



Direzione Commissioni Valutazioni

## REGIONE DEL VENETO

COMITATO TECNICO REGIONALE V. I. A.  
(L.R. 18 febbraio 2016, n. 4)

## Parere n. 37 del 01/08/2018

**OGGETTO:** SNAM Rete Gas S.p.A. – Rifacimento metanodotto Mestre - Trieste, tratto Casale sul Sile - Gonars DN 400 e opere connesse e il metanodotto Mestre Trieste interventi per il declassamento a 24 bar e opere connesse.**Comuni di localizzazione:** Casale sul Sile (TV), Silea (TV), Roncade (TV), Monastier di Treviso (TV), Zenson di Piave (TV), Salgareda (TV), Chiarano (TV), Motta di Livenza (TV), Casier (TV), Treviso, Cessalto (TV), Annone Veneto (TV), Pramaggiore (VE), Portogruaro (VE), Cinto Caomaggiore (VE), Gruaro (VE), Teglio Veneto (VE), San Stino di Livenza (VE), Noventa di Piave (VE), San Donà di Piave (VE), Fossalta di Portogruaro (VE) e Comuni nella Regione Friuli Venezia Giulia.**Procedura di VIA Statale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, come modificato dal D. Lgs 4/2008. Prog. n. 1/2018**Valutato lo studio di impatto ambientale e tenuto conto della documentazione progettuale agli atti, per le **valutazioni e considerazioni** di seguito riportate:**1. PREMESSA AMMINISTRATIVA**

La Società Snam Rete Gas S.p.A., con sede legale in S. Donato Milanese (MI) - Piazza Santa Barbara n. 7, ed uffici in Camisano Vicentino (VI), Via Malspinoso, 7 – cap 36043, in qualità di soggetto Proponente ha provveduto, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008, ad attivare la procedura di VIA presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), per l'intervento in oggetto (Istanza presentata a Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare con nota INGCOS/TAPUG/MAR/1455 del 15.12.2017, acquisita al protocollo del Ministero con prot n. 29228/DVA del 18.12.2017). L'avviso della richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale e dell'avvenuto deposito del progetto, del SIA e del relativo riassunto non tecnico sono stati pubblicati in data 21/12/2017; la documentazione predisposta dal proponente è stata resa disponibile per la pubblica consultazione sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) dello stesso Ministero, secondo il disposto del citato art. 23.

Il MATTM ha provveduto, con nota acquisita agli atti (protocollo PEC n. 9614 del 10.01.2018), a comunicare alla Regione del Veneto l'avvenuta presentazione dell'istanza e la sua procedibilità, richiedendo altresì alla Regione l'espressione del proprio parere di competenza.

Nella seduta del Comitato Regionale VIA del 31/01/2018 è avvenuta la presentazione, da parte del Proponente, del progetto in questione.

Entro la data di espressione del presente, parere formulato dal Comitato Regionale V.I.A., nella procedura di valutazione d'impatto ambientale sono pervenute le seguenti osservazioni:

<i>n°</i>	<i>Mittente</i>	<i>Data prot.</i>	<i>N. protocollo</i>
1.	Comune di Noventa di Piave (VE)	08.02.2018	Protocollo Regione Veneto n. 50231
2.	Consorzio di Bonifica Veneto Orientale	19.02.2018	Protocollo MATTM DVA-2018-0004091



Direzione Commissioni Valutazioni

3.	Comune di Casier (TV)	20.02.2018	Protocollo MATTM DVA-2018-0004251
4.	Comune di Fossalta di Portogruaro (VE)	21.02.2018	Protocollo Regione Veneto n. 68140
5.	Società Newport Srl tramite il Comune di Salgareda (TV)	26.04.2018	Protocollo Regione Veneto n. 154763
6.	Provincia di Treviso	12.06.2018	Protocollo Regione Veneto n. 223520
7.	Conferenza dei Sindaci del Veneto Orientale	02.08.2018	Nota del 27/07/2018 depositata il 01/08/2018 nel Corso della seduta del Comitato Tecnico e acquisita al Protocollo della Regione Veneto il 02/08/2018 con n. 324045. <b>La nota viene allegata al presente parere.</b>

Il MATTM, con nota del 20.03.2018, acquisita al protocollo regionale il 21.03.2018 con n.109699, ha comunicato alla Società proponente la necessità di acquisire chiarimenti e approfondimenti relativi alla documentazione già prodotta. A tale richiesta la Società SNAM il 04.04.2018 ha risposto richiedendo un periodo di proroga di 90 giorni per la consegna delle integrazioni richieste, proroga concessa dal Ministero che, con nota U.0008818 del 16.04.2018, ha comunicato il termine stabilito per la consegna delle integrazioni, indicando la data del 18.07.2018.

In data 28/03/2018, su richiesta del proponente, è stato effettuato un primo incontro tecnico con i componenti del gruppo istruttorio del Comitato Tecnico Regionale VIA. In tale occasione, il proponente ha provveduto ad illustrare informalmente il piano d'utilizzo delle rocce da scavo, in elaborazione per il progetto in esame, al fine di individuarne eventuali problematiche prima della sua approvazione definitiva.

Con nota n. 127294 del 05/04/2018, il gruppo istruttorio del Comitato Tecnico Regionale VIA ha convocato un secondo incontro tecnico-istruttorio, che prevedeva il coinvolgimento dei Comuni di Noventa di Piave e Fossalta di Portogruaro, in qualità di Enti direttamente interessati, che avevano provveduto a formulare osservazioni a seguito della presentazione del progetto, allo scopo di acquisire ulteriori indicazioni relativamente alle osservazioni presentate.

A seguito di tale incontro tecnico, svoltosi in data 17 aprile, sulla base delle osservazioni formulate da ARPAV durante l'incontro stesso e comunicate a mezzo e-mail in data 20 aprile, il proponente ha fornito, con nota acquisita al protocollo regionale n. 175042 del 14.05.2018, delle integrazioni puntuali con riferimento ai corpi idrici intercettati dal metanodotto in progetto e da quello in dismissione, con l'indicazione del tipo di lavorazioni previste e con riferimento all'adeguamento del SIA con i dati disponibili più aggiornati sullo stato di qualità delle acque superficiali.

La Società SNAM, con nota acquisita al protocollo regionale il 09.07.2018 con n. 290314, ha quindi trasmesso la documentazione integrativa richiesta dal MATTM il 20.03.2018.

La documentazione integrativa predisposta dal proponente è stata resa disponibile per la pubblica consultazione sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) dello stesso Ministero.

Con nota n. 221706 del 11.06.2018 l'Unità Organizzativa Energia ha comunicato l'avvio del procedimento autorizzativo delle opere, ai sensi dell'art. 7 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss. mm. ii., per quanto concerne il tratto in Regione Veneto; con la stessa nota, preso atto che il progetto è in fase di istruttoria V.I.A. presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e pertanto suscettibile di prescrizioni che potrebbero modificare anche in modo sostanziale il progetto come presentato, è stato anche



Direzione Commissioni Valutazioni

evidenziato che la Conferenza dei Servizi sarà avviata dopo il ricevimento del provvedimento definitivo di Valutazione di Impatto Ambientale emesso dal M.A.T.T.M.

Con nota acquisita il 23.07.2018 con n. 308325 il MATTM ha comunicato che l'Avviso al Pubblico relativo alla documentazione integrativa è stato pubblicato sul portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del MATTM e che il termine di trenta giorni previsto dall'art. 24 comma 5 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per la presentazione delle osservazioni e trasmissione dei pareri decorrerà dalla data del 23.07.2018.

## 2. MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Snam Rete Gas opera sulla propria rete il servizio di trasporto del gas naturale, per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (da ultimo la Direttiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009, relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale), dalla legislazione nazionale (Decreto Legislativo 164/00, Legge n° 239/04 e relativo Decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28/4/2006) e dalle delibere dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico.

Snam Rete Gas provvede a programmare e realizzare le opere necessarie per il mantenimento dei metanodotti e degli impianti esistenti, al fine di assicurare il servizio di trasporto attraverso un sistema sicuro, efficiente ed in linea con le moderne tecnologie costruttive.

A tal fine il progetto ha previsto il rifacimento e declassamento del met. Mestre - Trieste, con l'obiettivo di continuare a garantire la flessibilità e l'affidabilità di trasporto per l'alimentazione delle Regioni Veneto e Friuli - Venezia Giulia, nelle Province comprese tra Treviso e Trieste.

Gli interventi principali sono i seguenti:

- rifacimento in 1a specie (DP 75 bar - MOP 64 bar) del metanodotto Mestre - Trieste nel tratto da Silea a Gonars avente una lunghezza complessiva di 81,620 Km e DN 400 (16");
- ispezionabilità dell'esistente met. Pot. Mestre-Trieste DN 400 (16"), codice 4105644, avente una lunghezza di km. 6,950 da Casale sul Sile (loc. Conscio) a Silea (loc. Buel del Lovo), punto di collegamento e partenza del rifacimento succitato;
- interventi per declassamento in 2a specie (DP 64 bar- MOP 24 bar) del tratto da Gonars al punto terminale di Trieste, avente una lunghezza di km 66 circa e DN 300-250.

Nello specifico, gli interventi prevedono:

- a) l'inserimento di una stazione di lancio/ricevimento PIG DN 400 (16") a Casale sul Sile (loc. Conscio), partenza del met. Potenziamento Mestre - Trieste DN 400 (16") (codice 4105644);
- b) il collegamento in corrispondenza del PIDI di Silea (loc. Buel del Lovo) del Potenziamento Mestre - Trieste con il rifacimento del Met. Mestre-Trieste, per ispezionare l'intero tratto da Casale sul Sile a Gonars, dove verrà inserita la seconda stazione di lancio/ricevimento PIG DN 400 (16");
- c) l'adeguamento degli impianti esistenti, per permettere il declassamento in seconda specie del tratto da Gonars a Trieste, mediante inserimento o sostituzione di PIDI e/o PIL per il sezionamento della condotta e Impianti di riduzione della pressione d'esercizio (HPRS 100 di Gonars, HPRS 50 di Romans d'Isonzo, HPRS 100 Reana del Rojale).
- d) la modifica del tracciato del metanodotto esistente, laddove sussistono problemi di urbanizzazione;

Il tracciato del nuovo metanodotto, che sostituirà l'esistente Mestre-Trieste DN 400 nel tratto Silea-Gonars, ricollegando tutte le utenze esistenti, si sviluppa interamente nel territorio delle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, per una lunghezza complessiva di 81,620 km. I Comuni della Regione Veneto interessati sono: Silea, Roncade, Monastier di Treviso, Zenson di Piave, Salgareda, Chiarano, Motta di Livenza, San Stino di Livenza, Annone Veneto, Pramaggiore, Portogruaro, Cinto Caomaggiore, Gruaro, Teglio Veneto.

Sarà inoltre necessario realizzare gli interventi per il declassamento del metanodotto Mestre- Trieste, tratto Gonars-Trieste, e ricollegare le utenze e i metanodotti alimentati dal gasdotto principale con nuovi gasdotti, che si sviluppano interamente nel territorio delle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, per una lunghezza

3 / 54



1cf2825c



complessiva 35,846 Km, con DN vari. I Comuni della Regione Veneto ulteriormente interessati da tali opere in progetto sono: Casale del Sile, Casier, Treviso, Noventa di Piave, San Donà di Piave, Fossalta di Portogruaro.

### 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede il rifacimento in prima specie (DP 75 bar) del metanodotto Mestre – Trieste, nel tratto Silea-Gonars (denominato “Rifacimento”) ed il declassamento in 2^ specie (DP 24 bar) del tratto Gonars – Trieste (denominato “Declassamento”).

Il “Rifacimento” consiste nella realizzazione di una condotta DN 400 (16”) di circa 81,620 km ed interessa le province di Treviso e Venezia in Veneto e Pordenone e Udine in Friuli Venezia Giulia; il “Declassamento” prevede altresì degli interventi puntuali, per un totale di circa 2,524 km di diametro 300 e 250 (12”/10”); questi interessano un tratto di circa 63 km, interamente nella regione Friuli Venezia Giulia ed in particolare nelle province di Udine, Gorizia e Trieste.

L’opera riguarderà anche la realizzazione di una serie di condotte, alcune delle quali derivanti direttamente dal metanodotto principale, di diametro e lunghezze variabili, per una lunghezza complessiva pari a circa 19,688 km, come indicato nelle tabelle seguenti.

Tab. n. 3.1/A: Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti principali

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
Der. per Monastier	100 (4")	75	1,490
Der. per S. Dona' di Piave	100 (4")	75	6,630
All. Com. di Saigareda	100 (4")	75	0,605
All. Com. di Noventa di Piave	100 (4")	75	0,680
All. Metanogas S. Donà di Piave	100 (4")	75	1,150
All. Zignago Vetro	100 (4")	75	1,022
Ricollegamento All. Portogas V.no Srl	100 (4")	75	0,022
Potenziamento All. Com di Rivignano-Teor	100 (4")	75	0,412

Oltre alla realizzazione degli interventi principali sopra identificati, sono previsti i seguenti rifacimenti e ricollegamenti secondari:

Tab. n. 3.1/B: Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti secondari

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
Ricoll. Met. Mestre-Trieste	200 (8")	75	0,021
Ricoll. Der. per Marcon	150 (6")	75	0,062
All. Comune di Roncade	100 (4")	75	0,065
Ricoll. All. Scardellato Etleredo	100 (4")	75	0,033
Ricoll. All. Com. di Zenson di P.	100 (4")	75	0,195
Ricoll. al Met. Pieve di Soligo-Salgareda	400 (16")	75	0,130
All. Com. di Chiarano	100 (4")	75	0,073
Ricoll. Der. per Jesolo-Caorle	250 (10")	75	0,037
Ricoll. All. Com. di Motta di Livenza	100 (4")	75	0,118
Ricoll. All. Com. di S. Stino di Livenza	100 (4")	75	0,030



Direzione Commissioni Valutazioni

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
Ricoll. All. REGAL Petroli	100 (4")	75	0,028
Ricoll. All. Com. di Cinto Caomaggiore	100 (4")	75	0,030
Ricoll. Met. Pordenone-Giai di Guaro	200 (8")	75	0,045
Ricoll. Pot. Der. per Portogruaro	200 (8")	75	0,073
Ricoll. All. Com. di Cordovado	100 (4")	75	0,030
All. Com. di Morsano	100 (4")	75	0,214
Ricoll. All. Com. di S. Michele al T.	150 (6")	75	0,042
Ricoll. Der. per Latisana	100 (4")	75	0,032
All. Com. di Varmo	100 (4")	75	0,024
Ricoll. all. Cartiera di Rivignano	100 (4")	75	0,025
Ricoll. Pot. Der. per Latisana	250 (10")	75	0,050
All. Com. di Monastier	100 (4")	75	0,006
All. ILVES	100 (4")	75	0,005

Analogamente la realizzazione della nuova stazione di lancio e ricevimento PIG, in comune di Casale sul Sile, comporterà sia il rifacimento di due metanodotti ("Der. Per Casier" e "Der. per Sebring Fontebasso"), che la realizzazione di modeste varianti atte a collegare la nuova area impiantistica ed i rifacimenti in progetto con il resto della rete. Sono previsti quindi i seguenti rifacimenti principali:

Tab. n. 3.1/C: Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti principali zona a sud di Treviso

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
Der. per Casier	200 (8")	75	2,977
Der. per Sebring Fontebasso	100 (4")	75	2,050

Oltre alla realizzazione degli interventi principali sopra identificati, sono previsti i seguenti rifacimenti e ricollegamenti secondari:

Tab. n. 3.1/D: Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti secondari zona a sud di Treviso

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
Coll. (4105644) Pot. Met. Ms – Ts e 760329 met. Ms-Tv	200 (8")	24	0,138
Var. inserimento stazione L/R Pig Casale sul Sile	400 (16")	75	0,043
All. Com. di Treviso 3a Presa	150 (6")	75	0,471
Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
All. Tognana Ind.	100 (4")	75	0,110
Ricoll. All. Tegolaia Nord	100 (4")	75	0,500
All. Com. di Casier 1' pr.	100 (4")	75	0,003
Var. per nuovo stacco Der. Sebring Fontebasso	400 (16")	75	0,017



Gli interventi relativi al tratto denominato “Declassamento” sono riassunti nella tabella seguente:

**Tab. 2.5: Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti principali del “Declassamento”**

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza approx. (km)
Inserimento PIDI su Derivazione per Udine	250 (10")	64	0,063
Variante Der. per Gorizia per inserimento PIL in Comune di Farra d'Isonzo	200 (8")	64	0,043
Derivazione Manzano – Buttrio	250 (10")	64	2,900
Derivazione per Cividale	250 (10")	64	8,760
Imp. di riduzione HPRS-50 75 / 24 bar di Romans d'Isonzo	--	70 / 24	--
Impianto di Riduzione HPRS-100 70 / 24 bar di Reana del Rojale	--	70 / 24	--

Oltre alla realizzazione degli interventi principali sopra identificati, sono previsti i seguenti rifacimenti e ricollegamenti secondari:



Direzione Commissioni Valutazioni

Tab. 2.6 - Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti secondari

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
<b>Opere collegate direttamente al declassamento del metanodotto "Mestre - Trieste tratto Gonars-Trieste"</b>			
Ricoll. All. Com. di Palmanova	100 (4")	64	0,042
Ricoll. All. Com. di Cervignano del Friuli	100 (4")	64	0,058
Variante Coll. tra Mestre-Trieste e Pot.	300 (12")	64	0,002
Ricoll. All. R.D.B.	100 (4")	64	0,018
Inserimento BY-PASS per ricoll. Der. per Monfalcone	400 (16")	64	0,017
(4102074) All. Com. di Trieste 2' pr. bar da riqualificare a 70 bar	250 (10")	64	0,179
(45870) Met. Mestre - Trieste da riqualificare a 75 bar	250 (10")	64	0,100
Inserimento valvola di rating in Com. di Trieste	250 (10")	75	0,030
<b>Opere collegate direttamente alla realizzazione dell'opera "Inserimento PIDI su Derivazione per Udine DN 250 (10"), DP 64 bar"</b>			
Ricoll. All. PAVIA 2	100 (4")	64	0,023
<b>Opere collegate direttamente alla realizzazione della Derivazione Manzano-Buttrio DN 250 (10"), DP 64 bar</b>			
All. Comune di Pradamano	100 (4")	64	0,004
Ricoll. Der. per Udine Est	250 (10")	64	0,062
Ricoll. Pot. Manzano-Buttrio	250 (10")	64	0,215
Ricoll. Der. Manzano-Buttrio	100 (4")	64	0,217
All. FACS Fucine Srl	100 (4")	64	0,225
All. Com. di Pavia di Udine 1' pr.	100 (4")	64	0,004
<b>Opere collegate direttamente alla realizzazione della Derivazione per Cividale DN 250 (10"), DP 64 bar</b>			
Variante per nuovo stacco rifacimento Der. per Cividale	250 (10")	64	0,050

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza aprox. (km)
Ricoll. All. Fornasilla SpA	100 (4")	64	0,035
All. Com. di Remanzacco	100 (4")	64	0,192
Ricoll. All. Metallurgica Moimacco	100 (4")	64	0,041
All. Folicardi Friulcar	100 (4")	64	0,130
Ricoll. All. Com. di Premariacco	100 (4")	64	0,018



(\*) non è prevista la posa di una nuova condotta, ma esclusivamente la riqualifica dell'esistente condotta da 64 a DP 70 bar

L'intervento prevede inoltre la dismissione e la contestuale rimozione dei metanodotti esistenti, sostituiti dai nuovi tratti in progetto, e lo smantellamento di sezioni di impianto o impianti interi non più necessari quali:

- Sezione di filtraggio e preriscaldamento dell'impianto di riduzione di Premariacco (n. 1095);
- Sezione di filtraggio e preriscaldamento dell'impianto di riduzione di Buttrio (n.905);
- Impianto di riduzione di Udine Sud (n.901).

#### 4. DESCRIZIONE DEL SIA

Lo Studio di Impatto Ambientale del progetto in esame è stato articolato considerando separatamente le opere del "Rifacimento" e gli interventi del "Declassamento", in quanto insistono su porzioni territoriali ben distinte e distanti fra loro, a meno del territorio del comune di Gonars (UD) per il quale sono state fatte specifiche valutazioni di cumulo degli impatti.

Lo Studio è così strutturato:

**Volume 1 di 27:** "Studio di Impatto Ambientale – volume introduttivo", comprende l'inquadramento generale dell'opera e le seguenti parti comuni alle opere del Quadro di riferimento programmatico:

- Scopo dell'opera;
- Atti di programmazione di settore;
- Evoluzione dell'energia in Italia;
- Metanizzazione in Italia e nelle regioni interessate;
- Analisi economica dei costi e dei benefici;
- Benefici ambientali conseguenti alla realizzazione del progetto;
- Opzione zero;
- Strumenti di tutela e di pianificazione territoriale ed urbanistica.

**Dal volume 2 a volume 16 di 27:** elaborati relativi allo Studio di Impatto Ambientale per il Metanodotto Mestre-Trieste Rifacimento tratto Casale sul Sile - Gonars DN 400 (16"), DP 75 bar ed opere connesse ("Rifacimento").

All'interno del volume 2 viene trattato l'ultimo capitolo del Quadro di riferimento programmatico (Sezione I), riferito alle interferenze tra le opere del "Rifacimento" (in progetto ed in dismissione) e gli strumenti di pianificazione territoriali.

Segue poi il Quadro di riferimento progettuale (Sezione II) in cui sono illustrati i tracciati e i criteri progettuali che hanno portato alla definizione degli stessi, anche considerando gli elementi di salvaguardia ed i vincoli individuati.

Segue il Quadro di riferimento ambientale (Sezione III) nel quale sono analizzate le diverse componenti ambientali interessate dall'opera.

Da volume 2 a volume 16 sono presenti gli elaborati cartografici relativi allo Studio di Impatto Ambientale per le opere del "Rifacimento".

**Da volume 17 a volume 27:** elaborati relativi allo Studio di Impatto Ambientale per il Metanodotto Mestre-Trieste tratto Gonars-Trieste interventi per declassamento a 24 bar ed opere connesse ("Declassamento").

All'interno dei volumi 17 e 18 viene riportato il capitolo del Quadro di riferimento programmatico (Sezione I), riferito alle interferenze tra le opere del "Declassamento" (in progetto ed in dismissione) e gli strumenti di pianificazione territoriali.

Segue poi il Quadro di riferimento progettuale (Sezione II) in cui sono illustrati i vari interventi per il declassamento e i criteri progettuali che hanno portato alla definizione degli stessi, anche considerando gli elementi di salvaguardia ed i vincoli individuati.

Segue infine il Quadro di riferimento ambientale (Sezione III) nel quale sono analizzate le diverse componenti ambientali interessate dall'opera

Per la redazione del SIA e sulla base dell'attuale orientamento legislativo, da parte del Proponente sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

##### 4.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO;





- 4.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE;  
4.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.

#### 4.1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel quadro di riferimento programmatico si afferma che l'esame delle interazioni tra le opere e gli strumenti di pianificazione, nel territorio interessato dal tracciato del metanodotto in progetto, è stato effettuato prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti di pianificazione territoriale a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Evidenzia, inoltre, che le interferenze dirette delle opere in dismissione con aree tutelate, istituite in gran parte successivamente alla posa del metanodotto esistente, siano inevitabili, rendendosi necessario il recupero della condotta esistente, da effettuarsi con scavi a cielo aperto. Il progetto prevede, quindi, opere di mitigazione e ripristino che assicurino la ricostituzione dell'ambiente, favorito anche da completo recupero della condotta e dei relativi apparati.

Dall'esame delle interazioni tra le opere e gli strumenti di tutela a livello nazionale emerge che il tracciato del metanodotto interferisce con **Aree tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/04**, art. 10 (Beni Culturali) e art. 142 (aree tutelate per legge), in particolare:

- lettera c) *"Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti agli elenchi previsti dal T.U. approvato con R.D.1775 e relative sponde per una fascia di 150 m"*;
- lettera g) *"I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227"*.

Per ciascun intervento in progetto (realizzazione della condotta principale, dismissione metanodotto, allacciamenti e derivazioni in progetto, rifacimenti e varianti trappola di lancio) sono stati rappresentati in sintesi i vincoli sopra citati, in riferimento al Comune, al tratto interessato, all'estensione del vincolo e al tipo di vincolo.

Per quanto concerne l'interferenza tra le opere in dismissione e gli strumenti di tutela e pianificazione nazionale, sono state evidenziate alcune interferenze dirette con aree tutelate, risultanti dalla necessità di recupero della condotta esistente, da effettuarsi con scavi a cielo aperto. In particolare la dismissione del metanodotto "All. Sebring Fontebasso" interferisce per circa 100 metri con un'area classificata come bene culturale ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/04; l'art. 20 dello stesso decreto ("Interventi vietati") recita: *"I beni culturali non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione"*. La modalità di rimozione della condotta nell'area vincolata, sarà definita in dettaglio nelle successive fasi di progettazione esecutiva. Qualora l'ente preposto alla tutela dei beni culturali lo ritenga indispensabile potrà essere previsto l'intasamento della condotta esistente, evitando qualsiasi intervento che possa danneggiare gli elementi presenti in tale ambito.

Le opere in progetto interferiscono con alcuni Siti di **Rete Natura 2000**, la cui compatibilità degli interventi è stata analizzata e verificata nell'apposita Valutazione di Incidenza Ambientale.

Si riportano le tabelle che riassumono le caratteristiche dei tratti interessati, la percorrenza e la tipologia di intervento per quanto riguarda sia i lavori di realizzazione della nuova condotta, sia gli interventi di dismissione della condotta esistente.

Realizzazione nuovo metanodotto



Regione	Sito Natura 2000	Progetto	Percorrenza (m)	Modalità di attraversamento
Veneto	SIC IT3240033 "Fiumi Meolo e Valio"	Met. "Mestre-Trieste tr. Casale sul Sile-Gonars" DN 400	45	Trenchless
		Pot. Der. Per Monastier DN 100	11	
	SIC IT3240029 "Ambito Fluviale del Livenza e Corso Inferiore del Monticano"		103	
	SIC IT3350044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e Rogge Limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore"	Met. "Mestre-Trieste tr. Casale sul Sile-Gonars" DN 400	299	
	ZPS IT3250012 "Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene Cave di Cinto Caomaggiore"		262	

## Dismissione metanodotto esistente

Regione	Sito Natura 2000	Progetto	Percorrenza (m)	Tipologia di intervento	Distanza (m)
Veneto	SIC IT3240033 "Fiumi Meolo e Valio"	Dism. (45870) Met. Mestre - Trieste tratto Silea-Gonars DN 400, MOP 64bar	42	Tratto in rimozione con scavo a cielo aperto	
		Dism. (4100972) Derivazione per Monastier di Treviso DN 80 (3"), MOP 64 bar	6,5	Tratto in rimozione con scavo a cielo aperto	
	SIC IT3240029 "Ambito Fluviale del Livenza e Corso inferiore del Monticano"		102	Tratto in rimozione con scavo a cielo aperto	
	SIC IT3350044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e Rogge Limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore"	Dism. (45870) Met. Mestre - Trieste tratto Silea-Gonars DN 400, MOP 64bar	475	Tratto in rimozione con scavo a cielo aperto	
	ZPS IT3250012 "Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene Cave di Cinto Caomaggiore"		435	Tratto in rimozione con scavo a cielo aperto	

Con riferimento a queste interferenze, per l'autorizzazione alla realizzazione degli interventi in progetto è stata presentata dal Proponente la Valutazione di Incidenza Ambientale.

Il metanodotto in progetto non interferisce, invece, con Siti di Interesse Nazionale ai sensi del D.M. 471/99, con aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30 Dicembre 1923, n. 3267, né vengono interessate aree I.B.A.

I passaggi all'interno delle zone S.I.C. e Z.P.S. saranno realizzati con tecnologia trenchless, rendendo minimo l'impatto e non alterando la conservazione degli habitat naturali e seminaturali.

Le analisi condotte dal proponente nello studio hanno permesso, inoltre, di definire un range temporale ottimale per l'esecuzione dei lavori in corrispondenza delle aree più sensibili, che va da settembre a marzo (6 mesi). Questo permetterà di minimizzare il disturbo sulle specie faunistiche ivi presenti.

Per quanto riguarda, invece, le operazioni previste per la rimozione delle condotte, saranno necessarie modifiche all'attuale stato di naturalità delle suddette aree, in particolare sull'assetto vegetazionale di alcune delle aree tutelate.

Lo studio individua, all'interno dell'area di valutazione, due habitat di interesse comunitario che risultano essere habitat dulcacquicoli interni, fluviali, caratterizzati da acque per lo più lentiche (*Habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition"*) oppure lotiche (*Habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion"*); si afferma che l'interferenza con le opere in rifacimento è unicamente "virtuale", dato l'utilizzo della tecnologia trenchless, mentre è effettiva nel caso della rimozione della condotta esistente. Le analisi condotte nello screening, per la verifica della vulnerabilità, portano a ritenere con ragionevole certezza scientifica che l'incidenza dei lavori sulle aree della Rete Natura 2000 risulti non significativa.



