

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

DECRETI MINISTRO - REGISTRAZIONE
0000148 del 12/06/2017



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**DI CONCERTO CON IL
MINISTRO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI
E DEL TURISMO**

VISTO il D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";

VISTI gli articoli 26 e 28 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4;

VISTO il D.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, recante "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", ed in particolare il comma 5 dell'art. 4 "Disposizioni transitorie e finali e abrogazioni", che così dispone: "Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento";

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

VISTO l'art. 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90 che istituisce la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS e le successive modifiche di cui all'art. 7 del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito nella legge n. 123 del 14 luglio 2008;

Provincia di compatibilità ambientale del progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse"



VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Snam Rete Gas S.p.A. in data 6.05.2008 relativa al progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse" ricadente nei comuni di Trieste, Grado (GO), San Canzian d'Isonzo (GO), Fiumicello (UD), Ruda(UD) e Villesse (GO);

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 06.05.2008 sui quotidiani "Il Corriere della Sera", "Il Piccolo" e "Il Messaggero Veneto";

PRESO ATTO che è stata depositata per la pubblica consultazione, previa pubblicazione sui quotidiani:

- la documentazione integrativa volontaria, trasmessa in data 14.01.2009, relativa a delle varianti al tracciato originario nel tratto a mare ed all'approdo in comune di Grado -Loc Golamento, nonché nei Comuni di San Canzian d'Isonzo, Fiumicello e Ruda; l'avviso al pubblico è apparso sui quotidiani "Il Corriere della Sera", "Il Piccolo" e "Il Messaggero Veneto" in data 13.03.2009;
- la documentazione integrativa, trasmessa in data 30.10.2009, relativa ad una variante nel Comune di Fiumicello; l'avviso al pubblico è apparso sui quotidiani "Il Corriere della Sera", "Il Piccolo" e "Il Messaggero Veneto" in data 21.10.2009;
- la documentazione integrativa, trasmessa in data 09.02.2010, relativa a delle varianti nei Comuni di San Canzian d'Isonzo e Fiumicello; l'avviso al pubblico è apparso sui quotidiani "Il Corriere della Sera", "Il Gazzettino" e "Il Messaggero Veneto" in data 12.02.2010;

CONSIDERATO che, seppur non interferendo direttamente con aree SIC e ZPS della Rete Natura 2000, il tracciato e l'area di approdo di Grado si collocano in prossimità dei seguenti Siti Natura, per i quali è stata effettuata specifica Valutazione di Incidenza:

- SIC/ZPS IT3330006 "Valle Canavata e banco mola di Muggia";
- SIC/ZPS IT3330005 "Foce dell'Isonzo Isola della Cona";

sulla base della quale la Commissione ha ritenuto opportuno inserire, nel proprio parere, una serie di prescrizioni relative a monitoraggi della fauna e avifauna;



PRESO ATTO che il progetto del metanodotto denominato "Trieste-Grado-Villesse", è ricompreso tra gli impianti di cui all'allegato II punto 9): "oleodotti, gasdotti o condutture per prodotti chimici di lunghezza superiore a 40 km e diametro superiore o uguale a 800 mm", per i quali è previsto l'assoggettamento a procedura di VIA statale;

PRESO ATTO che:

- il metanodotto Trieste-Grado-Villesse è costituito da un tratto *offshore* Sealine Trieste - Grado DN 800 (32") e da un tratto *onshore* Grado - Villesse DN 1050 (42");
- la Sealine Trieste-Grado (lunghezza 27,380 Km. pressione 75 bar) si diparte dall'approdo di Zaule ubicato all'interno del Vallone di Muggia e si sviluppa sino all'approdo di Golameto ubicato in prossimità di Grado, attraversando interamente il Golfo di Trieste;
- il tratto *on-shore* Grado Villesse (lunghezza 18,815 km pressione 75 bar) si sviluppa, invece, nei territori dei Comuni di Grado, San Canzian d'Isonzo, Fiumicello, Ruda e Villesse;
- in coerenza con la procedura vigente, ed in particolare secondo le modalità previste dal Capitolo 6 del Codice di Rete, la Società Gas Natural International SDG ha presentato richiesta di allacciamento alla rete di metanodotti di Snam Rete Gas per un nuovo terminale GNL a Trieste. Snam Rete Gas, sempre secondo quanto stabilito dal sopramenzionato Capitolo 6 del Codice di Rete, ha formulato un'offerta di allacciamento, che è stata regolarmente accettata da Gas Natural International SDG nel mese di agosto 2007; l'allacciamento interconnesso con il nuovo "Punto di Entrata" è costituito da una condotta sottomarina Trieste-Grado.



VISTE:

- la nota del 16 luglio 2009 con la quale il Ministro dell'ambiente della Repubblica di Slovenia, nell'ambito della consultazione transfrontaliera relativa al rigassificatore GNL localizzato nel porto di Trieste - Zaule, chiede di acquisire copia completa della "documentazione tecnica sul progetto per il rigassificatore a Zaule il quale include anche il gasdotto e la relazione sugli impatti ambientali del suddetto progetto";
- la nota GAB-2009-0022352 del 2 ottobre 2009 con cui il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare pro tempore provvede a trasmettere all'omologo Ministro della Repubblica di Slovenia copia della documentazione tecnica di VIA relativa al metanodotto pur evidenziando che dalla detta documentazione "non si evincono assolutamente problematiche che possano generare impatti di natura transfrontaliera. Il tracciato infatti è tutto in territorio italiano e la sua distanza dal confine sloveno (2 km nel tratto

più vicino) garantisce ragionevolmente che la sua realizzazione non comporterà impatti sul territorio sloveno”;

PRESO ATTO che per quanto riguarda le interrelazioni con la Repubblica di Slovenia:

- in data 26 gennaio 2010, si è tenuta a Bruxelles, una riunione trilaterale, promossa dalla Commissione Europea, tra Italia, Slovenia e la stessa Commissione Europea inerente i progetti di rigassificazione di GNL localizzati nell'area di Trieste;
- a seguito della suddetta riunione trilaterale, accogliendo il suggerimento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea di svolgere un ulteriore studio volto ad accertare gli effetti cumulativi dei due progetti di rigassificatori e del metanodotto sottomarino alla luce della capacità di carico del Golfo di Trieste (nota prot. ENV.A.1/MDL/pa/ARES(2010)176385 del 07.04.2010), il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota prot. DVA-2010-0009939 del 16.04.2010, ha chiesto ad ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale di effettuare tale studio. Gli stessi approfondimenti sono stati richiesti alla Società Snam Rete Gas S.p.A., proponente del metanodotto Trieste - Grado – Villesse, con nota prot. DVA-2010-0009940 del 16.04.2010;
- con nota del 12.05.2010, acquisita con prot. DVA-2010-0012585 del 17.05.2010, la Società Snam Rete Gas S.p.A. ha trasmesso i propri approfondimenti, richiesti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in relazione agli effetti cumulativi dei progetti di rigassificatori e del metanodotto sottomarino nel Golfo di Trieste;
- con nota 36545 del 02.11.2010, acquisita con prot. DVA-2010-0026325 del 2.11.2010, l'ISPRA ha trasmesso gli approfondimenti richiesti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, relativi agli effetti cumulativi dei due progetti di rigassificatori e del metanodotto sottomarino nel Golfo di Trieste;
- con nota 510-8/2006 del 22.02.2011, acquisita con prot. DVA-2011-0005124 del 03.03.2011, la Repubblica di Slovenia ha trasmesso proprie considerazioni circa i sopra detti approfondimenti effettuati dall'ISPRA in merito agli effetti cumulativi dei progetti, relativi ai rigassificatori ed al metanodotto sottomarino, nel Golfo di Trieste;
- con parere n. 751 del 17.06.2011, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, ha contro dedotto le osservazioni della Repubblica di Slovenia sugli approfondimenti forniti dall'ISPRA, con riferimento sia ai rigassificatori di GNL,

Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse"

- sia al metanodotto Trieste - Grado - Villesse, giungendo alla conclusione *“che i contenuti delle osservazioni slovene di tutti i progetti ricadenti nel Golfo di Trieste siano stati ampiamente discussi nei corrispondenti pareri e decreti di VIA e che pertanto non necessitano di ulteriori valutazioni o integrazioni”*;
- con nota GAB-2011-21973 del 18.07.2011 il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare pro tempore, ritenendo esaustive le consultazioni transfrontaliere effettuate, avendo considerato tutte le osservazioni ed i commenti forniti dalla Slovenia, ha comunicato all'omologo ministro sloveno di essere in procinto di firmare il decreto VIA relativo al metanodotto Trieste - Grado - Villesse, fornendo precisazioni sul tenore della conclusione della VIA;
 - a seguito delle richieste rappresentate con nota del 29.07.2011 dal Ministro sloveno, la parte italiana, nonostante ritenesse di aver ampiamente assolto agli obblighi derivanti dalle normative internazionali e comunitarie, si è resa comunque disponibile ad organizzare a Roma un ultimo incontro tra le delegazioni tecniche dei due Paesi;
 - il 14.12.2011 si è tenuta quindi detta ulteriore riunione tra le delegazioni tecniche dei due Paesi avente ad oggetto anche il metanodotto Trieste - Grado - Villesse;
 - ad esito della citata riunione del 14.12.2011, con nota del 26.01.2012, acquisita con DVA-2012-0002228 del 30.01.2012, il Ministero dell'ambiente sloveno ha trasmesso le ulteriori osservazioni non riguardanti comunque il metanodotto Trieste-Grado-Villesse;

VISTO il parere n. 538 del 07.10.2010 espresso dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS relativo al metanodotto denominato *“Trieste - Grado - Villesse”*;

ACQUISITO il parere n. 649 dell'11.03.2011 espresso dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, costituito da n. 43 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, che annulla e sostituisce il precedente parere n. 538 del 7.10.2010, in ragione del supplemento di istruttoria condotta a fronte di elementi di novità intervenuti quali il parere della Regione Friuli Venezia Giulia, le osservazioni espresse dalla Repubblica di Slovenia, gli approfondimenti condotti dall'ISPRA in merito agli impatti cumulativi connessi all'insieme progetti localizzati nel Golfo di Trieste;

ACQUISITO il parere favorevole con prescrizioni DG/PBAAC/34.19.04/38358/2011 del 6.12.2011 assunto al protocollo DVA-2011-0030782 del 07.12.2011, costituito da n. 13 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, che rimodula, fornendo un quadro prescrittivo



comprensivo di tutte le prescrizioni impartite dalle singole Soprintendenze, il precedente parere favorevole con prescrizioni espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo con nota n. DG/PBAAC/34.19.04/34994 del 08.11.2011;

ACQUISITA la nota nr. 10135 del 13.12.2010, costituita da n. 13 pagine, che allegata al presente decreto ne costituisce parte integrante, con cui la Regione Friuli Venezia Giulia comunica di non poter esprimere parere di compatibilità ambientale per l'insieme delle motivazioni espresse dalla Giunta Regionale con la D.G.R. 2500 del 02.12.2010 *"non risultando evidenziata nella documentazione complessivamente presentata l'assenza di pericoli, anche solo potenziali, per la salute e per l'ambiente"*; cionondimeno segnala al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alcune carenze prospettando nel contempo adempimenti e prescrizioni ritenuti imprescindibili;

PRESO ATTO che la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS ha ritenuto di dover recepire nel quadro prescrittivo del proprio parere n. 649 dell'11.03.2011 gli adempimenti e le prescrizioni contenuti nel sopra citato parere della Regione Friuli Venezia Giulia;

ACQUISITO il parere n. 684 del 08.04.2011 espresso dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, costituito da n. 10 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, inerente informazioni per la Commissione Europea, con riferimento al caso EU Pilot 755/09/ENVI, concernente i progetti e le opere ricadenti nel Golfo di Trieste;

ACQUISITO il parere n. 904 del 05.04.2012 espresso dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, costituito da n. 12 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, con cui sono formulate ulteriori prescrizioni aggiuntive a quelle già contenute nel parere n. 649 dell'11.03.2011 e relative esclusivamente agli aspetti afferenti alla movimentazione dei fondali marini e alla mitigazione degli eventuali impatti connessi con tale attività;

PRESO ATTO che

- sono pervenute, ai sensi art. 24 comma 4 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4, numerose osservazioni da parte del pubblico nonché pareri espressi da soggetti pubblici, e che tali osservazioni e pareri sono stati considerati, unitamente alle controdeduzioni effettuate dal proponente, in



sede di istruttoria tecnica, dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS ai fini della definizione del procedimento;

