

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Metanodotto:

**RIFACIMENTO METANODOTTO**

**PIEVE DI SOLIGO – SAN POLO DI PIAVE - SALGAREDA**

**1° TRATTO DA AREA IMPIANTO N.915 DI SAN POLO DI PIAVE A  
SALGAREDA**

**2° TRATTO DA AREA IMPIANTO N.915 DI SAN POLO DI PIAVE A PIEVE  
DI SOLIGO**

**DN 300 (12") - DP 75 bar**

**E**

**OPERE CONNESSE**

**VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

**SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)**

**(ai sensi del D.G.R. n.1400/2017)**



0	30.11.17	Emissione	Caruba	Santi	Luminari
Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>Scopo dell'opera .....</b>	<b>4</b>
<b>Inquadramento normativo .....</b>	<b>5</b>
<b>Metodologia adottata per la relazione della Valutazione di incidenza ambientale .....</b>	<b>7</b>
<b>1 FASE 1: VERIFICA DELLE NECESSITÀ DI PROCEDERE ALLO SCREENING</b>	<b>9</b>
<b>2 FASE 2: DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Introduzione .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Descrizione e caratteristiche tecniche delle opere - opere in progetto.....</b>	<b>12</b>
2.2.1 Rif. Met. Pieve di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar .....	14
2.2.2 Opere connesse DN 200(8")/100 (4") - DP 75 bar .....	15
2.2.3 Punti di linea .....	17
2.2.4 Opere accessorie alla condotta: manufatti .....	21
2.2.5 Fasi di realizzazione dell'opera .....	23
2.2.6 Utilizzo delle risorse: materiale utilizzato per le opere in progetto .....	54
<b>2.3 Descrizione e caratteristiche tecniche delle opere - opere in rimozione .....</b>	<b>55</b>
2.3.1 Linea principale e opere connesse.....	55
2.3.2 Fasi di rimozione dell'opera .....	56
<b>2.4 Interventi di ottimizzazione e ripristino .....</b>	<b>67</b>
2.4.1 Interventi di ottimizzazione .....	67
2.4.2 Interventi di ripristino.....	69
2.4.3 Misure di minimizzazione dei disturbi sulla fauna .....	75
<b>2.5 Identificazione delle azioni progettuali e dei relativi effetti sui Siti Natura 2000 .....</b>	<b>77</b>
2.5.1 Identificazione dei fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati.....	78
<b>2.6 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi .....</b>	<b>98</b>
<b>2.7 Identificazione di tutti i piani, progetti e interventi che possono agire congiuntamente .....</b>	<b>99</b>
<b>3 FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI .....</b>	<b>100</b>
<b>3.1 Identificazione degli elementi dei siti della rete Natura 2000 interessati .....</b>	<b>100</b>
3.1.1 SIC IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano" .....	103

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

<b>3.2</b>	<b>Habitat localizzati, interamente o parzialmente, all'interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti .....</b>	<b>114</b>
<b>3.3</b>	<b>Descrizione delle specie localizzate, interamente o parzialmente, all'interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti .....</b>	<b>115</b>
3.3.1	Specie inserite nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE.....	118
3.3.2	Specie inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CE.....	122
<b>3.4</b>	<b>Habitat e specie posti al di fuori dei limiti spaziali e temporali della presente analisi.....</b>	<b>129</b>
<b>3.5</b>	<b>Strumenti di tutela e di pianificazione territoriale .....</b>	<b>130</b>
3.5.1	Strumenti di tutela nazionale .....	130
3.5.2	Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela a livello regionale .....	136
3.5.3	Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela a livello provinciale.....	141
3.5.4	Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela e pianificazione locali .....	148
<b>3.6</b>	<b>Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono .....</b>	<b>151</b>
3.6.1	Effetti e vulnerabilità degli habitat.....	154
3.6.2	Effetti e vulnerabilità degli habitat di specie .....	154
3.6.3	Effetti e vulnerabilità delle specie .....	156
<b>3.7</b>	<b>Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat e habitat di specie.....</b>	<b>163</b>
3.7.1	Habitat di specie CLC 2.3.2 Prato permanente.....	164
3.7.2	Habitat di specie CLC 3.1 Zone boscate .....	165
3.7.3	Habitat di specie CLC 5.1.1 Torrenti e fossi.....	166
<b>3.8</b>	<b>Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento alle specie.....</b>	<b>168</b>
3.8.1	A338 <i>Lanius collurio</i> Averla piccola.....	168
3.8.2	A235 <i>Picus viridis</i> Picchio verde.....	169
3.8.3	A229 <i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore.....	170
3.8.4	A053 <i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale.....	171
3.8.5	1193 <i>Bombina variegata</i> Ululone ventre giallo.....	172
3.8.6	1215 <i>Rana latastei</i> Rana Lataste .....	173
3.8.7	6152 <i>Lampetra zanandreae</i> Lampreda padana .....	174
<b>4</b>	<b>FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE.....</b>	<b>176</b>
	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>180</b>
	<b>ALLEGATI DI RIFERIMENTO PRESENTI NEL SIA .....</b>	<b>180</b>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## PREMESSA

### Scopo dell'opera

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.

Al tal fine Snam Rete Gas ha previsto l'intera sostituzione del metanodotto esistente PIEVE DI SOLIGO-S. POLO PIAVE - SALGAREDA DN 300 (12") con un metanodotto di pari diametro.

L'opera si rende necessaria in quanto Snam Rete Gas ha in corso un programma di sostituzione/ammodernamento dei metanodotti più vetusti.

Il metanodotto esistente PIEVE DI SOLIGO-S. POLO PIAVE – SALGAREDA, staccandosi dal metanodotto d'importazione da Tarvisio, presenta le seguenti caratteristiche funzionali:

verso nord, la tratta Pieve di Soligo-San Polo garantisce l'alimentazione del mercato del Bellunese e del punto di interconnessione con la rete nazionale della società S.G.I., sulla quale si trova lo stoccaggio di Collalto;

verso sud, la tratta San Polo-Salgareda garantisce l'alimentazione del mercato del Trevigiano; inoltre tale tratta costituisce una bretella di collegamento tra i metanodotti di Rete Nazionale di importazione dalla Russia ed il metanodotto Mestre-Trieste, rappresentando per quest'ultimo metanodotto un irrinunciabile punto di alimentazione

Il tracciato del nuovo metanodotto, sostituirà l'esistente (conservandone un tratto in esercizio di lunghezza pari a 1,972 km e per il quale, a seguito dell'adeguamento in progetto, si prevede solo un aumento delle pressione di progetto da 64 a 75 bar comportando un incremento di fascia di servitù pari a 2 m per lato, passando da 11,5 a 13,5 m per lato), ricollegando tutte le utenze esistenti, si sviluppa interamente nel territorio della Regione Veneto, per una lunghezza complessiva di 36,5 km, interessando i territori comunali di Vazzola, Mareno di Piave, Santa

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 4 di 180
---	---------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Lucia di Piave, Conegliano, Susegana, San Pietro di Feletto, Refrontolo e Pieve di Soligo, San Polo di Piave, Ormelle, Ponte di Piave e Salgareda, tutti posti in provincia di Treviso.

In particolare l'opera si suddivide in due tratti

- primo tratto: da San Polo di Piave a Salgareda, della lunghezza complessiva pari a 17,352 km e alla dismissione del tratto corrispondente attualmente in esercizio;
- secondo tratto: da San Polo di Piave a Pieve di Soligo, della lunghezza complessiva di 19,119 km, comprendente una porzione di metanodotto in progetto dal km 0,0 fino al km 10,277 (tratto in cui si prevede la dismissione del metanodotto attualmente in esercizio); un tratto intermedio dal km 10,277 al km 12,249 costituito dal metanodotto attualmente in esercizio per il quale si prevede solo un incremento della pressione di progetto e della fascia di servitù, un tratto finale dal km, 12,249 al km 19,119 (tratto in cui si prevede la dismissione del metanodotto attualmente in esercizio).

### Inquadramento normativo

"Natura 2000" è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" (che sostituisce la 79/409/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Sulla base delle liste nazionali proposte dagli Stati membri, la Commissione Europea adotta, con una Decisione per ogni regione biogeografica, una lista di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che diventano parte della rete Natura 2000.