Altri siti della rete Natura 2000, non interferiti direttamente dal tracciato, ma che si trovano ad una distanza inferiore a 5 km sono:

SIC IT3240008	Bosco di Cessalto
ZPS IT3240013	Ambito fluviale del Livenza
ZPS IT3240023	Grave del Piave
SIC IT3240030	Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso Negrisia
ZPS IT3240019	Fiume Sile: Sile Morto e ansa S. Michele Vecchio
SIC IT3240031	Fiume Sile da Treviso Est a S. Michele Vecchio
SIC IT3240028	Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest
SIC IT3250006	Bosco Lison
SIC IT3250022	Bosco Zacchi

Il SIA espone che l'intervento ricade nel territorio di competenza del **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta - Bacchiglione.

I tracciati del nuovo metanodotto e delle opere connesse in progetto interferiscono con aree censite a pericolosità idraulica, nonché con l'asta fluviale dei fiumi Piave e Livenza.

Nessun tratto di metanodotto interferisce con aree classificate a pericolosità molto elevata P4; sono state, invece, rilevate alcune interferenze con aree classificate a pericolosità elevata P3, nei comuni di Zenson di Piave (TV) e Gruaro (VE). Il proponente afferma che, ai sensi dall'art.10 delle Norme di Attuazione del P.A.I., poiché non verrà effettuato un mutamento della destinazione d'uso con la realizzazione dell'opera in progetto e data la tipologia di opera in tali aree (completamente interrata e per buona parte posata a grande profondità con opere trenchless) è da ritenersi fattibile la sua presenza anche in aree a pericolosità elevata P3. Il proponente evidenzia che le interferenze tra i tracciati dei metanodotti in progetto e gli strumenti di pianificazione nazionali vigenti sono sostanzialmente compatibili, poiché saranno adottate tecniche di ripristino morfologico, idraulico e vegetazionale, che restituiranno la condizione di naturalità al paesaggio, ristabilendo, dunque, la situazione *ante-operam*. Peraltro, l'opera in progetto risulta per la maggior parte interrata, ad eccezione dei soli impianti presenti lungo la linea. Al fine di favorire l'inserimento paesaggistico degli impianti e dei punti di linea presenti lungo il tracciato, verrà previsto il mascheramento tramite l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone.

Si fa presente che il tracciato interessa anche i territori appartenenti al **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** del bacino del fiume Livenza e del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia.

Il Proponente ha analizzato quanto istituito dal **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)**, adottato con Delibera da parte della Giunta Regionale n.372 del 17/02/2009. I tracciati dei metanodotti in progetto e in dismissione interferiscono con le seguenti zone vincolate: Area Tributaria della Laguna di Venezia (art.12 NTA), Aree Naturali di Livello Regionale (art. 19 NTA), Area a Rischio idraulico (art. 4 all. C, Piano d'area Medio Corso del Piave), Area a Tutela Paesaggistica (art. 19-33 NTA), Ambito Fluviale del Piave (art. 5 all. C, Piano d'area Medio Corso del Piave), Zone Umide (art. 19-21 NTA), Aree Naturali di Livello Regionale (art. 19 NTA). Sono stati rappresentati, in sintesi, i vincoli sopra citati, in riferimento al comune, al tratto interessato, all'estensione dell'intervento all'interno dell'area vincolata e al tipo di vincolo. Si riporta che la maggior parte dei vincoli ha funzione direttiva nei confronti della pianificazione subordinata e che le prescrizioni più stringenti riguardano le zone umide di cui all'art. 21 delle NTA del PTRC e le prescrizioni, di cui all'art. 5 del Piano d'area "Medio Corso del Piave", che vietano movimenti di terra e scavi. Il proponente evidenzia che il passaggio della condotta, all'interno delle aree interferite, è previsto in trenchless, ubicando le aree di cantiere per la trivellazione esternamente al perimetro della zona vincolata, minimizzando l'impatto ambientale dell'opera, mentre per le opere in dismissione saranno messe in atto tutte le misure di salvaguardia, mitigazione e ripristino, che porteranno alla ricostituzione della situazione ante operam delle aree. L'intervento, quindi, mira a restituire la naturalità delle aree, rimuovendo la condotta e tutti i suoi apparati, al fine di ottenere una situazione migliorata rispetto a quella attuale, in quanto la rimozione del tubo e dei relativi apparati in zona vincolata riporterà l'area alla sua condizione originaria. Qualora gli enti lo ritengano indispensabile, potrà essere previsto l'intasamento della condotta.

Con riferimento al **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento della provincia di Treviso** il tracciato ricade in aree facenti parte della rete ecologica, in particolare in Area di connessione Naturalistica – Fascia



Tampone, Aree di potenziale completamento della rete ecologica e Area di connessione Naturalistica – Area di Completamento (art. 40 NTA), Corridoio Ecologico e Area Nucleo (art. 39 NTA).

In relazione al **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento della provincia di Venezia** il tracciato ricade in aree soggette a Rischio Idraulico (art. 15 NTA) e a Rilevanza del fenomeno della subsidenza da alta a altissima (art. 16 NTA), oltre ad incontrare aree normate per la loro importanza naturalistica, in particolare, Corridoio Ecologico di livello provinciale (art. 28 NTA) e Biotopi (art. 24 NTA).

Il proponente afferma che le opere in progetto saranno completamente interrato, ad eccezione dei soli impianti in progetto, per i quali è previsto il mascheramento tramite l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone, di conseguenza il tracciato in progetto risulta compatibile con gli strumenti di tutela e pianificazione provinciale. Le condotte in dismissione, invece, non sono state analizzate, in quanto già esistenti, quindi, non soggette a compatibilità urbanistica; le uniche criticità, afferma il proponente, possono derivare da vincoli di tipo ambientale, normati dalla pianificazione superiore già analizzata.

Con riferimento agli **strumenti di tutela e pianificazione locali** il proponente ha analizzato i piani urbanistici vigenti dei comuni interessati (Piani di Assetto del Territorio (PAT), a Piani di Assetto del Territorio Intercomunali (PATI) e Piani degli Interventi (PI) ed ha rappresentato, mediante tabelle, la sintesi delle interferenze con la pianificazione urbanistica vigente.

Il tracciato ricade in Zone Vincolate e di Rispetto (di interesse paesaggistico e/o ambientale), Zone Urbane, Zone a Prevalente Funzione Produttiva, Zone Agricole di Interesse (Ambiti Boschivi), Zone Agricole di Interesse (a valenza paesaggistico e/o ambientale).

Per quanto riguarda gli attraversamenti delle strade (infrastrutture), torrenti e rogge (zone fluviali) e relative zone di rispetto, si afferma che saranno oggetto di specifica concessione da parte degli enti competenti (uffici tecnici comunali e provinciali, ecc.).

Sono stati, inoltre, analizzati alcuni degli strumenti di tutela urbanistica, in particolare per i comuni di Roncade, Motta di Livenza e Cinto Caomaggiore, in relazione all'interferenza con Aree di Connessione Naturalistica, per i primi due, e di Tutela paesaggistica, per l'ultimo. In entrambi i casi si afferma che l'utilizzo della tecnologia trenchless non comporta alcuna modifica permanente dello stato dell'area, consente di annullare l'impatto sulla zona e ridurre al minimo l'impatto dell'opera, evitando il taglio di siepi e piante ed il disboscamento. Inoltre, le mitigazioni ed i ripristini in progetto punteranno a ricostituire nel più breve tempo possibile la situazione originaria.

Alla luce delle analisi svolte il proponente afferma che i vari vincoli risultano essere compatibili con la progettazione del metanodotto.

Gli interventi sono soggetti a procedura di **Autorizzazione Paesaggistica**, in quanto si rileva interferenza del tracciato con i seguenti vincoli a carattere paesaggistico:

- art. 10 - Beni Culturali;
- art. 142 lett. b - I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- art. 142 lett. c - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- art. 142 lett. g - I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscamento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

Tra i documenti è presente la *Relazione Paesaggistica* redatta ai sensi del DPCM 12/12/2015 a firma del dott. Ing. Ferrini. Le analisi effettuate hanno valutato le potenziali modifiche che l'opera in oggetto, nella fase di realizzazione ed esercizio della stessa, può produrre nel contesto paesistico-ambientale circostante. Nelle considerazioni conclusive si afferma che l'intero progetto non va a interessare alcun ambito di interesse archeologico, culturale, panoramico e storico in quanto, in fase di pianificazione del tracciato sono state predisposte varianti atte a evitare aree tutelate e vincolate in tal senso. Peraltro, con l'unica eccezione degli impianti di linea, che sono mascherati, l'opera è completamente interrato, pertanto, una volta interrato e ripristinato lo stato del suolo e soprassuolo, non rappresenta alcun carattere di impatto visivo sul territorio. Gli effetti indotti dalla realizzazione delle opere in progetto, si afferma, hanno un carattere reversibile e limitato alla sola fase di costruzione, con un impatto a lungo termine sulle componenti paesaggistiche generalmente basso o trascurabile.



Direzione Commissioni Valutazioni

È stata condotta, inoltre un'indagine archeologica preventiva con l'obiettivo di valutare l'impatto rispetto alla realtà archeologica del territorio in esame, con la finalità di individuarne le possibili interferenze.

Le indagini preliminari sono state effettuate nel mese di giugno 2017 dalla dott.ssa Marcella May della ditta Tecne s.r.l., con qualifica di Diploma di Specializzazione in Archeologia.

Come limite territoriale della ricerca, è stato analizzato l'areale compreso nel raggio di 1 km, considerando come mezzeria la linea del metanodotto in progetto. Tutti gli elementi analizzati hanno portato all'individuazione di siti archeologici e di altre persistenze, che sono poi confluiti nell'elaborazione della Carta dei rinvenimenti archeologici.

## 4.2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 4.2.1. Scopo dell'opera

La realizzazione dei metanodotti fa parte di un programma di sostituzione/ammodernamento della rete dei metanodotti e degli allacciamenti esistenti, al fine di assicurare il servizio di trasporto attraverso un sistema sicuro, efficiente ed in linea con le moderne tecnologie costruttive.

Il rifacimento del metanodotto Mestre-Trieste, tratto Silea-Gonars DN 400 (16"), rappresenta l'elemento principale delle opere in progetto. Il metanodotto principale, insieme alle opere ad esso connesse, interessa le province di Treviso, Venezia in Veneto e Pordenone e Udine in Friuli Venezia Giulia.

L'opera riguarda anche la realizzazione di una serie di condotte, alcune delle quali derivanti dal metanodotto principale, di diametro e lunghezze variabili, e rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti secondari.

Il metanodotto principale in progetto, denominato "Rifacimento Met. Mestre-Trieste tratto Silea-Gonars", è lungo circa 81,620 km, di cui circa 50 km in territorio veneto; prevede lo stacco dall'impianto P.I.D.I. di Buel del Lovo nel Comune di Silea (TV) e termina nel comune di Gonars (UD), dove è prevista la modifica dell'area impiantistica esistente, mediante l'inserimento di un impianto di lancio/ricevimento pig.

Questa nuova linea andrà a sostituire l'esistente "Metanodotto Mestre-Trieste DN 400 (16")", MOP 64 bar", che sarà dismesso nel tratto equivalente al nuovo tracciato per una lunghezza pari a 77,440 km.

Le nuove linee in progetto e le condotte in rimozione si sviluppano con andamento in senso gas Sud/Ovest – Nord/Est.

L'opera riguarda anche la realizzazione di una serie di rifacimenti di metanodotti esistenti, alcuni dei quali derivanti direttamente dal metanodotto principale, di diametro e lunghezze variabili per una lunghezza complessiva pari a circa 13,4 km, accompagnati anche in questo caso dalla rimozione degli allacciamenti esistenti.

In aggiunta al rifacimento del Metanodotto Mestre-Trieste e dei relativi allacciamenti, al fine di rendere ispezionabile il metanodotto stesso nel tratto che va da Treviso a Gonars, l'opera in progetto prevede l'inserimento di una trappola per lancio e ricevimento PIG sul metanodotto "Pot. Mestre-Trieste" ed il rifacimento di alcuni metanodotti ad esso connessi, per una lunghezza complessiva pari a circa 6,3 km. Tali opere, pur localizzate nella zona a sud di Treviso ad una distanza di circa 5000 m dalla linea principale, risultano essere necessarie e strettamente collegate al "Rifacimento Metanodotto Mestre-Trieste tratto Silea-Gonars".

### 4.2.2. Localizzazione dell'intervento

Il progetto di rifacimento del metanodotto è localizzato nel territorio della Regione Veneto e della Regione Friuli Venezia Giulia; in particolare per quanto riguarda la Regione Veneto sono interessate le province di Treviso e Venezia, nei comuni di Casale sul Sile (TV), Silea (TV), Roncade (TV), Monastier di Treviso (TV), Zenson di Piave (TV), Salgareda (TV), Chiarano (TV), Motta di Livenza (TV), Casier (TV), Treviso, Cessalto (TV), Annone Veneto (TV), Pramaggiore (VE), Portogruaro (VE), Cinto Caomaggiore (VE), Gruaro (VE), Teglio Veneto (VE), San Stino di Livenza (VE), Noventa di Piave (VE), San Donà di Piave (VE), Fossalta di Portogruaro (VE).

Gli interventi di declassamento del metanodotto esistente si realizzano al di fuori del contesto territoriale regionale di competenza.

Il tracciato del metanodotto si localizza per la maggior parte nell'ambito della pianura alluvionale Veneta, si sviluppa con direzione generale sud/ovest – nord/est in un'area a morfologia pianeggiante interessata da diversi corsi d'acqua importanti (Piave, Livenza).



Direzione Commissioni Valutazioni

**4.2.3. Caratteristiche del progetto**

Il rifacimento in 1<sup>a</sup> specie (DP 75 bar) del Metanodotto Mestre-Trieste tratto Silea-Gonars DN 400 (16") L=81+620 km rappresenta l'elemento principale delle opere in progetto.

L'opera riguarda anche la realizzazione di una serie di condotte, alcune delle quali derivanti dal metanodotto principale, di diametro e lunghezze variabili, per una lunghezza complessiva di 19,688 km, come indicato nelle tabelle seguenti (in rosso quelle non interessate dal presente parere).

L'intervento prevede, infine, la dismissione e la contestuale rimozione dei metanodotti esistenti, sostituiti dai nuovi tratti in progetto.

Rifacimenti e ricollegamenti di metanodotti principali:

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza(km)
Der. per Monastier	100 (4")	75	1,513
Der. per S. Dona' di Piave	100 (4")	75	6,630
All. Com. di Salgareda	100 (4")	75	0,605
All. Com. di Noventa di Piave	100 (4")	75	0,680
All. Metanogas S. Donà di Piave	100 (4")	75	1,150
All. Zignago Vetro	100 (4")	75	1,022
Ricoll. All. Portogas V.no Srl	100 (4")	75	0,022
All. Com. di Rivignano-Teor	100 (4")	75	0,412
<i>Zona a sud di Treviso</i>			
Der. per Casier	200 (8")	75	2,977
Der. per Sebring Fontebasso	100 (4")	75	0,412

Oltre alla realizzazione degli interventi principali sopra identificati, sono previsti i seguenti rifacimenti e ricollegamenti secondari:

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza (km)
Ricoll. Met. Mestre-Trieste	200 (8")	75	0,021
Ricoll. Der. per Marcon	150 (6")	75	0,062
All. Comune di Roncade	100 (4")	75	0,065
Ricoll. All. Scardellato Etleredo	100 (4")	75	0,033
Ricoll. All. Com. di Zenson di P.	100 (4")	75	0,195
Ricoll. al Met. Pieve di Soligo-Salgareda	400 (16")	75	0,130
All. Com. di Chiarano	100 (4")	75	0,073
Ricoll. Der. per Jesolo-Caorle	250 (10")	75	0,037
Ricoll. All. Com. di Motta di Livenza	100 (4")	75	0,118
Ricoll. All. Com. di S. Stino di Livenza	100 (4")	75	0,030
Ricoll. All. REGAL Petroli	100 (4")	75	0,028
Ricoll. All. Com. di Cinto Caomaggiore	100 (4")	75	0,030
Ricoll. Met. Pordenone-Giai di Gruaro	200 (8")	75	0,045
Ricoll. Pot. Der. per Portogruaro	200 (8")	75	0,073
Ricoll. All. Com. di Cordovado	100 (4")	75	0,030
All. Com. di Morsano	100 (4")	75	0,214
Ricoll. All. Com. di S. Michele al T.	150 (6")	75	0,042



Direzione Commissioni Valutazioni

Ricoll. Der. per Latisana	100 (4")	75	0,032
All. Com. di Varmo	100 (4")	75	0,024
Ricoll. all. Cartiera di Rivignano	100 (4")	75	0,025
Ricoll. Pot. Der. per Latisana	250 (10")	75	0,050
All. Com. di Monastier	100 (4")	75	0,006
All. ILVES	100 (4")	75	0,005

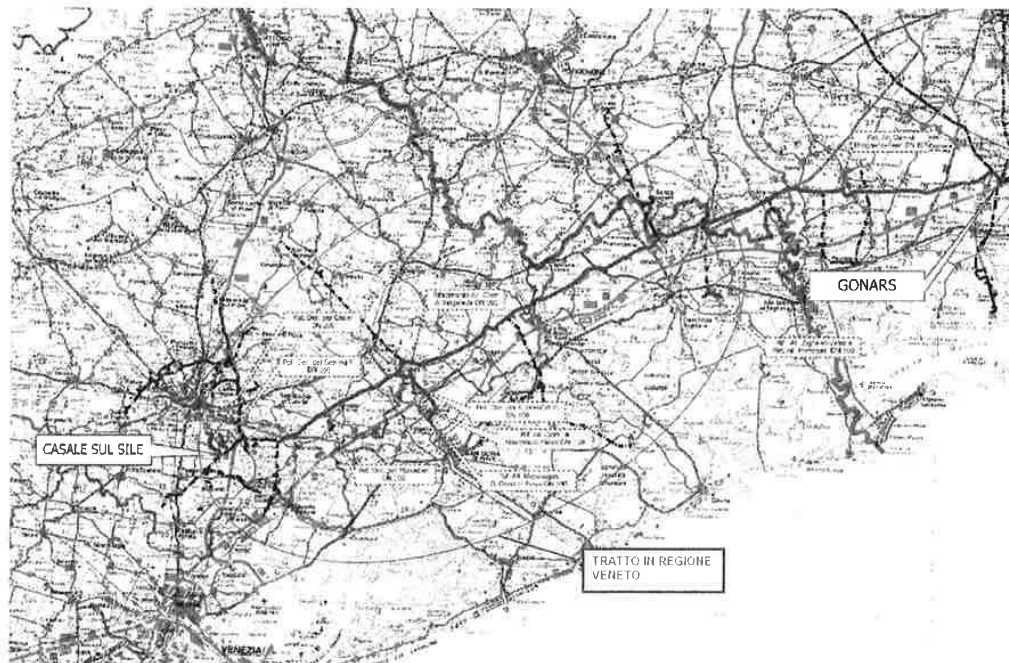


Figura n. 1\_ Inquadramento generale delle opere in progetto (in rosso), in dismissione (verde) ed esercizio (in blu)

Sono previsti, inoltre i seguenti rifacimenti e ricollegamenti secondari, nella zona sud di Treviso:

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza(km)
Coll. Pot. Met. Mestre - Trieste	200(8")	24	0,138
Var. Inserimento stazione L/R Pig	400(16")	75	0,043
All. Com. di Treviso 3a presa	150 (6")	75	0,471
All. Tognana Ind.	100 (4")	75	0,110
Ricoll. All. Tognana Nord	100 (4")	75	0,500
All. Com. di Casier 1° presa	100 (4")	75	0,003
Var. nuovo stacco Der. Sebring F.	400 (16")	75	0,017

#### 4.2.4. Descrizione del tracciato

Rifacimento Metanodotto Mestre-Trieste tratto Silea-Gonars DN 400 (16"), DP 75 bar. Il tracciato in variante prevede lo stacco dall'impianto P.I.D.I. di Buel del Lovo nel Comune di Silea, in un'area caratterizzata da morfologia pianeggiante, dolce e uniforme. Qui il metanodotto in progetto si pone in parallelo alla condotta da dismettere, ad una distanza di 10 m. Il tracciato prosegue in direzione nord-est all'interno di campi ad uso seminativo, attraversa la S.R. n.89 e, dopo aver percorso circa 200 m attraverso il fiume Musestre; qui prosegue su un campo arato fino alla progressiva chilometrica 1+325, dove è prevista la realizzazione del PIDS 1/A, dal quale si dirama l'allacciamento al comune di Roncade. A questo punto la condotta prosegue attraversando terreni agricoli, mantenendosi in parallelo al metanodotto esistente fino alla pk 3+003, qui curva verso destra, attraversa via Carboncine e prosegue in direzione nord-est rimettendosi in



parallelo alla condotta da dismettere. Il tracciato continua nella stessa direzione ed attraversa in trenchless l'area SIC del fiume Vallio. Entra nel comune di Monastier di Treviso passando all'interno di appezzamenti agricoli coltivati a vigneto fino ad attraversare la S.P. n.60. Proseguendo sempre in zona agricola, il metanodotto in progetto raggiunge l'area prevista per la realizzazione del PIDS 1/B, che viene posizionato ai margini del terreno agricolo, tenendosi al di fuori della macchia boscata. La condotta attraversa la S.P. n.61 e si predispose all'attraversamento con tecnologia Trenchless del fiume Meolo, che viene allungata di circa 80 m rispetto all'originale per preservare alcuni vigneti. Oltrepassato il fiume, la condotta prosegue in zona agricola fino alla PK 6+920, dove viene installato il PIDI n. 2, da qui prosegue sfruttando la servitù del metanodotto esistente ed infine attraversa la S.P. n.64. Superata la provinciale, il tracciato si pone nuovamente in parallelismo con la condotta da dismettere e percorre un'area pianeggiante utilizzata prevalentemente a vigneto. In corrispondenza della PK 10+044 il metanodotto attraversa il Canale Zenson, dotato di una struttura arginale importante la cui entità porta a preferire un attraversamento in Trenchless.

Il tracciato entra nel territorio comunale di Zenson di Piave, passando all'interno di appezzamenti agricoli. La condotta raggiunge l'area scelta per l'inserimento dell'impianto PIDS 2/A, che è stato spostato rispetto alla posizione originale, poiché l'area a ridosso dell'argine del fiume Piave è classificata dal PAI come area a pericolosità idraulica elevata (P3). A questo punto il metanodotto attraversa in trivellazione la strada sopraelevata coincidente con l'argine del fiume Piave e, giunto al confine con il comune di Salgareda, con una Trenchless di circa 600 m orientata in direzione nord-est attraversa in un'unica soluzione il fiume Piave e la S.P. n. 83. La condotta si rimette in parallelismo al metanodotto da dismettere, attraversando terreni agricoli fino alla pk 13+785, punto in cui si colloca l'impianto PIDI n. 3, dal quale si dirama la derivazione per San Donà di Piave. Il tracciato prosegue all'interno di una proprietà privata, con terreni coltivati a vigneto, alla pk 14+245 abbandona il parallelismo e curva verso sinistra in direzione nord, per poi attraversare in successione la S.P. n.66 e la S.P. n.133. Raggiunto il PIDI n.4, da cui ha origine la variante in progetto per il ricollegamento al met. Pieve di Soligo-Salgareda, il tracciato principale devia in direzione est percorrendo terreni agricoli ed attraversa una strada comunale, tenendosi al di sotto di un'area boscata. Alla progressiva chilometrica PK 17+156 il tracciato curva verso sinistra, percorre appezzamenti agricoli oltrepassando due strade comunali, per poi attraversare con una Trenchless di 250 m il canale Grassaga e successivamente il canale Bidoggia, sempre in Trenchless. Il metanodotto in progetto entra nel Comune di Chiarano e prosegue in parallelismo alla condotta da dismettere, attraversando sempre terreni agricoli, fino ad oltrepassare in Trenchless il Canale Piavon. Proseguendo sempre in direzione nord-est il tracciato attraversa la S.P. n.54 e giunge all'impianto n. 4102027/1, il cui nuovo accesso è posizionato dal lato opposto dello stesso appezzamento agricolo, in modo da avere un accesso indipendente. Proseguendo all'interno di campi con varie colture, il tracciato si allontana dalle abitazioni presenti lungo via Palù, riducendo anche l'impatto con i vigneti presenti; a questo punto il metanodotto in progetto attraversa la S.P. n.53 e successivamente, in Trenchless, il Canale Brian. Nel Comune di Motta di Livenza, il tracciato attraversa un territorio pianeggiante caratterizzato dalla presenza di alcuni vigneti, fino a giungere alla pk 27+620 dove viene installato il nuovo impianto PIDI n.5, di fianco all'impianto esistente. Mantenendo il parallelismo, il nuovo tracciato attraversa dei terreni agricoli, ponendosi ad una distanza di 40 m da un'unità abitativa, fino a raggiungere l'impianto PIDS 5/A, che viene posto al di fuori di un'area di rispetto cimiteriale, tenendo anche in considerazione le distanze di sicurezza previste dalla L.E.B.T. posta a ridosso di Via Sant'Agostino. Oltrepassata la provinciale, sfruttando l'accesso da via Lorenzaga, viene allestita una vasta area di cantiere necessaria alla realizzazione degli attraversamenti in Trenchless del Fiume Livenza e del Canale Malgher. A questo punto il tracciato prosegue fino alla chilometrica 30+721, dove viene realizzato l'impianto PIDA 5/B per l'allacciamento al comune di San Stino di Livenza.

Dopo aver attraversato il rio Fosson, il metanodotto in progetto si allontana leggermente dalla condotta da dismettere ed attraversa la S.P. n. 61, ponendosi ai margini di un vigneto e, costeggiando un filare alberato, sormonta il metanodotto da dismettere deviando verso sinistra. Percorsi 417 m il tracciato in progetto attraversa nuovamente il metanodotto per il quale è prevista la dismissione, ponendosi alla sua sinistra (senso gas). La condotta prosegue, sempre in zona agricola, costeggiando il metanodotto ad una distanza minima di 5 m, fino a giungere alla pk 34+270, punto preposto all'installazione dell'impianto PIL n. 6, da collocare ai margini di un vigneto. Successivamente il tracciato si dispone in prossimità della F.S. Tarvisio-Portogruaro per poi attraversarla perpendicolarmente, immettendosi in un corridoio ai margini di un vigneto.

A questo punto, in mancanza di alternative, il tracciato prosegue necessariamente all'interno di un vigneto entrando nel comune di Pramaggiore fino a giungere, dopo aver attraversato via Carline, all'impianto PIL n.7, che andrà realizzato di fianco all'impianto esistente, ai margini del vigneto. Il metanodotto devia verso





Direzione Commissioni Valutazioni

sinistra percorrendo dei terreni agricoli, fino ad attraversare in Trenchless il fiume Loncon. Proseguendo in direzione est il metanodotto attraversa la S.R. n.53, si pone all'interno di aree agricole fino ad attraversare il metanodotto da dismettere e giungere al PIDS 7/A. Il tracciato prosegue in direzione nord-est, mantenendosi sulla destra del metanodotto da dismettere (senso gas) fino alla pk 40+158; a questo punto attraversa nuovamente la condotta esistente, mantenendo la distanza di sicurezza prevista dai fabbricati. La condotta in progetto, attraversando i terreni agricoli, entra nel comune di Cinto Caomaggiore, giungendo al PIDA 7/B dove è previsto il ricollegamento (4104702) al Comune.

A questo punto il metanodotto attraversa via Venezia e via Bandida, assumendo nuovamente il parallelismo con il metanodotto da dismettere, questa volta ponendosi alla sua destra. Dopo circa 310 m la condotta attraversa nuovamente quella da dismettere e prosegue all'interno d'appezzamenti agricoli fino alla pk 43+031. Qui il tracciato devia verso destra oltrepassando via Banduzzo, poi curva verso sinistra sfruttando il corridoio tra le unità abitative ed attraversa la S.R. n.251. Dopo aver percorso circa 345 m viene predisposta un'area di cantiere per attraversare con un'unica opera Trenchless il SIC presente tra il fiume Reghena ed il canale Nuovo Reghena. Questa soluzione, già descritta al paragrafo precedente, permette di salvaguardare l'area SIC, predisponendo l'area di cantiere al di fuori della zona vincolata. Terminata la Trenchless il tracciato devia verso sinistra, riavvicinandosi al metanodotto da dismettere ed attraversa, parallelamente ad esso, l'autostrada A28.