PRESO ATTO CHE

- con nota del 05.04.2012 l'Autorità Portuale di Trieste ha comunicato che *"la profondità della condotta è incompatibile con le previsioni di drenaggio contenute nel Piano Regolatore redatto dall'Autorità Portuale ed oggi all'esame del Ministero dell'Ambiente..."* e che di tale incompatibilità la Società proponente era già stata messa a conoscenza nel corso di un incontro tecnico presso l'Autorità Portuale di Trieste il giorno 13 luglio 2010;
- con nota del 14.04.2012 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha richiesto alla Commissione Tecnica VIA e VAS di esprimere eventuali considerazioni al riguardo della nota suindicata;

ACQUISITA la nota prot. CTVA-2012-0002866 del 06.08.2012 (DVA-2012-0019425 del 13.08.2012), con cui la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS ha inviato alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali uno stralcio del verbale del Comitato di Coordinamento del 26.07.2012 nel quale il referente del Gruppo Istruttore, con riguardo della nota dell'Autorità Portuale, rappresenta di ritiene non necessario *"rivedere e/o modificare il parere n. 649 dell'11.03.2011 né variare il già esaustivo quadro prescrittivo ivi inserito"* per le seguenti motivazioni:

- nell'ambito dell'istruttoria tecnica che ha condotto all'emanazione del parere, la Commissione ha verificato che:
 - non esistono soluzioni tecniche alternative all'affossamento della condotta dopo la posa sull'attuale fondale marino naturale;
 - non è possibile incrementare ulteriormente, con la tecnica PBM (Post Buring Machine) prescelta, il necessario e prefissato grado di copertura della condotta;
 - si è resa comunque necessaria e indispensabile una successiva protezione superiore della condotta con ghiaia;
- dal punto di vista programmatico la Commissione ha evidenziato nel proprio parere n. 649 dell'11.03.2011, di essersi accertata che il tracciato e la configurazione del tratto di metanodotto, necessariamente previsto in ambito portuale, fossero in accordo con il vigente *"Piano Regolatore Portuale"* e con la *"Proposta di Variante localizzativa al P.R.P"* redatta nel 2006, ovvero con gli strumenti programmatici vigenti al momento dell'emissione dello stesso parere;
- nel corso dell'istruttoria, e prima dell'emanazione suddetto parere della Commissione VIA e VAS, non risultano pervenute osservazioni espresse



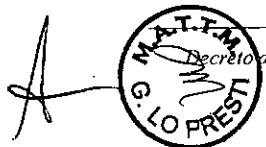
dall'Autorità Portuale di Trieste e nessuna comunicazione è giunta in merito al summenzionato incontro tecnico tenutosi presso la stessa Autorità Portuale il giorno 13 luglio 2010 in occasione del quale sarebbe stato dichiarato che la posa della condotta era incompatibile con gli indirizzi di piano già assunti;

- nel parere n. 649 dell'11.03.2011 la Commissione VIA e VAS ha comunque prescritto che *"il Proponente dovrà attenersi scrupolosamente a tutte le disposizioni ed ordinanze, nessuna esclusa, già vigenti o in corso di emanazione da parte delle competenti Capitanerie di Porto, sia in termini di regolamenti della navigazione e transito, sia di modalità operative e tempi di esecuzione in fase di costruzione..."*;
- nell'ambito della Consultazione preliminare ex art. 6 comma 3 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al nuovo Piano Regolatore Portuale di Trieste, la Commissione ha chiesto al Proponente, ossia all'Autorità Portuale di Trieste, di valutare tutte le interferenze con i progetti che hanno ricevuto giudizio positivo di compatibilità ambientale o in corso di istruttoria di VIA, ed in particolare di *"porre particolare attenzione alla valutazione del progetto Trieste-Grado-Villesse in quanto già da oggi si rileva una evidente interferenza tra il tracciato del canale di transito delle navi, in particolare per quanto riguarda le quote necessarie alla navigabilità e ciò anche in relazione alla prevista protezione del metanodotto con ghiaia e relativa analisi di rischio per verificare la possibile compresenza delle opere in progetto in condizioni di sicurezza, tenendo conto della particolare vicinanza del tracciato del metanodotto al previsto nuovo bacino nautica da diporto di Muggia"*;

VISTO il decreto n. DEC-2013-000128 del 18.04.2013 con cui è stata sospesa l'efficacia del decreto di compatibilità ambientale n. DSA-2009-0000808 del 17.07.2009, relativo al terminale di rigassificazione GNL, localizzato nell'area industriale di Zaule nel Porto di Trieste, proposto dalla Società Gas Natural Rigassificazione Italia S.p.A., in attesa di verificare l'incidenza delle ipotizzate prospettive di sviluppo delle attività portuali e del correlato aumento del traffico, così come segnalato dall'Autorità Portuale, rispetto alla valutazione espressa con il summenzionato decreto;

VISTA la nota prot. n. DVA-2013-0014363 del 19.06.2013 con cui, in attesa delle condizioni risolutive della sospensione dell'efficacia previste nel decreto del 18.04.2013, è stata comunicata la sospensione del procedimento di valutazione d'impatto ambientale relativo al progetto del metanodotto Trieste-Grado-Villesse in quanto quest'opera è direttamente collegata alla realizzazione del rigassificatore proposto dalla Società Gas Natural Italia S.p.A.;

PRESO ATTO che con parere n. 1706 del 06.02.2015 la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS ha concluso il supplemento istruttorio, e



Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse"

nel valutare che non vi è incompatibilità tra i previsti traffici navali dovuti alla proposta di Nuovo Piano Regolatore Portuale di Trieste e il progetto del terminale GNL di Zaule, ha tuttavia evidenziato l'opportunità di un approfondimento relativo alle modalità realizzative ed al tracciato del metanodotto Trieste Grado Villesse;

VISTE

- la nota REINV/NOR/1562 del 18.06.15, acquisita al protocollo DVA-2015-0016173 del 19.06.2015, con cui Snam Rete Gas, relativamente a quanto rappresentato nel citato parere n. 1706 del 06.02.2015 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, ha trasmesso una "Nota tecnica con la quale vengono valutate le interazioni tra l'aggiornamento del P.R.P di Trieste e la Sealine Trieste – Grado e i relativi allegati cartografici";
- la nota DVA-2015-0016467 del 23.06.2015 con cui la summenzionata documentazione è stata trasmessa alla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS per le necessarie conseguenti valutazioni;
- la nota 0003382-DVA del 10.02.2016 con la quale è stato chiesto alla Società Snam Rete Gas di fornire la sopra citata documentazione del 18.06.2015 anche al Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo;
- la nota prot. 7630 del 17.03.2016 con cui il Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo, esaminata la documentazione anche ad esso trasmessa da Snam Rete Gas in data 03.03.2016, ha comunicato che essa afferisce ad aspetti che esulano dalle proprie competenze, e che pertanto "nulla osta affinché in Sig. Ministro proceda alla firma del decreto";

ACQUISITO, relativamente agli ulteriori documenti forniti dal proponente con nota del 18.06.2015, il parere n. 1896 del 15.10.2015 espresso dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, costituito da n. 12 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

PRESO ATTO che in tale parere la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS:

- conferma la coerenza del tracciato del metanodotto, così come valutato nel parere n. 649 del 11.03.2011, con le previsioni del P.R.P. di 1ª fase (breve periodo 2020);
- rileva la sussistenza di potenziali interferenze di un tratto di metanodotto con l'ampliamento portuale di cui alla 2ª fase (lungo periodo al 2030) del P.R.P.;
- ritiene necessario che, prima dell'avvio delle opere programmate nella 2ª fase, in cui è prevista la realizzazione del molo VIII, il proponente, in conformità a quanto previsto dalla prescrizione n. 9 del parere n. 649 del 11.03.2011, adegui l'analisi di rischio del



metanodotto, al fine di rendere compatibile la prevista nuova configurazione del "cerchio di evoluzione" delle navi direttamente interferente con l'attuale tracciato del metanodotto.

Da tale analisi di rischio potrà scaturire alternativamente o la necessità di adeguare gli interventi di protezione della condotta o di una parziale revisione/spostamento del tracciato del metanodotto;

- ritiene infine, sulla base di tutto quanto precede, non necessario "(...) una rivalutazione della possibilità di passaggio del tracciato del metanodotto attraverso il canale Sud";

PRESO ATTO che con nota prot. 8088 del 24.03.2016 è stato trasmesso all'Ufficio di Gabinetto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per l'acquisizione della firma del Sig. Ministro, lo schema di decreto di compatibilità ambientale del metanodotto "Trieste-Grado-Villesse";

VISTA la nota prot. 12628/GAB del 10.06.2016 con cui l'Ufficio di Gabinetto ha restituito alla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali la schema di decreto di compatibilità ambientale, rappresentando che a seguito di una propria specifica richiesta, la Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque con nota prot. 10329 del 01.06.2016, ha comunicato le proprie osservazioni in merito alla congruità delle prescrizioni inserite nel detto schema di decreto con riferimento al procedimento di bonifica del sito interessato dal progetto in esame. Nell'allegare tale nota l'Ufficio di Gabinetto chiede che si incarichi la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS di "svolgere le opportune valutazioni del caso";

VISTA la nota del 13.06.2016 con cui la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha trasmesso alla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS le citate osservazioni della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque, con la richiesta di valutare se dalle stesse si ravvisi la necessità di modificare e/o integrare i pareri già resi;

ACQUISITO il parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n. 2301 del 03.02.2017, costituito da n. 12 pagine, che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante;

PRESO ATTO che in detto parere la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, pur confermando la piena validità di tutti i



Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse"

precedenti pareri già rilasciati rileva tuttavia la necessità di riformulare la prescrizione A.12) così come indicata all'art. 1 del presente provvedimento;

CONSIDERATO che:

- ai sensi dell'articolo 26, comma 4, del D.lgs. 152/06, così come modificato dal D.lgs. 4/2008, anche sulla base di quanto indicato dal proponente in sede di presentazione dell'istanza di VIA, si è provveduto ad una ricognizione delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, da acquisire nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale e relative al livello di progettazione oggetto del procedimento medesimo e che, sulla base di tale ricognizione sono da intendersi ricompresi nel presente provvedimento:
- il parere n. 13/2009 dell'Autorità di Bacino Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave Brenta, Bacchiglione, le cui prescrizioni sono riconducibili alle prescrizioni di cui alla al parere della Regione Friuli Venezia Giulia di cui alla D.G.R. n. 2500 del 02.12.2010, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;
- l'autorizzazione di cui all'art. 109 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativamente alla quale con parere n. 904 del 05.04.2012 della Commissione Tecnica VIA e VAS, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante, sono state impartite specifiche prescrizioni comprensive delle misure di mitigazione degli eventuali impatti connessi alla movimentazione dei fondali;
- è fatta salva l'acquisizione in sede di definizione del procedimento autorizzativo di eventuali, ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale;
- sono fatte salve altresì, e quindi non comprese nel presente atto, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale eventualmente da rilasciare da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo e dalla Regione;

RITENUTO, sulla base di quanto premesso, di dover provvedere ai sensi dell'art. 26 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 alla formulazione del giudizio di compatibilità ambientale del progetto sopraindicato;

DECRETA

la compatibilità ambientale relativamente al progetto del metanodotto "Trieste - Grado - Villesse" presentato dalla Società Snam Rete Gas S.p.A., con sede



Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse"

legale in Piazza Santa Barbara,7, San Donato Milanese (MI) subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 1.