Il 9 dicembre 2016 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (decimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2016/2332/UE, 2016/2334/UE e 2016/2328/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a gennaio 2016.

Le Decisioni della Commissione Europea sono di diretta applicazione nell'ordinamento italiano. Si evidenzia, altresì, che i SIC sono sottoposti alle tutele della Direttiva Habitat sin dal momento

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 5 di 180
---	---------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

della trasmissione alla Commissione Europea, da parte del Ministero dell'Ambiente, delle banche dati nazionali (Formulari Standard e perimetri); ciò significa che eventuali modifiche apportate ai perimetri o ai Formulari Standard, sono da tenere in considerazione, ai fini dell'applicazione della Direttiva, prima che vengano formalmente adottate nella successiva Decisione della Commissione.

L'ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a maggio 2017.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2321 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 1644 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 610 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 335 dei quali sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

Nella Regione del Veneto, attualmente, ci sono complessivamente 128 siti di Rete Natura 2000, con 67 ZPS e 102 SIC variamente sovrapposti.

La superficie complessiva è pari a 414.675 ettari (22,5% del territorio regionale) con l'estensione delle ZPS pari a 359.882 ettari e quella dei SIC a 369.882 ettari.

All'articolo 6 della Direttiva Habitat sono riportate le disposizioni per la conservazione e gestione dei siti Natura 2000 ed in particolare, nei paragrafi 3 e 4, sono individuate le disposizioni procedurali per la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.INC.A.).

Il recepimento della direttiva Habitat è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 (modificato ed integrato con il D.P.R. 12 marzo 2003 n.120). Detto D.P.R. affida alle regioni ed alle province autonome il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare e siti di interesse comunitario.

Nella Regione del Veneto, il D.G.R. del 29 agosto 2017 n.1400, applica la normativa comunitaria di cui sopra ai siti di importanza comunitaria ed alle zone di protezione speciale, con particolare riferimento al tema della valutazione dell'incidenza di piani e progetti su habitat e specie di importanza comunitaria. Con la revoca del D.G.R. n. 2299/2014, viene dunque aggiornata la linea metodologica per la redazione e l'analisi delle relazioni di valutazione d'incidenza.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Il D.G.R. del 27 maggio 2016 n.786 approva le Misure di conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000, tra cui quelle sito-specifiche del Sito oggetto di indagine.

### **Metodologia adottata per la relazione della Valutazione di incidenza ambientale**

La valutazione d'incidenza è un procedimento preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative sulle specie animali, vegetali e sugli habitat del sito (o proposto sito) della rete, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

All'Allegato A della D.G.R.V. n.1400/2017 viene riportata la "Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE" in cui si definiscono "gli aspetti procedurali e le linee di indirizzo per la stesura del documento di valutazione di incidenza" e per il successivo esame di questa da parte dell'autorità competente, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art.6 della direttiva 92/43/CEE e all'art.5 del DPR 8 sett 97 n.357 come modificato dal DPR 123 marzo 2003 n.120.

Il presente documento rappresenta il primo livello del processo di valutazione di incidenza, ovvero la fase di "Selezione Preliminare (Screening)" in cui viene analizzata la possibile incidenza che un progetto o un piano può avere sui siti Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con gli altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

A sua volta la fase di Screening viene suddivisa in quattro fasi:

**FASE 1:** in cui gli estensori dello studio danno evidenza di aver verificato e motivano che l'intervento non è ricompreso tra quelli per i quali non è necessaria la valutazione di incidenza poiché rientrante nelle fattispecie previste nel paragrafo 2.2 dell'allegato A della DGR 1400/2017.

**FASE 2:** in cui sono descritti i piani rispetto alle strategie, agli obiettivi, alle azioni, alla normativa introdotta, alle aree in cui si applicano le previsioni precedenti e al periodo di efficacia o validità, indicando se per l'efficacia o l'operatività completa dell'intervento sono connessi o necessari ulteriori piani, progetti e interventi e se questi siano già stati adottati, approvati, autorizzati o previsti.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**FASE 3:** riguardante la valutazione della possibile significatività delle incidenze sugli elementi – habitat e specie - dei siti della rete Natura 2000 interessati e localizzati, interamente o parzialmente, all’interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti, oppure poiché tali limiti massimi interessano ambiti in cui possono essere presenti popolazioni di specie in diretta connessione con tali siti.

**FASE 4:** in cui si sintetizzano le informazioni rilevate e le determinazioni assunte nelle fasi 1, 2 e 3 della selezione preliminare. Nel caso in cui, durante la fase di Selezione Preliminare (SCREENING), si giunga alla conclusione “che effetti significativi negativi sono possibili o che non esistono sufficienti certezze riguardo all’adeguatezza della valutazione effettuata” sarà necessario passare al secondo livello del processo di valutazione di incidenza, ovvero alla fase “Valutazione Appropriata” in cui deve essere redatta una relazione contenente “gli opportuni approfondimenti in merito alle situazioni in cui sono possibili incidenze significative negative o le stesse non possono essere escluse in forza del principio di precauzione”.

L’articolazione della presente Relazione di Screening riprende dunque la suddivisione strutturale e la trattazione degli argomenti proposta dalla citata “Guida Metodologica” seguendo le indicazioni della normativa regionale.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## 1 FASE 1: VERIFICA DELLE NECESSITÀ DI PROCEDERE ALLO SCREENING

Secondo quanto espresso al paragrafo 3 dell'art. 6 della Direttiva 92/43/Cee la valutazione dell'incidenza è necessaria per "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione" dei siti della rete Natura 2000 ma che possa avere incidenze significative su tali siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti" tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi siti.

Conseguentemente la valutazione di incidenza non è necessaria al ricorrere delle seguenti condizioni:

- a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000;
- b) piani, progetti, interventi la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza autorizzati.

Poiché il progetto in oggetto non fa parte di nessuna delle due categorie sopra elencate, il DGR n.1400/2017 riporta i casi in cui un intervento, che non sia compreso nelle descrizioni di cui al precedente punto a) o b), può essere considerato non significativo, ovvero, si elencano i casi relativi a piani, progetti e interventi per i quali, singolarmente o congiuntamente ad altri piani non è necessaria la valutazione di incidenza.

In aggiunta a quanto sopra indicato, ai sensi del summenzionato art. 6 (3), della Direttiva 92/43/Cee, la valutazione di incidenza non è necessaria per i piani, i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Inoltre, ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., la valutazione di incidenza non si applica ai programmi i cui eventuali elaborati e strumenti normativi e cartografici non determinano effetti misurabili sul territorio, ricomprendendo in questi anche gli accordi di programma e i protocolli di intesa, fermo restando, invece, che la procedura si applica a piani, progetti e interventi che non sono ricompresi nella precedente casistica e che da tali programmi derivino.

*Da confronto appare chiaro che il progetto in oggetto non rientra in nessuno dei casi sopra riportati per cui risulta necessario procedere alle successive fasi dello SCREENING.*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## 2 FASE 2: DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 Introduzione

Il progetto prevede il rifacimento del metanodotto PIEVE DI SOLIGO - SAN POLO DI PIAVE - SALGAREDA DN 300 (12") - DP 75 bar e il rifacimento/ricollegamento delle opere connesse, con relativa messa fuori esercizio della condotta e degli impianti esistenti.

Il tracciato del metanodotto in progetto consta di due tratti principali, attraversa il territorio della Provincia di Treviso e, nello specifico:

- il 1° Tratto, della lunghezza complessiva di 17,352 km ha inizio nel territorio del Comune di Vazzola e termina nel Comune di Salgareda, attraversando i territori dei Comuni di San Polo di Piave, Ormelle e Ponte di Piave;
- il 2° Tratto, della lunghezza complessiva di 19,119 km comprendente un tratto da riclassificare a 75 bar di 1,972 km, ha inizio nel territorio del Comune di Vazzola (TV) e termina nel Comune di Pieve di Soligo (TV), attraversando i territori dei Comuni di Mareno di Piave, S. Lucia di Piave, Conegliano, Susegana, Refrontolo e S. Pietro di Feletto.

\*\*\*

Le opere oggetto del presente studio si rendono necessarie per la sostituzione/ammodernamento della rete dei metanodotti esistenti realizzati negli anni 1969/1970 ubicati in alcuni tratti, all'interno di aree densamente abitate/industrializzate. La realizzazione dell'opera principale, renderà ispezionabile anche il tratto di metanodotto da San Polo di Piave a Salgareda.