Alla pk 45+000 è prevista l'installazione dell'impianto PIDI n. 8, oltrepassato il quale, il tracciato si discosta dal parallelismo con il metanodotto in dismissione, per bypassare un'area residenziale che si sviluppa lungo via Abbazia. Deviando poi in direzione sud-est, il tracciato in progetto attraversa la S.P. n.76, riportandosi in parallelismo alla condotta esistente. Il metanodotto prosegue all'interno di campi coltivati fino alla pk 48+440 dove attraversa in Trenchless il SIC del fiume Lemene, per poi giungere in prossimità della S.R. n.463 da cui, sfruttando una strada sterrata esistente, si raggiunge l'impianto PIL n.9. Poco dopo la strada statale, il metanodotto attraversa la F.S. Portogruaro-Casarsa, giungendo al confine tra il comune di Teglio Veneto e Cordovado, dove viene realizzato l'impianto PIDI per il ricollegamento alla Derivazione per Portogruaro.

Il tracciato in progetto continua la sua percorrenza verso il Comune di Cordovado, nel territorio della Regione Friuli Venezia Giulia.

Der. per Monastier DN 100 (4"), DP 75 bar, 1.490 km. La derivazione per Monastier ha origine dall'impianto PIDS 1/B, situato all'interno di un campo arato al di fuori di una macchia boscata. Da qui il tracciato si stacca in direzione sud, percorrendo un breve tratto in parallelo al metanodotto da dismettere, poi devia verso destra, ponendosi alla sinistra di un fosso per poi attraversare la S.P. n. 60. Proseguendo verso sud il tracciato riprende il parallelismo con la condotta esistente per poi attraversarla spostandosi alla sua sinistra (senso gas). Il tracciato percorre un tratto all'interno di un campo arato e attraversa via Fosso Vallio. Qui si immette in uno stretto corridoio tra un vitigno ed un parco e percorre circa 365 m, perimetralmente al parco, fino a giungere alla PK 1+490, dove viene realizzato una nuova area impiantistica, da cui sono previsti il "Rifacimento All. Com. di Monastier", "Rifacimento All. ILVES" e ed il "Ricollegamento All. Cristallerie V." mediante la realizzazione di n°2 PIDA e un PIL.

Der. per San Donà di Piave DN 100 (4"), DP 75 bar, 6.630 km. Il tracciato in progetto si stacca dall'impianto PIDI situato ai margini di un campo agricolo nei pressi di C. Rui. Da qui prosegue in direzione sud-est, collocandosi al bordo di un vigneto, all'interno di una proprietà recintata si dirige all'interno di un appezzamento agricolo proseguendo fino ad attraversare via Montiron. Alla pk 0+920 il metanodotto devia verso destra per mantenersi al di fuori della recinzione di un'unità abitativa. A questo punto attraversa via Conche e si immette in un campo coltivato a grano, tenendosi in parallelo ad una stradina esistente che funge da accesso al nuovo impianto di allacciamento al comune di Salgareda. Qui il tracciato curva verso destra e si immette in un campo di grano, per poi percorrere aree coltivate a vigneto. Il metanodotto continua la sua percorrenza in parallelo alla condotta da dismettere, passando lungo i filari di vite e alla progressiva 2+656 abbandona il parallelismo ed assume direzione sud-est. Dopo un lungo tratto all'interno di aree agricole giunge all'attraversamento della S.P. n. 55 e subito dopo dell'autostrada A4 Torino-Trieste. Il tracciato prosegue poi ai margini di un vigneto ed attraversa in trivellazione via Calnova, immettendosi nuovamente alle estremità di un vitigno. Percorsi circa 170 m la condotta curva verso destra per riposizionarsi ai margini dei terreni agricoli e raggiunge via Guaiane, prosegue per circa 190 m e devia verso destra, continuando la sua percorrenza in zona agricola, fino alla pk 6+630, dove viene installato l'impianto PIDI n.2 dal quale si diramano gli allacciamenti per il comune di Noventa di Piave e per il metanogas San Donà di Piave.



Direzione Commissioni Valutazioni

All. Comune di Salgareda DN 100 (4"), DP 75 bar, 0.605 km. Il tracciato in progetto si stacca dall'impianto PIDS situato in località C. Brugnerotto e ponendosi in parallelismo alla condotta da dismettere attraverso diversi terreni agricoli ed oltrepassa via Risorgimento, immettendosi in un campo arato che costeggia un vigneto. A questo punto attraversa in un unico passaggio sia via Montiron che la condotta da dismettere raggiungendo, alla pk 0+605, il PIDA da realizzare situato nella zona industriale di Salgareda.

All. Comune di Noventa di Piave DN 100 (4"), DP 75 bar, 0.680 km. L'allacciamento ha origine dal PIDI 2 nei pressi di Cascina Perissinotto, al quale si accede sfruttando una stradina esistente da adeguare, che costeggia il campo agricolo. Il tracciato si dirige verso nord-ovest, costeggiando il tratturo per poi porsi ai margini di un campo coltivato a grano. Giungendo nei pressi di via Guaiane, il tracciato devia verso sinistra tenendosi sempre ai margini del campo di grano per circa 85 m, a questo punto attraversa la via e si immette in un altro appezzamento agricolo. Deviando poi verso sinistra la condotta, tenendosi alle estremità del campo attualmente incolto, raggiunge l'impianto.

All. Metanogas S. Donà di Piave DN 100 (4"), DP 75 bar, 1.150 km. Il tratto in progetto ha origine dallo stesso impianto sopra descritto ma, a differenza dell'allacciamento al comune di Noventa di Piave, questo tracciato si dirige verso sud. Dopo aver percorso un tratto all'interno di un campo coltivato a grano, la condotta attraversa via Libertà ponendosi nuovamente all'interno di un appezzamento agricolo. Alla pk 0+385 il tracciato devia verso sinistra per assumere il parallelismo con la condotta da dismettere e prosegue in zona agricola fino ad attraversare via Condulmera, costeggiata da un fosso da ambo i lati. A questo punto la condotta curva a sinistra e si allaccia all'impianto situato in adiacenza a un distributore di metano.

All. Zignago Vetro DN 100 (4"), DP 75 bar, 1.022 km. Il tratto in progetto ha origine nel comune di Fossalta di Portogruaro, in adiacenza all'impianto esistente n.4103537/0.1 all'interno di un campo arato. Qui il metanodotto si stacca verso est e attraversa una strada comunale. A questo punto si mantiene per circa 700 m all'interno di aree agricole per poi attraversare via Luigi Einaudi entrando in un campo incolto fino a raggiungere l'impianto situato di fronte allo stabilimento Zignago.

Ricoll. All. Portugas V.no Srl DN 100 (4"), DP 75 bar, 0.022 km. Tale intervento prevede il ricollegamento del Met. "All. Portugas V.no Srl" al met. "Der. per Portogruaro", data la prevista dismissione del met. "Der. per Portogruaro". Tale ricollegamento avverrà all'interno dell'esistente area impiantistica 77156/3.0.1 in dismissione.

La realizzazione della nuova stazione di lancio e ricevimento PIG in comune di Casale sul Sile comporterà sia il rifacimento di due metanodotti ("Der. per Casier" e "Potenziamento Der. per Sebring Fontebasso"), che la realizzazione di modeste varianti atte a collegare la nuova area impiantistica ed i rifacimenti in progetto con il resto della rete.

Der. per Casier DN 200 (8"), DP 75 bar, 2.977 km. L'intervento in progetto prevede la realizzazione di una nuova area impiantistica nel Comune di Casale sul Sile con stazione di lancio e ricevimento pig sul metanodotto Mestre-Trieste. L'impianto si colloca all'interno di un campo arato il cui accesso avviene da via Forlani sfruttando un tratturo esistente che va adeguato.

Der. per Sebring Fontebasso DN 100 (4"), DP 75 bar, 2.050 km Il tracciato in progetto si stacca dal metanodotto Mestre-Trieste nel comune di Casier ponendosi ai margini di un campo arato in parallelo al metanodotto da dismettere e a via De Amicis. Proseguendo sempre in zona agricola la condotta passa al di sotto di una L.E.A.T. fino a raggiungere via Peschierette. Completato l'attraversamento alla PK 0+842 si staccherà la "Variante per ricoll. All. Tegolaia Nord", quindi il metanodotto devia verso destra e si colloca ai bordi di un campo coltivato a grano; poi attraversa un rigolo e si mantiene in parallelismo con il metanodotto da dismettere ad una distanza di 10 m. A questo punto il tracciato si immette in un appezzamento agricolo ed attraversa via Vecchia Peschiere. Proseguendo verso nord si predispone all'attraversamento della S.P. n. 104 e sfruttando un corridoio tra due abitazioni percorre un campo arato; quindi alla PK 2+000 si staccherà il "Rifacimento All. Com. di Casier 1' pr.", e proseguendo il metanodotto attraversa via Capitello. Ai margini della strada, di fianco all'impianto esistente n.50281/2 viene realizzato il nuovo impianto PIDA.

*Rimozione di condotte e impianti esistenti.*

Rimozione del metanodotto Mestre – Trieste tratto Silea Gonars e gli altri collegati.

Il tratto di metanodotto da rimuovere inizia in località Buel del Lovo, nel Comune di Silea, a valle dello stacco dell'impianto P.I.D.I. n. 45870/2 e comprende la rimozione della condotta principale e la dismissione:

- degli impianti P.I.D.I. n. 4105644/1 e n. 4101926/2 relativi rispettivamente al met. "Pot. Met. Mestre-Trieste DN 400" e al met. "Der. per Marcon DN 150". Proseguendo il metanodotto attraversa la S.R. n. 89



Direzione Commissioni Valutazioni

dove l'intervento di dismissione prevede lo sfilamento della condotta e l'intasamento del tubo di protezione esistente.

- "All. Comune di Roncade DN 100". In corrispondenza dell'attraversamento della S. P. 62, nel Comune di Roncade, l'intervento di dismissione avverrà l'intasamento del tubo di protezione.
- "Der. per Monastier DN 100/80" e dell'impianto P.I.D.S. n. 4100972/0.1. In fase di rimozione dell'attraversamento sulla S. P. 60 e S. P. n. 61 la condotta verrà intasata.
- rimozione dell'impianto del tracciato principale al P.I.D.I. n. 45870/2.01 e del P.I.D.I. n. 4101423/0.1 posto a servizio dell'"All. Scardellato Etlereto DN 80". Verrà intasato il tratto dell'attraversamento sulla S. P. 64.
- nel comune di Zenson di Piave, al PK 11+791, il metanodotto attraversa l'argine del fiume Piave, dove insiste Via dell'Ansa, tutelato durante l'intervento di rimozione attraverso l'intasamento del tubo di protezione esistente. Procedendo in direzione Salgareda la tubazione che attraversa l'alveo del fiume Piave verrà intasata, mentre sarà rimosso l'attraversamento aereo della S. P. 14.
- dell'impianto P.I.D.I. n. 445870/3 e del "Met. Pieve di S. DN 300" e della "Der. per San Donà di P. DN 100". In seguito vengono smantellati anche gli impianti P.I.D.I. n. 4100310/1 e 4100230/1.
- All. del Comune di Chiarano DN 80" e rimozione dell'impianto P.I.D.A. n. 4102027/1. Verrà intasato il tratto dell'attraversamento sulla S. P. 54.
- "All. Comune Motta di Livenza DN 80" e degli impianti P.I.D.I. n. 45870/4.1 a servizio del met principale e P.I.D.I. n. 4105270/1, dal quale si dirama la "Der. per Jesolo-Caorle DN 250", del P.I.D.A. n. 4103479/1, del P.I.D.A. n. 4101211/1. Gli attraversamenti del Canale Malgher e della SP 61 verranno intasati.
- "All. Regal Petroli DN 100" e degli impianti P.I.L. n. 45870/5, P.I.L. n. 45870/6 e P.I.D.A. n. 13498 nel comune di Annone Veneto. Il tracciato incontra la FS in disarmo Tarvisio-Portogruaro, nella quale si prevede di intervenire con lo sfilamento della condotta ed il successivo intasamento del tubo di protezione
- "All. Comune di Cinto Caomaggiore DN 80" e dell'impianto P.I.D.A. n. 4104702/1 nel comune di Cinto Caomaggiore. La condotta attraversa la S.R. 251 e l'autostrada A 28, tratti che durante la fase di rimozione saranno intasati.
- dell'impianto P.I.L. 45780/8 del tracciato principale, dei due impianti P.I.D.I. n. 77156/1 e n. 4340068/1 posti a servizio del "Potenziamento per Portogruaro DN 200" e della "Derivazione per Portogruaro DN 100" e dell'impianto P.I.D.I. 45870/9 appartenente alla condotta principale, nel comune di Gruaro. Si prevede, inoltre, la dismissione dei primi 50 metri del Met. Pordenone-Giai di Gruaro DN 200 e del P.I.D.I. n. 76118 a suo servizio.

#### Rimozione allacciamenti e derivazioni secondarie

Dism. (4100972) Derivazione per Monastier di Treviso. Il tratto di metanodotto da dismettere inizia nel comune di Monastier di Treviso distaccandosi dal "Met. Mestre-Trieste DN 400" attraverso l'impianto P.I.D.S. n. 4100972/0.1 per procedere verso sud-est. Al PK 1+534 è prevista la dismissione degli impianti P.I.L. n. 4100972/2 e n. 4101652/1 e degli impianti P.I.D.A. n. 4100974/1 e n. 4101168/1.

Dism. (4500310) Derivazione per S. Donà di Piave. Il tratto di metanodotto da dismettere ha inizio nella zona industriale di Salgareda, staccandosi dal metanodotto "Mestre-Trieste DN 400" attraverso l'impianto P.I.D.I. n. 4500310/1. Alla progressiva 0+139 si prevede la dismissione dell'"All. Com. di Salgareda DN 80" e la rimozione del P.I.D.A. n. 4101165/1. Il tracciato prosegue in direzione sud-est, nel comune di Noventa di Piave costeggia il centro commerciale, supera la città, e termina alla PK 6+096 nel comune di San Donà di Piave. Negli attraversamenti della S.P. n. 66, S.P. n. 55 e dell'autostrada A4 si interverrà mediante lo sfilamento della condotta e successivo intasamento del tubo di protezione esistente.

Dism. (4500230) Met. Pieve di Soligo-Salgareda. Il tratto di metanodotto da dismettere ha inizio nella zona industriale di Salgareda, staccandosi dal metanodotto "Mestre-Trieste DN 400" attraverso l'impianto P.I.D.I. n. 4500230/1, e termina alla pk 1+200, sempre nel comune di Salgareda.

Dism. (77156) Der. per Portogruaro. Il tratto di metanodotto da rimuovere ha inizio nel comune di Teglio Veneto e si dirama dal metanodotto "Mestre-Trieste DN 400" mediante l'impianto da dismettere P.I.D.I. n. 77156/1, muovendosi parallelamente alla condotta esistente "Pot. Der. per Portogruaro DN 200". Proseguendo lungo il tracciato, alla pk 5+710 si interverrà rimuovendo il P.I.L. n. 77156/2, e successivamente, alla pk 6+532 verranno rimossi gli impianti P.I.L. n. 77156/3 e P.I.D.A. n. 4102112/0.1. Alla pk 7+041 è prevista la rimozione degli impianti P.I.D.I. n. 4103537/0.1 e n. 77156/3.1. La condotta da dismettere continua il suo percorso in aree agricole per circa 980 m Km terminando con la dismissione dell'impianto P.I.D.A. n. 50302/1. Lungo il tracciato saranno rimossi gli attraversamenti della S.P. n. 93,



Direzione Commissioni Valutazioni

dell'autostrada A4, della S.P. n. 73, della FS Venezia-Trieste e della S.S. n. 14 mediante sfilamento della condotta ed il successivo intasamento del tubo di protezione esistente.

Dism. (4101385) Der. per Casier. Il tratto di metanodotto da rimuovere inizia nel comune di Casale sul Sile staccandosi dal metanodotto esistente "Mestre-Treviso DN 200", in corrispondenza dell'impianto P.I.D.I. n. 4105644/2 e del P.I.D.I. n. 4101385/1, anch'essi da dismettere, e procede verso nord. Entrando nel comune di Treviso, attraverso aree agricole e boschive, si giunge al PK 2+580 dove è prevista la dismissione dell'impianto P.I.D.S. n. 4102130/1 posto a servizio dell'"All. comune di Treviso 3 pr. DN 125" anch'esso da dismettere. L'attraversamento della S.P. n. 104, sarà rimosso mediante lo sfilamento della condotta ed il successivo intasamento del tubo.

Dism. (50281) Der. Sebring Fontebasso. Il tratto di metanodotto da rimuovere inizia nel comune di Casier staccandosi dal metanodotto "Pot. Met. Mestre-Trieste DN 400" esistente, attraverso l'impianto P.I.L. n. 50281/1 da rimuovere. Procedendo verso nord-ovest il tracciato percorre terreni agricoli deviando il suo tragitto verso destra e proseguendo verso nord per terminare negli ultimi due impianti da dismettere, il P.I.D.A. n. 4101564/1 ed il P.I.D.A. n. 50281/2. L'attraversamento della S.P. n. 104, sarà rimosso mediante lo sfilamento della condotta ed il successivo intasamento del tubo.

#### 4.2.5. Descrizione e caratteristiche tecniche dell'opera

##### La condotta principale

Il metanodotto, progettato per il trasporto di gas naturale, sarà costituito da una condotta interrata, formata da tubi in acciaio collegati mediante saldatura (linea) e da una serie di impianti/punti di intercettazione di linea che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente. Il metanodotto in oggetto ha una lunghezza complessiva di 81,620 km circa, di cui circa 50 km si sviluppano all'interno della Regione Veneto.

La pressione di progetto è (DP) di 75 bar e pertanto è da classificarsi tra le condotte di 1<sup>a</sup> specie.

Il fluido trasportato è gas naturale con densità 0,72 kg/m<sup>3</sup> circa.

I tubi costituenti la condotta di trasporto principale saranno di acciaio di grado EN L360MB, diametro nominale DN 400 (16") e spessore 11.1 mm. In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture importanti la condotta verrà posata in opera all'interno di un tubo di protezione avente diametro nominale DN 550 (22"), spessore 14,3 mm e saranno in acciaio di grado EN L415 MB.

La condotta in generale è protetta da:

- una protezione passiva esterna in polietilene, di adeguato spessore, ed un rivestimento interno in vernice epossidica. I giunti di saldatura sono rivestiti in cantiere con fasce termorestringenti di polietilene;
- una protezione attiva (catodica), attraverso un sistema di corrente impressa con apparecchiature poste lungo la linea che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, etc.).

Lungo la condotta principale viene interrato un cavo accessorio per reti tecnologiche, inserito all'interno di una polifora di polietilene, per il telecontrollo e il telecomando a distanza degli impianti e punti di linea.

In corrispondenza degli attraversamenti la polifora in PEAD verrà inserita a sua volta in tubo di protezione in acciaio denominato tubo portacavi della dimensione pari a DN 100 mm (4"), 150 (6") o 200 (8") a seconda della tipologia di attraversamento. Nel caso di attraversamento con tubo di protezione, questo sarà saldato longitudinalmente al tubo di protezione stesso.

Fascia di vincolo preordinato all'esproprio: la distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, è di 13,5+13,5 m; la fascia di rispetto del gasdotto potrà essere ridotta in funzione del diametro dello stesso a patto di posare la condotta all'interno di manufatti di protezione chiusi drenanti (ai sensi del D.M. 17.04.08).

Per garantire il rispetto della distanza, SRG procede alla costituzione consensuale di servitù di metanodotto, consistente nell'impegno della proprietà a non costruire a fronte di indennità monetaria, lasciando inalterate le possibilità di utilizzo agricolo dei fondi asserviti (servitù non aedificandi).

Nel caso in cui non raggiunga, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario, procede alla richiesta di imposizione coattiva di servitù, eventualmente preceduta dall'occupazione d'urgenza, delle aree necessarie alla realizzazione delle opere.

Per gran parte del tracciato il nuovo metanodotto in progetto risulta in parallelo alla condotta esistente che verrà dismessa, pertanto la relativa fascia di asservimento sarà annullata e sarà costituita nuova servitù di metanodotto.



Direzione Commissioni Valutazioni

#### Rifacimenti e ricollegamenti

La pressione di progetto è (DP) di 75 bar e pertanto è da classificarsi tra le condotte di 1a specie.

Il fluido trasportato è gas naturale con densità 0,72 kg/m<sup>3</sup> circa.

I tubi costituenti le condotte saranno di acciaio di grado EN L360MB, di diametro nominale variabile. In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture importanti la condotta verrà posata in opera all'interno di un tubo di protezione in acciaio di grado EN L360MB e EN L415 MB in funzione del diametro.

Le condotte saranno protette da una protezione passiva ed una attiva.

Fascia di vincolo preordinato all'esproprio: la distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, è di 13,5+13,5 m.

#### Impianti e punti di linea

La condotta deve essere sezionabile in tronchi mediante apparecchiature, denominate punti di intercettazione, collocate all'interno di aree recintate con pannelli in grigliato di ferro zincato, verniciato di colore verde, alti 2 m dal piano impianto, fissati su cordolo in c.a. di circa 30 cm, quali:

- punto di intercettazione di linea (PIL), che ha la funzione di sezionare la condotta interrompendo il flusso del gas;
- punto di intercettazione di derivazione importante (PIDI), che, oltre a sezionare la condotta, ha la funzione di consentire sia l'interconnessione con altre condotte, sia l'alimentazione di condotte derivate dalla linea principale;
- punto di intercettazione con disgiungimento di allacciamento (PIDA), che, oltre a sezionare la condotta, ha la funzione di consentire l'interconnessione con le condotte dell'utente terminale.
- punto di intercettazione di derivazione semplice (PIDS), che, oltre a sezionare la condotta, ha la funzione di consentire l'interconnessione con condotte di piccolo diametro derivate dalla linea principale;
- impianti di lancio e ricevimento "pig" dispositivi che consentono l'esplorazione, dall'interno, delle caratteristiche geometriche e meccaniche della tubazione.

I punti di intercettazione sono costituiti da tubazioni interrato ad esclusione del sistema di manovra, del bypass e del relativo scarico per l'evacuazione dei gas in atmosfera (effettuato, eccezionalmente, per operazioni di manutenzione straordinaria e per la prima messa in esercizio della condotta). Gli impianti comprendono valvole di intercettazione interrato, bypass (tubazione e valvole di piccolo diametro) fuori terra, apparecchiature per la protezione elettrica della condotta e, talvolta, un fabbricato per il ricovero delle apparecchiature e della strumentazione di controllo.

Le valvole di intercettazione di linea sono in parte telecomandate, quindi, in ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.08, la distanza massima fra i punti di intercettazione per i metanodotti di prima specie sarà pari a 15 km. Nel caso di impianti con valvole con comando locale, la distanza massima fra i punti di intercettazione è pari a 10 km.

Al fine di minimizzare l'impatto visivo sul territorio circostante, gli estensori dello studio hanno previsto un mascheramento degli impianti in progetto.

Nel tratto in esame, per la condotta principale in progetto, gli impianti di linea comprendono:

- il Collegamento in corrispondenza del PIDI di Buel del Lovo del Potenziamento Mestre-Trieste con il Rifacimento del met. Mestre-Trieste;
- n. 3 punti di intercettazione di linea (PIL);
- n. 7 punti di intercettazione di derivazione importante (PIDI);
- n. 1 inserimento della stazione di lancio/ricevimento pig DN 400 (16") a Casale sul Sile.



N.	Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Super. (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
1	PIDI n.1	0+035	TV	Silea	190	200 (170')
2	PIDI n.2	5+920	TV	Monastier di Treviso	40	25
3	PIDI n.3	13+785	TV	Salgareda	40	150
4	PIDI n.4 e staz LIR pig	15+415	TV	Salgareda	2500	360
5	PIDI n.5	27+520	TV	Motta di Livenza	160	1045 (812')
6	PIL n.6	34+270	VE	Annone Veneto	20	420
7	PIL n.7	34+710	VE	Pramaggiore	140	10
8	PIDI n.6	45+000	VE	Gruardo	160	250 (240')
9	PIL n.9	49+445	VE	Gruardo	20	135
10	PIDI n.10	50+000	VE	Tegio Veneto	160	890 (500')

Nel caso degli allacciamenti e derivazioni sono previsti Punti di Intercettazione di Linea (PIL), Punti di Intercettazione e Derivazione Importante (PIDI), Punti di Intercettazione con Disgaggio di Allacciamento (PIDA), un Punto di Intercettazione e Derivazione Semplice con stacco da Linea (PIDS).

Nel caso in esame sono previsti:

*Der. per Monastier DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punto di derivazione semplice, 2 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento e 1 punto di intercettazione di linea.

*Der. per S. Donà di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 2 punti di intercettazione di derivazione importante.

*All. Comune di Salgareda DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punto di derivazione semplice, 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*All. Comune di Noventa di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*All. metanodotto S. Donà di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Ricollegamento allacciamento Portogas V.no Srl DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*All. Comune di Roncade DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Ricollegamento allacciamento Comune di Zenson di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punto di derivazione semplice.

*All. Comune di Chiarano DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Ricollegamento allacciamento Comune di Motta di Livenza DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Ricollegamento allacciamento Comune di S. Stino di Livenza DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Ricollegamento allacciamento Regal Petroli DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punto di derivazione semplice.

*Ricollegamento allacciamento Comune Cinto Caomaggiore DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

Nel caso degli interventi in progetto per l'inserimento della trappola per lancio e ricevimento PIG in comune di Casale sul Sile (TV) sono previsti:

*Derivazione per Casier DN 200 (8") - DP 75 bar*

- 1 stazione di lancio e ricevimento pig.

*Allacciamento Tognana Ind. DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Der. per Sebring Fontebasso DN 100 (4") - DP 75 bar*

- 1 punto di derivazione semplice, 1 punti di intercettazione con disgaggio di allacciamento.

*Collegamento potenziamento met. Mestre- Trieste DN 200 (8") - DP 24 bar*



Direzione Commissioni Valutazioni

- 1 punti di intercettazione con disgiungimento di allacciamento.  
*Allacciamento Comune di Treviso 3<sup>a</sup> presa DN 150 (6") - DP 75 bar*
- 1 punto di derivazione semplice, 1 punti di intercettazione con disgiungimento di allacciamento.  
*Ricollegamento Tegolaia Nord DN 100 (4") - DP 75 bar*
- 1 punto di derivazione semplice.

#### Manufatti

Lungo il tracciato del gasdotto in generale sono realizzati, in corrispondenza di punti particolari quali attraversamenti di corsi d'acqua, strade, etc., interventi che, assicurando la stabilità dei terreni, garantiscano anche la sicurezza della tubazione. Tali interventi consistono nella realizzazione di opere di sostegno e di opere idrauliche trasversali e longitudinali ai corsi d'acqua per la regolazione del loro regime idraulico e vengono progettate tenendo conto delle esigenze degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio.

La particolare conformazione morfologica, uniformemente pianeggiante, del territorio attraversato dalla condotta e l'adozione di metodologie di posa "trenchless" della tubazione, in corrispondenza delle sezioni di attraversamento dei maggiori corsi d'acqua, limitano la necessità di realizzare detti manufatti, pertanto la costruzione del metanodotto comporterà la sola realizzazione di opere di sostegno in legname (palizzate) in corrispondenza delle scarpate spondali di canali, scoli e fossi minori che costituiscono la rete irrigua della pianura e la cui ubicazione puntuale sarà determinata in fase di progetto esecutivo.

#### **4.2.6. Cantierizzazione**

La realizzazione delle opere (gasdotto e relativi impianti) consiste nell'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro distribuite nel territorio, che permettono di contenere le singole operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, confinate nell'ambito della pista di lavoro, avanzando progressivamente lungo il tracciato.

Gli impianti e gli attraversamenti saranno, invece, realizzati con piccoli cantieri autonomi che operano contestualmente all'avanzamento della linea principale.

Infine, saranno eseguite le operazioni di collaudo e preparazione della condotta per la messa in gas. Successivamente, si metteranno in atto le azioni per il ripristino delle aree interessate dai cantieri, in modo da riportare le aree interessate dai lavori alle condizioni ante opera.

#### POSA NUOVE CONDOTTE

##### *Realizzazione di infrastrutture provvisorie*

Sono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento provvisorio dei tubi e del materiale di costruzione della condotta nel suo complesso; saranno ubicate in prossimità del tracciato e a ridosso della viabilità esistente, in posizioni facilmente accessibili, pianeggianti e prive di vegetazione arborea (sono state individuate 3 piazzole nei comuni di Casier, Zenson di Piave e Motta di Livenza). Scavo previsto con profondità di 30 cm. L'accesso dei mezzi di lavoro alla pista di lavoro e alle aree di cantiere sarà garantito dalla viabilità esistente. Gli accessi provvisori alle aree sono previsti direttamente dalla viabilità ordinaria e/o con brevi tratti di raccordo a mezzo di strade di larghezza tale da permettere l'ingresso degli autocarri. Tutto il terreno idoneo, localmente movimentato per la predisposizione della superficie di stoccaggio, sarà rimesso in sito per ricostituire l'originale morfologia dei luoghi una volta terminati i lavori. Non è previsto surplus di materiale.