Art. 1 Quadro Prescrittivo

A) Prescrizioni della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS

In fase di progettazione esecutiva:

- A.1) Interferenza metanodotto a terra: prima della redazione del progetto esecutivo dovrà essere fornito uno studio di fattibilità che valuti la possibilità tecnica di realizzare un solo metanodotto comune per il tratto a terra con quello che collega il terminale di rigassificazione GNL di Trieste offshore. Le eventuali varianti progettuali saranno assoggettate alle relative procedure di valutazione ambientale.
- A.2) Rilievo geofisico del fondale marino: prima di procedere a qualsiasi operazione sul fondale marino, interessato dagli scavi e dai lavori di posa della condotta, dovrà essere ripetuto il rilievo geofisico, al fine di caratterizzare nel dettaglio il fondale marino dal punto di vista batimetrico e morfologico, con l'uso di multibeam, side-scan sonar e sub-bottom profiler e magnetometro; in zone particolari (ad es. presenze di cavi, condotte, infrastrutture subacquee, ecc.) dovrà essere eseguita anche una ispezione visiva con mezzi subacquei tipo ROV. Dovrà inoltre essere eseguito un rilievo per l'esatta identificazione e localizzazione di preesistenti installazioni o strutture sott'acqua (cavi sottomarini, condotte, residuati bellici, relitti, emergenze archeologiche, ecc.) e procedere all'eventuale recupero di materiali o relitti esistenti e alla bonifica da ordigni bellici dell'intera area interessata dai lavori, inclusa quella occupata dal campo ancore. Tale campagna di rilievo dovrà essere pianificata ed eseguita sotto il controllo di ARPA Friuli Venezia Giulia.
- A.3) Mappatura delle "trezze": nell'intera area in cui è stata individuata la presenza di formazioni rocciose denominate "trezze", considerata la loro particolarissima valenza ambientale visto che le stesse rappresentano le uniche e rarissime conformazioni rocciose naturali dell'Alto Adriatico ricche di microambienti e gradienti ecologici che tendono a favorire un aumento della biodiversità specifica nei popolamenti ittici, prima di procedere a qualsiasi operazione sul fondale marino, dovrà essere eseguita una specifica campagna per l'esatta individuazione morfologica e la mappatura delle stesse tramite side-scan sonar per una fascia di almeno 400 m di larghezza centrata lungo l'asse teorico di tracciato che si



estende almeno dal P.K. 17+300 al P.K. 21+800. La mappatura dovrà essere realizzata attraverso una serie di rotte parallele equidistanti con passo di 50 m o inferiore e copertura laterale con sovrapposizione (overlapping) del 20%. Al fine di definire i caratteri sismostatitrafici dei depositi sedimentari sottostanti dovrà essere utilizzato un sub-bottom profiler. Per il posizionamento di superficie dovrà essere utilizzato un sistema satellitare D.G.P.S. Oltre al rilievo di superficie suddetto, nella stessa area dovrà essere eseguita una indagine subacquea con ROV dotato di sonar panoramico in grado di eseguire riprese video e registrazioni georeferenziate da raffrontare con i risultati di mappatura ottenuti dagli strumenti di superficie.

Ancora per quanto riguarda le "trezze", si rinvia alle prescrizioni riferite al quadro di riferimento ambientale per ciò che riguarda la necessità di effettuare, preventivamente alla suddetta mappatura, una ricerca approfondita sul censimento di tali affioramenti e sulla loro valenza ecologica. Tali ricerca costituirà la base su cui definire ed effettuare un programma di monitoraggio di tali formazioni da condurre ante, durante e dopo la posa della condotta.

- A.4) Campionamenti di roccia e di sedimento nell'intorno delle "trezze": con indagini sui popolamenti bentonici sugli affioramenti rocciosi di cui al punto precedente ritenuti più importanti dovranno essere condotti campionamenti di roccia e di sedimento nell'intorno delle "trezze" e presentato un programma di indagini esplorative sui popolamenti bentonici presenti finalizzati ad acquisire informazioni per la classificazione dei gruppi sistematici più rappresentativi e l'individuazione dei principali organismi biocostruttori delle "trezze" stesse. La caratterizzazione qualitativa e quantitativa dei popolamenti bentonici dovrà essere effettuata per mezzo di censimenti visuali e rilievi fotografici eseguiti da operatori subacquei; i campioni di substrato raccolti dovranno essere classificati in laboratorio avvalendosi degli appositi test chiave per la determinazione dei diversi gruppi sistematici. Questo tipo di indagine dovrà essere applicato anche per la descrizione del popolamento macroalgale. Per quanto riguarda il microfitobenthos, i campioni dovranno essere raccolti in immersione e i metodi di prelievo dovranno essere differenziati a seconda del tipo di substrato indagato; mentre per quanto attiene la fauna ittica dovrà essere effettuato un censimento visuale al fine di valutare i principali gruppi sistematici e la presenza di specie rare. E' prescritto che tutte le indagini e campionamenti di cui sopra siano ripetuti post operam quale raffronto con i risultati ante operam. Le modalità di analisi dovranno essere sviluppate e concordate con ARPA Friuli Venezia Giulia.
- A.5) Studio ecologico sulle "trezze": anche in riferimento alla prescrizione A.4), per quanto riguarda le "trezze" medesime, si prescrive di effettuare, in fase di



progetto esecutivo, una ricerca approfondita, limitatamente alla fascia investigata di 400 metri, sulla presenza di tali affioramenti e sulla loro valenza ecologica a partire dal progetto "Le Trezze dell'Alto Adriatico: studio di alcune aree di particolare pregio ambientale ai fini della valorizzazione delle risorse alieutiche locali" curato dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale in collaborazione con l'ARPA FVG e la Riserva Marina di Miramare. Tali studi costituiranno la base su cui definire ed effettuare un programma di monitoraggio di tali formazioni da condurre ante, durante e dopo la posa della condotta. Lo studio dovrà essere sviluppato e concordato con ARPA Friuli Venezia Giulia.

- A.6) Eventuale ridefinizione del tracciato nella progettazione esecutiva: in relazione ai risultati ottenuti dai precedenti rilievi nell'area "trezze", in sede di progetto esecutivo dovrà essere ridefinito il tracciato della condotta sottomarina dal P.K. 17+300 al P.K. 21+800 con garanzia del mantenimento di una distanza minima di sicurezza di almeno 50 m dalle "trezze" più vicine. Qualora ciò non fosse possibile dovrà essere ampliata la fascia di indagine di 400 m suddetta sino ad assicurare il rispetto della distanza minima di sicurezza della condotta dalle "trezze" di 50 m.
- A.7) Previsione progettuale del "varo guidato": in tutte le aree critiche in cui è prevista la posa la condotta, dovute all'estrema vicinanza del tracciato con l'area "trezze", i pontili, i moli, le dighe foranee, le condotte ACEGAS, le aree di ancoraggio regolamentate, le aree di posa a "mezza costa", le aree di scarica di residuati bellici, l'area di scarica di fanghi di origine costiere e dragaggi e comunque in tutte quelle aree in cui sono stati già previsti interventi preparatori sul fondale marino prima della posa della condotta (i.e. realizzazione di palificate, ecc.), al fine di scongiurare ogni pericolo di possibile interferenza che potrebbe avere una rilevante ripercussione negativa non solo sulle infrastrutture esistenti ma anche sulle strutture morfologiche relitte (sedimentologiche o bio-costruite) e conseguentemente arrecare disturbi alle biocenosi bentoniche ed agli ecosistemi altamente vulnerabili come le praterie di fanerogame marine, formazioni organogene importanti come le beach-rocks e zone di bioconcrezioni ("trezze"), ecc., è prescritto che il progetto esecutivo preveda tassativamente il cosiddetto "varo guidato" (varo assistito in continuo da ROV) con garanzia di posa della condotta entro un corridoio massimo di 10 m di larghezza (tolleranza massima di +/-5 m). Il suddetto pericolo di interferenza dovrà essere scongiurato anche nei confronti del "campo ancore" di tutti i mezzi navali interessati alla posa e all'interramento della condotta.
- A.8) Manuale operativo: in relazione a tutto quanto sopra descritto in merito alle

criticità ambientali è prescritto che, prima di procedere a qualsiasi operazione sia a terra che a mare lungo le fasce di fondale marino o terreno interessate dai lavori di scavo e posa della condotta, ovvero in sede di progettazione esecutiva, sia presentato all'approvazione un manuale operativo contenente, ma non in modo limitativo, almeno le seguenti principali informazioni e documentazioni:

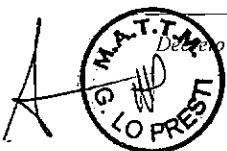
A.8.1) logistica del cantiere e caratteristiche dei mezzi ed attrezzature di scavo e di posa in opera (pianificazione dei lavori, ubicazione delle aree di lavoro a terra e mare, attrezzature di montaggio e posa quali caratteristiche della linea di varo a mare (lay-barge) o a terra (bancali di appoggio, sistema rotabile, sistema frenante, blocchi di ancoraggio, mezzi di sollevamento e traslazione, ecc.), attrezzature ausiliarie per procedure particolari o di emergenza, sistema di aggancio dei cavi di tiro, sistema di trazione, caratteristiche dei pontoni e mezzi navali (tipo di scafo, dimensioni, pescaggio, sistema di ormeggio, limiti operativi, ecc.), tipo e caratteristiche dei verricelli, campo ancore, ecc.;

A.8.2) procedure di lavoro e di posa, incluse quelle relative ad operazioni accessorie allo scavo (rinterro e ripristino delle aree, protezione della condotta), procedure di posa (normali, particolari e/o di emergenza), procedure di ispezione e di controllo durante le operazioni di posa, ecc. E' prescritto che il manuale operativo debba essere redatto attenendosi a tutte le procedure base già descritte nel SIA senza variazioni sostanziali delle stesse. Nel manuale stesso si dovrà tenere in debito conto anche di ogni possibile ed eventuale interferenza con eventuali concomitanti cantieri vicini con particolare riferimento al tracciato del metanodotto a terra Grado-Villesse e all'approdo della sealine a Golameto. Il Manuale operativo dovrà fare parte integrante dei Capitolati di appalto per le imprese esecutrici dei lavori.

A.9) Analisi di rischio.

A.9.1) Tenuto conto che nella zona del porto di Trieste in cui si troverà collocata la condotta sottomarina:

- si registra un intenso traffico mercantile;
- è prevista il contestuale insediamento dell'impianto di rigassificazione di Zaule, ubicato a poche centinaia di metri dalla partenza del gasdotto;
- sono già attivi altri impianti industriali posti all'interno del Vallone di Muggia; si prescrive che l'analisi di rischio della condotta stessa, già effettuata dal Proponente, venga integrata, in fase di progettazione



esecutiva, con dettagliate analisi quantitative che tengano conto di tutti i possibili scenari accidentali causati da impatto e trascinamento di ancore, interferenza con attrezzature di pesca, malfunzionamento delle attrezzature di ricevimento e scarico del GNL, errore umano, ecc. esattamente come previsto dalle normative internazionali DnV RP-F107 "Risk Assessment of Pipeline Protection"; ciò in considerazione del fatto che il gasdotto in questione è escluso dal campo di applicazione del D.Lgs 334/99 ai sensi dell'art. 4, lett. d);

- è prescritto altresì il pieno rispetto della normativa internazionale DnV-OS-F101 "Submarine Pipeline Systems" in cui è previsto che la probabilità di rottura della condotta sottomarina sia inferiore a 1×10^{-5} /anno;
- tale integrazione si rende necessaria al fine di prevenire conseguenze negative sull'ambiente e sull'uomo, in caso di impatto accidentale con la condotta sottomarina e perdita di gas in fase di esercizio;
- oltre all'integrazione dell'analisi di rischio di cui sopra dovrà essere prevista l'elaborazione di:
 - un Piano di sicurezza, ovvero l'inserimento della condotta sottomarina nel Piano di sicurezza portuale;
 - un Piano di emergenza;
 - un Piano dei sistemi di controllo periodico;

Tali Piani, da far approvare alle rispettive autorità competenti, dovranno essere integrati da un'analisi degli effetti ambientali derivanti da eventuali malfunzionamenti e incidenti di rottura alla condotta, anche in considerazione della natura climalterante del gas metano.

A.9.2) Sempre per ragioni di sicurezza, in tutte le aree portuali a transito regolamentato ("restricted areas"), ancorché poste all'esterno delle cosiddette aree di sicurezza ("safety zone") fissate attorno agli impianti nelle quali vige la competenza del C.T.R. Comitato Tecnico Regionale, il Proponente dovrà attenersi scrupolosamente a tutte le disposizioni ed ordinanze, nessuna esclusa, già vigenti o in corso di emanazione da parte delle competenti Capitanerie di Porto, sia in termini di regolamenti della navigazione e transito, sia di modalità operative e tempi di esecuzione in fase di costruzione.

A.9.3) Indipendentemente dai risultati scaturiti dall'analisi di rischio di cui sopra e/o da eventuali prescrizioni di sicurezza impartite e prescritte dalle



competenti Autorità, si prescrive che in fase di progettazione esecutiva sia prevista una maggior copertura della condotta rispetto a quella ipotizzata dal Proponente, con un minimo di copertura garantito di almeno 2,00 m da estendersi a tutte le aree critiche poste all'interno del Vallone di Muggia (aree interferenti con il transito e le manovre dei mezzi navali, vicinanza ai pontili, ai moli, oltre alle 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.

In aggiunta, sempre in tutte le suddette aree critiche, una volta che la condotta sottomarina sarà stata affossata con macchine PTM, dovrà essere previsto il ricoprimento completo della condotta con ghiaia di adeguata pezzatura via via crescente, con adeguato strato di copertura ed estensione laterale in grado di trascinare le ancore verso l'alto ed evitare l'impatto con la condotta sottomarina.