La scelta del tracciato è stata effettuata dopo un attento esame dei luoghi; sono state analizzate e studiate tutte le situazioni particolari, siano esse di origine naturale oppure di natura antropica, che potrebbero rappresentare delle criticità, sia per la realizzazione dell'opera e per la sua successiva gestione, sia per l'ambiente in cui la stessa s'inserisce.

Per la definizione del tracciato dei 2 tratti principali del nuovo metanodotto Pieve di Soligo - San Polo di Piave - Salgareda, si è data priorità, ove possibile, al corridoio tecnologico costituito dal metanodotto esistente. Tale soluzione oltre usufruire della fascia di rispetto esistente, consente di limitare l'alterazione di nuove superfici naturali, oggetto in molti casi di culture di pregio

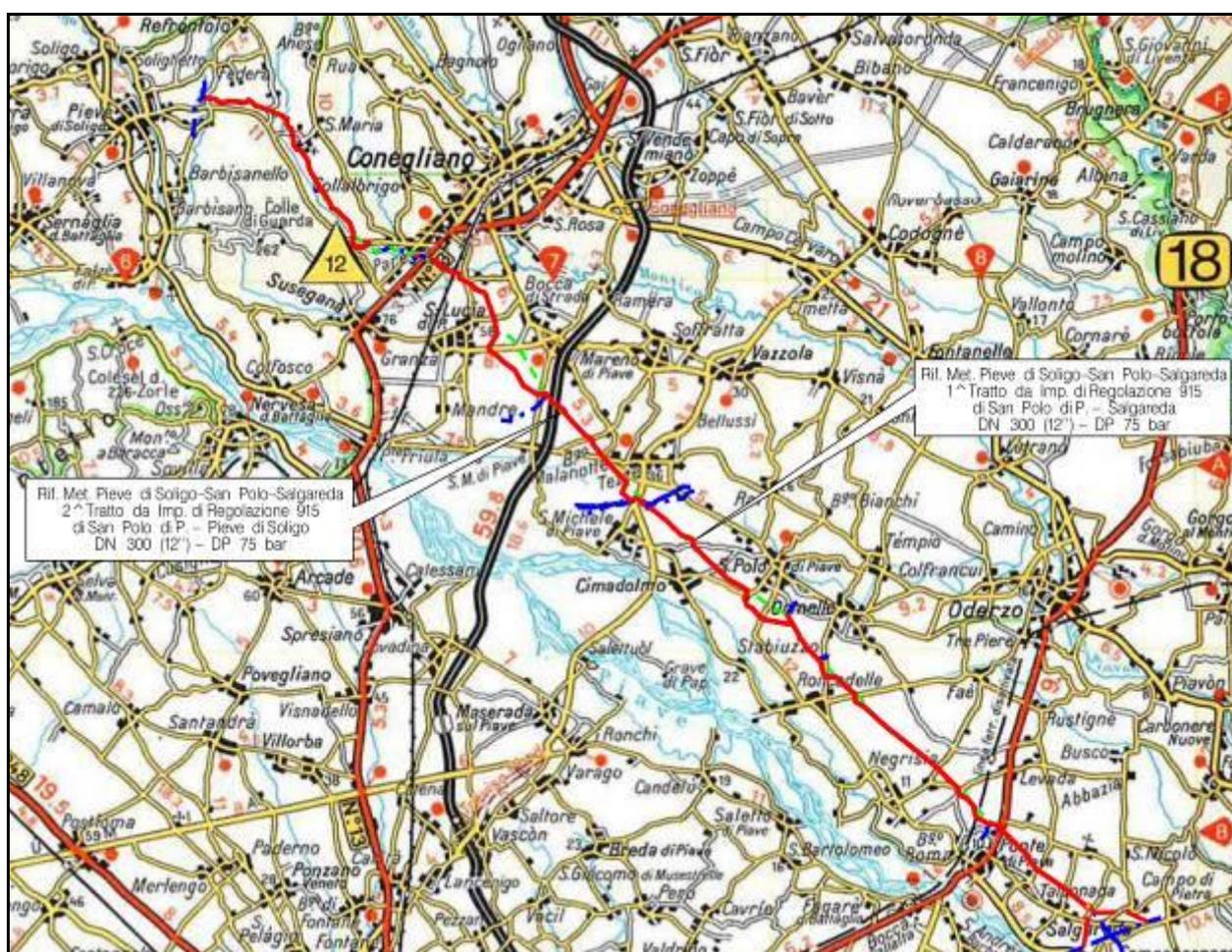
RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 10 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

(vigneti), minimizzando nel contempo i danni derivanti dalle attività di posa della nuova tubazione e rimozione di quella esistente.

La realizzazione delle opere in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazioni/impianti esistenti per i quali è prevista la rimozione/intasamento.

Di seguito viene mostrata la localizzazione delle opere su Atlante (fig. 2.1/A).



**Fig. 2.1/A – Inquadramento generale delle opere in progetto (in rosso) e dismissione (verde)**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## 2.2 Descrizione e caratteristiche tecniche delle opere - opere in progetto

Tutta l'analisi che segue riguarderà esclusivamente le opere previste in Regione Veneto e contemplerà esclusivamente le nuove opere previste in progetto.

Nel paragrafo successivo verranno descritte le fasi necessarie alla dismissione/rimozione delle condotte esistenti.

Oggetto della presente relazione sono, in sintesi, le seguenti linee in progetto, suddivise in due tratti:

**Tratto 1:** da Area Impianto N.915 di S. Polo di Piave a Salgareda.

Il cui tratto principale è denominato Met. *Vazzola-Salgareda*,

**Tratto 2:** da Area Impianto N.915 di S. Polo di Piave a Pieve di Soligo.

Il cui tratto principale è composto da tre varianti denominate:

- *Tratto da A.I. n.915 di San Polo a S.S. n.13 Pontebbana in Com. di Conegliano da Prog. Km 0+000 a 10+277 (Rete Nazionale);*
- *Tratto da S.P. n.38 in Com. di Susegana a PIDI Stoccaggio Edison da Prog. Km 12+249 a 15+088 (Rete Nazionale);*
- *Tratto da PIDI Stoccaggio Edison a PIDI 6250032/1.1 in Com. di Pieve di Soligo da Prog. Km 15+088 a 19+119 (Rete Regionale);*

All'interno del tracciato, un tratto del metanodotto Pieve di Soligo - S. Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") MOP 64 bar esistente, dal km 10+277 fino al km 12+249, non sarà rimosso, bensì riqualificato a 75 bar perché di recente costruzione.

Ai fini del calcolo delle progressive chilometriche nel presente documento, sia per la costruzione che per la dismissione, si è considerato il Rif. Met. 2° tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo come un unico metanodotto costituito dalle tre varianti e dal tratto da riclassificare.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Elenco dei principali metanodotti in progetto

Denominazione metanodotto	Diametro DN	DP (bar)	Lunghezza (km)
<b>Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda</b>			
<b>Met. Vazzola-Salgareda</b>	<b>300 (12")</b>	<b>75</b>	<b>17,352</b>
Allacciamento Comune di Cimadolmo	100 (4")	75	0,095
Ricoll.to All. AVIR San Polo di Piave	100 (4")	75	0,039
Ricoll.to Der. per Ormelle	100 (4")	75	0,030
Allacciamento Yousave di Ormelle (tratto iniziale)	100 (4")	75	0,019
Ricoll.to Allacc.to Com. di Ponte di Piave	100 (4")	75	0,046

Denominazione metanodotto	Diametro DN	DP (bar)	Lunghezza (km)
<b>Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo</b>			
<b>Tratto da A.I. n.915 di San Polo a S.S. n.13 Pontebbana in Com. di Conegliano</b>	<b>300 (12")</b>	<b>75</b>	<b>10,277</b>
<b>Tratto da S.P. n.38 in Com. di Susegana a PIDI di Stoccaggio Edison</b>	<b>300 (12")</b>	<b>75</b>	<b>2,839</b>
<b>Tratto da PIDI Stoccaggio Edison a PIDI n. 6250032/1.1 in Com. di Pieve di Soligo</b>	<b>300 (12")</b>	<b>75</b>	<b>4,031</b>
Ricoll.to Allacc.to Autotrazione Pol Vazzola	100 (4")	75	0,025
Allacciamento Comune di Mareno di Piave	100 (4")	75	0,025
Ricoll.to Derivazione per Ponte della Priula	100 (4")	75	0,030
Allacciamento Comune di Santa Lucia di Piave	100 (4")	75	0,075
Allacciamento Filanda GERA	100 (4")	75	0,215
Ricoll.to Allacc.to ZANUSSI di Susegana	100 (4")	75	0,205
Allacciamento METANTREVISO	100 (4")	75	0,020
Allacciamento STAR	100 (4")	75	0,193
Allacciamento EDISON GAS	200 (8")	75	0,044

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 2.2.1 Rif. Met. Pieve di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar

#### Caratteristiche del fluido trasportato:

- gas naturale con densità 0,72 kg/m<sup>3</sup> circa;
- pressione massima di progetto DP = 75 bar.