##### *Apertura della pista di lavoro*

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di una pista/fascia di lavoro, di larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso. Scavo previsto con profondità di 20 cm.

Nelle aree occupate da vegetazione ripariale e colture arboree l'apertura della pista di lavoro comporterà il taglio delle piante, da eseguirsi al piede dell'albero e la rimozione delle ceppaie.

Nelle aree agricole sarà garantita la continuità funzionale di eventuali opere di irrigazione e drenaggio ed in presenza di colture arboree si provvederà, ove necessario, all'ancoraggio provvisorio delle strutture poste a sostegno delle stesse.

In questa fase si opererà anche lo spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nella fascia di lavoro.

La larghezza della pista di lavoro, definita in base alle esigenze tecnico-operative legate alle caratteristiche fisiche del territorio attraversato; sarà pari a 19 m per la condotta principale DN 400, 16 m per le condotte con DN 200 e DN 250, 14 m per la posa delle linee secondarie con DN 100 e DN 150, mentre è prevista una

23 / 54



1cf2825c



fascia di lavoro di ampiezza limitata a 8÷10 m per la rimozione delle tubazioni esistenti di varie dimensioni (DN) da dismettere. Nei tratti di percorrenza caratterizzati da particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali (presenza di vegetazione arborea d'alto fusto), la larghezza della pista di lavoro potrà subire una riduzione, per brevi tratti, sino a 16 m per la tubazione DN 400, 12 m per le linee secondarie.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (impianti di linea), l'ampiezza della pista di lavoro potrà essere superiore a quelle sopra riportate per esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

Il terreno idoneo accantonato sul bordo della pista sarà rimesso nello stesso sito a fine lavori e pertanto non è previsto surplus di materiale.

#### *Apertura di piste temporanee di passaggio e accesso alla pista di lavoro*

L'accessibilità alla pista di lavoro è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici. I mezzi adibiti alla costruzione utilizzeranno la pista di lavoro messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

In alcuni casi, al fine di rendere continua la pista di lavoro è previsto il tombinamento di alcune rogge e corsi d'acqua minori, allo scopo di evitare di aprire ulteriori strade. Al termine delle lavorazioni si provvederà al ripristino della sezione della roggia o canale e, ove necessario, ai ripristini vegetazionali.

#### *Sfilamento tubi*

Durante tale fase di lavoro le barre di tubazione vengono trasportate dalle piazzole di stoccaggio lungo la pista di lavoro, predisponendo le stesse testa a testa per la successiva fase di saldatura.

#### *Saldatura delle tubazioni e controlli non distruttivi*

L'assemblaggio della condotta, delle curve e dei pezzi speciali, sarà realizzata con saldatura ad arco elettrico. L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento di testa di due tubi, in modo da formare, ripetendo l'operazione più volte, un tratto di condotta. I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno. Tutte le saldature realizzate saranno controllate con metodologie di tipo non distruttivo, mediante l'utilizzo di tecnica radiografica o controlli con ultrasuoni.

#### *Scavo della trincea*

La posa della condotta è prevista ad una profondità compresa tra 1,6 e 2,0 m, in funzione del diametro, mentre per i tratti di attraversamento fluviale si ha una maggior profondità di posa.

Le aree di imbocco e uscita dei tratti Trenchless hanno una profondità massima di 6,0 m, mentre gli attraversamenti dei principali corsi d'acqua sono a minimo 8 m di profondità dall'alveo di magra in caso di Trenchless, minimo 3 m in caso di scavi a cielo aperto.

Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato a lato della trincea per essere riutilizzato in fase di ricopertura della condotta, posizionato in modo da evitare la miscelazione con il terreno vegetale accantonato durante la fase di apertura della pista di lavoro.

#### *Rivestimento dei giunti*

Per garantire la continuità del rivestimento in polietilene della condotta, i giunti di saldatura saranno rivestiti con apposite fasce termorestringenti. Il rivestimento della condotta sarà interamente controllato con l'utilizzo di una apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector) e, se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezze protettive.

#### *Posa e rinterro della condotta*

La posa della condotta sarà effettuata con mezzi adatti ed in numero tale da evitare deformazioni e sollecitazioni dannose alla tubazione stessa. Dopo la posa verrà effettuato il rinterro con il materiale di risulta dello scavo eseguendo un'adeguata baulatura del terreno per compensare gli assestamenti successivi.

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea. A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale precedentemente accantonato.

#### *Realizzazione degli attraversamenti*

Gli attraversamenti dei corsi d'acqua e delle infrastrutture esistenti vengono realizzati con piccoli cantieri, che operano contestualmente all'avanzamento della linea.

Le metodologie realizzative previste sono diverse e, in sintesi, possono essere così suddivise:

- attraversamenti realizzati tramite scavo a cielo aperto;





- attraversamenti realizzati in sotterraneo.

A loro volta questi ultimi si differenziano per l'impiego di procedimenti:

- senza controllo direzionale: trivella spingitubo;
- con controllo direzionale (normalmente denominati Trenchless):
  - trivellazione orizzontale controllata (TOC);
  - microtunnel.

Gli attraversamenti privi di tubo di protezione sono realizzati, per mezzo di scavo a cielo aperto, in corrispondenza di corsi d'acqua minori, di strade comunali e campestri. Consente un rapido intervento e ripristino delle aree a fronte di un temporaneo ma reversibile disturbo diretto sulle stesse.

Per gli attraversamenti dei corsi d'acqua minor, fossi e scoline si procede alla preparazione fuori opera del "cavallotto" che consiste nel piegare e quindi saldare le barre secondo la configurazione geometrica di progetto. Il "cavallotto" viene poi posato nella trincea appositamente predisposta e quindi rinterrato.

Gli attraversamenti di ferrovie, strade statali, strade regionali, strade provinciali e di particolari servizi interrati (collettori fognari, etc.) sono realizzati con tubo di protezione.

Qualora si operi con scavo a cielo aperto, la messa in opera del tubo di protezione avviene mediante le operazioni di scavo, posa e rinterro della tubazione.

Di norma tutti gli attraversamenti saranno realizzati mediante l'impiego di apposite attrezzature spingitubo (trivelle). La messa in opera del tubo di protezione comporta le seguenti operazioni:

- scavo del pozzo di spinta;
- impostazione dei macchinari e verifiche topografiche;
- esecuzione della trivellazione mediante l'avanzamento del tubo di protezione, spinto da martinetti idraulici, al cui interno agisce solidale la trivella dotata di coclee per lo smarino del materiale di scavo.

Il tubo di protezione è rivestito, all'esterno, con polietilene applicato a caldo in fabbrica dello spessore minimo di 2,2 mm.

In entrambi i casi, contemporaneamente alla messa in opera del tubo di protezione, si procede, fuori opera, alla preparazione del cosiddetto "sigaro". Questo è costituito dal tubo di linea a spessore maggiorato, a cui si applicano alcuni collari distanziatori che facilitano le operazioni di inserimento e garantiscono nel tempo un adeguato isolamento elettrico della condotta. Il "sigaro" viene poi inserito nel tubo di protezione e collegato alla linea.

Una volta completate le operazioni di inserimento, alle estremità del tubo di protezione, saranno applicati i tappi di chiusura con fasce termorestringenti.

In corrispondenza di una o di entrambe le estremità del tubo di protezione, in relazione alla lunghezza dell'attraversamento ed al tipo di servizio attraversato, è collegato uno sfiato munito di una presa per la verifica di eventuali fughe di gas e di un apparecchio tagliafiamma, realizzato utilizzando un tubo di acciaio DN 80 (3") con spessore di 2,9 mm. La presa è applicata a 1,50 m circa dal suolo; l'apparecchio tagliafiamma è posto all'estremità del tubo di sfiato, ad un'altezza non inferiore a 2,50 m. In corrispondenza degli sfiati, sono posizionate piantane alle cui estremità sono sistemate le cassette contenenti i punti di misura della protezione catodica.

Gli attraversamenti di maggior importanza (stradali, ferroviari, etc.) sono realizzati in tubo di protezione, munito di sfiato e di un dispositivo per rilevamento di fuga di gas alle estremità.

Per mezzo di tecnologie "trenchless" (Attraversamenti in TOC) saranno realizzati la maggior parte degli attraversamenti, in modo da non interferire con l'alveo, le strutture arginali o la viabilità.

La messa in opera del tubo con Trivellazione Orizzontale Controllata comporta le seguenti operazioni:

- esecuzione del foro pilota e controllo direzionale: il foro pilota viene realizzato facendo avanzare la batteria di aste pilota con in testa una lancia a getti di fango bentonitico che consente il taglio del terreno (jetting). Al fine di minimizzare le interferenze con l'ambiente esterno e con le falde acquifere (a carattere esclusivamente fisico e comunque di entità molto limitata) si provvederà l'utilizzo di miscele bentonitiche (fango di perforazione) additivate con polimeri biodegradabili con alto potere coesivo ed alta fluidità con caratteristiche di riduttori di filtrato. Questi accorgimenti consentiranno la saturazione di eventuali microfessurazioni che dovessero formarsi nell'intorno dell'asse di trivellazione, garantendo che durante l'esecuzione dell'attraversamento non si verifichi la formazione di vie preferenziali di filtrazione lungo l'asse di trivellazione;

- alesaggio del foro: questa fase consisterà nell'allargamento del foro pilota per mezzo di un alesatore. Tale operazione potrà essere eseguita prima del tiro-posa della condotta o contemporaneamente ad esso. L'insieme del cantiere di perforazione è costituito dal rig vero e proprio, dall'unità di produzione dell'energia, dalla



Direzione Commissioni Valutazioni

cabina di comando, dall'unità fanghi, dall'unità approvvigionamento idrico, dall'unità officina e ricambi, dalla trivella, dalle aste pilota, dalle aste di tubo guida, dalle attrezzature di alesaggio e tiro-posa e da una gru di servizio. Tutte queste attrezzature saranno assemblate ed immagazzinate in container in modo da essere facilmente trasportabili su strada "in sagoma";

- tiro-posa della condotta: dal lato opposto a quello dove sarà posizionato il rig verrà eseguito la prefabbricazione della colonna di varo. Ove le dimensioni del cantiere e le attrezzature a disposizione lo consentano, la colonna di varo verrà preferibilmente assemblata in un'unica soluzione per evitare tempi di arresto, per saldature ed operazioni di controllo e rivestimento dei giunti, durante la fase di tiro-posa.

La colonna, prima del tiro-posa, verrà precollaudata idraulicamente e per l'esecuzione del tiro-posa verrà predisposta una linea di scorrimento della colonna (rulli, carrelli o sostentamento con mezzi d'opera).

Si ricorrerà al sistema della Trivellazione Orizzontale Controllata per l'attraversamento del Fiume Vallio, Fiume Meolo, Canale Zenson, Fiume Piave e S.P. n. 34, Canale Grassaga, Canale Bidoggia, Canale Pivon, Canale Brian, Fiume Livenza e S.P. n.52, Canale Malgher, Fiume Loncon, Fiume Reghena, Nuovo Reghena, Fiume Lemene, Fiume Dosson.

Dove per impedimenti di natura geologica non sarà possibile effettuare l'attraversamento in T.O.C., verranno realizzati dei Microtunnel, la cui tecnica si basa sull'avanzamento di uno scudo cilindrico al quale è applicato frontalmente un sistema di perforazione. L'azione di avanzamento, coadiuvata dall'utilizzo di fanghi bentonitici, è esercitata da martinetti idraulici ubicati nella posizione di spinta, che agiscono sul tubo di rivestimento del tunnel. Le fasi operative per l'esecuzione di un microtunnel sono essenzialmente tre:

- realizzazione e predisposizione delle postazioni.: alle due estremità del microtunnel sono realizzate due postazioni, l'una di spinta o di partenza, l'altra di arrivo o di ricevimento;
- scavo del microtunnel; l'avanzamento della testa fresante è reso possibile tramite l'aggiunta progressiva di nuovi elementi tubolari in c.a. alla catenaria di spinta. Lo scavo è guidato da un sistema laser che consente di evidenziare tempestivamente gli eventuali errori di traiettoria.
- posa della condotta.

#### *Attraversamenti dei corsi d'acqua*

I fossi e i piccoli corsi d'acqua sono di norma attraversati tramite scavo a cielo aperto. Questa tecnica prevede lo scavo in alveo mediante escavatori o drag-line per la formazione della trincea in cui vengono varate le condotte, e a posa ultimata il rinterro e il ripristino dell'area, analogamente a quanto avviene per il resto della linea. Negli attraversamenti di fiumi di una certa importanza, invece, si procede normalmente alla preparazione fuori terra del cosiddetto "cavallotto". Contemporaneamente a questa preparazione, si procede all'esecuzione dello scavo dell'attraversamento. Inoltre, in caso di presenza d'acqua in alveo, durante le fasi operative si provvederà all'esecuzione di bypass provvisori del flusso idrico. Questi verranno realizzati tramite la posa di alcune tubazioni nell'alveo del corso d'acqua, con diametro e lunghezza adeguati a garantire il regolare deflusso dell'intera portata. Successivamente, realizzato il by-pass, si procederà all'esecuzione dello scavo per la posa del cavallotto preassemblato tramite l'impiego di trattori posatubi. Gli attraversamenti con scavo a cielo aperto dei corsi d'acqua con sezioni idrauliche di rilievo vengono programmati nei periodi di magra per facilitare le operazioni di posa della tubazione. Non sono previste deviazioni dell'alveo, interruzioni del flusso durante l'esecuzione dei lavori o diminuzione della sezione idraulica.

La tubazione, inoltre, in corrispondenza della sezione dell'attraversamento, al fine di garantire la sicurezza della condotta, sarà opportunamente collocata ad una maggiore profondità, garantendo una copertura minima pari a circa 2,5 – 3,0 m dal punto più depresso dell'alveo di magra.

#### *Realizzazione degli impianti*

La realizzazione degli impianti consiste nel montaggio delle valvole poste sotto il livello del terreno e quando necessario all'esterno, con relativi bypass e dei diversi apparati meccanici ed elettrici, di controllo e di telecomando. Le valvole principali sono generalmente poste interrate alla stessa quota della condotta di linea, mentre all'esterno è posizionato il volantino di manovra collegato alla valvola attraverso uno stelo di comando per regolare l'apertura e la chiusura della valvola stessa. Anche queste attrezzature saranno collaudate e le aree di impianto sono recintate e collegate con brevi tratti di strada alla viabilità ordinaria.

#### *Collaudo idraulico e controllo della condotta*

A condotta completamente interrata si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio, per una durata di 48 ore.



Direzione Commissioni Valutazioni

Al termine delle operazioni di collaudo idraulico e dopo aver proceduto al rinterro della condotta, si esegue un ulteriore controllo dell'integrità del rivestimento della stessa.

S procederà, infine, all'essiccamento della condotta in modo da rendere la tubazione idonea all'inserimento di gas metano. Quest'operazione potrà avvenire sia per mezzo di insuflaggi di aria secca che attraverso l'estrazione dell'umidità sotto vuoto.

#### *Realizzazione dei ripristini*

A completamento dei lavori di costruzione si effettueranno gli opportuni interventi di ripristino per ristabilire le condizioni naturali preesistenti, eliminando gli effetti della costruzione sull'ambiente.

#### *Bilancio finale del materiale utilizzato*

La realizzazione del metanodotto comporta l'esecuzione di movimenti terra legati alle fasi di apertura della pista di lavoro ed agli scavi per la posa della condotta.

I movimenti terra associati alla costruzione della condotta comportano accantonamenti del terreno scavato lungo la pista di lavoro, senza richiedere trasporto e movimento del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera. Questa circostanza garantisce che tutto il materiale movimentato durante la costruzione venga impiegato nel rinterro degli scavi e nel ripristino delle aree interessate dai lavori.

Solo in casi particolari (postazione spingitubo, trenchless), in cui le dimensioni dell'area di passaggio non sono sufficienti ad ospitare i volumi di scavo, il materiale sarà accantonato in depositi temporanei, situati nelle immediate vicinanze.

Per ciascuna delle principali fasi esecutive dell'opera, si riporta una stima di massima dei movimenti terra connessi alla realizzazione dell'opera in esame.

Il quadro sintetico dei movimenti terra stimati per la costruzione dei metanodotti in oggetto è il seguente:

a) Infrastrutture provvisorie	9.450 m <sup>3</sup> ;
b) Apertura pista di lavoro	563.470 m <sup>3</sup> ;
c) Scavo della trincea	461.094 m <sup>3</sup> ;
d) Realizzazione Trenchless	19.902 m <sup>3</sup> ;
e) Realizzazione Spingitubo	45.308 m <sup>3</sup> ;
f) Postazioni spinta Trenchless	28.350 m <sup>3</sup> ;
e) Volume totale	1.082.574 m <sup>3</sup> .

Per ciascuna operazione che comporti movimentazione di terreno si è tenuto conto di un incremento volumetrico pari al 5% del materiale scavato conseguente alla movimentazione del terreno stesso, e di un volume della baulatura prevista lungo la pista di 0.4 m<sup>3</sup>/m, durante la fase di ripristino

Non sono previste eccedenze di materiale, salvo in corrispondenza delle realizzazioni di trenchless e negli attraversamenti con tubo di protezione, circa 7.554 m<sup>3</sup>, pari allo 0.7 % del terreno movimentato; esso verrà trattato come rifiuto ai sensi del D. Lgs. 152/06 e, previa caratterizzazione, conferito presso discariche autorizzate, secondo la vigente normativa. Inoltre, durante la costruzione in caso di attraversamenti stradali a cielo aperto, potrebbero generarsi delle eccedenze relative al materiale proveniente dalla demolizione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, che sarà conferito a discarica o ad impianti di recupero per la formazione di conglomerato bituminoso riciclato.

Le modalità di riutilizzo dei volumi di materiale scavato è così sintetizzato:

a) Rinterro tubi (trincea)	386.592 m <sup>3</sup> ;
b) Baulatura	33.902 m <sup>3</sup> ;
c) Riprofilatura pista, allargamenti e piazzole	572.920 m <sup>3</sup> ;
d) Realizzazione Trenchless	38.706 m <sup>3</sup> ;
e) Realizzazione Spingitubo	42.900 m <sup>3</sup> ;
f) Volume totale	1.075.020 m <sup>3</sup> .

La differenza tra terreno movimentato e riutilizzato rappresenta la quantità di materiale eccedente inviato a discarica come sopra specificato.

Il materiale eccedente derivante dalle volumetrie occupate dalla tubazione posata, potrà essere altresì utilizzata, qualora la caratterizzazione non ne impedisca il riutilizzo, per il rinterro della tubazione rimossa, nella parte del tracciato, in parallelismo al metanodotto in progetto, nella restante parte del tracciato utilizzato sull'intera superficie della pista, risultante questa, un'aliquota per gli estensori dello studio irrilevante se distribuita uniformemente.



### FASI DI RIMOZIONE DI CONDOTTE E IMPIANTI ESISTENTI

La rimozione completa della linea e degli impianti, ivi comprese le opere accessorie messe a nudo con gli scavi, consente di eliminare ogni elemento estraneo ai luoghi di intervento.

Le opere di intasamento con malta cementizia ed abbandono in loco di tratti della condotta saranno previste in corrispondenza di infrastrutture di difesa idraulica (argini fluviali), la cui manomissione parziale potrebbe compromettere l'integrità di tutta la struttura, in corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture principali (Ferrovie, Autostrade, S.S., S.R. e S.P.) ed in corrispondenza di habitat prioritari.

Le attività di rimozione comprendono le seguenti fasi principali:

#### *Realizzazione di infrastrutture provvisorie*

Le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni rimosse, della raccorderia, ecc.. saranno realizzate in corrispondenza di superfici a destinazione agricola non vincolate, a ridosso di strade facilmente percorribili dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali. La realizzazione delle stesse, previo scotico e accantonamento dell'humus superficiale, consiste nel livellamento del terreno. Tutte le piazzole hanno una dimensione minima di 1000 mq; sono state individuate n.10 piazzole provvisorie.

#### *Apertura della pista di lavoro*

Le operazioni di scavo della trincea e di rimozione della tubazione richiederanno, in corrispondenza dei tratti di scostamento tra la stessa ed il tracciato della nuova condotta, l'apertura di una pista di lavoro analoga alla "pista di lavoro" prevista per la messa in opera di quest'ultima.

La pista di lavoro normale per le condotte con DN 250-400 ha larghezza pari a 10 m (4m + 6m), mentre per le rimanenti condotte DN 80-200 potrà essere ridotta a 8 m (3m + 5m).

#### *Scavo della trincea e scopertura della condotta*

L'individuazione della tubazione avviene in condizioni di sicurezza con cercatubi e con prudenti scavi di sondaggio a mano con ausilio di mezzi meccanici.

Lo scavo propedeutico al taglio e rimozione della tubazione, sarà normalmente eseguito con mezzi meccanici e potrà riguardare la sola messa a giorno della condotta in quanto sufficiente, previa l'esecuzione di saltuarie nicchie per l'infilaggio dei dispositivi di imbragaggio, a sollevare le tubazioni e disporle sulla pista di lavoro per il successivo taglio e trasporto nei punti di accatastamento.

#### *Sezionamento della condotta*

Al fine di rimuovere la tubazione dalla trincea si procederà a tagliare la stessa in spezzoni di lunghezza di circa 25 m con l'impiego di idonei dispositivi; è previsto l'utilizzo di escavatori per il sollevamento della colonna. Gli spezzoni di tubazione sezionati nella trincea saranno sollevati e momentaneamente posati lungo la pista di lavoro al fianco della trincea per consentire il taglio in misura idonea al trasporto.

#### *Smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua*

La rimozione/inertizzazione delle condotte in corrispondenza degli attraversamenti (corsi d'acqua, infrastrutture di trasporto, metanodotti in esercizio, aree particolari, etc.) sarà effettuata per mezzo di piccoli cantieri dedicati che opereranno contestualmente alla rimozione della linea.

Le attività di dismissione degli attraversamenti si differenziano in base alla metodologia adottata in fase di realizzazione dell'attraversamento:

Attraversamenti privi di tubo di protezione: lo smantellamento è realizzato, per mezzo di scavo a cielo aperto, in corrispondenza di corsi d'acqua non arginati e ove la condotta sia stata posata per mezzo di scavo della trincea a cielo aperto, di strade comunali e campestri.

Attraversamenti con tubo di protezione: lo smantellamento degli attraversamenti di ferrovie, strade statali, strade provinciali, di particolari servizi interrati (collettori fognari, ecc.) e, in alcuni casi, di collettori in cls realizzati con tubo di protezione, prevedono lo sfilamento della tubazione dal tubo di protezione e la successiva inertizzazione dello stesso.

Attraversamenti fuori terra (Attraversamenti Aerei): lo smantellamento è realizzato tramite la rimozione della condotta e la demolizione di tutte le strutture di sostegno e/o di fondazione che erano funzionali al supporto della condotta stessa.

In tutti i casi, le operazioni di dismissione della condotta esistente prevedono il deposito momentaneo nell'ambito delle superfici di cantiere previste, della tubazione smantellata e sezionata in barre di idonea lunghezza per il trasporto.

#### *Smantellamento degli impianti*



Direzione Commissioni Valutazioni

Lo smantellamento degli impianti di linea consiste nello smontaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati di controllo, nonché nello smantellamento dei basamenti delle valvole in ca.

Il terreno movimentato per gli scavi necessari al recupero delle apparecchiature/tubazioni, se idoneo sarà riutilizzato completamente per il rinterro ed il ripristino delle aree senza che ci siano eccedenze.

#### *Bilancio finale del materiale utilizzato*

La rimozione dell'opera comporta l'esecuzione di movimenti terra legati alle fasi di apertura della pista di lavoro ed agli scavi per la posa della condotta.

I movimenti terra associati alla rimozione della condotta comportano accantonamenti del terreno scavato lungo la pista di lavoro, senza richiedere trasporto e movimento del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera. Questa circostanza garantisce che tutto il materiale movimentato durante la costruzione venga impiegato nel rinterro degli scavi e nel ripristino delle aree interessate dai lavori.

Il proponente sostiene che i movimenti terra connessi con la costruzione del metanodotto, sono distribuiti con omogeneità lungo l'intero tracciato e si realizzano in un arco temporale di diversi mesi, inoltre, i lavori non comportano in nessun modo il trasporto del materiale scavato lontano dalla pista di lavoro.

Al termine dei lavori di posa e di rinterro della tubazione, si procederà al ripristino della fascia di lavoro e delle infrastrutture provvisorie, riportando, nel medesimo sito di provenienza, tutto il materiale precedentemente movimentato e accantonato al bordo della fascia di lavoro. Considerando una naturale dispersione del materiale sciolto, stimabile tra il 5 ed il 10% del materiale movimentato, ed il volume della baulatura prevista in corrispondenza del rinterro della trincea mediamente pari a circa 0,5 m<sup>3</sup>/m, non si prevede eccedenza di materiale di scavo. Il quadro sintetico dei movimenti terra stimati per la dismissione dei metanodotti in oggetto è il seguente:

a) Apertura pista di lavoro e piste temporanee	327.545 m <sup>3</sup> ;
b) Scavo della trincea	387.201 m <sup>3</sup> ;
e) <i>Volume totale</i>	<i>714.747 m<sup>3</sup>.</i>

Per ciascuna operazione che comporti movimentazione di terreno si è tenuto conto di un incremento volumetrico pari al 5% del materiale scavato conseguente alla movimentazione del terreno stesso.

Le modalità di riutilizzo dei volumi di materiale scavato è così sintetizzato:

a) Rinterro tubi (trincea)	368.836 m <sup>3</sup> ;
b) Baulatura	29.621 m <sup>3</sup> ;
c) Riprofilatura pista, allargamenti e piazzole	316.290 m <sup>3</sup> ;
d) <i>Volume totale</i>	<i>714.747 m<sup>3</sup>.</i>

Come desumibile dal programma dei lavori preliminare, allegato alla documentazione progettuale, i lavori di realizzazione complessiva dell'opera saranno suddivisi in due lotti, i quali saranno completati presumibilmente nel periodo massimo di circa 36 e 34 mesi, rispettivamente. Il programma di dettaglio delle singole fasi sarà predisposto dalla impresa costruttrice successivamente all'assegnazione dei lavori.

#### **4.2.7. Interventi di ottimizzazione e ripristino ambientale**

Il contenimento dell'impatto ambientale provocato dalla realizzazione e/o dalla dismissione dei metanodotti, analizzato nello SIA, prevede sia l'adozione di determinate scelte progettuali, in grado di ridurre "a monte" l'impatto sul territorio, sia la realizzazione di opere di ripristino adeguate di varia tipologia.

##### *Interventi di ottimizzazione*

Sono scelte progettuali che permettono di minimizzare le interferenze dell'opera con l'ambiente naturale:

- ubicazione del tracciato lontano dalle aree di pregio naturalistico;
- interrimento dell'intero tratto della condotta;
- accantonamento dello strato humico superficiale del terreno e sua redistribuzione lungo la fascia di lavoro;
- accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile, in fase di scavo della trincea per i tratti di ricollegamento alle tubazioni esistenti;
- riporto e riprofilatura del terreno in fase di ripristino delle aree di lavoro;
- utilizzo di aree prive di vegetazione arborea per lo stoccaggio dei tubi;
- utilizzo della viabilità esistente per l'accesso alla fascia di lavoro;
- adozione delle tecniche dell'ingegneria naturalistica nella realizzazione delle opere di ripristino;



Direzione Commissioni Valutazioni

- programmazione dei lavori nei periodi più idonei dal punto di vista della minimizzazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente naturale;
- attraversamento dei corsi d'acqua più importanti con tecnologia trenchless senza nessuna interferenza con l'alveo fluviale.

In particolare la rimozione e l'accantonamento dello strato superficiale di suolo è previsto prima della preparazione della pista e dello scavo per la condotta in trincea; il materiale viene rimosso tramite pala meccanica, accantonato a bordo pista e protetto al fine di evitare depauperamenti. Il materiale estratto per la posa della condotta viene accantonato in sede separata dallo strato superficiale di suolo. Al termine dei lavori previsti, tutto il materiale viene ricollocato in posto, ripristinando il profilo originario del terreno e collocando per ultimo lo strato superficiale di suolo.

#### *Interventi di mitigazione e ripristino*

Sono opere finalizzate a limitare il peso delle opere in progetto sul territorio, nonché a ristabilire, nella zona d'intervento, gli equilibri naturali preesistenti.