Qualora il suddetto sistema già previsto dal Proponente, a seguito di specifiche analisi geologiche-geotecniche ed ulteriori approfondimenti specialistici, si dimostrasse tecnicamente non fattibile a causa di un possibile sprofondamento incontrollato del materiale di ricoprimento nel fondale nativo (in quanto rimaneggiato dalle precedenti operazioni di affossamento tramite PTM), in fase di progettazione esecutiva potranno essere previste soluzioni alternative di protezione della condotta.

Tale eventuale diversa configurazione progettuale, se attuata, dovrà essere associata ad uno specifico approfondimento da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità, che tenga conto di queste variazioni della ricomposizione finale dei fondali post-operam.

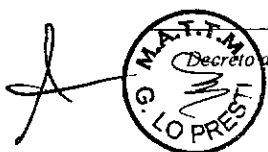
Per tutto il restante tracciato è prescritta invece una copertura minima garantita di 1,5 m. Dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio al fine di verificare il mantenimento nel tempo delle coperture le cui modalità saranno concordate con gli Enti competenti.

- A.10) Nulla Osta di Fattibilità: prima del rilascio del provvedimento finale autorizzatorio dovrà essere acquisito agli atti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, il Nulla Osta di Fattibilità (N.O.F.), relativo al progetto, emesso dal Comitato Tecnico Regionale Friuli Venezia Giulia del Ministero dell'Interno, Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile (Direzione Regionale Friuli), se prescritto e laddove previsto, anche per una sola parte dell'intera opera di cui all'oggetto. Le eventuali variazioni progettuali derivanti da eventuali prescrizioni



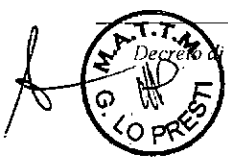
contenute nel N.O.F. dovranno essere sottoposte a valutazione da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

- A.11) Caratterizzazione chimico-fisica e microbiologica del materiale dragato: nelle aree marine soggette a scavo dovrà essere eseguita una campionatura degli strati dei sedimenti interessati dallo scavo, ai fini della caratterizzazione chimico-fisica e microbiologica definitiva del materiale dragato, per stabilire la sua riutilizzazione o, eventualmente se non idoneo, la sua destinazione a discarica autorizzata. La campagna di caratterizzazione dei sedimenti dovrà essere preventivamente concordata con ISPRA e il giudizio di qualità dei sedimenti caratterizzati dovrà tenere conto degli Standard di Qualità Ambientali (SQA) per sedimenti marino costieri e di transizione fissati dal D.M. 56 del 14/04/2009 e dal D.M. 08/11/2010, n. 260 (prescrizione di cui al parere n. 649/2011 come integrata sulla base del parere n. 904/2012).
- A.12) Caratterizzazione e bonifica del suolo, delle acque sotterranee e dei sedimenti marini. I lavori previsti dal progetto potranno avere inizio soltanto dopo la conclusione della procedura di caratterizzazione ed eventuale bonifica delle aree a mare e a terra direttamente interessate, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dal DM 24/02/2003 (Suppl. Ord. n. 83 G.U. 27/05/2003 n. 121) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sulla base di quanto è stato specificato e prescritto al riguardo in sede di Conferenza dei Servizi del 07/04/2010 tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare da parte della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque oltre ad eventuali ed ulteriori Conferenze dei Servizi decisorie (e relativi Decreti) che si rendessero necessarie relative ai procedimenti di bonifica delle aree interessate dal tracciato del metanodotto. Qualora fosse necessaria la bonifica la procedura in questione si riterrà conclusa – e quindi i lavori potranno essere iniziati – soltanto in presenza della certificazione di avvenuta bonifica da parte della Provincia Trieste, relativamente alla totalità delle aree oggetto dell'intervento.
- A.13) Studio sulla consistenza dell'eventuale dispersione dei fanghi bentonitici in relazione alla realizzazione della TOC all'approdo di Golameto. Con riferimento alla realizzazione della TOC, in relazione alla stazione di perforazione a mare all'approdo di Golameto (exit point), dovrà essere realizzato uno studio dettagliato sulla consistenza spaziale e temporale dell'eventuale dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato, con l'impiego di modelli numerici idrodinamici di scenario, finalizzato alla definizione delle modalità e delle condizioni meteo-marine e climatiche ottimali per l'esecuzione



dei lavori, al fine di proteggere il più efficacemente possibile la prateria di Posidonia o Cymodocea nodosa e gli ecosistemi marini in generale, tra cui quelli costituiti dalle "trezze". Per la costruzione degli scenari dovranno essere utilizzati dati di maggior dettaglio sulle matrici ambientali coinvolte e pertanto dovranno essere eseguite le seguenti analisi, rilievi e monitoraggi ante-operam:

- A.13.1) analisi dettagliata della statistica delle correnti e del regime del modo ondoso locale, con informazioni sulla circolazione su piccola scala nella zona prospiciente la foce dell'Isonzo e nell'area di cantiere off-shore, con caratterizzazione stagionale;
- A.13.2) caratterizzazione morfologica, sedimentologica e stratigrafica dei fondali e definizione dei volumi movimentati considerando gli esiti dei rilievi geofisici sopra prescritti;
- A.13.3) caratterizzazione chimico-fisica dei fanghi bentonitici;
- A.13.4) monitoraggio ante-operam del trasporto solido e della torbidità dell'acqua in corrispondenza del foro di uscita della TOC e dell'area di scavo; le modalità e i tempi di monitoraggio dovranno essere definiti ed eseguiti in accordo con ISPRA e ARPA Friuli Venezia Giulia;
- A.13.5) monitoraggio ante-operam delle biocenosi esistenti sia nell'area interessata allo scavo e nell'area limitrofa ad esso (tipologia delle biocenosi esistenti, estensione e densità, stato di salute); le modalità e i tempi di monitoraggio dovranno essere definite ed eseguite in accordo con ISPRA e ARPA Friuli Venezia Giulia. Per quanto riguarda la potenziale interferenza con la prateria di Posidonia o Cymodocea nodosa, oltre a fornire ulteriori dettagli sull'estensione della sedimentazione, dovranno essere definiti il limite temporale di sedimentazione e i valori limite di concentrazione dei solidi sospesi (fanghi bentonitici e sedimenti dragati) oltre il quale il grado di sofferenza del posidonieto sia tale da compromettere il suo stato di salute, già gravato da un basso livello di qualità biologica;
- A.13.6) In base agli esiti dello studio, dovrà essere applicato, in accordo con ISPRA e ARPA Friuli Venezia Giulia, un Sistema di Gestione Ambientale (EMAS/ISO) con l'indicazione analitica delle singole attività (periodo di realizzazione e durata, modalità esecutive, localizzazione delle aree di lavorazione, mezzi coinvolti) e degli accorgimenti e dispositivi previsti per il contenimento, spaziale e temporale, della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato. Il Sistema di Gestione Ambientale dovrà fare parte integrante dei



Capitolati di appalto per le imprese esecutrici dei lavori.

A.14) Simulazione numerica della dispersione dei sedimenti contenenti mercurio in fase di progettazione esecutiva: in fase di progettazione esecutiva dovrà essere effettuata una simulazione numerica complessiva della dispersione dei sedimenti nell'ambiente marino, con particolare riferimento al mercurio, durante la fase di scavo e affossamento della condotta mediante l'utilizzo di opportuni modelli tridimensionali certificati che tengano conto:

- delle caratteristiche dei mezzi navali e delle attrezzature effettivamente impiegate in termini di dimensioni, potenza, caratteristiche degli scafi e delle eliche, ecc.;
- dei parametri fisici, geologici e geotecnici dei sedimenti e delle quantità di mercurio negli stessi contenute;
- delle effettive velocità di ricaduta sul fondo marino ("Fall Velocity Susp. Current");
- del campo idrodinamico di base dovuto al regime delle correnti e delle onde nel periodo previsto per l'esecuzione dei lavori.

Le suddette simulazioni dovranno essere eseguite lungo il tracciato di progetto della condotta (corridoio) con scansione di almeno 5 km. In ogni punto selezionato dovranno essere fornite ed analizzate come minimo le concentrazioni areali dei sedimenti posti in sospensione e le corrispondenti percentuali di mercurio, a diversi livelli d'acqua misurati a partire dal fondale marino con i relativi tempi di risospensione. Dovranno inoltre essere definiti ed analizzati il campo di corrente e le onde anomale ("Bernoulli Wake" - generate dai mezzi navali impiegati durante l'esecuzione dei lavori) che si propagano anche verso il basso fondale dando luogo a "stress" ed alla conseguente risospensione dei sedimenti. Quanto sopra dovrà essere valutato a mezzo di opportuni software tridimensionali (i.e. "Shipflow" o equivalenti) che tengano conto delle reali caratteristiche delle navi e dei mezzi.

In funzione dei risultati ottenuti dalle suddette simulazioni, potranno essere prescritte eventuali limitazioni alle procedure operative da attuarsi durante la fase di cantiere al fine di garantire comunque che la dispersione del mercurio sia circoscritta entro una fascia contenuta in 200 m, centrata rispetto all'asse del tracciato.

A.15) Monitoraggio dei livelli e della qualità della falda idrica: dovrà essere realizzato, in accordo con ARPA Friuli Venezia Giulia, il monitoraggio dei livelli e della qualità della falda idrica, compresa la salinità, al fine di accertare la non



sussistenza di eventuali interferenze sulla falda acquifera, generate dagli scavi e dalle perforazioni, e al fine di definire eventuali ulteriori misure di tutela della falda. I campionamenti dovranno essere eseguiti prima e durante i lavori e dovranno continuare per almeno un anno dal completamento dei lavori;

A.16) Attraversamenti dei corsi d'acqua: per quanto riguarda gli attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno essere adottati i seguenti criteri:

A.16.1) dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche di dettaglio con profili stratigrafici e sezioni che rappresentino le opere, le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni, i livelli e la tipologia delle falde acquifere, le eventuali oscillazioni della falda, le interferenze dell'opera e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati;

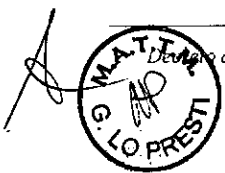
A.16.2) in sede di progetto esecutivo, dovrà essere verificato che le modalità operative adottate non comportino la creazione di vie preferenziali per l'acqua;

A.16.3) in sede di progettazione esecutiva, dovrà essere verificato che le modalità operative adottate non comportino la creazione di vie preferenziali per l'acqua; dovranno essere approfonditi i rischi di incidenti, definiti gli eventuali accorgimenti per limitarli e verificata l'opportunità di immettere tutti i dispositivi di sicurezza in entrata ed in uscita della condotta nel percorso in subalveo;

A.16.4) aumentare le coperture di linea delle tubazioni nelle aree fluviali a garanzia da eventuali fenomeni di erosione; qualora siano presenti briglie a valle in vicinanza della condotta, la condotta stessa dovrà essere interrata ad una quota definita sulla base di studi idraulici di dettaglio;

A.16.5) ripristinare la configurazione planimetrica ed altimetrica dell'alveo, secondo le caratteristiche geometriche precedenti la realizzazione dell'opera, senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale;

A.16.6) ripristinare le opere di protezione spondale e trasversale già esistenti in corrispondenza dei tratti interessati dai lavori nella situazione ante operam e comunque in continuità tipologica e funzionale con quelle già realizzate; le nuove opere di difesa idraulica, previa approvazione delle competenti Autorità, dovranno essere realizzate senza alterare la naturale dinamica delle biocenosi fluviali utilizzando le migliori tecniche

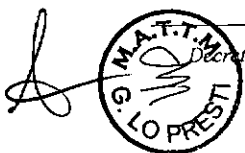


di ingegneria naturalistica ed ambientale.

- A.17) Irrigazione e miglioramento fondiario: per quanto riguarda le opere di irrigazione e di miglioramento fondiario, le modalità di attraversamento e le relative opere di ripristino e mitigazione dovranno essere definite e concordate con i Consorzi di Bonifica competenti.
- A.18) Rischio di spillamenti e spandimenti: in sede di progetto esecutivo, dovrà essere verificato che le modalità operative adottate non comportino la creazione di vie preferenziali per l'acqua, dovranno essere valutati tutti i rischi di incidenti, ed in particolare eventuali spillamenti e spandimenti in fase cantiere, e definiti gli eventuali ulteriori accorgimenti per limitarli.
- A.19) Terre e rocce da scavo. In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, in conformità a quanto stabilito dall'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.:
- A.19.1) il Proponente dovrà effettuare il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento, che dovrà essere approvato dall'ARPA Friuli Venezia Giulia, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori;
- A.19.2) accertata l'idoneità del materiale scavato al riutilizzo, il Proponente dovrà redigere un apposito progetto ove vengano definiti:
- le aree di scavo;
 - la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva;
 - la quantità del materiale scavato eccedente e le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento dello stesso e degli eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione, secondo le disposizioni in materia di rifiuti.