#### Tubazioni

Il gasdotto è costituito da una tubazione interrata formata da tubi in acciaio saldati di testa di lunghezza di 34+499 km con una copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.2008), diametro nominale (DN) di 300 mm (12"), spessore di 9,5 mm e costruita con acciaio di qualità (EN-L 360 MB).

Il gasdotto è corredato dai relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 3 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori della tubazione si utilizza, in base al D.M. 17 aprile 2008, il fattore (grado di utilizzazione)  $f = 0,57$ .

#### Protezione anticorrosiva

Le condotte sono protette 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.).

#### Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (v.p.e.)

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.2008. Nel caso specifico la distanza minima proposta è di:

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 14 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- 13,5+13,5 m (in caso di tubo libero per un totale di 27 m complessivi);
- 8,5+8,5 m (in protezione per un totale di 17 m complessivi).

Per garantire nel tempo il rispetto della sopra citata 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 si raggiunga, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario, si 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.

All'interno del 2° tratto in progetto del metanodotto Pieve di Soligo–S. Polo di Piave–Salgareda, esiste un tratto dell'omonimo metanodotto esistente con MOP 64 bar di recente costruzione, da riqualificare a 75 bar, pertanto la fascia di vincolo preordinato all'esproprio sarà ampliata di 2 m per lato nei tratti di tubo libero (da 11,5 m a 13,5 m) e di 1 m per lato nei tratti in protezione (da 7,5 m a 8,5 m).

#### 2.2.2 Opere connesse DN 200(8")/100 (4") - DP 75 bar

##### Caratteristiche del fluido trasportato:

- gas naturale con densità 0,72 kg/m<sup>3</sup> circa;
- pressione massima di progetto DP = 75 bar.

##### Tubazioni

I rifacimenti e ricollegamenti ai gasdotti esistenti sono costituiti da tubazioni interrato formate da tubi in acciaio saldati di testa, per una lunghezza complessiva di circa 1060 m.

La copertura minima è di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.2008), il diametro nominale DN 200 mm (8") e lo spessore di 7,0 mm e DN 100 mm (4") e lo spessore di 5,2 mm.

I rifacimenti sono costruiti con acciaio di qualità (EN-L 360 MB) e corredati di relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 3 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori della tubazione si utilizza, in base al D.M. 17 aprile 2008, il fattore (grado di utilizzazione)  $f = 0,57$ .

#### Protezione anticorrosiva

La condotta 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.).

#### Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (v.p.e.)

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.2008. Nel caso specifico la distanza minima proposta è di:

- 13,5+13,5 m (in caso di tubo libero per un totale di 27 m complessivi);
- 6,0+6,0 m (in protezione per un totale di 12 m complessivi per il DN 200);
- 3,5+3,5 m (in protezione per un totale di 7 m complessivi per il DN 100).

Per garantire nel tempo il rispetto della sopra citata 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 si raggiunga, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario, si procede alla richiesta di imposizione coattiva di servitù, eventualmente preceduta dall'occupazione d'urgenza, delle aree necessarie alla realizzazione delle opere.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 2.2.3 Punti di linea

#### Impianti di intercettazione di linea

In accordo al D.M. 17.04.2008, la condotta deve essere sezionabile in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate con pannelli in grigliato di ferro verniciato alti 2 m dal piano impianto, denominate punti di intercettazione (PIL, PIDI, PIDS, PIDA):

- 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 di derivazione semplice (PIDS), che, oltre a sezionare la condotta, ha la funzione di consentire l'interconnessione con condotte di piccolo diametro derivato dalla linea principale;
- Punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (PIDA), che, oltre a sezionare la condotta, ha la funzione di consentire l'interconnessione con le condotte dell'utente terminale.

Detti impianti sono costituiti da tubazioni, dalle valvole di intercettazione, dagli steli di manovra e della tubazione di scarico del gas in atmosfera (attivata, eccezionalmente, per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria). Sono altresì presenti apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

Al fine di minimizzare l'impatto visivo sul territorio circostante, sarà realizzato un mascheramento degli impianti in progetto e dell'impianto di regolazione N. 915 di San Polo di Piave esistente, costituito da piantumazione attorno alla recinzione, per una fascia di circa 3 m di ampiezza.

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.2008, nel caso di impianti con valvole con comando locale, la distanza massima fra i punti di intercettazione è pari 10 km. Tale distanza viene aumentata a 15 km nel caso in cui vengano utilizzate valvole telecontrollate.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

In corrispondenza degli attraversamenti di linee ferroviarie, le valvole di intercettazione, devono essere poste a cavallo di ogni attraversamento ad una distanza fra loro non superiore a 1 km nel caso di impiego di valvole con comando locale e non superiore a 2 km nel caso di impiego di valvole telecomandate.

Le valvole di intercettazione di linea degli impianti PIL n.3 e PIDI n.4 del 1° Tratto Rif. Met. San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar , poste a cavallo dell'attraversamento della ferrovia Treviso-Portogruaro, sono manovrabili con comando locale e, pertanto, sono state posizionate ad una distanza fra loro inferiore a 1 km.

Le valvole di intercettazione di linea degli impianti PIL n.3 e PIDI/D n. 4 del 2° Tratto Rif. Met. San Polo di Piave-Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar, poste a cavallo dell'attraversamento della ferrovia Venezia-Udine-Tarvisio, sono manovrabili con comando locale e, pertanto, sono state posizionate ad una distanza fra loro inferiore a 1 km.

Nel caso in esame sono previsti:

### **1° Tratto**

- n. 3 impianti di intercettazione di linea (vedi Dis. n. PG-TP-001 in scala 1:10.000 allegato) su Rif. Met. 1° Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar DN 300 (12") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/A);
- n. 1 impianto di intercettazione con discaggio di allacciamento (vedi Dis. n. PG-TP-002 in scala 1:10.000 allegato) sul nuovo Allacciamento Comune di Cimadolmo DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/B);
- n. 1 impianto di intercettazione di derivazione semplice (vedi Dis. n. PG-TP-002 in scala 1:10.000 allegato) su Ricoll.to Deriv.ne per Ormelle DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/C).

### **2° Tratto**

- n. 4 impianti di intercettazione di linea (vedi Dis. n. PG-TP-003 in scala 1:10.000 allegato) su Rif. Met. 2° Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/D);
- n. 1 impianto di intercettazione con discaggio di allacciamento (vedi Dis. n. PG-TP-004 in scala 1:10.000 allegato) su Ricoll.to Allacc.to Autotrazione Pol Vazzola DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/E);

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- n. 1 impianto di intercettazione con discaggio di allacciamento (vedi Dis. n. PG-TP-004 in scala 1:10.000 allegato) sul nuovo Allacciamento Comune di Mareno di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/F);
- n. 1 impianto di intercettazione con discaggio di allacciamento (vedi Dis. n. PG-TP-004 in scala 1:10.000 allegato) sul nuovo Allacciamento Comune di S.Lucia di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/G);
- n. 1 impianto di intercettazione con discaggio di allacciamento (vedi Dis. n. PG-TP-004 in scala 1:10.000 allegato) sul nuovo Allacciamento METANTREVISO DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/H);
- n. 1 impianto di intercettazione con discaggio di allacciamento (vedi Dis. n. PG-TP-004 in scala 1:10.000 allegato) sul nuovo Allacciamento STAR DN 100 (4") - DP 75 bar (vedi Tab. 2.2.3/I).