- ripristini morfologici e idraulici: sono finalizzati a creare condizioni ottimali per la regimazione delle acque e il consolidamento delle scarpate, per assicurare stabilità all'opera e prevenire fenomeni di dissesto ed erosione. È previsto il ripristino di tutti i corsi d'acqua e fossi che delimitano i campi tramite una semplice riprofilatura; a seguito delle operazioni di ritombamento dello scavo si procede, invece con una corretta regimazione delle acque ed il ripristino di strade e canalette e/o altri servizi attraversati dalla condotta o intaccati dalle operazioni di dismissione.
- ripristini idrogeologici: le misure di intervento nel caso di interferenza con la falda freatica e con il sistema di circolazione idrica sotterranea verranno stabilite di volta in volta dalla Ditta Proponente.
- ripristini vegetazionali: è prevista la ricostituzione di tutte le tipologie vegetazionali interessate (formazioni lineari, saliceto e vegetazione ripariale, robinieto, aree a verde urbano e/o ornamentale, prati); il ripristino di tali componenti si sviluppa tramite le fasi di inerbimento (con specie erbacee adatte all'ambiente presente ed utilizzo di fertilizzanti a lenta cessione), messa a dimora di specie arboree ed arbustive autoctone nel periodo autunno-primaverile e cure colturali.
- inerbimenti: verranno eseguiti su tutte le aree caratterizzate da boschi o cenosi con vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea a carattere naturale o semi-naturale.
- messa a dimora di alberi ed arbusti: tutte le formazioni arboreo-arbustive sottoposte a taglio verranno ricostituite attraverso interventi di ripristino vegetazionale, che consisteranno essenzialmente in posa a dimora di essenze forestali, di provenienza.
- mascheramento degli impianti: verrà effettuato tenendo conto della destinazione d'uso del terreno in cui sono collocati, delle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e vegetazionali dell'area di inserimento. I materiali da utilizzare saranno reperiti sul mercato dagli operatori locali più vicini alle aree di realizzazione delle diverse opere; pertanto la realizzazione dell'opera non comporterà l'apertura di alcuna cava di prestito.
- sistemazione finale della viabilità e delle aree di accesso: tutte le strade provvisorie al termine dei lavori vengono smantellate.
- misure di minimizzazione dei disturbi sulla fauna: al fine di annullare la sottrazione di superfici di habitat di specie poste all'interno delle aree SIC/ZPS interferite, nonché di evitare i disturbi connessi all'apertura di un'area di cantiere (fascia di lavoro), in corrispondenza dell'attraversamento dei siti Natura 2000 verranno eseguite delle trenchless (T.O.C. o microtunnel). Il proponente rileva che il disturbo apportato dall'opera presenta un carattere temporaneo e circoscritto alla fase di cantiere, in quanto vengono adottate misure di ripristino atte a ristabilire condizioni ante operam in termini di ricolonizzazione da parte della fauna.

#### **4.2.8. Opera ultimata**

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e la fascia di lavoro sarà ripristinata. Gli unici elementi fuori terra saranno:

- i cartelli segnalatori del metanodotto, gli armadi di controllo ed i tubi di sfiato in corrispondenza degli attraversamenti eseguiti con tubo di protezione;
- le valvole di intercettazione (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato con il relativo muro di sostegno e la recinzione).



Direzione Commissioni Valutazioni

#### 4.2.9. Esercizio dell'opera

Terminata la fase di realizzazione e di collaudo dell'opera, il metanodotto è messo in esercizio.

La funzione di coordinare e controllare le attività riguardanti il trasporto del gas naturale tramite condotte è affidata a unità organizzative sia centralizzate, che distribuite sul territorio. Le unità centralizzate sono competenti per tutte le attività tecniche, di pianificazione e controllo finalizzate alla gestione della linea e degli impianti, alle unità territoriali, invece, sono demandate le attività di sorveglianza e manutenzione della rete.

#### 4.2.10. Analisi economica costi-benefici

Sulla base dei criteri definiti dall'Autorità per l'energia il gas e il sistema idrico nella delibera 575/2017/R/GAS i ricavi associati all'investimento in oggetto vengono determinati in maniera da garantire, oltre alla copertura degli ammortamenti, una remunerazione del capitale investito netto pari al 5,4% in termini reali. Sulla base dell'attuale regolazione ed a fronte di un investimento riconosciuto di 172 milioni di euro, il ricavo atteso è stimato in 12,73 milioni di euro/anno.

#### 4.2.11. Alternative di tracciato

Trattandosi del rifacimento di un metanodotto esistente, inserito in un contesto territoriale che negli anni ha subito una forte antropizzazione, la scelta progettuale individuata è stata, ove possibile, quella di sfruttare il corridoio tecnologico già delineato da quest'ultimo o, in alternativa, il corridoio infrastrutturale rappresentato dalle arterie stradali principali o linee ferroviarie. Tuttavia, in alcuni tratti è stato abbandonato il parallelismo con il metanodotto esistente a causa della forte urbanizzazione del territorio; altre varianti sono state adottate al fine di preservare le coltivazioni di maggiore pregio (vigneti) e le aree tutelate maggiormente sensibili.

La definizione del tracciato di progetto, oltre a privilegiare per quanto possibile l'utilizzo del corridoio tecnologico esistente, prevedendo il parallelismo con i metanodotti in esercizio, è stata attuata utilizzando i seguenti criteri:

- individuare il tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento minimizzando così l'impatto sull'ambiente;
- ubicare il tracciato il più possibile in aree a destinazione agricola, evitando così zone comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- evitare zone con fenomeni di dissesto idrogeologico in atto o potenzialmente prevedibili;
- evitare di interessare aree di rispetto delle sorgenti e captazioni di acque ad uso potabile;
- evitare i siti inquinati;
- interessare il meno possibile aree boscate o con colture di pregio;
- evitare di interessare zone umide, paludose o terreni torbosi;
- utilizzare, per quanto possibile, le fasce di servitù già in essere per ridurre l'imposizione di nuove servitù alle proprietà private;
- garantire l'accesso agli impianti e l'operabilità in condizioni di sicurezza al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione.

I criteri sopraindicati consentono, in modo particolare, di minimizzare l'impatto dell'opera sul territorio, sfruttando corridoi formati da infrastrutture esistenti, e di realizzare il gasdotto collocandolo prevalentemente in zone agricole.

Il proponente sostiene che non sono state valutate ulteriori alternative consistenti in un tracciato completamente svincolato da quello attuale, perché esse comporterebbero la realizzazione ex novo di tutti i piccoli allacciamenti/ricollegamenti alle utenze esistenti sia civili che industriali presenti sul territorio.

#### Opzione zero

L'eventuale mancata realizzazione del progetto o "opzione zero" può comportare una serie di ripercussioni negative, quali ad esempio:

- a) minore flessibilità di trasporto di gas sulla direttrice interregionale est-ovest, compresa tra le province di Treviso e di Trieste, con possibili ripercussioni sugli sviluppi degli utilizzatori del sistema;
- b) maggiori inefficienze manutentive necessarie al fine di garantire il medesimo livello di sicurezza del sistema di trasporto che si avrebbe a fronte dell'impiego delle moderne tecniche realizzative.

### 4.3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE



Sono stati analizzati in forma sintetica i risultati della stima degli impatti, in relazione alle seguenti componenti ambientali maggiormente interessate:

- ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee);
- suolo e sottosuolo;
- vegetazione e uso del suolo;
- paesaggio;
- fauna ed ecosistemi;
- salute pubblica: rumore e atmosfera.

L'impatto dell'opera sulle componenti ambientali sopra elencate è legato principalmente alle fasi di costruzione/dismissione. In particolare, per alcune di esse si ravvisano impatti del tutto temporanei, che scompaiono con la fine del cantiere (atmosfera, rumore, fauna ed ecosistemi, ambiente socio-economico, pedologia, geomorfologia e acque superficiali), mentre per altre componenti, come vegetazione e uso del suolo, paesaggio e acque sotterranee, una volta terminate le attività di cantiere, la mitigazione degli impatti richiede un tempo maggiore, legato essenzialmente al consolidamento degli interventi di ripristino effettuati e al ristabilirsi degli assetti naturali.

Le componenti ambientali potenzialmente coinvolte dalla realizzazione dell'opera sono l'ambiente idrico, il suolo e sottosuolo, la vegetazione e uso del suolo, gli ecosistemi, la fauna ed il paesaggio.

Le emissioni acustiche ed in atmosfera, essendo strettamente connesse all'utilizzo di mezzi operativi nelle diverse fasi di costruzione e di rimozione, risultano temporanee e confinate in una ristretta area che avanza lungo il tracciato al progredire della realizzazione dell'opera (150 m).

Per quanto riguarda l'ambiente socio-economico, il progetto non determina mutamenti significativi poiché l'opera non sottrae in maniera permanente suoli o beni produttivi, né comporta modificazioni sociali, né interessa, infine, opere di valore storico e artistico.

#### 4.3.1. Impatti in fase di costruzione

##### Ambiente idrico

Il Proponente sostiene che l'impatto sulla componente ambiente idrico risulta trascurabile per tutto il tracciato del metanodotto ad eccezione degli attraversamenti fluviali principali (Livenza, Piave, e Tagliamento), indipendentemente dalla metodologia di attraversamento, in corrispondenza dei quali la sensibilità risulta medio-alta per l'elevata attività idraulica, con caratteristiche morfologiche rilevanti, in quanto tali corsi d'acqua sono caratterizzati da un alveo che presenta un notevole sviluppo longitudinale e trasversale (intrecciato), con depositi ciottolosi, ghiaiosi, sabbiosi, con la formazione di lobi e barre talvolta interessate da rada vegetazione.

In considerazione che la posa della condotta è prevista ad una profondità compresa tra 1,5 e 3,00 m si ha per i tratti, a cielo aperto, un'incidenza media. Invece, per i tratti di attraversamento fluviale, indipendentemente dalla metodologia di attraversamento, si ha una maggiore profondità di posa, pertanto l'incidenza risulta alta.

SRG riferisce di aver commissionato nell'ambito del progetto del metanodotto Flaibano-Istrana DN 1400 (56") – DP 75 bar un apposito studio "Relazione sulle potenziali interferenze del metanodotto con l'acquifero nell'area delle risorgive nella Provincia di Treviso e Pordenone".

Sono state investigate 14 aree con falda subaffiorante, identificate come aree campione. Per le aree scelte è stata valutata l'interferenza tra il flusso idrico sotterraneo ed il metanodotto e l'effetto della sottospinta idraulica sulla tubazione.

Relativamente alle potenziali interferenze tra il flusso idrico sotterraneo ed il metanodotto, sono state considerate diverse matrici di terreno e combinazioni di esse, con differenti altezze idrostatiche. Per rappresentare il flusso è stato imposto un gradiente idraulico minimo. Dall'analisi dell'andamento dei carichi totali emerge che l'interferenza tra il corpo idrico e la struttura è localizzata nell'intorno di quest'ultima; dopo aver attraversato l'opera i carichi tornano nelle condizioni idrostatiche precedenti. A seconda del diametro delle condotte interferenti, possono avere deviazioni significative solo a ridosso dei metanodotti stessi, riprendendo il loro regolare andamento ad una distanza variabile tra i 6 metri (DN 1050 e DN 1200) e gli 8 metri (DN 1400).

Considerando che la profondità della falda, nell'area interessata dal progetto si attesta ad una profondità variabile da 3 a 5 metri in destra idrografica del Tagliamento e successivamente risulta maggiore di 5 metri, viene ipotizzato che le uniche interferenze si possono avere nel primo tratto compreso tra il comune di Silea





Direzione Commissioni Valutazioni

e l'attraversamento del fiume Tagliamento, e la presenza della condotta non incide in modo significativo sulla circolazione idrica sotterranea.

Alla luce di quanto esposto, il proponente sostiene che il metanodotto in progetto non andrà ad alterare l'equilibrio idrogeologico, interferendo solo localmente con la falda idrica superficiale alimentata prevalentemente dagli apporti idrici meteorici. L'intercettazione della falda superficiale si potrebbe verificare durante la fase di scavo della trincea, laddove la superficie piezometrica, in concomitanza di eventi meteorici importanti, è prossima al piano campagna.

In sede di integrazioni il Proponente ha analizzato in modo specifico le interferenze con le falde idriche dei singoli tratti di metanodotto realizzati con tecnica trenchless, sulla base dell'analisi della cartografia e del materiale bibliografico dell'area in esame e di specifiche indagini geognostiche e geofisiche finalizzate alla ricostruzione del modello geologico. Dall'analisi condotta l'interazione tra condotta e falda risulta trascurabile. Il proponente sostiene, inoltre, che durante l'esecuzione dei lavori, la perturbazione del livello piezometrico sarà comunque minima, in quanto l'uso dei fanghi di perforazione, la cui funzione principale è quella di controbilanciare le pressioni idriche, e l'inserimento della condotta o dei conci evitano il drenaggio della falda.

I lavori di realizzazione dell'opera in progetto e dismissione/rimozione possono localmente interferire con la falda freatica e con il sistema di circolazione idrica sotterranea. In particolare, in corrispondenza di falda freatica molto superficiale, verranno adottate, prima, durante e a fine lavori, opportune misure tecnico-operative di carattere idrogeologico volte alla conservazione del regime freaticometrico preesistente ed al recupero delle portate drenate. In relazione alla variabilità delle possibili cause ed effetti d'interferenza, le misure da adottare saranno stabilite di volta in volta scegliendo tra le seguenti tipologie d'intervento:

- rinterro della trincea di scavo con materiale granulare, al fine di preservare la continuità della falda in senso orizzontale;
- esecuzione, per l'intera sezione di scavo, di setti impermeabili in argilla e bentonite, al fine di confinare il tratto di falda intercettata ed impedire in tal modo la formazione di vie preferenziali di drenaggio lungo la trincea medesima;
- rinterro della trincea, rispettando la successione originaria dei terreni (qualora si alternino litotipi a diversa permeabilità) al fine di ricostituire l'assetto idrogeologico originario.

Relativamente alla possibilità di inquinamento della falda acquifera durante l'esecuzione dei lavori il proponente evidenzia che non vengono utilizzati materiali inquinanti che potrebbero incidere negativamente sulla qualità della falda; inoltre, durante le varie fasi di lavorazione i rifiuti prodotti saranno gestiti ed inviati a smaltimento dall'impresa appaltatrice dei lavori nel rispetto della normativa vigente in materia.

#### Suolo e sottosuolo

L'intero tracciato del metanodotto, attraversa aree pianeggianti costituite da depositi alluvionali con tessitura variabile da fine a grossolana. Il proponente sostiene che la maggior parte del tracciato ha una sensibilità trascurabile, in quanto non si hanno pedotipi evoluti e ben differenziati in orizzonti. Inoltre, l'agricoltura intensiva, ha inciso sull'antropizzazione dell'area ed ha influito sull'evoluzione naturale dei pedotipi. L'impatto, quindi, risulta basso per gran parte del tracciato.

Fa eccezione un tratto compreso tra la progressiva chilometrica 48+895 e la progressiva 49+510, nel quale si ha la presenza di pedotipi caratterizzati dalla presenza di orizzonte organico, al quale è associata una sensibilità della componente medio-bassa.

Nei tratti in parallelismo e in corrispondenza degli allargamenti, l'incidenza del progetto sarà sempre molto alta, ma incrociata alla sensibilità della componente, trascurabile, la classe d'impatto valutata risulterà in ogni caso bassa. In corrispondenza, infine, delle trivellazioni con tecnologia trenchless l'impatto risulta nullo, in quanto le uniche interferenze, con il suolo si hanno nella zona di entrata ed uscita, mentre risulta medio per le aree di ampliamento degli impianti e punti di linea, le aree di realizzazione delle postazioni di spinta delle trivellazioni trenchless, le aree di attraversamento/rimozione fluviale a cielo aperto.

#### Vegetazione ed uso del suolo

Il proponente sostiene che nei tratti in parallelismo, l'impatto è:

basso in presenza di aree individuate come centri abitati, seminativi e complessi industriali e commerciali;



Direzione Commissioni Valutazioni

medio in presenze di colture agricole di maggior rilevanza economica e naturalistica, come vigneti e arboricoltura da legno, in corrispondenza di rimboschimenti con specie autoctone e delle aree boscate presenti nei pressi degli alvei fluviali interessati, come ad esempio il Piave ed il Tagliamento, ed anche in corrispondenza degli elementi relittuali di vegetazione planiziale tipica della pianura Veneto-Friulana;

basso in corrispondenza delle trivellazioni con tecnologia trenchless, ad eccezione di quelle in corrispondenza dei S.I.C. interessati direttamente dal tracciato in dismissione, in cui l'impatto è medio.

Nei tratti del tracciato in progetto non in parallelismo, il grado di incidenza passa da molto alto ad alto, e l'impatto risulta:

basso per le colture agricole di maggior rilevanza economica e naturalistica, come vigneti e arboricoltura da legno, mentre rimane invariato l'impatto su aree fortemente antropizzate e sui seminativi;

medio sulle aree boscate.

Per quanto riguarda la dismissione nei tratti non in parallelismo, l'impatto risulta trascurabile in aree fortemente antropizzate, come centri urbani e complessi industriali, e nei punti individuati dove verrà effettuato l'intasamento della tubazione.

Nel restante tracciato in dismissione, l'impatto sarà basso, ad eccezione dell'attraversamento del fiume Tagliamento, in cui l'impatto sarà medio, e l'attraversamento degli altri S.I.C. interferiti direttamente, in cui l'impatto sarà alto.

#### Paesaggio

La componente paesaggio non si discosta molto dalla componente vegetazione ed uso del suolo, in quanto il taglio della vegetazione influisce sensibilmente anche sul paesaggio.

Il proponente sostiene che l'impatto risulta medio in corrispondenza degli impianti, i quali rappresentano delle strutture fuori terra che vanno ad incidere sulla valutazione del paesaggio, anche a lungo termine.

In corrispondenza degli attraversamenti fluviali e delle principali infrastrutture intercettate con tecnologia trenchless, l'impatto risulta basso, ad eccezione dei Siti di Importanza Comunitaria interessati direttamente dal tracciato in dismissione, in cui l'impatto risulta medio.

Nei tratti in dismissione non in parallelismo, la componente paesaggio segue quanto indicato nell'ambiente vegetazione d'uso del suolo.

#### Fauna ed ecosistemi

Per la componente fauna ed ecosistemi la classe d'impatto nei tratti in parallelismo è, per la maggior parte del tracciato, media in quanto la pista di lavoro risulta tale che il grado di incidenza del progetto risulta molto alto.

Nel tratto non in parallelismo, l'incidenza diventa alta, e l'impatto passa da medio a basso.

In corrispondenza degli attraversamenti fluviali dei fiumi Meolo e Vallio, del Livenza, del Reghena e del Lemene dove sono censite le aree S.I.C., la classe d'impatto risulta alta, nonostante verrà utilizzata una tecnologia di tipo trenchless, a causa dell'impatto dei mezzi operatori limitrofi all'area.

Nei tratti in dismissione non in parallelismo, vale quanto indicato nell'ambiente vegetazione ed uso del suolo.

#### Salute pubblica

*Rumore.* E' stato prodotto dal proponente lo "Studio previsionale dell'impatto acustico" per la valutazione dell'impatto acustico legato alla realizzazione dell'opera oggetto di studio.

L'alterazione del clima acustico si concretizza solo durante la fase di costruzione; l'alterazione dipende dalla composizione dei mezzi di cantiere contemporaneamente in movimento e dall'orografia del territorio in cui si opera, che interferisce con la propagazione delle onde sonore.

Il proponente sottolinea che le attività di cantiere verranno svolte esclusivamente nel periodo diurno e per pochi giorni.

Nel presente studio è stata condotta una caratterizzazione acustica dell'area in esame in condizioni ante-operam, necessaria alla misurazione del rumore di fondo. Successivamente è stato valutato l'impatto acustico determinato dal cantiere simulando la presenza di una sorgente in corrispondenza dei recettori sensibili individuati. Le sorgenti sonore utilizzate nell'area sono costituite da automezzi da cantiere (ruspe, pale meccaniche, escavatori, trivelle e/o spingitubo, autobetoniere, trattori, camion e autocisterne) per la movimentazione dei componenti necessarie alla realizzazione e/o rimozione dei tracciati.



Direzione Commissioni Valutazioni

Analizzando i risultati delle simulazioni modellistiche di impatto acustico, in corrispondenza dei recettori sensibili localizzati nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere del metanodotto, si evidenzia come i valori attesi del livello equivalente di pressione sonora generata temporaneamente dal cantiere nel periodo diurno, sono nella maggior parte dei casi al di sopra dei corrispondenti limiti di immissione fissati dai piani di zonizzazione acustica nazionale.

Questo leggero superamento porta la necessità di chiedere, a livello Comunale, una deroga temporanea per le attività di cantiere.

In fase di esercizio le emissioni sonore del metanodotto sono pressoché nulle.

*Atmosfera.* Il proponente ha prodotto lo studio relativo all' "Analisi delle emissioni in atmosfera", indotti dalle attività di cantiere; lo studio non ha evidenziato rischi di superamento dei limiti normativi vigenti circa la concentrazione di NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO. Per quanto riguarda invece il PM<sub>10</sub> si registra un lieve superamento del limite di legge solamente in prossimità del luogo di emissione. Al di fuori dell'area di cantiere si ha, praticamente, il pieno rispetto della normativa vigente in termini di concentrazione emessa.

Nello studio si afferma che la realizzazione di un gasdotto, per sua natura, si completa tramite cantieri mobili, anche non consecutivi, di breve durata, che consentono in breve tempo il completo recupero dei terreni interessati e un limitato disturbo all'ambiente circostante. Pertanto, data l'estrema temporaneità dei tratti di cantiere simulati, rappresentativi dell'avanzamento giornaliero della linea e le condizioni conservative utilizzate per le simulazioni, si può affermare che gli impatti sulla qualità dell'aria saranno del tutto temporanei, trascurabili e reversibili.

In fase di esercizio le emissioni in atmosfera sono pressoché nulle.

#### 4.3.2. Impatti in fase di esercizio

##### Ambiente idrico

Il proponente sostiene che l'impatto a lungo termine per la componente ambiente idrico risulta ovunque trascurabile, ad eccezione delle aree di attraversamento fluviale, in corrispondenza delle quali l'impatto stimato risulta basso in quanto la sensibilità dell'ambiente rimane alta.

##### Suolo e sottosuolo

La ricostituzione dell'originario andamento della superficie topografica e il ripristino morfologico delle aree utilizzate per l'accatastamento delle tubazioni produce una riduzione del livello di incidenza dell'opera su tale componente: l'impatto stimato risulta trascurabile lungo l'intero tracciato ad eccezione delle aree di attraversamento con tecnologia trenchless in corrispondenza delle quali, l'impatto risulta nullo anche a lungo termine.

Nelle aree in cui si ha la presenza degli impianti di linea, l'impatto risulta basso.

##### Vegetazione ed uso del suolo

Nello studio si rileva che nei tratti in parallelismo, l'impatto è trascurabile in presenza di aree antropizzate e con colture agricole di tipo intensivo, che sono maggiormente presenti lungo il tracciato in progetto.

L'impatto sarà basso in presenza di vigneti, aree ad arboricoltura da legno, rimboschimenti con specie autoctone e aree boscate presenti nei pressi degli alvei fluviali interessati, come ad esempio il Piave ed il Tagliamento, e anche gli elementi relittuali di vegetazione planiziale tipica della pianura Veneto-Friulana.

Nei tratti del tracciato in progetto non in parallelismo, l'impatto delle colture agricole di maggior rilevanza economica e naturalistica, come vigneti e arboricoltura da legno diventa trascurabile, come sulle aree fortemente antropizzate e sui seminativi, mentre nelle aree boscate risulta basso.

In corrispondenza delle trivellazioni con tecnologia trenchless l'impatto è da considerarsi trascurabile, ad eccezione di quelle in corrispondenza dei S.I.C. interessati direttamente dal tracciato in progetto, in cui l'impatto è basso.

Per quanto riguarda la dismissione nei tratti non in parallelismo, l'impatto sarà trascurabile nella maggior parte del tracciato, ad eccezione dell'attraversamento delle aree S.I.C., in cui l'impatto sarà medio.

Dove verrà effettuato l'intasamento della tubazione, l'impatto sarà nullo.



**Paesaggio**

La componente paesaggio non si discosta molto dalla componente vegetazione ed uso del suolo. L'impatto per gli impianti in cui è stato previsto il mascheramento con vegetazione arborea ed arbustiva sarà basso, mentre per gli altri in cui non è previsto, l'impatto rimane medio anche ad opera ultimata. Nei tratti in dismissione non in parallelismo, la componente paesaggio segue quanto indicato nell'ambiente vegetazione ed uso del suolo.

**Fauna ed ecosistemi**

Per la componente fauna ed ecosistemi la classe d'impatto nei tratti in parallelismo è per la maggior parte del tracciato bassa. Nel tratto non in parallelismo, l'impatto risulta trascurabile. In corrispondenza degli attraversamenti fluviali dei fiumi Meolo e Vallio, del Livenza, del Reghena e del Lemene sono state censite delle aree S.I.C. in corrispondenza delle quali l'impatto sarà medio, nonostante verrà utilizzata una tecnologia di tipo trenchless. Anche per questa componente, nei tratti in dismissione non in parallelismo, vale quanto indicato nell'ambiente vegetazione ed uso del suolo. Per quanto riguarda le linee secondarie, il proponente rileva che la valutazione d'impatto rispecchia quella della condotta principale per tutte le componenti ambientali analizzate, ma essendo di dimensioni ridotte l'incidenza e l'impatto finale risultano proporzionalmente inferiori.

Attività di progetto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Componenti ambientali		
																											Atmosfera	Acqua	
Realizzazione infrastruttura ferroviaria e apertura fasce di cuneo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Atmosfera		
Scavi, asfalto, murature e opere di terra e sculture	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Rumore		
Scavo della trincea e accollamento tranne in valle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Avvicino idrico	X	
Ripa della condotta in occasione della hollowing	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- acque superficiali	X	
Interno della condotta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- acque sotterranee	X	
Realizzazione impianti e punti di linea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Suolo e sottosuolo	X	
Realizzazione trivellazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- pedologia	X	
Realizzazione attraversamenti attraversamenti corsi d'acqua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- geomorfologia	X	
Intervento di consolidamento degli impianti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Vegetazione e uso del suolo	X	
Colloidi drenaggio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Paesaggio	X	
Recupero morfologico e vegetazionali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Impatto socio-economico	X	
Appoggio di pontoni loggioni di cantiere	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Segnalazione infrastrutture																													
Presenza di impianti di linea																													
Installazione fanali																													
Esecuzione di attività di monitoraggio e manutenzione																													

**4.3.3. Piano di Monitoraggio Ambientale**

Il PMA prevede attività di monitoraggio nelle seguenti fasi:

- Fase ante-operam (AO): prima della fase esecutiva dei lavori; il monitoraggio è volto alla definizione dei parametri di qualità ambientale di "background";
- Fase in corso d'opera (C): al fine di analizzare l'evoluzione degli indicatori ambientali, rilevati nella fase precedente e rappresentativi di fenomeni soggetti a modifiche indotte dalla realizzazione delle opere in progetto;
- Fase post-operam (PO): finalizzato al confronto dello stato post-operam con quello antecedente la realizzazione, al fine di verificare la compatibilità ambientale delle opere realizzate.

La proposta di PMA riguarda le seguenti componenti ambientali:

- **Ambiente idrico:** acque superficiali, conservazione della qualità dell'acqua e delle biocenosi acquatiche (ante-operam 2 monitoraggi, indicativamente primavera e autunno, post-operam 1 campionamento nei



Direzione Commissioni Valutazioni

periodi più adeguati fino alla stabilizzazione dei parametri rispetto alla condizione iniziali e comunque per non più di cinque anni successivi all'ultimazione dell'opera in esame);

- *Suolo*: conservazione della capacità d'uso del suolo (ante-operam 1 campionamento in primavera/inizio estate, post operam 1 campionamento in primavera/inizio estate per cinque anni successivi all'ultimazione dell'opera);
- *Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi*: conservazione degli ecosistemi naturali (ante-operam per la vegetazione il campionamento in primavera/inizio estate, per la fauna si differenzia a seconda della tipologia da monitorare, post-operam nel numero della fase ante-operam, con cadenza annuale per cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori).

Con le integrazioni il piano di monitoraggio è stato aggiornato, prevedendo le attività di monitoraggio nelle fasi ante-operam, corso d'opera e post-operam, sia per il metanodotto in progetto che per quello da dismettere, estendendo l'analisi anche alla componente ambientale rumore. Per quanto riguarda l'ambiente idrico sono stati previsti, inoltre, due monitoraggi dei livelli della falda per ogni punto di monitoraggio (piezometro). Il proponente attesta che, poiché il progetto prevede sia la dismissione del metanodotto esistente che il rifacimento dello stesso, le aree test scelte per il monitoraggio sono ritenute rappresentative per le due fasi progettuali (dismissioni e rifacimento), in quanto sono in stretto parallelismo ed interessano le medesime componenti ambientali. In ultima analisi, i monitoraggi nelle diverse fasi temporali verranno eventualmente perfezionati e revisionati di concerto con gli Enti di controllo preposti.