Qualora il materiale scavato o parte di esso risultasse contaminato e pertanto non idoneo al riutilizzo, esso dovrà essere smaltito in conformità al suddetto D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

- A.20) Collaudo condotta: il Proponente dovrà definire, in accordo con ARPA Friuli Venezia Giulia le modalità di esecuzione del collaudo e smaltimento dell'acqua utilizzata per la pressurizzazione e pulizia della condotta nella fase di collaudo



stesso. In particolare dovranno essere definite in dettaglio le modalità operative di pulizia, controllo e collaudo della condotta con particolare riferimento alle:

- modalità e i luoghi di prelievo e di smaltimento dell'acqua che sarà utilizzata per il flussaggio, pressurizzazione (spiazzamento) e pulizia della condotta durante la fase di collaudo;
- modalità per la caratterizzazione chimica e lo smaltimento dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna della condotta.

A.21) Qualità dei materiali di perforazione e collaudo: prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere presentate alle ARPA competenti, le schede di sicurezza dei materiali utilizzati per la preparazione dei fanghi di perforazione e il collaudo idraulico della condotta. Per quanto attiene la TOC all'approdo di Golamento dovranno essere utilizzati fanghi di perforazione bio-compatibili e, per l'ultimo tratto di perforazione, appositi gel biodegradabili oggi disponibili nel mercato (fluidi di perforazione "clay-free"), destinati ad applicazione in cui l'elevatissima biodegradabilità è fondamentale.

A.22) Lega metallica degli anodi sacrificali utilizzata nei sistemi di protezione anticorrosiva della condotta a mare: in fase di progetto esecutivo dovrà essere definita in dettaglio la composizione della lega metallica utilizzata nei sistemi di protezione anticorrosiva della condotta a mare e dovrà essere sottoposta alla valutazione dell'ARPA Friuli Venezia Giulia al fine di verificare la necessità di predisporre un programma di monitoraggio di rilascio di metalli nell'ambiente marino per tutta la durata dell'esercizio, con modalità e tempistica da concordare con ARPA e con costi a carico del Proponente. Tale monitoraggio dovrà sicuramente essere realizzato qualora nei sistemi di protezione siano utilizzati materiali a base di zinco.

A.23) Vegetazione arborea e arbustiva: la progettazione esecutiva delle opere dovrà tenere conto della vegetazione esistente evitando, ove possibile, il taglio della vegetazione arborea e arbustiva; le aree di deposito, i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso alle aree d'intervento dovranno interferire il meno possibile con gli habitat naturali e, per quanto possibile, utilizzare percorsi ed aree alternative. Qualora l'opera intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (oltre 30 cm. di diametro del tronco) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, dovranno essere previsti interventi specifici di salvaguardia o, in alternativa, un accurato espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura.



- A.24) Progetto esecutivo ripristini e opere di mitigazione e di compensazione ambientale: in riferimento ai ripristini, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere presentato e sottoposto all'approvazione della Regione Friuli Venezia Giulia, il progetto esecutivo relativo alle opere di mitigazione e compensazione ambientale ed ai ripristini; il Proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione proposte nello SIA e nella documentazione integrativa. I ripristini dovranno essere effettuati in modo tale da consentire l'uso del suolo ante operam.
- A.25) Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) integrato. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) ante e post operam, redatto sulla base anche delle linee guida del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che implementi, coordini ed integri tutti i monitoraggi prescritti nel presente parere. Il PMA dovrà monitorare complessivamente tutte le potenziali criticità ambientali, proponendo le azioni operative necessarie per il monitoraggio, verifica e minimizzazione degli impatti, e riguarderà le seguenti componenti ambientali: Ambiente marino, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi, Paesaggio, Atmosfera e Rumore. Il PMA dovrà prevedere anche l'analisi della qualità chimico fisica e microbiologica dei sedimenti movimentati, qualità chimico fisica e biologica dell'acqua, caratteristiche e stato delle biocenosi bentoniche e dei popolamenti ittici, valutazioni del rischio tossicologico, valutazione dei processi di bioaccumulo e biomagnificazione negli organismi. Il PMA, i cui costi sono a carico del proponente, dovrà essere definito e concordato con ISPRA e l'ARPA Friuli Venezia Giulia.
- A.26) Rispetto dei requisiti di tutela ambientale nei capitolati di appalto: nei capitolati di appalto dovranno essere previsti gli oneri, a carico della realizzazione, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare i requisiti di tutela ambientale durante la fase di costruzione con particolare attenzione alla salvaguardia:
- dell'ambiente marino, adottando idonee modalità operative e mezzi per ridurre la dispersione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato;
 - delle acque superficiali e sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al convogliamento delle acque meteoriche e al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere;
 - della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locale che di collegamento;
 - del clima acustico, utilizzando mezzi certificati con marchio CE di

conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;

- dell'inquinamento atmosferico, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;
- del terreno di scavo proveniente dalle aree di cantiere e dalla sede stradale che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel D.Lgs. 152/2006, e successive modifiche e integrazioni, nella parte relative alle "Terre e rocce di scavo" e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.

A.27) Componente "*Vegetazione, flora e fauna*" del tratto sottomarino:

A.27.1) caratterizzazione delle acque marine: la caratterizzazione della qualità delle acque marine deve essere integrata con i numerosi studi esistenti sul Mar Adriatico di interesse per questo Studio di Impatto Ambientale. Peraltro, nella parte del SIA che descrive le caratteristiche di qualità delle acque marine, dato che il Dlgs. 152/99 è stato sostituito dal D.Lgs.152/2006, risulta necessaria un'integrazione con il nuovo Decreto che, peraltro, non prevede più l'uso dell'Indice Trofico (TRIX);

A.27.2) risospensione dei sedimenti: durante la realizzazione delle opere a mare si potrebbe generare torbidità dell'acqua nell'area circostante la zona di scavo dovuta ai materiali fini messi in sospensione e dispersi dalle correnti, con conseguente diminuzione della luce che arriva al fondo marino, danneggiamento delle biocenosi bentoniche in seguito al deposito sul fondo dei sedimenti messi in sospensione, rilascio di sostanze inquinanti e biostimolanti la crescita algale, riduzione della concentrazione di ossigeno, disturbo alle comunità fitoplanctoniche, base della catena trofica, e di conseguenza allo zooplancton, che possono risentire negativamente della variazione dell'intensità luminosa e del rilascio di nutrienti dovuto alla sospensione di sedimenti. Alla luce di quanto esposto, quale prescrizione, è necessario che il Proponente effettui un monitoraggio delle biocenosi bentoniche post operam sia per valutare la reale dispersione dei sedimenti, sia per la caratterizzazione fisico chimica ed ecotossicologica degli stessi;



- A.27.3) anodi sacrificali: valutare la possibilità di utilizzare tecnologie differenti ed ambientalmente meno impattanti rispetto agli anodi sacrificali; qualora non fosse possibile, dovrà essere definita in dettaglio la composizione della migliore lega metallica offerta sul mercato dalle migliori tecnologie disponibili nei sistemi di protezione anticorrosiva e dovrà essere sottoposta alla valutazione dell'ARPA Friuli Venezia Giulia al fine di verificare la necessità di predisporre, in accordo con la stessa e con costi a carico del Proponente, un programma di monitoraggio di rilascio di metalli nell'ambiente marino per tutta la durata dell'esercizio; tale monitoraggio dovrà in ogni caso essere realizzato qualora nei sistemi di protezione siano utilizzati materiali a base di zinco. In particolare dovrà essere effettuato uno studio sulle sostanze rilasciate dagli anodi sacrificali, in relazione ai Siti di importanza comunitaria (SIC) e sulle Zone di protezione speciale (ZPS) adiacenti all'approdo di Grado; dato che nelle aree sopra citate sono presenti specie protette elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.
- A.28) Interferenza con le attività di pesca: tenuto conto che l'area di mare interessata dalla collocazione della condotta sottomarina è oggetto di un'intensa e diversificata attività di pesca che coinvolgono le marinerie di Grado, Monfalcone e Trieste e che si potrebbero generare durante l'esercizio dell'opera probabili interferenze nonostante la scelta di interrare la condotta sottomarina per tutta la sua lunghezza, si prescrive quanto segue:
- A.28.1) per quanto concerne la fase della messa in mare, è da valutare l'interferenza in termini di diminuzione delle aree disponibili per la pesca a causa delle imbarcazioni operanti in mare e dell'istituzione di zone di rispetto, anche in relazione al tempo stimato per la realizzazione dell'opera;
- A.28.2) un ulteriore aspetto deve essere oggetto di considerazione ed approfondimento concerne le modalità dell'interramento della condotta. Il documento "Analisi di interferenza delle attrezzature per la pesca a strascico con la condotta e analisi di interferenza di ancora con la condotta" (n° doc. 08807-PPL-RP-000-016), stilato sulla base di una Recommendation Practice internazionale (DNV RP-F111), prevede, al fine di ridurre interferenze con ancore in fase di aratura e un eventuale aggancio della condotta, un ricoprimento di protezione con ghiaia grossolana (granulometria di 100-150 mm). Tale intervento, se adottato, comporta un'analisi specifica in termini di interferenza con le attività di pesca, dal momento che potrebbe essere fonte di danneggiamento per



taluni attrezzi da pesca (reti a strascico e draghe idrauliche). Allo stesso modo tale ricoprimento potrebbe subire nel tempo una parziale rimozione, proprio in virtù della concomitante attività di pesca.

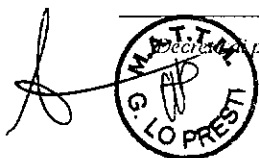
A.29) Componente "Vegetazione, Fauna, Ecosistemi" del tratto sottomarino: in prossimità dello spiaggiamento della condotta sottomarina, è presente una prateria di *Cymodocea nodosa*, fanerogama marina protetta (Convenzione di Berna Allegato I 1979, e Convenzione di Barcellona: Annesso ASPIM, 1995), ecosistema considerato molto fragile e sensibile agli effetti della risospensione dei sedimenti. Inoltre come mostrato nelle integrazioni del Proponente dal monitoraggio effettuato tramite ROV e Side Scan Sonar all'interno della prateria esiste anche una sottile fascia di *Posidonia oceanica* anch'essa specie protetta endemica del mar Mediterraneo e molto più sensibile della *Cymodocea nodosa*. Tutto ciò può essere compromesso da una variazione sedimentologica, anche temporanea, e visti i lunghi tempi di ripristino naturale comporterebbe un grave danno all'ecosistema marino-costiero.

A.29.1 In tal senso si prescrive un monitoraggio approfondito e dettagliato, anche per verificare l'effettivo impianto della *Posidonia* su sabbia, il limite inferiore del prato a *C. nodosa* e della prateria di *P. oceanica*, la densità e lo stato di salute della stessa;

A.29.2) riguardo al sistema della trivellazione orizzontale controllata (TOC) è necessario verificare e garantire che i fluidi di perforazione, anche se biodegradabili, siano compatibili con l'ecosistema prateria;

A.29.3) in riferimento alla presenza della condotta ausiliaria di 150 mm di diametro, prevista per il collegamento della terraferma con la piattaforma artificiale posta alla fuoriuscita della trivella di perforazione, necessaria per il ricircolo e la raccolta dei fluidi di perforazione, dovranno essere adottate tutte le precauzioni atte ad escludere ogni forma di danneggiamento delle prateria di a prateria di *Cymodocea nodosa* e di *Posidonia oceanica*;

A.29.4) in riferimento alla presenza nei Siti Natura presenti in prossimità dell'approdo di Golameto di specie protette elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE quali: il mammifero *Tursiops truncatus*, il rettile *Caretta caretta* e i pesci *Alosa fallax*, *Aphanius fasciatus*, *Padogobius panizzae*, *Pomatoschistus canestrinii*, *Acipenser naccarii* e prati a *Cymodocea nodosa* (Convenzione di Berna Allegato I 1979, e Convenzione di Barcellona: Annesso ASPIM, 1995), dovranno essere predisposte indagini specifiche al fine di definire idonee misure di mitigazione in fase di cantiere a tutela delle specie di interesse

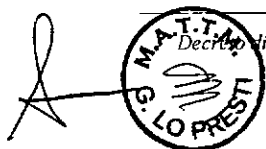


comunitario. I contenuti di tale studio dovrà essere concordato con ISPRA;

- A.29.5) in riferimento al Plancton, Benthos, Necton dovrà essere predisposto un monitoraggio ante e post operam per la valutazione dei processi di bioaccumulo e di biomagnificazione lungo le catene trofiche. Le modalità, i tempi del piano di monitoraggio dovranno essere definiti con ISPRA e ARPA Friuli Venezia Giulia.
- A.30) Cronoprogramma dei cantieri. Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori ed il cronoprogramma delle fasi di ciascuna tratta dovranno essere tempestivamente comunicati (almeno 30 gg. prima) a tutti gli Enti a cui sono state attribuite le verifiche di ottemperanza delle prescrizioni medesime.
- A.31) Interferenza della realizzazione TOC con la prateria di Posidonia o Cymodocea nodosa. In fase di realizzazione, per le operazioni di scavo a partire dal rig di perforazione (exit point) della TOC, dovrà essere previsto un allungamento di 100 m del tratto a mare misurato a partire dalla costa, con la possibilità eventuale di ridurre una equivalente lunghezza del tratto a terra, adottando ogni accorgimento al fine di proteggere il più efficacemente possibile la limitrofa prateria di fanerogame marine (Posidonia o Cymodocea nodosa); ciò anche in esito a quanto prescritto al precedente punto 13, circa il quadro di riferimento progettuale, in relazione allo studio dettagliato sulla consistenza spaziale e temporale dell'eventuale dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato, con l'impiego di modelli numerici idrodinamici di scenario, finalizzato alla definizione delle modalità e delle condizioni meteo-marine e climatiche ottimali per l'esecuzione dei lavori. In particolare nel corso delle operazioni di scavo a mare, dovrà essere effettuato il monitoraggio della torbidità dell'acqua, secondo modalità e tempi che saranno definite in accordo con ISPRA e ARPA Friuli Venezia Giulia, al fine di verificare ed eventualmente contenere la dispersione dei fanghi bentonitici e della frazione fine/sabbia.