**Tab. 2.2.3/A Ubicazione degli impianti su**

**Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDI N°2	5+454	S.Polo di Piave	28,5	340	ST.I 2
PIL N°3	12+804	S.Polo di Piave	17,1	273	ST.I 3
PIDI N°4	13+751	Ponte di Piave	28,5	40	ST.I 4

**Tab. 2.2.3/B Ubicazione degli impianti su Allacciamento Comune di Cimadolmo – DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDA N°1.1	0+005	S.Polo di Piave	11,5	6	ST.I 1.1

**Tab. 2.2.3/C Ubicazione degli impianti su Ricoll.to Der. per Ormelle -DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDS N°2.1	0+004	S.Polo di Piave	11,5	95	ST.I 2.1

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Tab. 2.2.3/D Ubicazione degli impianti su Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Piave di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDI N.2	4+537	Mareno di Piave	28,5	20	ST.L 2
PIL N.3	9+130	S. Lucia di Piave	17,1	286	ST.L 3
PIDI N.4	10+060	S. Lucia di Piave	44,8	720	ST.L 4
PIDI N.5	15+093	S.Pietro di Feletto	44,8	115	ST.L 5

**Tab. 2.2.3/E Ubicazione degli impianti su Ricoll.to Allacc.to Autotrazione Pol Vazzola -DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDA N.1.1	0+004	Vazzola	11,5	168	ST.L 1.1

**Tab. 2.2.3/F Ubicazione degli impianti su Allacciamento Comune di Mareno di Piave -DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDA N.1.2	0+018	Mareno di Piave	11,5	12	ST.L 1.2

**Tab. 2.2.3/G Ubicazione degli impianti su Allacciamento Comune di Santa Lucia di Piave -DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDA N.2.1	0+004	S.Lucia di Piave	11,5	15	ST.L 2.1

**Tab. 2.2.3/H Ubicazione degli impianti su Allacciamento METANTREVISO DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDA N.4.3	0+015	Susegana	11,5	100	ST.L 4.3

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Tab. 2.2.3/I Ubicazione degli impianti su Allacciamento STAR DN 100 (4") - DP 75 bar**

Impianto	Progr. (km)	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)	DIS.
PIDA N.4.4	0+004	S.Pietro di Feletto	11,5	140	ST.L 4.4

#### 2.2.4 Opere accessorie alla condotta: 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 generalmente progettate tenendo conto delle esigenze degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio.

Nel caso progettuale sono stati identificati i seguenti manufatti indicati nella tabella successiva e schematizzati nei disegni tipologici allegati.

In neretto sono riportati i manufatti in interferenza con il Sito Natura 2000.

**Tab. 2.2.4/A Ubicazione dei manufatti su - Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar**

num. ordine	Progr. (km)	Interferenza	Comune	Descrizione dell'intervento/ Rif. Dis. Tipologico di progetto
M1	6+345	Canale Bidoggiotto	San Polo di Piave	Ripristino canale con palizzate dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio / Dis. ST.F 03
M2	13+163	Fosso senza nome	Ponte di Piave	Ripristino canale con palizzate dopo il ricollegamento dell'allacciamento / Dis. ST.F 03
M3	14+430	Fosso della Centrale	Ponte di Piave	Ripristino canale con palizzate dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio / Dis. ST.F 03

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Tab. 2.2.4/B Ubicazione dei manufatti su - Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar

num. ordine	Progr. (km)	Interferenza	Comune	Descrizione dell'intervento/ Rif. Dis. Tipologico di progetto
M1	13+089	Ruio dei Pini	Susegana	Ripristino canale con palizzate dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio / Dis. ST.F 03
M2	14+635	Roggia del Molino	San Pietro di Feletto	Rivestimento spondale e platea in massi Dis. ST.G 14, ST.G 15
M3	15+119	Ruietto	San Pietro di Feletto	Rivestimento spondale e platea in massi dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio Dis. ST.G 14, ST.G 15
<b>M4</b>	<b>16+383</b>	<b>Torrente Gerda</b>	<b>Refrontolo</b>	<b>Rivestimento spondale e platea in massi dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio Dis. ST.G 14, ST.G 15</b>
<b>M5</b>	<b>16+605</b>	<b>Torrente Gerda</b>	<b>Refrontolo</b>	<b>Rivestimento spondale e platea in massi dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio Dis. ST.G 14, ST.G 15</b>
M6	16+915	Torrente Gerda	Refrontolo	Paratia di pali trivellati / Dis. ST.F 22
M7	17+038	Torrente Gerda	Refrontolo	Rivestimento spondale e platea in massi dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio Dis. ST.G 14, ST.G 15
M8	17+610	Fosso senza nome	Refrontolo	Difesa trasversale in gabbioni Dis. ST.G 21
M9	17+847	----	Refrontolo	Briglia in sacchetti e ripristino con palizzate dopo il recupero della condotta da porre fuori esercizio Dis. ST.F 10 / ST.F 03
M10	18+198	Rui Stort	Refrontolo	Ripristino canale con palizzate dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio / Dis. ST.F 03
M11	18+859	Torrente Lierza	Refrontolo/Pieve di Soligo	Rivestimento platea in massi e palizzate per riporto, dopo il recupero della condotta posta fuori esercizio Dis. ST.G 15, ST.F 03

Tab. 2.2.4/C Ubicazione dei manufatti su Allacciamento STAR DN 100 (4") - DP 75 bar

num. ordine	Progr. (km)	Interferenza	Comune	Descrizione dell'intervento/ Rif. Dis. Tipologico di progetto
<b>M12</b>	<b>0+020</b>	<b>Torrente Crevada</b>	<b>San Pietro di Feletto/Refrontolo</b>	<b>Rivestimento spondale e platea in massi Dis. ST.G 14, ST.G 15</b>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Tab. 2.2.4/D Ubicazione dei manufatti su Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - MOP 64 bar da porre fuori esercizio

num. ordine	Progr. (km)	Interferenza	Comune	Descrizione dell'intervento/ Rif. Dis. Tipologico di progetto
M13	13+051	Rio Bianco	Susegana/Refrontolo	Ripristino canale con palizzate / Dis. ST.F 03
M14	13+769	Torrente Crevada	Refrontolo/ San Pietro di Feletto	Rivestimento spondale e platea in massi Dis. ST.G 14, ST.G 15
M15	16+363	Torrente Gerda	Refrontolo	Rivestimento spondale in massi Dis. ST.G 14

### 2.2.5 Fasi di realizzazione dell'opera

La realizzazione delle opere (gasdotto e relativi impianti) normalmente 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, avanzando progressivamente lungo il tracciato.

Le operazioni di montaggio delle condotte in progetto si articolano nella seguente serie di fasi operative (vedi capitoli successivi per maggiori dettagli):

- realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- **apertura della fascia di lavoro;**
- apertura di piste temporanee di passaggio e accesso alla fascia di lavoro;
- sfilamento dei tubi lungo la fascia di lavoro;
- saldatura di linea e controlli non distruttivi;
- scavo della trincea;
- rivestimento dei giunti;
- posa e reinterro della condotta;
- **realizzazione degli attraversamenti;**
- realizzazione degli impianti e punti di linea;
- collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta;
- **esecuzione dei ripristini;**
- opera ultimata.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

In neretto sono evidenziate le fasi che avranno maggiore influenza sul territorio e sulle quali si concentrerà la presente valutazione di incidenza.

Le fasi relative all'apertura della fascia lavoro, lo sfilamento dei tubi, saldatura, scavo, rivestimento posa e reinterro sono relative ai lavori principali lungo il tracciato e saranno eseguite in modo coordinato e sequenziale nel territorio. Gli impianti e gli attraversamenti verranno 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. Quindi si potranno mettere 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.

#### **Realizzazione di infrastrutture provvisorie**

Con questo termine si intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento del materiale di costruzione della condotta nel suo complesso (Fig. 2.2.5/A).

Le stesse saranno ubicate in prossimità del tracciato e a ridosso della viabilità esistente, per l'accatastamento provvisorio dei tubi. Le aree sono state scelte in posizioni facilmente accessibili, pianeggianti e prive di vegetazione arborea.

