Banco di Muggia (IT3330006) e il SIC/ZPS Foce dell'Isonzo — Isola della Cona (IT3330005), anche Riserve regionali su terreni di proprietà regionale o privata, da ottenersi ampliando e collegando le aree boscate esistenti lungo l'argine a mare, la rinaturalizzazione del primo canale di bonifica prossimo all'argine, e la creazione di aree aperte da destinare al pascolo;
  - b) Ripristino di habitat palustri, in aree di proprietà regionale o privata comprese nelle, o prossime alle, due riserve naturali, sulla scorta delle esperienze maturate nei ripristini ambientali già effettuati nelle due riserve. Interessante appare in particolare l'idea di ricostruire due ambienti naturali scomparsi in tempi recenti e prossimi al percorso del gasdotto, il primo è la rinaturalizzazione di ex lanca del Canale Averno, (collettore principale del sistema di drenaggio che è dentro la Riserva di Val Cavanata) visibile su carte storiche, il secondo la ricostruzione di un bosco ripariale. L'intervento sul canale Averno potrebbe avere anche ricadute positive sulle attività agricole in quanto l'aumento della sezione drenante del Canale Averno contribuirebbe a prevenire l'allagamento di aree coltivate come si verifica in occasione di precipitazioni abbondanti e prolungate;

Il progetto contenente le modalità esecutive, la localizzazione e ogni altro dettaglio delle misure sopra indicate andrà definito con un apposito Protocollo d'Intesa da sottoscrivere tra la Società Snam Rete Gas Spa, Servizio caccia, pesca e ambienti naturali della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali e gli Organi gestori delle Riserve e dei Comuni interessati prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del metanodotto Trieste – Villesse. Gli interventi sopra previsti dovranno essere realizzati entro la conclusione dei lavori del metanodotto.

39. All'interno delle aree di pregio naturalistico (ARIA, SIC/ZPS. Riserva regionale) non dovranno essere realizzate piazzole, aree di deposito, allargamenti della fascia di lavoro.
40. In aree occupate da vegetazione ripariale arborea/arbustiva o in prossimità di prati stabili, l'asportazione ed alterazione della componente vegetazionale, dovute all'attività di cantiere, dovrà avvenire nei limiti strettamente necessari, prevedendo una riduzione della ampiezza della fascia di lavoro. Gli attraversamenti dei corsi d'acqua, mediante microtunnel, dovranno essere realizzati evitando di interessare la fascia di vegetazione spondale, a tal fine le superfici dei piazzali di cantiere dovranno essere posizionati ad una congrua distanza dall'alveo; qualora siano interessate alberature esistenti dovranno essere previsti adeguati interventi di ripristino.
41. Durante la fase di realizzazione dell'opera, in prossimità delle aree di pregio naturalistico (ARIA, SIC/ZPS, Riserva regionale), dovrà essere limitato al massimo il disturbo della componente faunistica presente. Dovranno essere adottate tutte le precauzioni possibili atte a limitare gli effetti delle emissioni acustiche dei mezzi d'opera sulla fauna locale, in particolar modo nel periodo riproduttivo e della nidificazione, anche mediante una calendarizzazione dei lavori mirata a tale scopo ed una limitazione dei giorni di permanenza in sito all'interno delle medesime aree sensibili. Preferibilmente i lavori dovranno essere realizzati nel periodo invernale compreso tra l'inizio del mese di novembre e la fine del mese di gennaio, in orario diurno, un'ora dopo il sorgere del sole fino ad un'ora prima del tramonto.
42. Dovrà essere comunicato all'Ente tutela pesca con congruo anticipo la data di inizio lavori nei corsi d'acqua che vengono interessati dagli scavi in trincea, al fine di poter verificare la presenza di fauna ittica da recuperare.