In fase di realizzazione:

- A.32) Realizzazione TOC: presenza osservatori ISPRA: nel corso delle attività di realizzazione della TOC e di posa della condotta, nell'approdo di Golameto, osservatori dell'ISPRA dovranno essere presenti a bordo dei natanti di appoggio, a spese del Proponente, al fine di controllare il rispetto delle prescrizioni date.
- A.33) Monitoraggi dei sedimenti contenenti mercurio in fase di cantiere: in funzione



dei risultati ottenuti dal modello matematico di cui alla prescrizione A.14) il Proponente, di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dovrà predisporre un Piano di monitoraggio e relative Specifiche Operative oggetto di specifica approvazione da parte del Ministero stesso prima dell'adozione.

Al fine di riscontrare i risultati scaturiti dal modello matematico di cui alla prescrizione A.14), in fase di realizzazione della condotta offshore dovranno essere effettuati dall'ARPA Friuli Venezia Giulia, con oneri a carico del Proponente, misure e controlli a campione della concentrazione dei sedimenti e della conseguente percentuale di mercurio posto in sospensione al bordo della fascia di 200 m. Tali controlli saranno effettuati in corrispondenza di specifici transetti a determinate altezze dal fondale che saranno definite sulla base del suddetto Piano di monitoraggio.

In funzione dei risultati ottenuti dal monitoraggio potranno essere prescritte in corso d'opera ulteriori limitazioni sulle procedure operative da attuarsi durante la fase di cantiere, al fine di garantire comunque il rispetto dei parametri di dispersione del mercurio precedentemente fissati all'interno della fascia di rispetto a seguito dello studio di cui alla prescrizione A.14).

A.34) Operazioni di scavo e affossamento: monitoraggio della torbidità dell'acqua: nel corso delle operazioni di scavo e affossamento della condotta dovrà essere effettuato, in accordo con ARPA Friuli Venezia Giulia, il monitoraggio della torbidità dell'acqua al fine di verificare ed eventualmente contenere la torbidità indotta. Sarà vietato l'uso di macchine PBM o similari dotate di sistemi di fluidificazione del terreno.

A.35) Periodo dei lavori: qualunque siano le precauzioni adottate, i lavori di posa, scavo ed affossamento della condotta sottomarina dovranno avvenire nel periodo 30 settembre - 1 giugno, fuori dalla stagione estiva, del periodo di balneazione e, per quanto possibile, non nel periodo di riproduzione delle biocenosi e della ittiofauna che caratterizzano il tracciato.

A.36) Attraversamenti fluviali: per quanto riguarda la realizzazione degli attraversamenti fluviali si prescrive di:

- ripristinare la configurazione planimetrica ed altimetrica dell'alveo dei corsi d'acqua interessati dagli scavi, secondo le caratteristiche geometriche precedenti la realizzazione dell'opera, senza modificare le attuali sezioni di deflusso e le relative aree di pertinenza fluviale;
- in fase di realizzazione delle perforazioni in sub alveo e della messa in opera della condotta dovrà essere prestata la massima attenzione



all'eventuale interferenza dell'opera con le falde per evitare eventuali fenomeni di mescolamento e di sifonamento;

- negli attraversamenti dei corsi d'acqua con scavo a cielo aperto si dovrà limitare l'ampiezza della fascia di lavoro a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere ed effettuare le lavorazioni in periodo di magra e comunque non dovranno costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- negli attraversamenti dei corsi d'acqua con scavo a cielo aperto si dovranno effettuare i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna piscicola, avicola, dell'erpeto fauna , dei micromammiferi;
- utilizzare materiali non inquinanti in tutte le fasi della lavorazione e fare ricorso a tecniche che garantiscano che le scorie prodotte durante la saldatura della condotta non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento delle acque superficiali e delle falde acquifere.

A.37) Ripristino dei manufatti di gestione fondiaria dei terreni agricoli: dovranno essere ripristinate tutte le opere di gestione fondiaria dei terreni agricoli interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui assicurando idonea copertura della condotta.

A.38) Gestione delle aree di cantiere: nelle aree di cantiere e di deposito, ferme restando le misure di mitigazione esposte nel progetto:

A.38.1) dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo e sottosuolo ed in particolare dovranno essere impermeabilizzate le superfici interessate con teli adeguati, secondo le tecnologie più avanzate, da rimuovere a fine lavori, in modo da impedire qualunque se pur minima infiltrazione nel suolo e sottosuolo;

A.38.2) le acque derivanti dalle sopradette superfici, sia di lavaggio sia di prima pioggia, dovranno essere convocate in apposite vasche/serbatoi da cui le acque verranno avviate ad idoneo impianto di trattamento, secondo la normativa vigente;

A.38.3) dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali in prossimità della costa e in corrispondenza nelle aree pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline;

A.38.4) si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate, una volta completate le operazioni e rimossi i macchinari e trasportati a discarica i residui;

A.38.5) il Proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli



accorgimenti tecnici di gestione del cantiere atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri; a tal fine si prescrive:

- di bagnare giornalmente la fascia di lavoro in prossimità dei recettori, considerando un raggio di m 200 da questi;
- una costante bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere;
- in caso di presenza di evidente ventosità, localmente potranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.

A.39) Prelievi di acqua. I prelievi di acqua previsti in progetto, durante i lavori dovranno essere regolarizzati con specifica richiesta di attingimento ai competenti Servizi Tecnici di Bacino.

A.40) Materiali non inquinanti e smaltimento dei rifiuti: in tutte le fasi della lavorazione:

A.40.1) dovranno essere utilizzati materiali non inquinanti e si dovrà fare ricorso a tecniche che garantiscano che le eventuali scorie prodotte durante i lavori non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento del suolo, delle falde acquifere e del mare;

A.40.2) lo smaltimento dei rifiuti prodotti dovrà avvenire secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

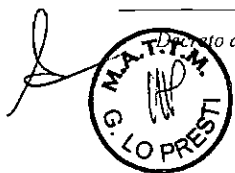
A.41) Realizzazione dei ripristini vegetazionali: in riferimento alla realizzazione dei ripristini vegetazionali degli elementi del paesaggio attraversati (aree agricole, pascolo, praterie e incolti ecc.):

A.41.1) le operazioni di ripristino devono essere eseguite da tecnici specializzati, immediatamente dopo l'interramento della condotta, la rimozione dei cantieri e la realizzazione della stazione e nei periodi più idonei all'attecchimento della vegetazione;

A.41.2) dovrà essere favorita, per via naturale o artificiale, la ricostruzione del manto erbaceo ed arbustivo con le medesime specie che vegetano spontaneamente sulle aree oggetto dell'intervento;

A.41.3) la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse, eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età;

A.41.4) per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone si dovrà



far ricorso all'approvvigionamento del materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato; qualora tale condizione non fosse attuabile nel territorio regionale, dovrà essere predisposta un'idonea struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;

- A.41.5) i ripristini dovranno essere supportati da successive cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori;
- A.42) Barriere antirumore: durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi tutte le misure necessarie, secondo le modalità che saranno concordate con l'ARPA Friuli Venezia Giulia, al fine di ridurre l'impatto del rumore e delle polveri.
- A.43) Limiti delle emissioni acustiche: in tutte le fasi di lavorazione sia nei cantieri a terra che a mare, il Proponente dovrà rispettare i limiti delle emissioni acustiche in aria stabiliti dal DPCM 14/11/97 prescrivendo che i mezzi d'opera siano certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs n° 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
- A.44) Modalità di esecuzione del collaudo e smaltimento dell'acqua utilizzata. Fermo restando quanto previsto al precedente punto A.20), in fase operativa si prescrive che le operazioni di prelievo e smaltimento dell'acqua di collaudo debbano essere svolte sotto il controllo dell'ARPA Friuli Venezia Giulia. Dovranno altresì essere effettuate le analisi chimiche delle acque di collaudo in entrata e in uscita con determinazione almeno degli oli minerali, pH, COD, materiali in sospensione e sedimentabili, tensioattivi; il risultato delle analisi dovrà essere sottoposto all'ARPA Friuli Venezia Giulia stessa. Considerato che lo scarico delle acque di collaudo si configura come scarico di acque reflue, ai sensi del D.Lgs 3/4/2006 n. 152, dovranno essere richieste le relative Autorizzazioni alle Amministrazioni territorialmente competenti.
- A.45) Vegetazione e flora all'approdo di Golameto: per l'approdo di Golameto, ed in particolare nell'area interessata dai lavori della TOC, dovrà essere effettuata un'analisi della flora e della vegetazione (in periodo vegetativo) ante operam al fine di tutelare l'eventuale esistenza di situazioni di particolare pregio, meritevoli



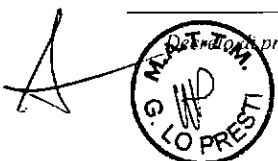
di essere tutelate. Le modalità dell'analisi dovranno essere concordate con gli Uffici competenti della Regione Friuli Venezia Giulia.

In fase di esercizio, post-operam

- A.46) Protocolli di esercizio del gasdotto sottomarino: dovranno essere definiti protocolli di esercizio del gasdotto sottomarino, di gestione delle situazioni di emergenza e di manutenzione ordinaria e straordinaria che assicurino la minimizzazione dei rischi per l'ambiente e, in particolare, che non interagiscano negativamente con le operazioni di bonifica e ripristino ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Trieste.
- A.47) Piano esecutivo di dismissione degli impianti: cinque anni prima della dismissione delle opere il Proponente dovrà sottoporre all'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il piano esecutivo di dismissione e del ripristino ambientale delle aree interessate dall'opera, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento. L'esecuzione del piano sarà a carico del proprietario del sistema.

In generale

- A.48) Siti Rete Natura 2000. Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nei siti di Rete Natura 2000, si prescrive quanto segue:
- A.48.1) i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche e dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna; in particolare si dovranno sviluppare per i tratti che interferiscono, anche se non direttamente con SIC, le ZPS e IBA, di concerto con gli Enti gestori dei siti e/o con gli uffici competenti Regionali, specifici e mirati cronoprogrammi dei lavori di cantiere e modalità di lavoro in fase di costruzione, in modo da evitare il periodo maggiormente critico nei confronti delle specie faunistiche;
- A.48.2) per i lavori di cantiere dovranno essere utilizzati veicoli pesanti che rientrano nelle ultime due categorie EURO vigenti e l'illuminazione del cantiere dovrà essere dimensionata alle effettive esigenze di lavoro e non dovrà essere orientata verso l'alto e oltre l'area del cantiere stesso;
- A.48.3) dovranno essere attuate tutte le mitigazioni a tutela della fauna e della vegetazione descritte nel SIA per i Siti natura 2000;
- A.48.4) in relazione agli esiti della Valutazione di incidenza si ritiene che



dovranno essere predisposti opportuni monitoraggi ante e post operam relativamente all'avifauna da concordare con gli uffici competente della Regione.