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.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 2.2.5/A: Piazzola di accatastamento tubazioni**

### **Apertura della fascia di lavoro**

seguito di operazioni topografiche sarà determinato l'asse della condotta e la pista di lavoro in corrispondenza della quale verrà effettuato il taglio della eventuale vegetazione arborea e l'accantonamento del terreno vegetale (humus) per il passaggio dei mezzi operativi addetti alla posa della condotta (Fig. 2.2.5/B).

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

Nelle aree occupate da vegetazione ripariale e colture arboree (vigneti, frutteti, etc.) l'apertura della pista di lavoro comporterà il taglio delle piante, da eseguirsi al piede dell'albero secondo la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali e la rimozione delle ceppaie.

In questa fase si opererà anche l'eventuale spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nella pista di lavoro.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 2.2.5/B: Apertura della pista di lavoro**

Di seguito si riportano le aree di passaggio previste per i metanodotti in progetto.

*Rif. Met. Pieve di Soligo-S. Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar*

La pista di lavoro normale ha larghezza pari a 16 m di cui, su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 9 m per consentire:

- a) l'assiemaggio della condotta;
- b) il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta, per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti, dei materiali e per il soccorso;

sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 7 m per il deposito del materiale di scavo della trincea.

In caso di particolari condizioni morfologiche ed in presenza di vegetazione arborea o, come nel caso in esame, in presenza di coltivazioni a vigneto, la larghezza della pista di lavoro può, per tratti limitati, ridursi rinunciando alla fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Opere connesse DN 200(8")/100 (4") - DP 75 bar

La pista di lavoro normale ha larghezza pari a 16 m per il DN 200 e 14 m per il DN 100 di cui, su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 9 m per il DN 200 e 8 m per il DN 100 per consentire:

- a) l'assieme della condotta;
- b) il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta, per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti, dei materiali e per il soccorso;

sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 7 m per il DN 200 e 6 m per il DN 100 per il deposito del materiale di scavo della trincea.

In caso di particolari condizioni morfologiche ed in presenza di vegetazione arborea o, come nel caso in esame, in presenza di coltivazioni a vigneto, la larghezza della pista di lavoro può, per tratti limitati, ridursi rinunciando alla fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso.

\*\*\*

Durante l'apertura della pista di lavoro, quando necessario, vengono anche riposizionati i servizi interferenti i lavori quali:

- le linee elettriche;
- le linee telefoniche;
- gli acquedotti per irrigazione;
- le recinzioni (saranno rimosse solo se necessario).

Inoltre al fine di permettere una continuità reale della pista di lavoro, verranno realizzate, sui fossi e canali eventualmente interferiti, anche opere provvisorie quali tomboni, guadi o quant'altro possa servire a garantire il deflusso naturale delle acque.

I mezzi che saranno utilizzati in tale fase di lavoro sono i seguenti:

- Ruspe;
- Escavatori;
- Pale meccaniche.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

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

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

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, etc.), di corsi d'acqua e di aree particolari, l'ampiezza della fascia di lavoro sarà per brevi periodi superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento della pista di lavoro (Tab. 2.2.5/A e Tab. 2.2.5/B) è riportata nelle planimetrie PG-TP-001, PG-TP-002, PG-TP-003 e PG-TP-004 allegate.

**Tab. 2.2.5/A Ubicazione dei tratti di allargamento della fascia di lavoro su Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar**

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Vazzola	<i>Inizio cantiere collegamento Impianto</i>
A2	1+441	S.Polo di Piave	<i>Trivell. strada asfaltata e metanodotto esistente</i>
A3	1+525	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via San Michele</i>
A4	2+721	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via Barucchella</i>
A5	3+158	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via Roro e realizzazione impianto PIDA n.1.1</i>
A6	3+602	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento metanodotto esistente</i>
A7	3+794	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento S.P. 110</i>
A8	3+822	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento S.P. 110</i>
A9	4+191	S.Polo di Piave	<i>Esigenze costruttive</i>
A10	4+297	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via Francolin</i>
A11	4+329	S.Polo di Piave	<i>Esigenze costruttive</i>
A12	4+770	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via Guizza</i>
A13	4+994	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via Brigata Foggia</i>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A14	5+428	S.Polo di Piave	<i>Realizzazione Impianto PIDI n.2</i>
A15	6+170	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Via San Martino</i>
A16	6+972	S.Polo di Piave	<i>Attraversamento Canale Bidoggiotto e realizzazione impianto PIDS n.2.1</i>
A17	7+375	Ormelle	<i>Attraversamento S.P. 34</i>
A18	7+459	Ormelle	<i>Attraversamento S.P.34, metanodotto esistente e ricollegamento Allacciamento YouSave Spa</i>
A19	8+115	Ormelle	<i>Attraversamento metanodotto esistente</i>
A20	8+339	Ormelle	<i>Attraversamento Via Trattori</i>
A21	8+689	Ormelle	<i>Attraversamento S.P. 7</i>
A22	8+738	Ormelle	<i>Attraversamento S.P. 7</i>
A23	9+120	Ormelle	<i>Attraversamento metanodotto esistente</i>
A24	10+182	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Scolo Bidoggiata</i>
A25	10+634	Ponte di Piave	<i>Esigenze costruttive</i>
A26	10+806	Ponte di Piave	<i>Esigenze costruttive</i>
A27	11+617	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Via Fossadelle</i>
A28	11+653	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Via Fossadelle e Scolo Bidoggiata</i>
A29	12+493	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Via Ferrovia</i>
A30	12+704	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Scolo Grassaga</i>
A31	12+747	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Scolo Grassaga e Realizzazione Impianto PIL n.3</i>
A32	13+332	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Ferrovia Treviso-Portogruaro</i>
A33	13+391	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Ferrovia Treviso-Portogruaro</i>
A34	13+726	Ponte di Piave	<i>Realizzazione Impianto PIDI n.4 attraversamento Via Artigianato e metanodotto esistente</i>
A35	13+971	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Strada Regionale 53</i>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A36	14+038	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Strada Regionale 53</i>
A37	14+167	Ponte di Piave	<i>Attraversamento metanodotto esistente e Via Grasseghella</i>
A38	14+702	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Vicolo Grasseghella ed esigenze costruttive</i>
A39	15+152	Ponte di Piave	<i>Attraversamento Fosso della centrale ed esigenze costruttive</i>
A40	15+555	Salgareda	<i>Attraversamento strada sterrata</i>
A41	15+761	Salgareda	<i>Attraversamento Via Chiodo</i>
A42	16+570	Salgareda	<i>Attraversamento Via Callunga</i>
A43	16+788	Salgareda	<i>Attraversamento strada sterrata</i>
A44	17+352	Salgareda	<i>Inizio cantiere, agevolazione operazioni montaggio e posa tubazioni (tie-in finale)</i>