## 5. PROFILI PAESAGGISTICI

Il proponente ha elaborato la *Relazione paesaggistica* a corredo dell'istanza di autorizzazione per il "Rifacimento metanodotto Mestre – Trieste tratto Casale sul Sile - Gonars DN 400 (16''), DP 75 bar ed opere connesse". La Relazione, redatta ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 e nel rispetto dei contenuti dell'allegato al medesimo decreto, contiene le analisi, gli approfondimenti e le valutazioni finalizzate ad ottenere il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica.

## 6. SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA: VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Le opere in progetto interferiscono con alcuni Siti di **Rete Natura 2000**, la cui compatibilità degli interventi è stata analizzata e verificata nell'apposita Valutazioni di Incidenza Ambientale. I siti interessati sono:

- |               |   |
|---------------|---|
| SIC IT3240033 | Fiumi Meolo e Vallio  |
| SIC IT3240029 | Ambito fluviale del Livenza e Corso Inferiore del Monticano che include l'area ZPS IT3240013 Ambito fluviale del Livenza  |
| SIC IT3250044 | Fiumi Reghena e Lemene Canale Taglio e rogge limitrofe Cave di Cinto Caomaggiore che include, ma non coincide, l'area ZPS IT3250012 Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene Cave di Cinto Caomaggiore. |
| ZPS IT3250012 | Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene Cave di Cinto Caomaggiore.   |

Si rileva che lo Studio di incidenza ambientale, a firma del Dott. Geol. Giuseppe Vecchie e del Dott. Agron. Gianluca Bertera, conclude, con ragionevole certezza scientifica, di escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

In sede di integrazioni, il proponente ha confermato quanto già evidenziato nella Valutazione di incidenza, ribadendo che la stragrande maggioranza dei terreni posti all'interno dei siti Natura 2000, interessati dalle aree di cantiere necessarie alla rimozione delle condotte esistenti, sono superfici agricole condotte a seminativo, ed in minima parte vegetazione riparia, e che gli interventi genereranno disturbi del tutto temporanei, legati alla sola fase di cantiere.

## 7. PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il proponente ha elaborato il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" la quale attesta che le attività che comporteranno movimentazione di terre e rocce da scavo sono relative all'apertura della fascia di lavoro, allo scavo della trincea per la posa della tubazione in progetto e per la realizzazione degli impianti e punti di linea ed alla realizzazione degli attraversamenti trenchless.

Il tracciato del metanodotto intercetta principalmente aree agricole o naturali, ed è ubicato lontano da possibili fonti di inquinamento (aree industriali, discariche, etc.). Il corridoio interessato dal progetto, inoltre, non intercetta siti contaminati censiti dalle autorità competenti.



Nell'elaborato sono stati definiti i punti di indagine con prelievo di campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio, al fine di verificare se i valori degli elementi rientrano nei limiti imposti dalla normativa (colonne A e B, tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del Decreto Legislativo n° 152 del 2006 e s.m.i.).

La scelta dei punti di campionamento è stata fatta senza utilizzare una griglia prefissata. Tutto ciò consente di avere un numero sufficiente di campioni, ritenuti significativi delle varie situazioni geolitologiche, stratigrafiche e pedogenetiche dell'area interessata dal progetto. I punti di campionamento per le analisi ambientali sono ubicati all'incirca ogni 500 metri di tracciato in ottemperanza all'allegato 4 del D.M. 120/17 ed in considerazione dell'accessibilità dei luoghi e, quindi, ottimizzati con quelli dei sondaggi geognostici con il fine di limitare il disturbo sul territorio.

Considerando una profondità scavo intorno ai 2 m (1,5 m + 0,4 m), le profondità di campionamento saranno comprese nella fascia 0 – 1,0 m ed a 2,0 m di profondità rispetto al piano di campagna.

In corrispondenza delle trenchless le profondità di campionamento saranno stabilite in funzione del corridoio che sarà scelto per la posa della condotta. In questo caso saranno prelevati n.3 campioni dalle carote estratte su 1 o 2 sondaggi dei 2/3 eseguiti per ogni trenchless: da 0 a 1 m dal piano campagna; nella zona intermedia (a circa 5-7 m dal piano campagna) e nel punto individuato di perforazione della trenchless, (orientativamente tra i 10 ed i 15 m dal piano campagna).

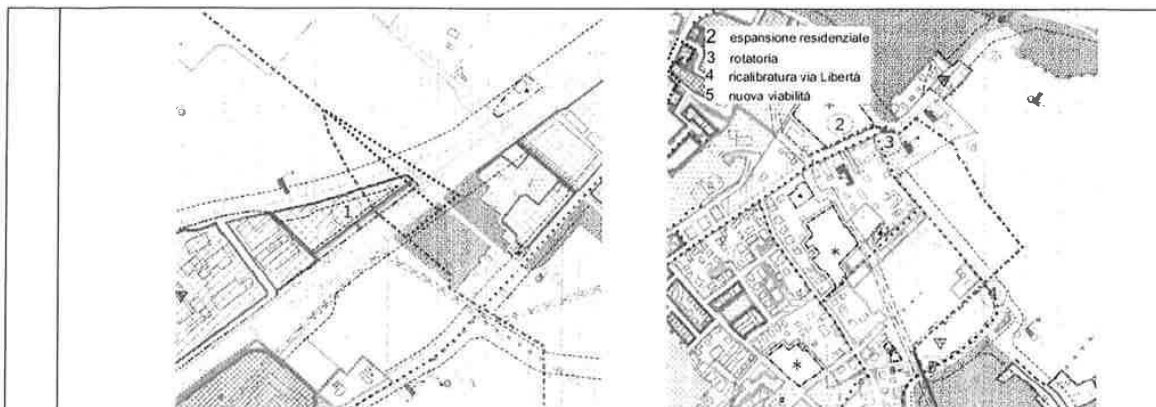
#### 8. OSSERVAZIONI E PARERI

Nel corso dell'iter istruttorio sono stati acquisiti dal Settore VIA le seguenti osservazioni e pareri, di cui all'art. 24 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., che si riportano di seguito in maniera sintetica:

1.	<p>Osservazioni del <b>Comune di Noventa di Piave</b>, prot. Regione Veneto n. 50231 del 08/02/2018, (DVA-2018-0003251) ha osservato che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>il tratto di nuova condotta, riportato al punto 1 dell'elaborato grafico (estratto P.I.) allegato alla presente, attraversa un'area industriale oggetto di Strumento Attuativo approvato, penalizzando in misura sostanziale il lotto edilizio. Si richiede la costruzione del nuovo tratto a margine dell'area produttiva con contestuale messa in protezione dello stesso, ovvero lo spostamento più ad est, se possibile oltre il canale consortile in area agricola;</i></li> <li>2. <i>il tratto di nuova condotta indicato al punto 2 dell'elaborato grafico (estratto P.I.) è previsto a margine di una zona residenziale prevista dal P.A.T. come possibile espansione residenziale. A tale intervento sarà collegata la realizzazione del collegamento della viabilità tra la rotatoria fronte autostrada e via Guaiane. Si richiede, contestualmente alla realizzazione, la messa in protezione della condotta;</i></li> <li>3. <i>sull'area interessata dall'attraversamento della nuova condotta indicato al punto 3 dell'elaborato grafico (estratto P.I.), è prevista la realizzazione di una nuova rotatoria, contestualmente alla realizzazione della viabilità indicata al punto precedente, che collegherà la nuova viabilità con via Guaiane e via Libertà. Si chiede di mettere in sicurezza il nuovo tratto al fine di consentire la futura realizzazione dell'intervento;</i></li> <li>4. <i>il tratto di nuova condotta indicato al punto 4 dell'elaborato grafico (estratto P.I.), attraversa via Libertà infrastruttura per la quale è già stato predisposto il progetto preliminare inerente la ricalibratura /allargamento). Si chiede di valutare se l'intervento previsto possa comportare preclusioni al futuro allargamento ed eventualmente prevedere la messa in sicurezza della condotta;</i></li> <li>5. <i>il tratto di nuova condotta indicato al punto 5 dell'elaborato grafico (estratto P.I.), attraversa un'area sulla quale è prevista la realizzazione del completamento del collegamento di via Gondulmenta/Treponi con via Libertà, di prossimo avvio. Si chiede di valutare se l'intervento previsto possa comportare preclusioni alla futura realizzazione ed eventualmente di prevedere la messa in sicurezza della condotta.</i></li> </ol> <p>L'Amministrazione evidenzia, inoltre, che la cartografia utilizzata (CTR) non riporta alcune strade della viabilità esistente (SP 55 e SP83).</p>
----	--



Direzione Commissioni Valutazioni



Estratti allegati alle Osservazioni del Comune di Noventa di Piave

**Nota istruttoria:**

Con riferimento al punto 1, il tracciato del metanodotto attraversa, sul margine nord-est, un lotto di espansione dell'area produttiva. L'uso della superficie del lotto, peraltro, è già limitato a causa della conformazione e della posizione stessa del lotto, incuneato tra l'autostrada e la strada provinciale, con vincolo di inedificabilità rispettivamente di 30 m e 20 m. Risulta, quindi condivisibile la richiesta di spostamento della condotta, almeno all'interno dell'area già soggetta a vincolo di inedificabilità, al fine di non limitare ulteriormente l'espansione dell'area già prevista dal piano.

Condivisibile è anche la richiesta di prevedere un'adeguata protezione e messa in sicurezza della condotta, qualora il tracciato interessi aree in cui è prevista la realizzazione di nuove infrastrutture o zone di possibile espansione, al fine di non comportare preclusioni alla futura realizzazione.

2. Osservazioni del **Comune di Fossalta di Portogruaro**, prot. Regione Veneto n. 68140 del 21/02/2018 (DVA-2018-0004337), ha osservato che:

1. *Considerato che la condotta di nuova realizzazione ricade per la maggior parte in zone a destinazione agricola, si chiede di prevedere l'ubicazione della stessa in posizione marginale dei fondi coltivati, al fine di limitare gli aggravii di servitù e consentire un più facile utilizzo agricolo degli stessi;*
2. *Nel caso di realizzazione di manufatti fuori terra, si chiede di prevedere l'inserimento di adeguati mascheramenti con essenze autoctone al fine di limitare gli impianti sull'ambiente circostante;*
3. *Con riferimento al tratto di condotta attraversante la strada comunale di via Manzoni, subito a sud dell'innesto con la strada comunale denominata via Einaudi, si dovrà tener conto della prossima ricalibratura/allargamento della sede stradale (in corso di progettazione), al fine di prevedere eventualmente la messa in sicurezza della condotta stessa;*
4. *Si precisa inoltre che durante la fase di esecuzione delle opere, qualora vengano previste lavorazioni comportanti il superamento dei limiti acustici, dovrà essere richiesta specifica autorizzazione ai sensi della L.447/95 e s.m.i. e del vigente Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose.*

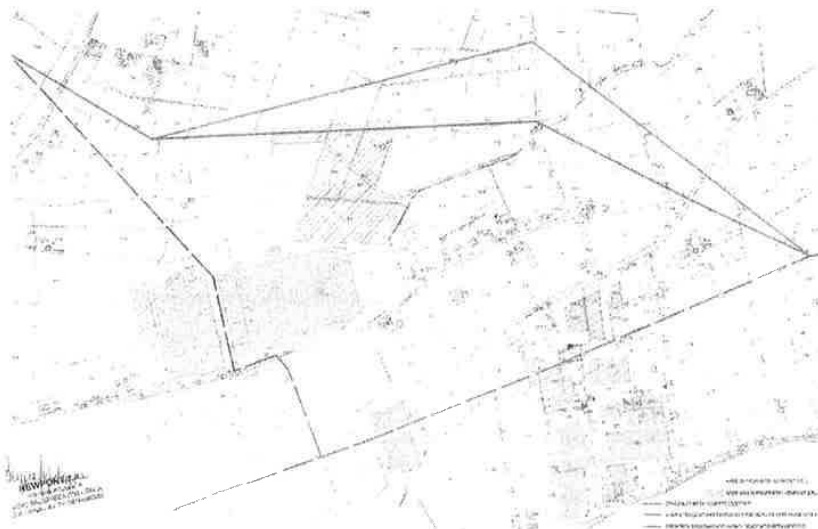
3. Osservazioni della **ditta Newport S.r.l.**, prot. Regione Veneto n. 154763 del 26/04/2018 (DVA-2018-0009363), inoltrate dal Comune di Salgareda, inerente alla richiesta di "modifica del tracciato del nuovo metanodotto", considerato che:

1. *la Società Newport S.r.l. ha in previsione di procedere, attraverso un Piano di Recupero relativo dell'ambito industriale individuato come ZTO D1a/1 "zona 3B" del Comune di Salgareda, ad una espansione del Polo Industriale esistente in Via delle Industrie proprio sulle aree interessate dal tracciato rifacimento metanodotto;*
2. *l'area di cui sopra è già classificata area industriale di espansione secondo le previsioni del PAT Vigente;*
3. *la Società Newport S.r.l. è proprietaria delle aree contornate in "giallo" nella planimetria catastale allegata;*
4. *il comparto industriale esistente è ad oggi già attraversato da un metanodotto che crea non pochi vincoli allo sviluppo dell'attività industriale;*



Direzione Commissioni Valutazioni

5. *il PAT Vigente prevede una espansione della zona industriale esistente su parte delle aree di proprietà interessate dal nuovo tracciato del metanodotto;*
6. *è in corso lo sviluppo di un progetto di Piano di Recupero per l'area industriale contornata in "azzurro" sulla planimetria catastale allegata che interessa anche aree industriali non di proprietà della scrivente.*



*Estratto allegato alle Osservazioni della ditta Newport S.rl.*

**Nota istruttoria:**

La tavola 2.1.a.5 Uso del Suolo – Zona Ovest, I variante Piano degli Interventi 2015-2019, individua le aree oggetto dell'osservazione appartenenti in parte alla ZTO D1a, zone di completamento, per la quale sono individuati anche i "limiti fisici nuova edificazione", e in parte alle aree appartenenti alla ZTO E1. La Carta della Trasformabilità del PAT di Salgareda (2009) riporta gli stessi limiti, individuando le prime all'interno del perimetro dell'ATO 8 (ATO di valore produttivo), e le seconde all'interno del perimetro dell'ATO 1 (ATO di valore ambientale).

Il tracciato in progetto, nel tratto oggetto dell'osservazione, effettivamente, attraversa l'area individuata come D1a, ponendosi, però, ai margini dell'area di sviluppo produttivo, quindi, all'esterno del limite fisico di nuova edificazione, individuato dalla tavola del piano.

4. **Parere consorziale e osservazioni del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale** prot. MATTM DVA-2018-0004091 del 19/02/2018, con le seguenti prescrizioni e considerazioni:
  1. *Le nuove condotte di distribuzione del metanodotto "Mestre – Trieste", che nel tratto "Casale sul Sile-Gonars" intercettano le opere idrauliche di competenza sopra citate, dovranno sottopassare i canali a cielo aperto e le canalette irrigue ad una profondità minima di 2,5 metri rispetto il fondo degli stessi. Ogni interferenza, inoltre, necessita di essere valutata singolarmente nei dettagli esecutivi previo rilievo delle sezioni nei tratti di interesse e relativa richiesta di parere e rilascio di concessione allo Scrivente Consorzio.*
  2. *Alla luce degli intenti di progetto che prevedono la messa in disuso di alcuni tratti di metanodotto DN 400 che attraversano i territori dei Comuni di Chiarano, Motta di Livenza, San Stino di Livenza, Annone Veneto, Pramaggiore, Cinto Caomaggiore e Gruaro, fino al fiume Tagliamento, per un'estesa complessiva di circa 30 km, valutato il tracciato e le caratteristiche tecniche, lo scrivente Consorzio propone il loro trasferimento al Demanio Pubblico – Opere di bonifica e irrigazione con consegna per la gestione al Consorzio stesso al fine di reimpiego per la realizzazione di dorsali irrigue a servizio del territorio comprensoriale.*
  3. *Per quanto attiene strettamente la Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, alla luce della stima dei volumi totali di terre e rocce da scavo mobilitate perché non riutilizzabili in situ per chiusura scavi e baulature (stimato pari a circa 7554 m<sup>3</sup>, 0,42 % del materiale movimentato totale), si evidenzia la convenienza nell'individuare delle imprese idonee alla gestione dei volumi da conferire e di impianti autorizzati di recupero/smaltimento per quanto possibile nei pressi del cantiere al fine di minimizzare gli impatti sul territorio dovuti alla movimentazione dei mezzi.*





Direzione Commissioni Valutazioni

	<p>4. Si conferma inoltre che, all'interno dell'area di competenza dello scrivente Consorzio, il tracciato della nuova condotta del metanodotto in oggetto, come ripartito nei tratti sopracitati, interseca le seguenti aree SIC e ZPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SIC IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano";</li> <li>· SIC IT3350044 "Fiumi Reghena e Lemene – Canale Taglio e Rogge Limitrofe – Cave di Cinto             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Caomaggiore";</li> <li>· ZPS IT3250012 "Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene, Cave di Cinto Caomaggiore"               <ul style="list-style-type: none"> <li>b. A tal proposito si evince, dalla Valutazione di Incidenza di cui all'Annesso A della VIA, che l'interferenza con le opere in rifacimento è unicamente "virtuale" dato l'utilizzo di opere trenchless. Risulta invece l'interferenza essere effettiva nel caso della rimozione della condotta esistente. Per quanto concerne questa operazione, nel caso in cui non si tratti di abbandono e ostruzione con terra dei tratti dismessi, risulterebbero necessari maggiori dettagli relativi alla realizzazione.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>5. <u>La presente non costituisce autorizzazione all'esecuzione delle opere interferenti con le pertinenze consortili sopra descritte e/o ricadenti nella laterale fascia di competenza di 10 m; tali opere saranno concesse da questo Consorzio previo rilievo dello stato di fatto delle opere di bonifica e presentazione di apposita domanda, munita di elaborati di progetto esecutivo.</u></p>
--	---

5.	<p>Il Comune di Casier prot. MATTM DVA-2018-0004251 del 20/02/2018), ha espresso parere favorevole alle seguenti condizioni e prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentata specifica istanza ex Codice della Strada per gli interventi di manomissione e ripristino delle strade ed impianti comunali; in tale sede il Comune detterà le prescrizioni e le condizioni di dettaglio per il ripristino delle stesse;</li> <li>2. l'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con il Comune, uno specifico piano della viabilità, in cui siano evidenziati i percorsi e le strade che saranno interessate dal transito dei mezzi d'opera, per tutta la durata dei lavori;</li> <li>3. per quanto riguarda le imposte, tasse, canoni, ecc. applicabili alle occupazioni del suolo pubblico, si applicheranno le disposizioni in vigore al momento del rilascio della concessione comunale.</li> </ol>
----	--

6.	<p>Parere favorevole del Settore Viabilità della Provincia di Treviso, prot. Regione Veneto n. 223520 del 12/06/2018 (DVA-2018-0013521), trasmesso dal Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale (prot. n. 2018/0049778 del 12/06/2018), a condizione che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gli attraversamenti delle strade provinciali sono tutti previsti in trivellazione come indicato nel disegno tipologico 17157-00-DT-D-5412 Allegato 4 al Progetto SIA Rifacimento e nel 17157-00-DT-D-5509 Allegato 4 al Progetto SIA Declassamento. In fase di progettazione esecutiva saranno redatti gli attraversamenti di dettaglio delle strade provinciali secondo le prescrizioni fornite, riportando eventuali presenze di sottoservizi e saranno soggetti ad autorizzazione dell'ente competente.</li> </ol> <p>Inoltre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Se la posa dovesse interessare proprietà limitrofe alle Strade Provinciali, si informa che la fascia di rispetto fuori dei Centri Abitati, per le strade di tipo "C" è di ml 30, per le strade di tipo "F" è di 20 ml, misurati dal confine stradale e entro tale fascia necessita il parere di questo Ente. Nei Centri Abitati le distanze minime dal confine stradale sono fissate dallo strumento urbanistico comunale vigente;</li> <li>3. Le Strade Provinciali indicate nel tracciato, sono tutte potenzialmente interessate dalla presenza di sottoservizi e pertanto dovrà essere cura della Società Concessionaria dei lavori assumere le necessarie informazioni, al fine di evitare eventuali danni alle strutture già operanti.</li> <li>4. Per quanto riguarda il deposito di materiali necessari alle opere lungo le fasce di rispetto stradale, l'Impresa esecutrice dovrà adottare tutti gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione ed al termine dei lavori la fascia di pertinenza dovranno essere perfettamente ripristinate e sgombrate dei materiali.</li> <li>5. Gli interventi di posa e l'apertura di eventuali accessi di servizio, saranno assentiti con apposite Concessioni che dovranno essere richieste prima dell'esecuzione delle opere a questo Settore Viabilità della Provincia di Treviso.</li> </ol>
----	---



7. **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**, Richiesta integrazioni DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0006690.20-03-2018  
 "Con riferimento al procedimento di VIA indicato in oggetto, la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, con l'allegata nota prot. 1062/CTVA del 16.03.2018, acquisita con prot. 6338/DVA del 16.03.2018, ha comunicato la necessità di acquisire chiarimenti e approfondimenti relativi alla documentazione già prodotta da codesta Società." [...].  
 A seguire viene allegata nota prot. 4293/DVA del 20.02.2018 + richiesta integrazioni Regione FVG, recante i termini da approfondire sia in merito al Quadro di riferimento Programmatico, sia a quello Progettuale che Ambientale. Si riportano le richieste formulate:
1. *Recepire in toto la richiesta di integrazioni formulata da Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia nella nota emessa dalla Direzione Centrale Ambiente ed Energia in data 20/02/2018 protocollo 0011196/P ed acquisita con prot. 747/CTVA del 21/02/2018.*
  2. *Integrare la documentazione dello Studio di Impatto Ambientale con uno o più elaborati realizzati sulla base della completa acquisizione della normativa introdotta dal D.Lgs. 104/2014, di cui all'art. 13 "Redazione del rapporto ambientale" e dell'articolo 22 "Contenuti dello Studio di impatto ambientale" ed in particolare di tutto ciò che è previsto negli Allegati VI e VII, comprendendo come minimo:*
    - una descrizione delle alternative ragionevoli, adeguate al progetto e alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero;
    - l'esplicitazione della descrizione delle responsabilità e risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio (Art. 22, c.3, lett. e);
    - il riferimento e la descrizione ai "lavori di demolizione necessari" (All. VII, punto 1, lett. b);
    - la descrizione dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto (All. VII, punto 3);
    - il riferimento alla valutazione dei rischi associati ad incidenti o calamità (All. VII, punto 5, lett. d);
    - l'esplicito riferimento al concetto di "prevenzione" degli impatti (All. VII, punto 7);
    - la descrizione degli impatti ambientali derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità (All. VII, punto 9).
  3. *Aggiornare il documento relativo ai vincoli di pianificazione e progettazione nel seguente modo:*
    - *Aggiornare il Quadro di riferimento programmatico ad oggi, considerato quello precedente datato e superato in riferimento ai quadri regolatori, nazionali e locali.*
    - *Fornire copia degli accordi/protocolli di intesa stipulati a seguito delle attività concertative con gli Enti Locali interessati dall'opera, nonché copia degli eventuali atti deliberativi degli stessi Enti Locali finalizzati alla condivisione localizzativa dell'opera.*
  4. *Fornire le opportune controdeduzioni ai pareri pervenuti in osservazione:*
    - Osservazioni del Comune di Fossalta di Portogruaro in data 21/02/2018
    - Osservazioni del Comune di Casier in data 20/02/2018
    - Osservazioni di Consorzio di Bonifica Veneto Orientale in data 19/02/2018
    - Osservazioni del Comune di Villesse in data 19/02/2018
    - Osservazioni del Comune di Rivignano Teor in data 09/02/2018
    - Osservazioni del Comune di Noventa di Piave in data 08/02/2018
    - Osservazioni del Comune di Pozzuolo del Friuli in data 30/01/2018
    - Osservazioni del Comune di Morsano al Tagliamento in data 29/01/2018
    - Osservazioni del Comune di Pavia di Udine in data 30/01/2018
    - Osservazioni del Comune di Cordovado in data 30/01/2018
    - Osservazioni del Consorzio Bonifica Cellina Meduna in data 29/01/2018
    - Osservazioni del Comune di Buttrio in data 30/01/2018
    - Osservazioni del Comune di Ronchi dei Legionari in data 25/01/2018*ed in particolare alle tematiche da loro espresse, tra cui si citano:*
    - ubicazione delle pose e del tracciato
    - modalità di ripristino
    - piani della viabilità
    - concomitanze con altre opere stradali già pianificate
    - possibili preclusioni a successive edificazioni
  5. *Integrare il SIA con un elaborato relative alle interferenze dei tratti di metanodotto realizzati con tecnica trenchless, in particolare al fine di individuare eventuali ogni singola interferenza con le falde idriche.*
  6. *Integrare la documentazione del SIA con una più ampia descrizione delle opere di dismissione, peraltro alquanto significative sia in termini di dimensioni che per impatti.*  
*Tale descrizione deve comprendere le corografie, le tecniche di lavorazione per le demolizioni ovvero le macchine operatrici all'interno dell'area di cantiere, i mezzi in transito per la viabilità esterna necessari*



Direzione Commissioni Valutazioni

	<p>per la movimentazione dei materiali, le modalità di gestione sia transitoria che definitiva dei materiali di risulta, la destinazione degli esuberi, la descrizione dei macchinari ed ogni ulteriore informazione utile a valutare gli impatti (emissioni acustiche, emissioni in atmosfera, incremento di traffico, attraversamenti del reticolo idrografico, presenza di elementi ecologici, vibrazioni, ecc.). In particolare si deve dettagliare un'analisi specifica sui volumi e sulle tipologie dei rifiuti conseguenti la decostruzione delle reti esistenti.</p> <p>7. Richiamato l'elaborato predisposto ai fini della <u>Valutazione di Incidenza</u> e considerato che l'opera interferisce direttamente le seguenti aree Natura 2000: ZPS IT3250012 - Ambiti Fluviali del Reghena e Lemene Cave di Cinto Caomaggiore SIC IT3240033 - Fiumi Meolo e Vallio SIC IT3320031 — Paludi di Gonars SIC IT3320026 — Risorgive dello Stella SIC IT3240029 — Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano SIC IT3250044 — Fiumi Reghena e Lemene — Canale Taglio e rogge limitrofe</p> <p>integrare la Valutazione di Incidenza avendo come obiettivo l'individuazione di eventuali fattori di incidenza determinati dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera di progetto sugli habitat e sulle specie vegetali ed animali individuate nei siti della Rete Natura 2000, nonché di individuare tutte le azioni atte a prevenire, ridurre, mitigare e compensare le eventuali interferenze. La Relazione deve infatti consentire di valutare le azioni di progetto legate alle lavorazioni sia per le nuove costruzioni che per le demolizioni.</p> <p>A questo proposito si annota la affermazione della relazione del <u>Consorzio di Bonifica Veneto orientale</u> che afferma "Risulta invece l'interferenza essere effettiva nel caso della rimozione della condotta esistente".</p> <p>8. Redigere un <u>piano di mitigazione degli impatti</u> che consideri le attività di lavorazioni per le opere di <u>demolizione, rimozione e ripristini</u>, comprensivi del cronoprogramma delle attività, contenente il dettaglio delle strade di cantiere per raggiungere i cantieri. Il piano di ripristino per gli attraversamenti dei fiumi e torrenti, qualora siano interessate dai lavori di demolizione, deve anche garantire il rispetto delle pertinenze demaniali.</p> <p>9. Descrivere adeguatamente nella Relazione Tecnica e recepire nel SIA l'aspetto delle <u>Piste di cantiere</u>, sia per l'opera di costruzione che per quella di demolizione e rimozione. Si rappresenta la necessità di descrivere e delineare le aree in cui si preveda di realizzare le piste di cantiere, le aree di deposito materiali e le modalità di ripristino, al fine anche di valutare le condizioni di stabilità presenti nei versanti. Con riferimento alle <u>aree di cantiere per la parte relativa alla demolizione e rimozione</u> della rete esistente, verificare la presenza di recettori sensibili e specificare gli eventuali interventi di mitigazione e le prescrizioni di carattere gestionale che il Proponente intende adottare ai fini della minimizzazione dell'impatto acustico nelle aree di cantiere, oltre all'ottimizzazione del numero di viaggi e dei tempi delle operazioni di cantiere.</p> <p>10. Per le <u>zone oggetto di dismissione</u> si richiede di integrare la documentazione con un <u>piano di monitoraggio ambientale per le fasi ante e post operam</u>, includendo ovviamente la fase di cantiere. Il Piano di monitoraggio dovrà tenere adeguatamente conto delle componenti ambientali maggiormente interferite nelle diverse fasi di realizzazione dell'opera di dismissione. Il Piano dovrà altresì descrivere le misure che si metteranno in opera al fine di mitigare gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto in esame.</p>
--	---