- A.49) Misure di mitigazione e compensazione: Il Proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione proposte nello SIA e nelle successive integrazioni. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere presentato e sottoposto all'approvazione dei Comuni e della Regione il progetto esecutivo relativo alle opere di mitigazione e compensazione ambientale ed ai ripristini. I ripristini dovranno essere effettuati in modo tale da consentire l'uso del suolo ante operam.
- A.50) Valutazione di incidenza: nell'ipotesi in cui si rendesse fattibile la realizzazione di un solo metanodotto comune per il tratto a terra, come delineato nella prescrizione n. 1 il Proponente dovrà redigere un nuovo studio di Valutazione di incidenza.
- A.51) Componente "Salute pubblica" – Apparecchiature radiografiche: in riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature dovrà essere rispettato quanto previsto dal D.Lgs. 230/1995 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare:
- A.51.1) visto l'allegato IX del Decreto Legislativo citato in riferimento alle sorgenti mobili utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 7.2 comma b, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva comunicazione (almeno 15 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto Qualificato, redatta ai sensi degli artt. 61 e 80 dello stesso decreto legislativo, con particolare riferimento alle norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;
- A.51.2) dovrà essere effettuata la comunicazione di cui all'art. 22 del D.Lgs. 230/1995 e successive modifiche ed integrazioni alle autorità competenti;
- A.51.3) la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;
- A.51.4) dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali



norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;

A.51.5) dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;

A.51.6) dovranno essere apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti.

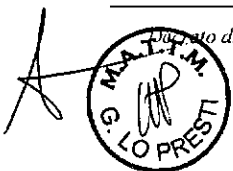
A.52) Componente "Salute pubblica" – Emissioni atmosferiche e acustiche: per quanto riguarda le emissioni atmosferiche ed acustiche in fase di cantiere, ferme restando le misure di mitigazione esposte nel progetto:

A.52.1) il Proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere, atte a ridurre la produzione e la propagazione di polveri; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente l'area di lavoro nella centrale e la fascia di lavoro della condotta in prossimità dei ricettori, considerando un raggio di m 200 da questi; una costante bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere; in caso di presenza di evidente ventosità, dovranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale;

A.52.2) relativamente alle emissioni acustiche: durante le fasi di cantiere del metanodotto in prossimità di centri abitati o di ricettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili per una lunghezza pari almeno alla lunghezza di scavo giornaliero;

A.52.3) la società Proponente dovrà concordare con ARPA Friuli Venezia Giulia un piano di monitoraggio da eseguire in corso d'opera al fine di verificare la correttezza delle stime effettuate ed il rispetto dei limiti di legge e di definire, qualora necessario, ulteriori misure da adottare per ridurre l'impatto del rumore e delle polveri e dei gas di scarico degli automezzi e dei mezzi navali.

A.53) Componente "Rumore e vibrazioni":



A.53.1) Si ritiene necessario prescrivere che il Proponente approfondisca la caratterizzazione acustica delle due aree di approdo del metanodotto, località di Zaule nel comune di Trieste e località di Golameto nel comune di Grado, attraverso:

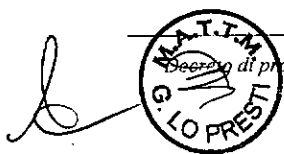
- individuazione dei ricettori, distinti per tipologia, e relativa localizzazione planimetrica con indicazione delle distanze dalle aree di interesse;
- definizione del clima acustico attuale delle località indicate, anche mediante mirata campagna di rilevamenti fonometrici;
- identificazione delle classi acustiche delle aree interessate ai sensi della L.447/95; per i comuni non dotati di Piano di Classificazione acustica, individuazione delle potenziali classi acustiche e quindi dei relativi limiti, in funzione delle destinazioni d'uso definite dai Piani Regolatori comunali;

A.53.2) nella Fase di cantiere Si ritiene necessario prescrivere che il Proponente approfondisca lo studio previsionale del cantiere determinando, per la fase di lavoro considerata più critica per numero e tipologia di macchine operatrici, l'area di influenza acustica e l'impatto puntuale sui ricettori presenti, con la verifica del rispetto dei limiti (assoluti e differenziali) e l'individuazione di eventuali mirati interventi di mitigazione.

A.54) Mammiferi marini. Al fine di tutelare i mammiferi marini da eventuali impatti causati dal rumore subacqueo:

A.54.1) durante le operazioni a mare devono essere presenti nell'area di cantiere e a bordo dei mezzi navali due osservatori qualificati MMO (Marine Mammals Observer), esperti nel riconoscimento di cetacei ed appartenenti ad Enti accreditati (tra cui anche l'ISPRA); le tecniche di avvistamento dovranno essere sia di tipo visuale, con l'ausilio del binocolo, che di tipo acustico, mediante l'uso di idrofoni;

A.54.2) nel caso di accertata presenza di mammiferi marini, soprattutto se accompagnati da piccoli, in un'area di almeno un miglio marino di raggio attorno al cantiere, dovranno essere sospese le attività. L'inizio delle attività sarà posticipato fino all'allontanamento degli animali, attendendo almeno 30 minuti dall'ultimo avvistamento; nel caso gli animali siano segnalati nella fascia compresa tra 1 e 3 miglia marine attorno al cantiere, sarà necessario effettuare un avvio morbido (soft -start) dei mezzi e attrezzature di cantiere; inoltre, durante i 30 minuti antecedenti l'inizio delle attività, è previsto che gli osservatori si accertino dell'assenza anche



di singoli individui nelle aree limitrofe;

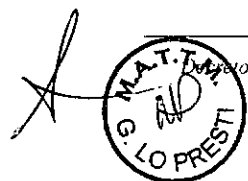
A.54.3) al termine dei lavori a mare dovrà essere compilato un rapporto, nel quale saranno riportati la data e la localizzazione delle opere a mare, la tipologia e le specifiche delle attrezzature impiegate, il numero e il tipo dei mezzi navali impegnati, la registrazione di tutte le occorrenze (sospensione delle attività, durata delle sospensioni, numero dei soft-start ecc); relativamente alle osservazioni dei mammiferi, dovranno essere indicate le modalità dell'avvistamento, le specie, il numero di individui, le coordinate, l'ora e le condizioni meteorologiche; inoltre dovranno essere riportate le considerazioni degli osservatori qualificati MMO. Il rapporto dovrà essere trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali e Direzione Protezione della Natura e del Mare) e all'ISPRA; il formato dei dati dovrà essere sia cartaceo che elettronico, quest'ultimo compatibile con le specifiche pubblicate sul sito del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

A.55) Prescrizioni Regionali: il Proponente dovrà ottemperare integralmente alle prescrizioni contenute nel parere espresso dalla Regione Friuli Venezia Giulia attraverso la nota 0010135/GAB-(GAB-1-6-23)-0 del 13/12/2010.

Prescrizioni ai fini dell'Autorizzazione di cui all'ex articolo 109 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

A.56) Qualora il materiale scavato non risultasse idoneo, il nuovo materiale utilizzato per il ricoprimento della condotta dovrà garantire la compatibilità fisica, chimica e meteorologica con i sedimenti presenti nel fondale marino: a tal riguardo si dovrà preventivamente fornire a ISPRA informazioni sulle caratteristiche dei materiali di nuova immissione.

A.57) Per quanto riguarda la realizzazione dell'isola artificiale (approdo di Golamento) dovrà essere previsto un piano di monitoraggio complessivo delle opere, articolato nelle tre fasi di bianco, cantiere ed esercizio (e *decommissioning* dell'isola artificiale); tale documento dovrà essere preliminarmente valutato da ISPRA. Durante l'esecuzione delle attività di monitoraggio dovrà essere prevista la supervisione di ISPRA, con oneri a carico del Proponente. Inoltre, in riferimento al materiale che verrà utilizzato per lo zavorramento dei cassoni utilizzati nell'ambito dell'approdo di Golamento-isola artificiale, si dovranno utilizzare tutti gli accorgimenti atti ad evitare sversamenti accidentali di materiale marino durante il trasferimento dalle bettoline ai cassoni. Le medesime cautele dovranno essere previste durante le operazioni di *decommissioning*.



A.58) Prima dell'avvio delle opere programmate nella 2ª fase di attuazione del nuovo Piano Regolatore Portuale (lungo periodo fino al 2030), in cui è prevista la realizzazione del molo VIII, il proponente, in conformità a quanto indicato dalla prescrizione n. 9 del presente decreto, dovrà adeguare l'analisi di rischio del metanodotto, al fine di rendere compatibile la prevista nuova configurazione del "cerchio di evoluzione" delle navi direttamente interferente con l'attuale tracciato del metanodotto.

Il proponente dovrà realizzare gli interventi che risulteranno necessari a seguito delle risultanze delle analisi di rischio della nuova configurazione del "cerchio di evoluzione" che potranno essere alternativamente o un adeguamento degli interventi di protezione della condotta o una parziale revisione/spostamento del tracciato del metanodotto. La documentazione progettuale relativa a tali nuovi interventi dovrà essere trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare al fine di verificare la necessità di ulteriori adempimenti in materia di valutazione ambientale (prescrizione derivante dal parere n. 1896/2015);

B) Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Per quanto riguarda le prescrizioni di natura archeologica:

- B.1) Dovrà essere effettuata preliminarmente una verifica delle aree che presentano anomalie in coincidenza con le opere previste in progetto, vale a dire le anomalie seguenti progredendo da Villesse a Trieste: 11, 18, 30 32 (valore alto); 2 (2bis), 15, 16, 19, 45, 51 e 52 (valore medio). Su tali punti occorrerà effettuare le verifiche del caso con relativa documentazione grafica e/o fotografica con eventuali approfondimenti che saranno decisi successivamente. L'esito di tali verifiche potrà comportare in caso di rinvenimento di aree archeologiche provvedimenti di tutela ai sensi del D.Lgs.n.42/2004, ovvero specifici approfondimenti. (cfr nota prot. n. 7103 del 14 settembre 2011 trasmessa dalla Soprintendenza per i beni archeologici del Friuli Venezia Giulia alla Società Snam Rete Gas S.p.A).
- B.2) Per quanto riguarda il tratto in mare, si reputa necessario prima dell'inizio dei lavori eseguire un approfondimento dello studio di valutazione dell'impatto archeologico del metanodotto, da concordare con la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia.
- B.3) Per quanto riguarda il tratto sulla terraferma dovrà essere effettuata una ricognizione archeologica di superficie delle aree interessate dai lavori secondo le



disposizioni dettate dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia.

- B.4) Dovranno essere preventivamente notificati per iscritto, con preavviso di 30 giorni, alla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia la data di inizio dei lavori lungo i vari tratti del metanodotto ed i nominativi degli archeologi impegnati per l'assistenza che dovranno essere accreditati dalla Soprintendenza stessa.
- B.4) In corso d'opera tutti i lavori in mare ed a terra di apertura pista, scortico e scavi per la posa della nuova condotta del metanodotto dovranno essere eseguiti sotto il controllo di personale specializzato e sotto la vigilanza tecnico scientifica della Soprintendenza Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia, con operatori archeologici in numero adeguato alle esigenze di cantiere.
- B.5) Qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto d'obbligo, ai sensi della normativa vigente (art. 90 e ss. Del D.Lgs. 42/04), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. Si consiglia, pertanto, una particolare attenzione durante la movimentazione della terra per qualsiasi tipo di opera.
- B.6) I lavori di trivellazione dovranno essere preceduti da scavi archeologici eseguiti da ditte specializzate in possesso della categoria OS25, con il controllo di archeologi specializzati e secondo le disposizioni della competente Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia.
- B.7) L'onere economico per eventuali saggi e scavi archeologici è a carico del Committente e il parere può essere rivisto sulla base della natura e consistenza di eventuali ritrovamenti.
- B.8) Nel caso di rinvenimenti archeologici il Committente si impegna ad apportare tutte le modifiche al progetto che si dovessero rendere necessarie su richiesta della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia.

Per quanto riguarda le prescrizioni di natura paesaggistica:

- B.9) Si dovrà provvedere a mitigare, con gli opportuni schermi vegetali, l'impatto cromatico e volumetrico dei previsti impianti fuori terra, a servizio del metanodotto, in particolare del Punto di Lancio e Ricevimento PIG situato immediatamente dopo l'approdo di Golamento, che costituisce un elemento



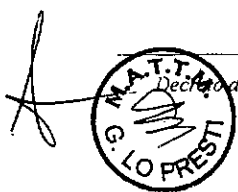
poco congruente con i caratteri agricoli della Bonifica di Fossalone e ben visibile, in particolare, dalla pista ciclabile posta sull'argine.