Tab. 2.2.5/B Ubicazione dei tratti di allargamento della fascia di lavoro su Rif. Met. 2° Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Vazzola	<i>Inizio cantiere collegamento Impianto e attraversamento metanodotti</i>
A2	0+243	Vazzola	<i>Attraversamento S.P. 92</i>
A3	0+435	Vazzola	<i>Attraversamento metanodotti esistenti ed esigenze costruttive</i>
A4	1+253	Vazzola	<i>Attraversamento Via dei Prati</i>
A5	1+841	Vazzola	<i>Attraversamento S.P. 34 e Canale Piavesella</i>
A6	1+959	Vazzola	<i>Attraversamento S.P. 34 e Canale Piavesella</i>
A7	2+582	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Via Mantese</i>
A8	2+668	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Via Mantese e Realizzazione Impianto PIDA n.1.2</i>
A9	3+089	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Via Donà delle Rose</i>
A10	3+847	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Via Castaldia ed esigenze costruttive</i>
A11	4+058	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Autostrada A27 Venezia-Belluno</i>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A12	4+191	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Autostrada A27 Venezia-Belluno</i>
A13	4+525	Mareno di Piave	<i>Attraversamento S.P. 165 e Realizzazione Impianto PIDI n. 2</i>
A14	4+913	Mareno di Piave	<i>Esigenze costruttive e attraversamento canale S.Maria in cls</i>
A15	5+260	Mareno di Piave	<i>Attraversamento Via Campana</i>
A16	5+550	Mareno di Piave	<i>Attraversamento oleodotti militari</i>
A17	5+762	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Via Ungheresca</i>
A18	5+800	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Via Ungheresca</i>
A19	6+337	Santa Lucia di Piave	<i>Esigenze costruttive</i>
A20	6+636	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento S.P. 45 e pista ciclabile</i>
A21	6+711	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento S.P. 45</i>
A22	7+132	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Canale S.Maria</i>
A23	7+166	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Canale S.Maria e metanodotto esistente</i>
A24	7+521	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Via Martiri della Libertà e Adduttore E.Filiberto</i>
A25	7+576	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Via Martiri della Libertà e Adduttore E.Filiberto</i>
A26	8+168	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Adduttore E.Filiberto</i>
A27	8+570	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Via Sarano</i>
A28	8+791	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Via degli Alpini</i>
A29	9+065	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Ferrovia Venezia-Udine-Tarvisio e Realizzazione Impianto PIL n. 3</i>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A30	9+179	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Ferrovia Venezia-Udine-Tarvisio / Via Gera</i>
A31	9+469	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Torrente Ruio</i>
A32	9+549	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Torrente Ruio</i>
A33	9+701	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Torrente Crevada</i>
A34	9+793	Santa Lucia di Piave	<i>Attraversamento Torrente Crevada</i>
A35	10+019	Santa Lucia di Piave	<i>Realizzazione Impianto PIDI n.4</i>
A36	10+139	Susegana	<i>Esigenze costruttive e realizzazione tie-in</i>
A37	12+234	Susegana	<i>Esigenze costruttive e realizzazione tie-in</i>
A38	12+356	Susegana	<i>Attraversamento Via Barriera e Via Vallonga</i>
A39	12+476	Susegana	<i>Attraversamento S.P.38 e attraversamento metanodotto esistente</i>
A40	12+574	Susegana	<i>Attraversamento S.P.38</i>
A41	13+076	Susegana	<i>Attraversamento Ruio dei Pini</i>
A42	13+721	Susegana	<i>Attraversamento Torrente Crevada e Canale Enel in cls</i>
A43	13+799	S.Pietro di Feletto	<i>Attraversamento Torrente Crevada e Canale Enel in cls</i>
A44	14+279	S.Pietro di Feletto	<i>Attraversamento Via Tevere e Realizzazione Impianto PIDA n.4.4</i>
A45	14+589	S.Pietro di Feletto	<i>Attraversamento Roggia del Molino</i>
A46	14+832	S.Pietro di Feletto	<i>Attraversamento Via Borgo Molino</i>
A47	15+047	S.Pietro di Feletto	<i>Realizzazione Impianto PIDI n.5 e lato varo Attraversamento T.Crevada in TOC</i>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A48	15+902	S.Pietro di Feletto	<i>Lato Rig Attraversamento T.Crevada in</i>
A49	16+102	Refrontolo	<i>Attraversamento T.Crevada e Via Fontane</i>
A50	16+296	Refrontolo	<i>Esigenze costruttive</i>
A51	16+368	Refrontolo	<i>Attraversamento Torrente Gerda</i>
A52	16+532	Refrontolo	<i>Attraversamento Torrente Gerda</i>
A53	16+811	Refrontolo	<i>Attraversamento Via Colvendrame</i>
A54	16+879	Refrontolo	<i>Attraversamento Via Colvendrame e realizzazione palificata</i>
A55	17+007	Refrontolo	<i>Attraversamento Torrente Gerda</i>
A56	17+249	Refrontolo	<i>Esigenze costruttive</i>
A57	17+378	Refrontolo	<i>Esigenze costruttive</i>
A58	17+504	Refrontolo	<i>Esigenze costruttive e attraversamento fosso</i>
A59	17+772	Refrontolo	<i>Attraversamento corso d'acqua demaniale e area boscata con palizzate</i>
A60	18+064	Refrontolo	<i>Attraversamento Via Tessere</i>
A61	18+175	Refrontolo	<i>Attraversamento Rui Stort</i>
A62	18+303	Refrontolo	<i>Esigenze costruttive</i>
A63	18+474	Refrontolo	<i>Attraversamento SP 86 bis</i>
A64	18+521	Refrontolo	<i>Attraversamento SP 86 bis</i>
A65	18+781	Refrontolo/Pieve di Soligo	<i>Attraversamento Torrente Lierza</i>
A66	19+070	Pieve di Soligo	<i>Attraversamento Via Pezzolle</i>
A67	19+097	Pieve di Soligo	<i>Attraversamento Via Pezzolle e realizzazione tie-in</i>

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

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

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

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

Per permettere l'accesso alla pista di lavoro o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di ridotte dimensioni.

Le piste sono tracciate in modo da sfruttare il più possibile l'esistente rete di viabilità campestre e le aree utilizzate saranno, al termine dei lavori di costruzione dell'opera, ripristinate nelle condizioni preesistenti.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'apertura di piste temporanee di passaggio e accesso alla fascia di lavoro (Tab. 2.2.5/C e Tab. 2.2.5/D) è riportata nelle planimetrie PG-TP-001, PG-TP-002, PG-TP-003 e PG-TP-004.

**Tab. 2.2.5/C - Ubicazione delle piste temporanee di passaggio e di accesso alla fascia di lavoro su Rif. Met. 1° Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") – DP 75 bar**

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Note
S1	0+000	Vazzola	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S2	0+863	S. Polo di Piave	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S3	5+453	S. Polo di Piave	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro e definitiva al PIDI n.2
S4	7+450	Ormelle	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S5	7+567	Ormelle	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S6	8+339	Ormelle	Via Trattori
S7	9+576	Ormelle	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S8	10+415	Ponte di Piave	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S9	12+500	Ponte di Piave	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro
S10	12+507	Ponte di Piave	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro e definitiva al PIL n.3
S11	13+751	Ponte di Piave	Strada di accesso provvisoria e definitiva al PIDI n.4 e
S12	17+352	Salgareda	Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Tab. 2.2.5/D - Ubicazione delle piste temporanee di passaggio e di accesso alla fascia di lavoro su Rif. Met. 2°  
Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Piave di Soligo DN 300 (12") – DP 75 bar**

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Note
S1	0+000	Vazzola	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S2	0+207	Vazzola	<i>Strada di accesso provvisoria alla piazzola</i>
S3	0+293	Vazzola	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S4	0+697	Vazzola	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S5	1+733	Vazzola	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S6	3+960	Mareno di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S7	4+913	Mareno di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S8	6+572	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S9	7+525	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S10	7+576	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S11	8+415	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S12	9+130	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro e definitiva al PIL n. 3</i>
S13	9+182	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S14	9+347	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro e definitiva al PIDI n. 4</i>
S15	9+768	Santa Lucia di Piave	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S16	12+259	Susegana	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S17	12+930	Susegana	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S18	13+800	Susegana	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S19	14+252	S.Pietro di Feletto	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro e definitiva al PIDI n. 5</i>
S21	15+500	S.Pietro di Feletto/Refrontolo	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S22	16+075	S.Pietro di Feletto	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S23	16+475	Refrontolo	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree</i>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Note
			<i>di lavoro</i>
S24	17+243	Refrontolo	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S25	17+474	Refrontolo	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>
S26	18+781	Refrontolo	<i>Strada di accesso provvisoria alle aree di lavoro</i>

### Sfilamento tubi lungo la fascia di lavoro

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 (Fig. 2.2.5/C).

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Pianali per trasporto tubi;
- Mezzo posatubi (sideboom).



**Fig. 2.2.5/C: Sfilamento tubi**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Saldatura di linea

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.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Trattori con motosaldatrici (pay - welder);
- Compressori ad aria e/o motogeneratori;
- Sideboom (per il sollevamento della condotta).

### Controlli non distruttivi delle saldature

Tutte le saldature realizzate saranno controllate con metodologie di tipo non distruttivo, mediante l'utilizzo di tecnica radiografica o controlli con ultrasuoni.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Camioncino di trasporto;
- Sorgente generatrice di raggi X.

### Scavo della trincea

In considerazione della particolare situazione logistica il lavoro sarà realizzato con escavatori che apriranno lo scavo destinato ad accogliere la successiva posa della condotta.

Lo scavo avrà una profondità atta a garantire una copertura minima della condotta di 1,50 m.