8.	<p>Parere forestale reso dall'<b>Unità Organizzativa Forestale Est</b>, prot. Regione Veneto n. 290144 del 09/07/2018, formulato ai sensi del R.D. 3267/1923, della L.R. 52/1978 e delle Prescrizioni di Massima e Norme di Polizia Forestale (P.M.P.F.) vigenti nella Regione Veneto. I contenuti del parere vengono di seguito riportati: "Dato atto che non tutte le aree interessate dai lavori risultano sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e non tutte risultano boscate ai sensi dell'art. 15 della L.R. 52/1978; Considerato quanto previsto dal progetto e per quanto di esclusiva competenza dell'U.O. Forestale Est – sede di Treviso e Venezia, con la presente si esprime</p> <p style="text-align: center;"><b>PARERE FAVOREVOLE</b></p> <p>Alla realizzazione di quanto progettato in relazione al vincolo idrogeologico e forestale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 55 delle P.M.P.F., con l'osservanza delle seguenti prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Che i lavori vengano eseguiti nelle aree e con le modalità tecniche previste negli elaborati progettuali presentati;</li> <li>2. Che venga nominato un Direttore dei Lavori responsabile dell'andamento degli stessi nonché un tecnico geologo e un tecnico forestale di supporto che seguiranno nel tempo, per le parti di propria competenza, l'andamento dei lavori; i nominativi dei tecnici individuati dovranno essere comunicati all'U.O. Forestale Est sede di Treviso e Venezia;</li> <li>3. I lavori nelle aree di cantiere autorizzate dovranno procedere in modo uniforme al fine di evitare</li> </ol>
----	---



<p><i>problematiche di ordine idrogeologico e ambientale;</i></p> <p>4. <i>Eventuali passaggi all'interno di aree considerate boscate dovranno essere ripristinati via via che i lavori procedono;</i></p> <p><i>Si propone che la validità finale del provvedimento conclusivo nei riguardi del vincolo idrogeologico e forestale sia fissata in 10 (dieci) anni dalla data di esecutività del provvedimento della Giunta regionale, e comunque fino alla data del 31.12.2028."</i></p>
--

## 9. INTEGRAZIONI DEL PROPONENTE DEL 10.05.2018, DVA 0010852

Nella lettera di integrazioni inviata alla Regione Veneto - Direzione Commissioni Valutazioni - U.O. Valutazione Impatto Ambientale, la ditta riporta quanto segue:

*"In riferimento all'oggetto e alla Vs comunicazione via pec del 20.04.2018 nella quale è stata formulata una richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAV, stante la predisposizione delle integrazioni che invieremo nei termini previsti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Vi precisiamo quanto segue:*

*- in merito alla prima considerazione "Viene citato il Rapporto sullo stato di qualità delle acque del 2013, mentre attualmente sul sito di ARPAV sono a disposizione rapporti successivi a tale data (l'ultimo è del 2016); inoltre per la classificazione delle acque superficiali attualmente è in vigore quanto previsto dalla DGRV n. 1856 del 2015 e sulla base di questa direttiva si dovrà basare la scelta dei corpi idrici da monitorare. Si aggiorni pertanto la documentazione presentata con i riferimenti sopra riportati",*

*Vi segnaliamo che per determinare la qualità delle acque superficiali nell'ambito territoriale della Regione Veneto, interessato dall'intervento in progetto, si farà riferimento alle versioni più aggiornate del documento "Stato delle acque superficiali del Veneto - Corsi d'acqua e laghi". Per la classificazione ed il monitoraggio dei corpi idrici superficiali si farà riferimento alla DGRV n. 1856 del 2015.*

*- in riferimento alla seconda richiesta "I corpi idrici da monitorare dovranno essere quelli realmente interessati da lavori in alveo (sia di posa in opera delle nuove tubazioni, sia di eliminazione delle vecchie) o lavorazioni che potrebbero interferire con le acque superficiali, appartenenti sia al sistema idrografico principale (ai sensi della DGRV 1856/15) sia al sistema idrografico minore (scoli, canali irrigui, ecc.) in funzione della loro interferenza con il reticolo idrografico principale. Per questo motivo si chiede di presentare uno schema riassuntivo dove siano indicati i corpi idrici e le lavorazioni a cui saranno interessati",*

*Vi trasmettiamo, in allegato, un elenco dei corpi idrici intercettati dal metanodotto in progetto e da quello in dismissione, indicando il tipo di lavorazioni che saranno effettuate (attraversamento in trenchless/spingitubo/cielo aperto e opere di rimozione/intasamento).*

*Il proponente ha, quindi, allegato l'elenco dei corpi idrici intercettati dal metanodotto in progetto e da quello in dismissione, nonché delle derivazioni in progetto, indicando il tipo di lavorazioni che saranno effettuate.*

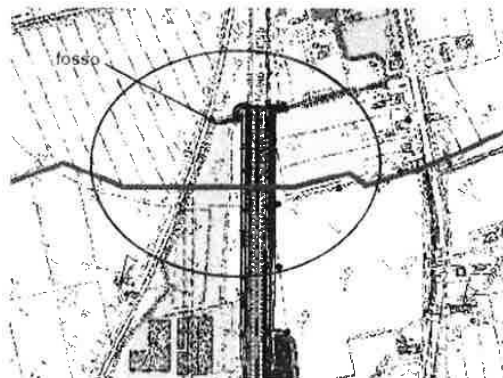
Con nota del 16/04/2018 (prot. DVA-2018-0008818) è stata concessa una proroga di 90 giorni per la consegna della documentazione integrativa, avvenuta poi in data 9/07/2018.

### 9.1. Controdeduzioni alle osservazioni degli enti

1.	<p>Sulle osservazioni del Comune di Noventa di Piave, prot. n. 167067 del 08/02/2018, (DVA 0003251 del 8/02/2018) ha controdedotto quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Come si evince dal doc. 14-DT-D-5205 Allegato 6 al SIA relativo alle opere del Rifacimento, le ottimizzazioni richieste dal Comune non risultano fattibili perché in entrambi i casi comportano la collocazione del metanodotto in prossimità o addirittura in coincidenza del fosso collocato ai margini del mappale, attualmente rappresentato da terreno incolto.</i></li> <li>2. <i>Inoltre la variante richiesta comporterebbe una riduzione dell'area necessaria alla realizzazione delle buche di spinta/ricevimento delle trivellazioni, rendendo di fatto complesso l'attraversamento, previsto appunto in sotterraneo, dell'Autostrada A4. È stata anche analizzata la possibilità di attraversare l'autostrada A4 e la S.P. 55 in un'unica soluzione, ma tale opzione risulta di difficile realizzazione.</i></li> <li>3. <i>Tuttavia, al fine di incontrare le richieste inoltrate dal Comune, si opterà per traslare l'asse del metanodotto di qualche metro avvicinandosi alla soluzione richiesta. Tale soluzione sarà esplicitata in fase di progettazione esecutiva.</i></li> </ol>
----	--



4. Si ottempera alla richiesta prevedendo la messa in opera del metanodotto in tubi di protezione/cunicolo.
5. Si ottempera alla richiesta prevedendo la messa in opera del metanodotto in tubi di protezione/cunicolo.
6. Il progetto non preclude la realizzazione di interventi futuri sulla viabilità in quanto il metanodotto è già previsto in cunicolo di protezione. Non ci saranno preclusioni a sviluppi futuri.



Estratto del doc. 14-DT-D-5205 Strumenti di tutela e pianificazione urbanistica

2. Sulle osservazioni del Comune di Fossalta di Portogruaro, prot. n. 1504 del 19/02/2018 (DVA 0004337 del 21/02/2018), ha controdedotto quanto segue:

1. I criteri adottati per l'identificazione della generatrice di tracciato sono stati trattati alla Sezione II – Quadro di riferimento progettuale al cap. 1.2 del doc. 00-RT-E-5015 relativo al Rifacimento e alla Sezione II – Quadro di riferimento progettuale al cap. 1.2 del doc. 00-RT-E-5115 relativo al Declassamento e sono stati approfonditi alla sezione II cap. 2.1 del doc. 00-RT-E-5024. La direttrice di tracciato del metanodotto in progetto è stata scelta con il fine di mantenere, per quanto possibile, il parallelismo con la condotta da dismettere in modo da sfruttare le servitù già costituite e le fasce di rispetto esistenti. Inoltre sono state compiute alcune ottimizzazioni ragionevoli di tracciato per privilegiare il posizionamento della nuova condotta ai margini di appezzamenti agricoli e sono state adottate altre soluzioni di tracciato migliorative al fine di preservare le colture di maggior pregio come i vigneti.

2. Il progetto prevede di ripristinare, al termine dei lavori, le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento minimizzando così l'impatto visivo e paesaggistico.

Nel comune di Fossalta di Portogruaro è prevista la realizzazione di impianti di linea per i seguenti tracciati:

1. Ricoll. All. Portogas V.no S.r.l. DN 100 (4"), DP 75 bar P.I.D.A.

Il P.I.D.A., sebbene non sia presente tra quelli previsti da progetto di mascheramento, è prevista una fascia di larghezza pari a 3 m per il mascheramento, circondante tre lati dell'impianto in progetto, come si può notare dallo stralcio di seguito illustrato (fig. 1.5/A). Il risultato di tale mascheramento sarà la formazione di una siepe costituita da essenze arboree autoctone, che ridurrà l'impatto visivo dell'impianto in progetto, andando ad inserirlo nel contesto paesaggistico dell'area circostante, come rappresentato dal tipico di una fotosimulazione di seguito illustrato, in cui si illustra la condizione in fase di costruzione (fig. 1.5/B) e ad opera ultimata con il mascheramento presente (fig. 1.5/C).

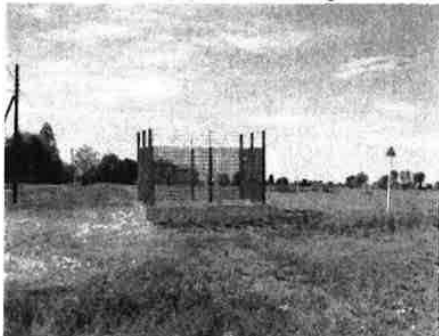


Fig. 1.5/B – tipico della fotosimulazione di un impianto in fase di costruzione



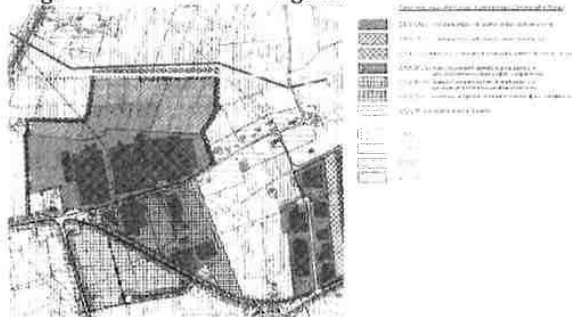


Fig. 1.5-C - tipica della fotosimulazione di un impianto ad opera ultimata con mascheramento

3. *In fase di progettazione esecutiva si terrà conto dell'interferenza e si provvederà alla messa in protezione della condotta.*
4. *E' stata effettuata una valutazione dell'impatto acustico indotto dalle attività di cantiere (si veda Annesso E al SIA Rifacimento, doc. 17157-00-RT-E-5020 e Annesso E al SIA Declassamento, doc. 00-RT-E-5120 e doc. 00-RT-E-5056). In questo studio si sottolinea che l'impatto acustico nel suo complesso è limitato alla sola fase di cantiere e che le attività verranno svolte esclusivamente nel periodo diurno e per pochi giorni. Nei casi in cui dallo studio acustico è emerso un superamento della soglia limite, si provvederà prima dell'esecuzione dei lavori, a richiedere la specifica autorizzazione ai sensi della L. 447/95 e s.m.i. agli enti competenti. Nelle aree di rilevante interesse ambientale (Rete Natura 2000) le attività all'interno dell'area di cantiere saranno limitate temporalmente e sospese nei mesi da aprile ad agosto come specificato nel SIA, mentre nelle aree di cantiere prossime alle abitazioni in cui si manifesta un superamento del valore limite di soglia, verranno adottati opportuni provvedimenti (barriere acustiche, ecc.).*

3. Sulle osservazioni della ditta Newpont S.r.l., prot. n. 2705 del 12/03/2018, inoltrate dal Comune di Salgareda (DVA 0009363 del 20/04/2018), ha controdedotto quanto segue:

- *La richiesta è stata analizzata sovrapponendo il tracciato di progetto su un estratto del Piano degli Interventi ricevuto via mail dal Comune di Salgareda in data 27/04/2018 al fine di verificare l'interferenza del tracciato con le aree di proprietà Newpont Srl. Si riporta di seguito lo stralcio della tavola "Uso del suolo" relativa al Piano degli Interventi in cui è stato riportato il tracciato di progetto (rosso) ed il tracciato indicato da Newpont Srl come interferente (giallo). Dall'immagine seguente si evince che il tracciato progettato risulta al di fuori della zona di espansione industriale, in linea con gli strumenti urbanistici vigenti.*



*Tuttavia, al fine di incontrare le esigenze della società Newpont Srl, è stata compiuta una leggera ottimizzazione di tracciato per evitare che neanche la fascia di servitù del metanodotto in progetto interferisse con l'area di proprietà Newpont S.r.l., riconosciuta come ambito da assoggettare a Piano Urbanistico Attuativo.*

*Si riporta nella figura seguente l'ottimizzazione effettuata in cui è stato inserito un vertice in corrispondenza della progressiva chilometrica 16 per allontanare il tracciato di qualche metro.*



Direzione Commissioni Valutazioni

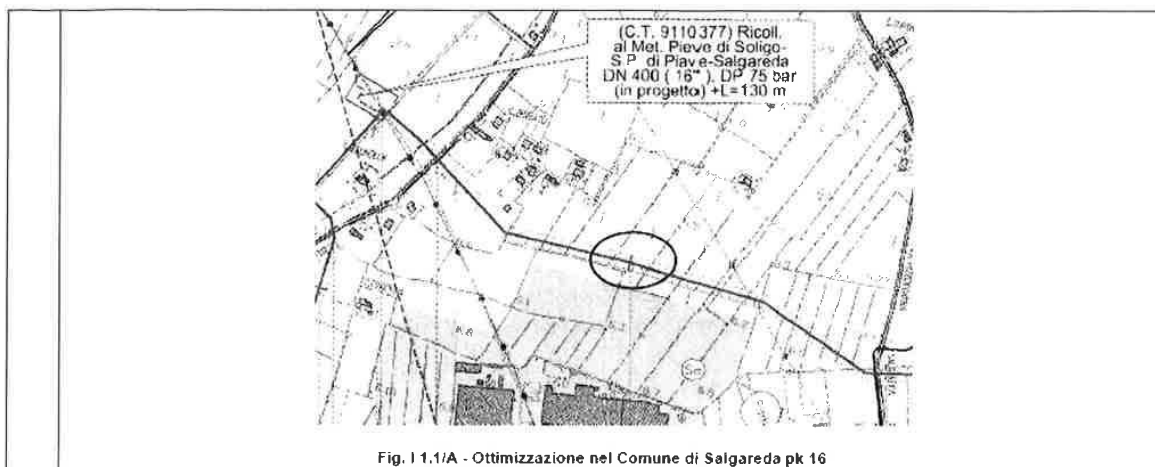


Fig. I 1.1/A - Ottimizzazione nel Comune di Salgareda pk 16

4. Sul Parere consorziale e osservazioni del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale prot. n. 2010/O.2.1 del 19/02/2018 (DVA 0004091 del 19/02/2018)), ha controdedotto quanto segue:

1. *In fase di progettazione esecutiva verrà approfondita ed analizzata con il Consorzio l'interferenza del metanodotto con le opere idrauliche di sua competenza al fine di produrre la documentazione necessaria al rilascio dell'autorizzazione idraulica.*
2. *Snam Rete Gas S.p.A., a seguito della richiesta formale del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale, ha avviato al proprio interno approfondimenti e verifiche di tipo tecnico, economico e legale in merito alla possibilità di vendita di un tratto di gasdotto, una volta dimesso dall'esercizio.*
3. *Al termine di tali verifiche potrà essere avviato un confronto con l'Amministrazione Demaniale competente all'acquisizione con la quale affrontare congiuntamente tutte le tematiche, i termini e le condizioni inerenti l'eventuale cessione della tubazione da dismettere.*
4. *Essendo materiale proveniente da scavi in sotterraneo che non comportano potenziale contaminazione, eseguiti in aree prevalentemente agricole o naturali (corsi d'acqua) dove non vi è evidenza di presenza di sostanze inquinanti, si stima che questo si possa considerare "Terre e rocce non pericolose": codice CER 17.05.04.*

*Dalla ricognizione effettuata sono state individuate diverse società autorizzate alla gestione di terre e rocce da scavo non pericolose presenti nelle province di Treviso (n.112), Venezia (169), Pordenone (45) ed Udine (n.81) (rif. Albo Nazionale Gestori Ambientali del Ministero dell'Ambiente: <http://www.albonazionalegestoriambientali.it/Home.aspx>), che potranno essere utilizzate per il recupero/smaltimento dei materiali di risulta.*

*In sede di apertura del cantiere, quando saranno disponibili i volumi effettivi da movimentare, nonché le tempistiche di avvio dei lavori, verranno individuate le imprese più idonee alla gestione dei volumi da conferire (per mezzi, ubicazione, ecc.) con il fine di minimizzare il traffico e la movimentazione dei mezzi.*

5. *Alla Sezione II – Quadro di riferimento Progettuale al cap. 4.7 "Opere in rimozione" dei doc. 00-RT-E-5015 relativo al Rifacimento e 00-RT-E-5115 relativo al declassamento, vengono descritti i lavori riguardanti le opere da dismettere. In genere saranno rimosse tutte le tubazioni e gli attraversamenti esistenti, nell'ottica di non lasciare alcun residuo dell'infrastruttura dismessa. Le opere di intasamento saranno invece previste in corrispondenza di infrastrutture di difesa idraulica (argini fluviali), la cui manomissione parziale potrebbe compromettere l'integrità di tutta la struttura, in corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture principali (Ferrovie Autostrade, S.S., S.R. e S.P.) ed in corrispondenza di specifici e circoscritti ambiti naturali in percorrenza di habitat di importanza prioritaria. Per maggiori dettagli si può far riferimento alle tabelle riportate nella Sezione II cap. 4.7.2 nelle quali vengono individuati i tratti da dismettere con scavo a cielo aperto e da dismettere con sfilamento della tubazione esistente e intasamento del tubo di protezione. Le opere in dismissione sul fiume Livenza prevedono la rimozione dell'attraversamento aereo della condotta. Le modalità esecutive sono rimandate alla progettazione di dettaglio. Le altre opere verranno rimosse con scavo a cielo aperto. Qualora fosse necessario intasarle, si adatteranno le opportune modifiche in relazione alle prescrizioni fornite dal Ministero.*



5.	<p>Sul Parere del Comune di Casier (DVA 0004251 del 20/02/2018), non ci sono controdeduzioni, ma sono riportate in modo integrale le condizioni e prescrizioni indicate nel parere favorevole espresso dal Comune.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentata specifica istanza ex Codice della Strada per gli interventi di manomissione e ripristino delle strade ed impianti comunali; in tale sede il Comune detterà le prescrizioni e le condizioni di dettaglio per il ripristino delle stesse;</i></li> <li>2. <i>l'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con il Comune, uno specifico piani della viabilità, in cui siano evidenziati i percorsi e le strade che saranno interessate dal transito dei mezzi d'opera, per tutta la durata dei lavori;</i></li> <li>3. <i>per quanto riguarda le imposte, tasse, canoni, ecc. applicabili alle occupazioni del suolo pubblico, si applicheranno le disposizioni in vigore al momento del rilascio della concessione comunale.</i></li> </ol>
6.	<p>Sul parere favorevole del Settore Viabilità della Provincia di Treviso, prot. n. 31176/2018 dell'11/04/2018, trasmesso dal Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale, prot. n. 2018/0049778 del 12/06/2018 (DVA 0013521 del 16/06/2018), ha controdedotto quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Gli attraversamenti delle strade provinciali sono tutti previsti in trivellazione come indicato nel disegno tipologico 17157-00-DT-D-5412 Allegato 4 al Progetto SIA Rifacimento e nel 17157-00-DT-D-5509 Allegato 4 al Progetto SIA Declassamento. In fase di progettazione esecutiva saranno redatti gli attraversamenti di dettaglio delle strade provinciali secondo le prescrizioni fornite, riportando eventuali presenze di sottoservizi e saranno soggetti ad autorizzazione dell'ente competente.</i></li> </ol>

## 10. VALUTAZIONI SUL PROGETTO, SUL SIA E SULLE OSSERVAZIONI

In riferimento al *Quadro programmatico* l'analisi condotta ha evidenziato come l'opera interessa diversi territori comunali, per la maggior parte aree a vocazione agricola e in alcuni punti con aree tutelate a corridoi e reti ecologiche, con le quali l'opera è compatibile e, solo in limitati punti, in aree a destinazione produttiva/artigianale per servizi o residenziale. Le opere in progetto e in dismissione appaiono, comunque, compatibili con le indicazioni e con le prescrizioni riportate dagli strumenti di pianificazione.

L'interferenza dell'opera con le aree naturali protette, ed in particolare con SIC e ZPS, è stata verificata attraverso un'apposita valutazione allegata allo Studio di Impatto Ambientale; l'analisi sviluppata evidenzia come l'azione progettuale interferisce direttamente con alcuni siti.

I passaggi all'interno delle zone S.I.C. e Z.P.S. saranno realizzati mediante tecnologia trenchless, rendendo minimo l'impatto e non alterando la conservazione degli habitat naturali e seminaturali. Le operazioni previste per la rimozione delle condotte, invece, comporteranno necessariamente modifiche all'attuale stato di naturalità di tali aree, in particolare sull'assetto vegetazionale di alcune aree tutelate.

In sede di integrazione, sono stati effettuati gli aggiornamenti richiesti al Quadro di riferimento programmatico; il proponente ha dichiarato, inoltre, che non sono stati stipulati accordi o protocolli di intesa con gli Enti Locali interessati dall'opera.

In riferimento al *Quadro progettuale*, la scelta individuata è stata quella di sfruttare il corridoio tecnologico già delineato o, in alternativa, il corridoio infrastrutturale rappresentato dalle arterie stradali principali. Il tracciato individuato, infatti, si mantiene in parallelismo con quello della condotta esistente, per circa il 65% dello sviluppo lineare (oggetto di dismissione e rimozione).

In alcuni tratti si è dovuto abbandonare il parallelismo con il metanodotto esistente (35%) a causa della forte urbanizzazione del territorio, che in alcuni tratti ha visto il diffondersi di nuclei abitati lungo le principali arterie viarie; altre varianti sono state adottate al fine di preservare le coltivazioni di maggiore pregio (vigneti).

L'impossibilità di sfruttare totalmente i corridoi tecnologici esistenti ha fatto sì che le condotte in progetto si discostassero, in alcuni tratti da quelle da dismettere, andando così ad insistere su porzioni di territorio diverse. La necessità di aggirare centri abitati e aree nelle quali è previsto un futuro sviluppo urbano ha reso





Direzione Commissioni Valutazioni

necessario ubicare le condotte in progetto in terreni a prevalente destinazione agricola, evitando o riducendo al minimo l'interferenza con zone comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale o zone vincolate. La realizzazione dell'opera principale, renderà ispezionabile il tratto di metanodotto da Casale sul Sile a Gonars.

La realizzazione del nuovo metanodotto e delle opere connesse comporta un **aumento della pressione di progetto da 64 a 75 bar**, che implica un **incremento della fascia di servitù** pari a 2 m per lato, passando da 11,5 m a 13,5 m per lato, **per complessivi 27 m**.

Sono previsti interventi di ottimizzazione con adozione di misure standard in questo tipo di operazioni:

- ubicazione del tracciato lontano dalle aree di pregio naturalistico;
- interrimento dell'intero tratto della condotta;
- accantonamento dello strato humico superficiale del terreno e sua redistribuzione lungo la fascia di lavoro;
- accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile, in fase di scavo della trincea per i tratti di ricollegamento alle tubazioni esistenti;
- riporto e riprofilatura del terreno in fase di ripristino delle aree di lavoro;
- utilizzo di aree prive di vegetazione arborea per lo stoccaggio dei tubi;
- utilizzo della viabilità esistente per l'accesso alla fascia di lavoro;
- adozione delle tecniche dell'ingegneria naturalistica nella realizzazione delle opere di ripristino;
- programmazione dei lavori nei periodi più idonei dal punti di vista della minimizzazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente naturale;
- attraversamento dei corsi d'acqua più importanti con tecnologia trenchless senza nessuna interferenza con l'alveo fluviale.

La mancata realizzazione del progetto o "opzione zero" può comportare una serie di ripercussioni negative, come la minor flessibilità di trasporto di gas, con possibili ripercussioni sugli sviluppi degli utilizzatori del sistema e maggiori inefficienze manutentive, necessarie per garantire maggiori livelli di sicurezza del sistema di trasporto.

Con il deposito delle integrazioni, il proponente ha apportato delle ottimizzazioni al tracciato, anche a seguito delle osservazioni pervenute dagli Enti, e ha approfondito le tematiche inerenti le modalità di realizzazione della pista di lavoro e delle trincee di scavo, sia in fase di realizzazione che di dismissione, l'organizzazione delle fasi di cantiere e la mitigazione degli impianti.

Con riguardo alle interferenze con la falda il proponente ha integrato la documentazione progettuale analizzando i singoli attraversamenti in trenchless; ha dichiarato, inoltre, che durante l'esecuzione dei lavori la perturbazione del livello piezometrico sarà minima, in quanto l'uso dei fanghi di perforazione, la cui funzione principale è quella di controbilanciare le pressioni idriche, e l'inserimento della condotta o dei conci, evitano il drenaggio della falda.

In riferimento al *Quadro ambientale* lo stato finale delle opere (completamente interrate ad eccezione degli impianti fuori terra) non provocherà impatti significativi sull'integrità del contesto ambientale e paesaggistico. Le azioni progettuali più rilevanti, per i loro effetti ambientali, corrispondono all'apertura della fascia di lavoro ed allo scavo della trincea di posa della tubazione. Tali azioni incidono, per un arco di tempo limitato, direttamente sul suolo e sulla parte più superficiale del sottosuolo, sull'ambito idrico superficiale e sub-superficiale, sulla copertura vegetale ed uso del suolo, sulla fauna e sul paesaggio, per una fascia di territorio di ampiezza corrispondente alla larghezza della fascia di lavoro, per tutto il tracciato del metanodotto, nuovi ed in dismissione. Per questo tipo di lavorazioni, le altre componenti ambientali subiscono effetti poco rilevanti; in particolare, l'atmosfera viene interessata in maniera temporanea, solamente in relazione alle emissioni di gas di scarico dei mezzi di lavoro ed in parte al sollevamento di polvere, in caso di lavorazioni effettuati in periodo siccitoso; tali disturbi sono comunque limitati alla fase di costruzione, mentre in fase di esercizio non si verificano emissioni; gli stessi principi valgono per le componenti rumore e vibrazioni.

Come specificato nello SIA, negli ambiti interessati dal cantiere saranno adottati accorgimenti progettuali e operativi finalizzati a mitigare gli impatti sui sistemi naturalistici e, al termine delle attività, si procederà all'esecuzione di interventi di ripristino morfologico, idrologico e vegetazionale che riporteranno tali aree alla situazione antecedente i lavori.

L'impatto ad opera ultimata risulti contenuto entro livelli mediamente bassi o trascurabili per la gran parte dei tracciati per ogni componente ambientale interessata dall'opera.