A compensazione dell'impatto paesaggistico prodotto dalle strutture del metanodotto, in particolare nella zona dell'approdo a Golameto e della Bonifica di Fossalone si propone la realizzazione di almeno uno tra i seguenti interventi di rinaturalizzazione, capaci di determinare un miglioramento paesaggistico e anche utili a favorire gli spostamenti protetti della fauna selvatica presente o in transito tra i due siti Natura 2000 il SIC/ZPS Valle Cavanata e Banco di Muggia (IT3330006) e il SIC/ZPS Foce dell'Isonzo - Isola della Cona (IT3330005), che detengono entrambi, in parte, anche lo status di Riserva naturale regionale:

- realizzazione di un corridoio ecologico tra le due riserve, su terreni di proprietà regionale, 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;
- il ripristino di habitat palustri, in aree di proprietà privata comprese nelle, o prossime alle, due riserve naturali. Ciò implica l'acquisto e la parziale modifica di terreni agricoli 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 Avertò, (collettore principale del sistema di drenaggio che è dentro la riserva di Val Cavanata) visibile su carte storiche, il secondo la ricostruzione del bosco ripariale. L'intervento sul canale Avertò potrebbe avere anche ricadute positive sulle attività agricole in quanto l'aumento della sezione drenante del Canale Avertò contribuirebbe a prevenire l'allagamento di aree coltivate come si verifica in occasione di precipitazioni abbondanti e prolungate;
- segnalazione dei confini marini delle Riserva Naturali mediante il posizionamento di pali di segnalazione (bricole) e gavitelli;
- alberatura di alto fusto con specie autoctone della strada principale di bonifica;

B.10) Il ripristino morfologico, idraulico e vegetazionale dovrà essere condotto nel rispetto anche degli elementi minuti del paesaggio, quali muretti a secco, gli argini spondali, fossi, ecc..

B.11) Il ripristino del manto vegetale venga condotto in modo da non comportare l'intrusione di specie alloctone infestanti - che costituirebbero una sua grave



alterazione, con diminuzione, quindi, anche del suo valore paesaggistico - causata dall'uso di terreni di riporto estranei al contesto, o di mezzi meccanici non sufficientemente liberi nelle ruote e nei cingoli da elementi contaminanti. Si conta a tale scopo sulla stretta vigilanza e controllo da parte della commissione ripristini appositamente istituita dalla Regione Friuli Venezia Giulia.

- B.12) Il recupero ambientale delle aree attraversate dal metanodotto dovrà essere perseguito attraverso interventi basati prevalentemente su operazioni agroforestali, da realizzare con i principi e le tecniche dell'agronomia e dell'ingegneria naturalistica, al fine di ricostituire condizioni di equilibrio naturale e paesistico, con particolare riferimento alla difesa del suolo e alla messa a dimora di vegetazione propria dei luoghi; una particolare attenzione dovrà quindi essere rivolta alla componente biotica vegetale, ossia alle specie vegetali che dovranno essere utilizzate.
- B.13) L'attraversamento dei principali corsi d'acqua dovrà essere oggetto di un progetto di rinaturalizzazione degli argini secondo i principi dell'ingegneria naturalistica e delle sistemazioni idraulico forestali, tali da ricostituire i naturali rapporti falda-alveo; il progetto di tali interventi dovrà essere trasmesso, prima dell'inizio dei lavori, alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Friuli Venezia Giulia per l'approvazione.
- B.14) Contestualmente allo stato di avanzamento dei lavori, verrà attuato un piano di ripristino vegetazionale che prevede la ripiantumazione di essenze arboree autoctone, le relative cure colturali per un periodo di cinque anni al fine di assicurare un completo attecchimento.
- B.15) Il ripristino delle condizioni ambientali *ante operam* non dovrà essere limitato alla sola sostituzione delle piante abbattute ma, attraverso la messa a dimora di piante arboree e arbustive idonee, si dovranno ricreare le condizioni per il ritorno ad un naturale equilibrio; è quindi essenziale, per il successo degli interventi di rinaturalizzazione delle aree interessate dai lavori per la costruzione del metanodotto, una corretta conoscenza della vegetazione reale e potenziale dell'area, nonché la ricostruzione della serie dinamica della vegetazione a partire dagli stadi pionieri erbacei fino a quelli arborei, nelle varie situazioni ecologiche e geomorfologiche dell'area di intervento, piuttosto che il riferimento a schemi generali.
- B.16) Dovranno essere ridotte al minimo la realizzazione di piste temporanee e di servizio.



B.17) Dovrà essere eseguito il monitoraggio degli eco-sistemi vegetazionali da sottoporre, qualora richiesto, agli enti competenti.

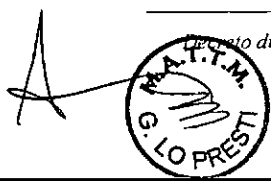
La documentazione progettuale relativa all'ottemperanza di tutte le prescrizioni di cui alla lettera B) dovrà essere sottoposta al parere della Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, e delle Soprintendenze di settore competenti per territorio.

C) Prescrizioni della Regione Friuli Venezia Giulia

Tratto sealine Trieste - Grado DN 800 (32")

Aspetti progettuali

- C.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 Friuli Venezia Giulia.
- C.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.
- C.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 Friuli Venezia Giulia, 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.

C.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.

C.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 trascinarsi 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.);

C.6) Eventuali diverse configurazioni progettuali, da apportarsi in recepimento delle prescrizioni numeri 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

C.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.

C.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.

C.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.

C.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 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 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.
- C.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.

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

Aspetti progettuali



C.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 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.

C.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.

- C.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.
- C.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.
- C.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].
- C.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).
- C.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.



C.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

C.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.

C.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.

C.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.

C.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.

- C.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.
- C.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

- C.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.

C.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 sottoterraneo (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.

C.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 planaltimetrica 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.

C.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.

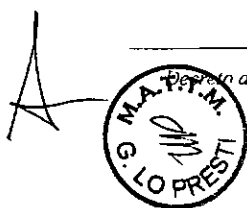
C.30) Nel caso in cui si dovessero verificare momentanee interruzioni, o modificazioni quantitative o qualitative dell'approvvigionamento idrico degli acquedotti pubblici, per opere che incidano sulle fonti o sulle condotte, dovrà esserne data immediata comunicazione alle Autorità competenti, e dovranno essere adottate idonee misure di emergenza e di ripristino delle condizioni di fornitura di acqua potabile.

C.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.

C.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).

C.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 concentramento 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.

C.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

- C.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.
- C.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.
- C.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

- C.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.

C.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.

C.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.

- C.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.
- C.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

- C.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 riutilizzo 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.
- C.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..
- C.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.

- C.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.
- C.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.
- C.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

- C.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.
- C.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

- C.51) Il controllo del recepimento delle prescrizioni n. C.24, C.26, C.27, da C.39 a C.41 e da C.43 a C.48, relativamente alla fase di cantiere, sarà effettuato per quanto di competenza dal Corpo forestale regionale.



C.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 della Regione una Relazione documentata sul recepimento delle prescrizioni di cui al presente atto.

Art. 2 Verifiche di Ottemperanza

Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al precedente art. 1 si provvederà con oneri a carico del soggetto proponente, laddove le attività richieste ai soggetti coinvolti non rientrino tra i compiti istituzionali, come indicato di seguito

Sez. A) *Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S.*

Prescrizione: A.19), A.26), A.30), A.50), A.29.1), A.29.2), A.29.3), A.27.1)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.3), A.4), A.5), A.6)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: ARPA e ISPRA

Prescrizione: A.1)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – prima del progetto esecutivo

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.11)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Ente coinvolto: ISPRA

Prescrizione: A.8)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – (prima di procedere a qualsiasi operazione sia a terra che a mare lungo le fasce di fondale marino o terreno



interessate dai lavori di scavo e posa della condotta, ovvero in sede di progettazione esecutiva)

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.7), A.9), A.14), A.16)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – in fase di progetto esecutivo

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.13), A.29.4)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ISPRA e ARPA

Prescrizione: A.29.5)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam e Post Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ISPRA e ARPA

Prescrizione: A.27.3)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ARPA

Prescrizione: A.34)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: ARPA

Prescrizione: A.27.2)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Post Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.10)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – prima rilascio autorizzazione

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.12)



Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – a conclusione della fase di caratterizzazione dei fondali

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Ente coinvolto: Provincia di Trieste

Prescrizione: A.31)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – in fase di progettazione esecutiva e in Corso d'Opera

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ISPRA e ARPA

Prescrizione: A.33)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ARPA

Prescrizione: A.46)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Post Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.47)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Post Operam – almeno 5 anni prima della dismissione

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.57)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam, Corso d'Opera, Post Operam (Fase di esercizio e Fase di decommissioning)

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ISPRA

Prescrizione: A.2)

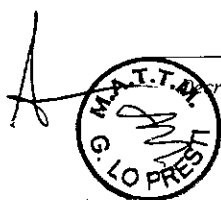
Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam – Prima dell'inizio delle attività sul fondale marino

Ente Vigilante: ARPA

Prescrizione: A.18)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA, Autorità di Bacino competente



Prescrizione: A.24)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Prescrizione: A.36), A.37), A.39)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA, Autorità di Bacino competente

Prescrizione: A.38)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia

Prescrizione: A.43), A.40), A.41) A.44)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Prescrizione: A.49)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia

Enti coinvolti: Comuni interessati

Prescrizione: A.35), A48.2), A48.3)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia

Prescrizione: A48.1)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Enti coinvolti: Enti gestori dei siti e/o con gli uffici competenti Regionali

Prescrizione: A.20) A.42)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Prescrizione: A.28)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam - fase di progetto esecutivo

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA



Prescrizione: A.25)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam - fase di progetto esecutivo

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Enti coinvolti: ISPRA e ARPA

Prescrizione: A.45)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Prescrizione: A.48.4)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera e Post Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Prescrizione: A.15)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera e Post Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Enti coinvolti: ARPA

Prescrizione: A.17)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA, Autorità di Bacino competente

Enti coinvolti: Consorzi di Bonifica competenti

Prescrizione: A.21), A.22)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Enti coinvolti: ARPA

Prescrizione: A.23), A.24)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam Fase di progetto esecutivo

Ente Vigilante: Regione Friuli Venezia Giulia, ARPA

Prescrizione: A.32)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: ISPRA

Prescrizione: A.54)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera e Post Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare



Enti coinvolti: ISPRA

Prescrizione: A.57)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Ante Operam

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Enti coinvolti: ISPRA

Prescrizione: A.52)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'Opera

Ente Vigilante: ARPA

Prescrizione: A.58)

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Prima dell'avvio della 2^a fase di attuazione del Nuovo PRT di Trieste

Ente Vigilante: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Sez. B) Prescrizioni del Ministero dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo

Il Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo provvederà alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni dal medesimo impartite nonché fornirà il proprio parere all'Autorità Vigilante ai fini dell'ottemperanza alle prescrizioni alle prescrizioni A.16), A.23), A.24), A.37), A.41), A.49), C39);

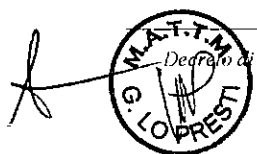
Sez. C) Prescrizioni della Regione Friuli Venezia Giulia

La Regione Friuli Venezia Giulia provvederà alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni dalla medesima impartite.

Art. 3 (Disposizioni Finali)

Il presente provvedimento sarà comunicato alla Società Snam Rete Gas, al Ministero per dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo, alla Regione Friuli Venezia Giulia, alla Provincia di Trieste, alla Provincia di Udine, alla Provincia di Gorizia, ai comuni di: Grado (GO), San Canzian d'Isonzo (GO), Fiumicello (UD), Ruda (UD), Villesse (GO), all'ISPRA, all'ARPA Friuli Venezia Giulia, al Ministero dello Sviluppo Economico, all'Autorità Portuale di Trieste e alla Capitaneria di Porto.

Sarà cura della Regione Friuli Venezia Giulia il presente provvedimento alle altre Amministrazioni e/o organismi eventualmente interessati.



La Società Snam Rete Gas S.p.A. provvederà alla pubblicazione del presente provvedimento per estratto nella Gazzetta Ufficiale, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, notiziandone il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 26, comma 6 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, il progetto di cui al presente provvedimento dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza del Proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA. e VAS, del Ministero per dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione Friuli Venezia Giulia sul sito WEB del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni decorrenti dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale.

Roma li

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

IL MINISTRO
DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ
CULTURALI E DEL TURISMO



Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di un metanodotto marino e terrestre denominato "Trieste-Grado-Villesse"