#### Ripristini

43. Dovranno essere effettuati i ripristini di tutte le superfici utilizzate (fasce di lavoro, aree di cantiere, piazzole, aree stoccaggio tubi e deposito temporaneo di terreno o di materiale ed ove, eventualmente non sia più previsto il riuso agricolo) con l'obiettivo d'innescare il processo evolutivo della vegetazione partendo dagli stadi pionieri compatibili con le condizioni ambientali locali; i ripristini dovranno prevedere l'utilizzo delle specie pioniere

tipiche delle associazioni che s'intendono ricostituire utilizzando, possibilmente, specie ed individui con genotipi autoctoni, reperibili sul mercato locale.

44. In tutte le aree ripristinate dovranno essere previsti interventi atti a contenere la diffusione di specie avventizie infestanti sia arboree che erbacee quali *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Senecio inaequidens* ecc.
45. Nelle aree di pertinenza ed esternamente a tutti gli impianti di linea nuovi (nodi, area trappole, punti di controllo) dovranno essere previsti mascheramenti costituiti da piante arbustive e piantumazioni a medio fusto autoctone, allo scopo di formare - compatibilmente con le esigenze di sicurezza proprie di queste tipologie di impianti - un effetto "boschetto". In particolare l'area di approdo di Zaule, dove è stata segnalata la presenza di un'area boscata, dovrà essere oggetto di uno specifico progetto di ripristino migliorativo della attuale situazione vegetazionale.
46. Al fine della produzione di materiale per i vari ripristini relativi ai diversi habitat interessati dovrà essere programmato il prelievo di piante giovani e di talee necessarie, possibilmente già in fase di apertura del tracciato.
47. Dovranno essere adottati, nelle aree agricole lungo il tracciato del metanodotto, opportuni sistemi di segnalazione della fase di ripristino, sino a quando non si sia ultimato il ritombamento e raggiunto un sufficiente compattamento dei terreni oggetto d'escavazione.
48. Il proponente, nel periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori di ripristino, dovrà garantire interventi di manutenzione delle opere di ripristino come cure colturali, ripristino delle fallanze, ulteriore apporto di terreno vegetale, sistemazione di erosioni successive alla chiusura dei lavori, secondo metodiche previste nel progetto di ripristino ed il cui controllo sarà effettuato dall'Ispektorato ripartimentale foreste competente per territorio.

#### Richieste puntuali degli Enti locali interessati

49. In Comune di Ruda:
  - la condotta del metanodotto, all'intersezione con la futura viabilità inerente la variante alla SS 351 - SS 14 dovrà essere opportunamente rinforzata e protetta a spese della Società Snam Rete Gas Spa, in modo da rendersi compatibile con la realizzazione della suddetta opera viaria;
  - durante gli scavi nella zona in località Cortona dovrà essere prevista la presenza di un archeologo, in quanto l'area è interessata dalla presenza dell'antica strada romana via Emona che da Aquileia conduceva a Lubiana.
50. In Comune di San Canzian d'Isonzo dovrà essere sistemata integralmente tutta la via Due Fiumi dall'incrocio con la Via Grado all'innesto con la Via Amministrazione ed altri interventi minori.

#### Aspetti generali

51. Il controllo del recepimento delle prescrizioni n.ri 24, 26, 27, da 39 a 41 e da 43 a 48, relativamente alla fase di cantiere, sarà effettuato per quanto di competenza dal Corpo forestale regionale.
  52. In funzione dello stato di attuazione del progetto nel suo complesso, il proponente dovrà tempestivamente fornire al Servizio VIA della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna una Relazione documentata sul recepimento delle prescrizioni di cui al presente atto.
- C. Di dare atto che le prescrizioni sopra indicate tengono conto anche dei pareri complessivamente pervenuti ed in particolare danno puntuale riscontro alle osservazioni evidenziate dall'ARPA.
- D. All'esecuzione della presente deliberazione provvederà il Presidente della Regione con apposito parere, formulato sulla base della deliberazione medesima, che verrà inviato ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.