Direzione Commissioni Valutazioni

**11. VALUTAZIONI COMPLESSIVE**

Premesso quanto sopra,

**valutato** lo Studio di impatto ambientale e tenuto conto della documentazione progettuale agli atti e della documentazione integrativa,

**considerato** che il progetto fa parte di un programma di sostituzione/ammodernamento della rete dei metanodotti e degli allacciamenti esistenti atto a definire un sistema di trasporto sicuro ed efficiente,

**considerato** che il nuovo tracciato, per la maggior parte del suo sviluppo, prevede di sfruttare il corridoio tecnologico già delineato o, in alternativa, il corridoio infrastrutturale rappresentato dalle arterie stradali principali; tuttavia la necessità di aggirare centri abitati e aree nelle quali è previsto un futuro sviluppo urbano ha reso necessario ubicare le condotte in progetto in terreni a prevalente destinazione agricola, evitando o riducendo al minimo l'interferenza con zone comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale o zone vincolate,

**viste:**

- le osservazioni del Comune di Noventa di Piave, prot. Regione Veneto n. 50231 del 8/02/2018,
- le osservazioni del Comune di Fossalta di Portogruaro prot. Regione Veneto n.68140 del 21/02/2018,
- le osservazioni della Società Newport S.r.l. prot. Regione Veneto n. 154763 del 26/04/2018, inoltrate dal Comune di Salgareda,

**considerati:**

- il parere consorziale e osservazioni del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale prot. MATTM DVA-2018-0004091 del 19/02/2018,
- il parere del Comune di Casier prot. MATTM DVA-2018-0004251 del 20/02/2018,
- il parere del Settore Viabilità della Provincia di Treviso prot. Regione Veneto n. 223520 del 12/06/2018, trasmesso dal Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale,

**considerate:**

- la nota del Direttore dell'Unità Organizzativa Commissioni VAS - VINCA-NUVV del 7/02/2018 prot. n. 46894 nella quale si forniscono indicazioni sulla valutazione di incidenza,
- la richiesta integrazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, DVA. 0006692 del 20/3/2018,
- il parere forestale reso dall'Unità Organizzativa Forestale Est, prot. Regione Veneto n. 290144 del 09/07/2018, formulato ai sensi del R.D. 3267/1923, della L.R. 52/1978 e delle Prescrizioni di Massima e Norme di Polizia Forestale (P.M.P.F.) vigenti nella Regione Veneto,

Tutto ciò premesso, il Comitato Tecnico Regionale VIA, presenti tutti i suoi componenti (assenti il Presidente del Comitato, il delegato della Direzione Regionale Infrastrutture, Trasporti e Logistica, l'ing. Paolo Botton e il dott. Alessandro Manera, componenti esterni del Comitato) esprime all'unanimità

**parere favorevole**

al rilascio del giudizio favorevole di compatibilità ambientale sul progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito indicate:

**PRESCRIZIONI**

1. Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa (comprensiva delle controdeduzioni alle osservazioni degli enti), si

50 / 54



1cf2825c



Direzione Commissioni Valutazioni

intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.

2. Al fine di ridurre le emissioni di polveri, gas di scarico e rumori in fase di cantiere dovranno adottarsi le seguenti precauzioni:
  - a) ridurre la velocità di transito dei mezzi lungo le strade di accesso al cantiere;
  - b) umidificare i percorsi dei mezzi d'opera, i contesti circostanti e i punti potenzialmente generatori di polveri;
  - c) pulire periodicamente la viabilità di accesso alle aree di cantiere per un tratto di almeno 500 m;
  - d) ottimizzare il carico dei mezzi di trasporto e utilizzare mezzi di grande capacità, per limitare il numero di viaggi;
  - e) impiegare mezzi telonati e umidificare il materiale;
  - f) utilizzare automezzi con standard qualitativo minimo di omologazione Euro 5 e STAGE IV.
3. Vengano rispettate le indicazioni della Direzione Commissioni Valutazioni – Unità Organizzativa Commissioni VAS-VINCA-NUVV del 7/02/2018 prot. n. 46894:
  - di evitare il coinvolgimento degli habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/Cee) con gli effetti, diretti ed indiretti, nell'ambito di attuazione degli interventi per il rifacimento del tratto di metanodotto in argomento (comprese le opere accessorie e complementari e la dismissione di parte del tracciato esistente), e la relativa fase di esercizio. A tal riguardo, qualora non risultasse possibile procedere con altra modalità la dismissione del tracciato del metanodotto, si dovrà procedere con il mantenimento in loco, previa inertizzazione, del tratto di tubazione sottostante all'habitat di interesse comunitario. In aggiunta va mantenuta invariata l'idoneità degli ambienti ricadenti nel predetto ambito rispetto alle specie di interesse comunitario (Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce) laddove è possibile o accertata la presenza in tale ambito secondo la D.G.R. n. 2200/2014 (*Gladiolus palustris*, *Leucorhina pectoralis*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Lampetra zanandreae*, *Acipenser naccarii*, *Barbus plebejus*, *Protochondrostoma genei*, *Chondrostoma soetta*, *Telestes souffia*, *Cobitis bilineata*, *Sabanejewia larvata*, *Knipowitschia panizzae*, *Triturus carnifex*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Rana dalmatina*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Podarcis muralis*, *Natrix tessellata*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, *Pernis apivorus*, *Himantopus himantopus*, *Alcedo atthis*, *Lanius collurio*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*, *Plecotus auritus*, *Muscardinus avellanarius*) ovvero andranno acquisite e mantenute superfici di equivalente idoneità per le specie segnalate;
  - di delimitare le aree di cantiere, sia fisse che mobili, con barriere per l'erpetofauna e con le barriere fonoassorbenti ovvero, nel caso in cui ciò non fosse possibile, di attuare altre misure precauzionali atte a ridurre il disturbo nei confronti delle specie di interesse conservazionistico ivi presenti e in particolare durante il relativo periodo riproduttivo. La rimozione della vegetazione legnosa (arbustiva e arborea), sia effettuata nel periodo ottobre-marzo e limitatamente ai soli elementi interferenti con le opere da realizzare e agli elementi alloctoni presenti anche nelle zone prossimali (tra cui *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*);
  - di attuare, qualora venga coinvolto lo specchio acqueo, idonee misure in materia di limitazione della torbidità e le eventuali misure atte a non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata degli interventi. La messa in asciutta delle aree interessate dalle lavorazioni, anche a seguito di specifica conterminazione, sia preceduta da una campagna di recupero della fauna ittica (anche mediante elettropesca) e delle eventuali ulteriori specie dulciacquicole di interesse comunitario o conservazionistico, da rilasciarsi o reimpiantarsi nei tratti limitrofi del corpo idrico interessato. I manufatti a valenza idraulica e gli interventi di ripristino morfologico-idraulico presso gli attraversamenti fluviali siano effettuati, nel rispetto dei criteri di sicurezza idraulica previsti, preferibilmente mediante sistemi combinati (materiale inerte/materiale vivo, in particolare: *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*) ovvero riducendo il grado di impermeabilizzazione della parte superficiale di questi a favore di una rapida ricolonizzazione vegetale (controllata);
  - di consentire l'attuazione degli interventi identificabili con "mitigazioni" solamente qualora rispettino gli obblighi fissati dall'art. 6 (4) della Direttiva 92/43/Cee e altresì gli stessi interventi non derivino dall'applicazione dei medesimi obblighi per altri piani, progetti e interventi precedentemente autorizzati;
  - di rispettare i divieti e gli obblighi fissati dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., dalla L.R.



Direzione Commissioni Valutazioni

- n. 1/2007 (allegato E) e dalle DD.G.R. n. 786/2016, n. 1331/2017, n. 1709/2017 (misure di conservazione) e, ai sensi dell'art. 12, c.3 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., per gli impianti in natura delle specie arboree, arbustive ed erbacee siano impiegate esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale e non si utilizzino miscugli commerciali contenenti specie alloctone;
- di informare l'Autorità regionale per la valutazione di incidenza in merito alla fase attuativa dell'opera (comunicandone il crono programma, e relativi aggiornamenti, e l'avvio e conclusione delle singole fase operative) e in merito agli esiti del monitoraggio ambientale s.l.;
  - di estendere il monitoraggio anche agli habitat, habitat di specie e specie tutelate dalle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce, al fine di misurarne la variazione del grado di conservazione secondo i sottocriteri definiti con Decisione 2011/484/UE, in tutte le aree interessate dagli interventi in argomento (individuando opportunamente le unità ambientali omogenee per ciascun habitat e specie entro cui provvedere alla stima dei parametri corrispondenti alla condizione non soggetta alle interferenze – c.d. “bianco”).
4. L'ampiezza della fascia di territorio occupata in fase di cantiere in corrispondenza di infrastrutture o corsi d'acqua principali non potrà avere dimensioni superiori a quelle strettamente legate alle esigenze operative. Per quanto riguarda i corsi d'acqua minori, per i quali non è prevista la tecnica trenchless, in seguito alla posa della condotta dovrà essere ripristinata la configurazione originale dell'alveo.
5. I ripristini morfologici di argini e sponde susseguenti gli attraversamenti dei corsi d'acqua minori dovranno essere armonizzati ed integrati con i tratti attigui a quelli dell'intervento, estendendo eventualmente le opere di contenimento in maniera tale da garantire l'effetto di continuità estetica dei tratti interessati.
6. Con riferimento agli attraversamenti dei corsi d'acqua, dovranno essere adottati i seguenti criteri:
- a) 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 eventuali interferenze con l'opera e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati;
  - b) per tutti i tratti per i quali lo scavo della trincea intercetta la falda, in fase di riempimento e posa della condotta avvenuta, si dovrà operare per assicurare la continuità della falda medesima, evitando nel contempo che il fondo della trincea possa costituire una via preferenziale per lo scorrimento delle acque sotterranee, alterando le condizioni di flusso freatico. Dovranno essere valutati, inoltre, tutti i rischi di incidenti, ed in particolare eventuali spillamenti e spandimenti in fase di cantiere e definiti gli eventuali accorgimenti per limitarli;
  - c) per tutti i tratti in cui i corsi d'acqua sono attraversati in sub-alveo la progettazione deve comprendere la verifica, con idoneo fattore di sicurezza, dell'adeguatezza della profondità di sottopasso dell'argine e della distanza dal suo piede, così da escludere l'instaurarsi di fenomeni idraulici, quali il sifonamento degli argini, a seguito degli elevati battenti idrici che si possono formare in fase di piena. Tali verifiche devono essere estese anche ai pozzi di spinta che potrebbero generare delle vie preferenziali di filtrazione;
  - d) la profondità minima di interrimento delle nuove condotte in subalveo dovrà essere definita, di concerto con le autorità competenti, sulla base di studi idraulici di dettaglio, e dovrà comunque essere mantenuta anche all'esterno dell'alveo inciso per una congrua distanza dal ciglio di entrambe le sponde;
  - e) in sede di progetto esecutivo, dovrà essere verificata l'opportunità di immettere tutti i dispositivi di sicurezza in entrata ed in uscita delle condotte in progetto, nel percorso in subalveo;
  - f) 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;
  - g) 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

52 / 54



1cf2825c



Direzione Commissioni Valutazioni

- 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;
- h) la profondità di posa della tubatura dovrà adeguarsi all'andamento topografico dei terreni agricoli e dei canali, fossi drenanti o quant'altro possa intervenire nella modifica dell'andamento della morfologia del piano di campagna.
- i) gli interventi relativi ai corsi d'acqua dovranno essere effettuati in accordo con le Autorità competenti.
7. Il ripristino ambientale dovrà essere realizzato immediatamente dopo la chiusura del cantiere, gli effetti della ricomposizione e dell'attecchimento ottimale della vegetazione nelle aree non destinate all'agricoltura dovranno essere seguiti per almeno tre anni al fine di garantire un risultato ambientale ottimale.
8. Il terreno superficiale (strato umico), rimosso nella fase di scavo, dovrà essere accuratamente accantonato e protetto per la ricomposizione finale così come indicato opportunamente nel SIA.
9. Sulla base di quanto dichiarato dal proponente nella documentazione di progetto, che prevede che le terre e rocce da scavo vengano utilizzate nel sito di produzione, in fase di progettazione esecutiva, o comunque prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere effettuato il campionamento e caratterizzazione dei terreni e, accertata l'idoneità, dovrà essere redatto il progetto per la gestione delle terre, in conformità a quanto previsto dall'art. 24, comma 4, del DPR 120/2017.
- Il progetto per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo, redatto ai sensi del DPR 120/2017, dovrà essere inviato ad ARPAV per le valutazioni di conformità normativa.
10. Nei casi particolari in cui le dimensioni dell'area di passaggio non sono sufficienti ad ospitare i volumi di scavo (postazione spingitubo, trenchless), il materiale sarà accantonato in depositi intermedi, che dovranno essere situati nelle immediate vicinanze e concordati preventivamente con gli enti competenti, considerando quanto previsto dal DPR 120/2017.
11. Relativamente alle piazzole di deposito dovrà essere fornita un'esauriva descrizione delle aree destinate al deposito intermedio dei materiali o delle terre da scavo e di sosta dei mezzi di cantiere; dovranno limitarsi al minimo il numero e dovranno essere poste alla maggiore distanza possibile, compatibilmente con l'esecuzione dei lavori, dai recettori sensibili presenti sul territorio e dalle aree di pregio naturalistico.
12. Relativamente all'accesso alle piste di lavoro dovrà utilizzarsi, per quanto possibile, la viabilità esistente, limitando al minimo il numero di accessi provvisori.
13. Venga concordato con i comuni interessati un piano di apertura dei cantieri, tale da creare il minor turbamento possibile alla viabilità interessata all'accesso degli stessi e tale da limitare il più possibile il periodo di attività degli stessi.
14. Dovrà essere trasmesso ai Comuni e alle Province, ognuno per il territorio di competenza, l'esatta ubicazione della condotta utilizzando un aggiornato supporto cartografico di scala adeguata.
15. In fase di cantiere, in prossimità di recettori sensibili vengano predisposte barriere provvisorie antirumore al fine di mitigare l'impatto.
16. In relazione al rischio archeologico, prima dell'apertura dei cantieri dovrà essere informata la Soprintendenza archeologica del Veneto che provvederà a definire i controlli, gli interventi e i ripristini in fase di esecuzione dello scavo nelle aree caratterizzate dalla presenza di elementi di interesse archeologico.
17. Dovranno essere definite in dettaglio le modalità operative di pulizia, controllo e collaudo delle condotte in progetto, ed in particolare:
- a) le modalità e i luoghi di prelievo e di smaltimento dell'acqua che sarà utilizzata per la pressurizzazione e pulizia delle condotte durante la fase di collaudo;
- b) dovrà essere definita la modalità per la caratterizzazione chimica e lo smaltimento dei rifiuti raccolti a seguito delle operazioni di controllo e pulizia interna delle condotte.



Direzione Commissioni Valutazioni

18. Nelle aree di cantiere, durante le fasi di sezionamento delle condotte esistenti, dovranno essere utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dal taglio della condotta.
19. Relativamente al PMA presentato, in riferimento alla matrice acque superficiali, dovrà essere integrato il suddetto documento con le seguenti indicazioni:
- Stabilite le stazioni di monitoraggio, ogni punto dovrà avere una stazione di monte e una di valle con un codice identificativo univoco, inoltre dovranno essere allestite delle schede monografiche con la foto del punto, le coordinate geografiche ed un'anagrafica completa.
  - Dovrà essere previsto un monitoraggio Ante Opera, Corso d'Opera e Post Opera con cadenza trimestrale, come indicato dalle linee guida attualmente in vigore.
  - Per quanto concerne i parametri chimici appartenenti alle tabelle 1A e 1B si dovrà far riferimento al D.Lgs. 172/15 che integra e modifica il DM 260/10.
  - Per le analisi previste nel piano di monitoraggio si dovrà specificare che i metalli ricercati sono riferiti tutti alla frazione disciolta e non al totale, inoltre per Nichel e Piombo è previsto il calcolo della frazione biodisponibile, pertanto dovranno essere inseriti anche i parametri Calcio e DOC (Carbonio Organico Disciolto). Dovranno essere inseriti anche i parametri cloruri e solfati mentre per i VOC si dovranno esplicitare quali parametri si ha intenzione di ricercare.
  - Il Piano di monitoraggio dovrà prevedere anche un monitoraggio di tipo biologico.

Il Segretario del  
Comitato V.I.A.  
*Eva Maria Lunger*



Il Direttore di  
Unità Organizzativa V.I.A.  
*Ing. Gianni Carlo Silvestrin*



Il Presidente del  
Comitato V.I.A.  
*Dott.ssa Ilaria Bramazza*



Il Vice-Presidente del  
Comitato V.I.A.  
*Dot. Luigi Masia*



**- ALLEGATO AL PARERE n. 37 del 01/08/2018 - CTR VIA**

Consegnato durante seduta del CTR VIA del 01.08.2018 del  
 Sindaci di Portogruaro - esponenti n. 13

Conferenza Sindaci  
 della Venezia Orientale

**COMUNI DI:** Annone Veneto – Caorle – Ceggia - Cinto Caomaggiore - Concordia Sagittaria – Eraclea - Fossalta di Piave - Fossalta di Portogruaro – Gruaro – Jesolo – Meolo - Musile di Piave - Noventa di Piave – Portogruaro – Pramaggiore - San Donà di Piave - San Michele al Tagliamento - San Stino di Livenza - Teglio Veneto - Torre di Mosto.

Prot 1103/P

Portogruaro, 27 luglio 2018

Spett.le  
 Ministero dell'Ambiente  
 Direzione per valutazioni e Autorizzazioni ambientali  
[dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

SNAM RETE GAS S.p.a.  
[snamretegas@pec.snamretegas.it](mailto:snamretegas@pec.snamretegas.it)

TECHFEM SPA  
[techfem.progettazione@pec.it](mailto:techfem.progettazione@pec.it)  
[l.tomasucci@techfem.it](mailto:l.tomasucci@techfem.it)

Regione Veneto  
 Area Tutela e Sviluppo del Territorio  
 Direzione Commissioni Valutazioni  
 Unità organizzativa Valutazione Impatto Ambientale  
[coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it](mailto:coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it)

p.c. Città Metropolitana di Venezia  
[protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it](mailto:protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it)

Comuni di: Annone Veneto, Cinto Caomaggiore,  
 Fossalta di Portogruaro, Gruaro, Noventa di Piave,  
 Portogruaro, Pramaggiore, San Donà di Piave, San  
 Stino di Livenza, Teglio Veneto

Consorzio di bonifica Veneto Orientale  
[consorzio@pec.bonificavenetorientale.it](mailto:consorzio@pec.bonificavenetorientale.it)

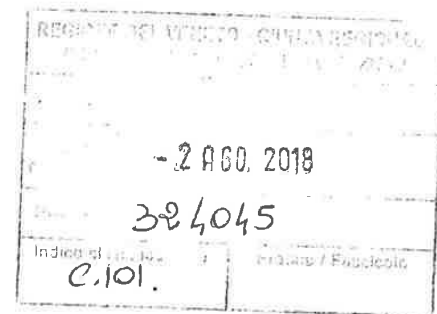
Provincia di Treviso  
[protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it](mailto:protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it)

**Oggetto: Interventi di manutenzione e rifacimento del metanodotto 'Mestre – Trieste', tratto 'Casale sul Sile – Gonars'. Procedura di VIA avviata in data 18/012/2017. Pareri e Osservazioni.**

In riferimento alla nota del 16/06/2017 nella quale si chiedeva di individuare eventuali interferenze in relazione al progetto di manutenzione e rifacimento della linea di metanodotto 'Mestre – Trieste' e di potenziamento della linea in derivazione per San Donà di Piave (la cui origine è posta al km 13+718), e successivamente, in forza dell'avviso al pubblico di presentazione di istanza per l'avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale divulgato sul Portale delle Valutazioni Ambientali VIA-VAS il 21/12/2017, si riporta quanto di seguito.

Consegnato a mano il

1 AGO 2018





COMUNI DI: Annone Veneto – Caorle – Ceggia - Cinto Caomaggiore - Concordia Sagittaria – Eraclea - Fossalta di Piave - Fossalta di Portogruaro – Gruaro – Jesolo – Meolo - Musile di Piave - Noventa di Piave – Portogruaro – Pramaggiore - San Donà di Piave - San Michele al Tagliamento - San Stino di Livenza - Teglio Veneto - Torre di Mosto.

Si condivide pienamente quanto espresso nella richiesta di integrazioni proveniente dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS (m\_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0006692.20-03-2018), che al punto 2), che evidenzia la **necessità di "produrre alternative ragionevoli, adeguate al progetto ed alle sue alternative, compresa l'alternativa zero"**. La mancata previsione delle alternative progettuali ha di fatto distorto l'approccio con le emergenze territoriali presenti, in particolare non tenendo in considerazione dell'**impatto con l'importante settore vitivinicolo**, attivissimo nell'area (che peraltro è proprio nel ns territorio che viene maggiormente colpito). Se è vero che il danno verrà ristorato, una mancata valutazione di alternative ragionevoli di certo, oltre a **far lievitare i costi dell'opera**, non terrà in considerazione l'**uscita/limitazione temporanea dal mercato di aziende** che ormai presentano un lusinghiero posizionamento.

Proprio la mancanza di informazioni di dettaglio sul tracciato non rende edotti delle **motivazioni che hanno portato all'abbandono in alcuni punti del tracciato consolidato, che, con i suoi vincoli esistenti, non aggrava servitù ed oneri**. Non paiono sufficienti giustificazioni generiche quali *"Tuttavia, in alcuni tratti si è dovuto abbandonare il parallelismo con il metanodotto esistente a causa della forte urbanizzazione del territorio che in alcuni tratti ha visto il diffondersi di nuclei abitati lungo le principali arterie viarie; altre varianti sono state adottate al fine di preservare le coltivazioni di maggiore pregio (vigneti) e le aree tutelate maggiormente sensibili"*, che, nello specifico caso, non paiono corrispondere allo stato di fatto.

A ciò va aggiunto il fatto che non appaiono chiare le **condizioni di dismissione dei rami reliquati** (fatto peraltro richiamato al Punto 6 della citata Richiesta di integrazioni). **Tali manufatti potrebbero trovare utile collocazione in altre funzioni**, cosa peraltro ventilata dal locale Consorzio di Bonifica Veneto Orientale: *"Alla luce degli intenti di progetto che prevedono la messa in disuso di alcuni tratti di metanodotto DN 400 che attraversano i territori dei Comuni di Chiarano, Motta di Livenza, San Stino di Livenza, Annone Veneto, Pramaggiore, Cinto Caomaggiore e Gruaro, fino al fiume Tagliamento, per un'estesa complessiva di circa 30 km, valutato il tracciato e le caratteristiche tecniche, lo scrivente Consorzio propone il loro trasferimento al Demanio Pubblico – Opere di bonifica e irrigazione con consegna per la gestione al Consorzio stesso al fine di reimpiego per la realizzazione di dorsali irrigue a servizio del territorio comprensoriale"*.

La mancanza della prescritta valutazione delle alternative non permette, inoltre, la formazione di un giudizio sulle **motivazioni della scelta del nuovo tracciato**, mentre appaiono evidenti le **possibilità di coordinamento con altre opere pubbliche in corso**. Solo a titolo esemplificativo, si pensi (a scala vasta) alla **possibile utilizzazione delle aree dei cantieri per la terza corsia autostradale** in corso di realizzazione (che non avrebbe impatti aggiuntivi e non frammenterebbe ulteriormente un territorio già molto parcellizzato da numerose opere infrastrutturali), oppure (a scala locale) alle **sinergie possibili con le opere preventivate dal locale Consorzio di Bonifica**, in modo da ottenere non solo un minore impatto, ma anche di creare opportune sinergie.

Una terza ipotesi potrebbe essere quella della **ricerca (nella formazione del tracciato) di una linea di "minor resistenza"**, **evitando colture agricole di pregio o aziende agricole vitali**, cosa possibile anche utilizzando le strutture aziendali esistenti (quali capezzagne, interpoderali, tare aziendali etc.). Ma questa strategia richiede una elevata **conoscenza del territorio**, non evidente dal progetto e dagli **strumenti**

Sede: Via Cimetta, 1 – 30026 Portogruaro (VE)

Segreteria: VeGAL, Via Cimetta, 1 – 30026 Portogruaro (VE) – tel. 0421.394202 – fax 0421.390728 vegal@vegal.net







**COMUNI DI:** Annone Veneto – Caorle – Ceggia - Cinto Caomaggiore - Concordia Sagittaria – Eraclea - Fossalta di Piave - Fossalta di Portogruaro – Gruaro – Jesolo – Meolo - Musile di Piave - Noventa di Piave – Portogruaro – Pramaggiore - San Donà di Piave - San Michele al Tagliamento - San Stino di Livenza - Teglio Veneto - Torre di Mosto.

utilizzati (basi cartografiche inadeguate e relativo uso del suolo datato, ad esempio, ma anche il **Quadro di riferimento programmatico** appare carente, come evidenziato dalla stessa Commissione Tecnica). Questa azione è fattibile solo con un **lavoro di condivisione localizzativa dell'opera con gli Enti locali interessati**. Il vaglio di questa ipotesi è stato peraltro richiesto da numerose altre Amministrazioni (Comuni di Fossalta di Portogruaro, Morsano al Tagliamento, Cordovado, Ronchi dei Legionari etc.), oltre che dalla Conferenza dei Sindaci del Veneto Orientale, organismo riconosciuto dalla Regione Veneto con LR n. 16/1993, rappresentativo del territorio dei 22 Comuni posti a nord-est della Città metropolitana di Venezia, come emerso nelle sedute della Conferenza dei Sindaci del 18.7.2018 e del 25.7.2018.

Le integrazioni presentate in data 09/07/2018 non fugano i dubbi espressi, anzi esse chiariscono che: *“Lo scopo dell'opera è stato quindi quello di progettare un nuovo metanodotto in sostituzione dell'esistente ormai datato, mantenendo per quanto possibile il parallelismo con la condotta da dismettere. In questo modo è possibile sfruttare le servitù già costituite e le fasce di rispetto esistenti (ad es: stradali o fluviali) in modo da garantirne la maggiore sovrapposizione possibile, evitando di gravare ulteriormente sul territorio e sulle proprietà private con l'imposizione di nuove servitù.”*. Ovverosia lo scopo del parallelismo ricercato non è stato quello di minimizzare l'impatto sfruttando un *“corridoio tecnologico”* (di fatto inesistente se non da un punto di vista delle servitù), ma quello di ricercare una minor resistenza amministrativa. Infatti, paradossalmente, il lavoro in parallelismo crea una maggiore occupazione nel corridoio di lavoro in superficie, con impatti significativamente più elevati.

Questa frase di fatto crea una esimente nel non fornire il richiesto studio di valide alternative, non ricercate:

- a livello strategico (a grande scala) *“Per le motivazioni sopra esposte non è possibile valutare delle alternative progettuali, che per una opera come quella in oggetto consistono prevalentemente nella diversa localizzazione territoriale dei tracciati, essendo questi non delocalizzabili rispetto alle condotte esistenti”*;
- ma anche a livello locale, infatti non pare avere fondamento la più volte ripetuta affermazione *“Inoltre sono state compiute alcune ottimizzazioni ragionevoli di tracciato per privilegiare il posizionamento della nuova condotta ai margini di appezzamenti agricoli e sono state adottate altre soluzioni di tracciato migliorative al fine di preservare le colture di maggior pregio come i vigneti”*.

Probabilmente l'uso del suolo a disposizione dei progettisti non appare aggiornato e, comunque, sarebbe stata **necessaria una più proficua integrazione con le amministrazioni coinvolte**, cosa non avvenuta, come d'altra parte si legge nella stessa Relazione integrativa: *“Fornire copia degli accordi/protocolli di intesa stipulati a seguito delle attività concertative con gli Enti Locali finalizzati alla condivisione localizzativa dell'opera”. Ad oggi, Snam Rete Gas non è in possesso di accordi stipulati con gli Enti coinvolti.”*

**Stante queste premesse la Conferenza dei Sindaci del Veneto Orientale richiede:**

- **una rivisitazione del tracciato anche in funzione delle opere infrastrutturali che interessano il territorio (stradali, idrauliche etc), al fine di minimizzare l'impatto ed ottimizzare la compromissione territoriale;**





**COMUNI DI:** Annone Veneto – Caorle – Ceggia - Cinto Caomaggiore - Concordia Sagittaria – Eraclea - Fossalta di Piave - Fossalta di Portogruaro – Gruaro – Jesolo – Meolo - Musile di Piave - Noventa di Piave – Portogruaro – Pramaggiore - San Donà di Piave - San Michele al Tagliamento - San Stino di Livenza - Teglio Veneto - Torre di Mosto.

- un maggior coinvolgimento delle amministrazioni coinvolte, al fine di identificare nel dettaglio le ipotesi alternative e di minor impatto / maggior utilità;
- l'avvio di accordi tra le amministrazioni, al fine di individuare le costituzioni di servitù di metanodotto e di passaggio su aree pubbliche / viabilità pubblica;
- l'individuazione delle compensazioni territoriali derivanti dall'asservimento tecnologico dei territori comunali attraversati.

La presente comunicazione è stata votata e approvata all'unanimità nella seduta della Conferenza dei Sindaci del Veneto orientale tenutasi il 25 luglio 2018 a Portogruaro, conferendo delega al Presidente della Conferenza a trasmettere agli organismi competenti le presenti osservazioni.

La presente non costituisce autorizzazione all'esecuzione delle opere interferenti.

Per ulteriori chiarimenti è possibile contattare l'ing. Giancarlo Pegoraro, Direttore di VeGAL ([vegal@vegal.net](mailto:vegal@vegal.net); 0421 394202).

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

La Presidente della Conferenza dei Sindaci  
Loretta Aliprandi