Il materiale di risulta dello scavo verrà depositato a lato della trincea per essere riutilizzato in fase di ricopertura della condotta. Il materiale scavato sarà posizionato in modo da evitare la miscelazione con il materiale umico (terreno vegetale) accantonato durante la fase di apertura della pista di lavoro (Fig. 2.2.5/D).

Nel caso in cui durante lo scavo della trincea, si rinvenga acqua di falda, si utilizzeranno opportuni sistemi di emungimento, in modo che la posa della condotta avvenga in assenza di spinta idrostatica.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti delle asperità tali da danneggiare la continuità del rivestimento e/o di danneggiare la tubazione stessa, sarà realizzato un letto di posa con materiale adeguato.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspa;
- Escavatore;
- Sbadacchi;
- Pompe di esaurimento (quando necessarie).



**Fig. 2.2.5/D: Scavo della trincea**

### **Rivestimento dei giunti**

Completate queste fasi si provvederà a garantire la continuità del rivestimento in polietilene della condotta, costituente la protezione passiva della condotta, rivestendo i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti e/o con l'apposizione di resine epossidiche bicomponenti.

L'apposizione delle fasce termorestringenti è preceduta da una fase di sabbiatura del metallo della condotta al fine di preparare le superfici di acciaio non trattate e/o le superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Il rivestimento della condotta sarà quindi 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.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Camioncino di trasporto;
- Sabbiatrice;
- Motocompressore;
- Sideboom (per il sollevamento della condotta);
- Escavatore

#### **Posa della condotta**

La posa della condotta verrà effettuata con mezzi adatti ed in numero tale da evitare deformazioni e sollecitazioni dannose alla tubazione stessa.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Sideboom (per il sollevamento e la posa della condotta).

#### **Rinterro della condotta**

Dopo la posa verrà effettuato il rinterro con il materiale di risulta dello scavo eseguendo una adeguata baulatura del terreno per compensare gli assestamenti successivi (Fig. 2.2.5/E).

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale precedentemente accantonato.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspe;
- Escavatori;
- Pompe di esaurimento (quando necessarie);
- Escavatore con benna vagliante;
- Pale meccaniche.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 2.2.5/E: Rinterro della condotta**

### **Realizzazione degli attraversamenti**

Gli attraversamenti 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 privi di tubo di protezione;
- attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione;
- attraversamenti per mezzo di tecnologie "trenchless" (trivellazione spingitubo, microtunnel, trivellazioni orizzontali controllate e direct pipe).

Gli attraversamenti privi di tubo di protezione sono realizzati, di norma, per mezzo di scavo a cielo aperto.

La seconda tipologia di attraversamento può essere realizzata per mezzo di scavo a cielo aperto o con l'impiego di apposite attrezzature spingitubo (trivelle).

Gli attraversamenti per mezzo di tecnologie "trenchless" sono realizzati, invece, in contesti particolari in cui sono richieste modalità costruttive diverse dallo scavo a cielo aperto.

La scelta del sistema dipende da diversi fattori, quali: profondità di posa, presenza di acqua o di roccia, intensità del traffico, eventuali prescrizioni dell'ente competente, etc.

I mezzi utilizzati sono scelti in relazione all'importanza dell'attraversamento stesso.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Le macchine operatrici fondamentali (trattori, posatubi ed escavatori) sono sempre presenti ed a volte coadiuvate da mezzi particolari quali spingitubo, trivelle, etc..

#### Attraversamenti privi di tubo di protezione (scavo a cielo aperto)

Sono realizzati, per mezzo di scavo a cielo aperto, in corrispondenza di corsi d'acqua minori, di strade comunali e campestri. Questa tecnica causa, durante la fase di costruzione, un temporaneo disturbo ambientale dovuto agli sbancamenti per l'apertura dell'area di passaggio dei mezzi di lavoro e per la notevole quantità di materiale di risulta proveniente dagli scavi.

Tale disturbo è comunque transitorio e generalmente legato alla durata dei lavori.

L'attraversamento di un fiume con scavo a cielo aperto rappresenta infatti la tecnica più consolidata per la posa di condotte.

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.

Per gli attraversamenti dei corsi d'acqua più importanti si procede normalmente alla preparazione fuori opera del cosiddetto "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.

#### Attraversamenti con tubo di protezione

Gli attraversamenti di strade statali, strade provinciali, ferrovie e di particolari servizi interrati (collettori fognari, etc.) sono realizzati, in accordo alla normativa vigente, con tubo di protezione.

Di norma tutti gli attraversamenti saranno realizzati mediante l'impiego di apposite attrezzature **spingitubo** (trivelle).

Utilizzando la trivella spingitubo, 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.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

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

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

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 termo restringenti.

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. Lo sfiato, munito di una presa per la verifica di eventuali fughe di gas e di un apparecchio tagliafiamma, è 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.

Gli attraversamenti di cui sopra vengono realizzati con l'esecuzione della scavo a mezzo di apposite attrezzature costituite da trivelle a coclea (auger) e martinetti spingitubo.

Per realizzare tale tipo di lavoro sono necessarie le seguenti operazioni:

- Scavo in asse tracciato ed a distanza di sicurezza della scarpata stradale e/o ferroviaria di una apposita buca di spinta;
- Posizionamento della slitta di trivellazione e verifiche topografiche;
- Realizzazione della trivellazione, con avanzamento del tubo di protezione spinto idraulicamente nel terreno al cui interno una trivella a coclea (auger) procede alla eliminazione del materiale di scavo;

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- Preparazione di un "sigaro" costituito da barre di condotta preassemblate, di lunghezza maggiore del "tubo di protezione";
- Realizzazione di controllo dello stato del rivestimento della condotta ed apposizione di collari distanziatori in polietilene al fine di garantire l'isolamento elettrico della condotta;
- Apposizione dei tappi di chiusura e sigillatura con fasce termorestringenti;
- In corrispondenza di una o ambedue le estremità del tubo di protezione sarà collegata una tubazione da 3" avente la funzione di sfiato (Fig. 2.2.5/F);
- Posizionamento in corrispondenza di uno o ambedue le estremità del tubo di protezione di un collegamento elettrico per la misura della protezione catodica della condotta.

Per gli attraversamenti delle strade comunali e vicinali di minore importanza in relazione all'entità del traffico, si opererà in accordo alle indicazioni degli enti gestori delle strade e quanto possibile a cielo aperto, ritombando lo scavo e dopo una compressione con rullo vibrante, verrà realizzato il sottofondo stradale, il binder e lo strato di usura.



**Fig. 2.2.5/F: Attraversamento – Sfiato**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Attraversamenti per mezzo di tecnologie “trenchless” (Attraversamenti in TOC)

Tali tipologie di attraversamento possono essere impiegate per le pose di condotte e cavi in molteplici situazioni, quali:

- attraversamento di corpi idrici in subalveo (fiumi, torrenti, canali, laghi, paludi, lagune, ecc.);
- attraversamento di ostacoli naturali come i salti morfologici;
- attraversamento di ostacoli artificiali (autostrade e strade, ferrovie, fabbricati, argini, aeroporti, aree urbane, piazzali, ecc.);
- realizzazione di approdi costieri;
- sottopasso di aree di particolare pregio ambientale e/o archeologico.

Le tipologie di attraversamento “trenchless” principali sono: TOC, microtunnel, e tunnel. Queste tecniche comportano vantaggi rilevanti per quanto riguarda, come già detto, le interferenze con il territorio e con l’ambiente. Tali vantaggi risultano rilevanti nel caso di attraversamenti di alvei fluviali e torrenti per i quali la realizzazione dell’attraversamento a cielo aperto comporterebbe la necessità di opere di ripristino e/o difesa spondale.

Uno degli attraversamenti del principale corpo idrico presente lungo il tracciato del 2° Tratto del rifacimento in progetto, il Torrente Crevada, nei Comuni di Susegana e S. Pietro di Feletto, avverrà utilizzando la tecnica della trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.), che permette di posare la condotta nel sottosuolo senza far ricorso a invadenti scavi, ma semplicemente tramite una perforazione guidata che collega il punto di entrata con il punto di uscita, localizzati all’esterno dei rilevati arginali.

Il sistema si articola secondo le seguenti fasi (vedi Fig. 2.2.5/G):

- a) esecuzione in spinta da parte del rig di perforazione del foro pilota
- b) alesatura del foro pilota eseguita con uno o più passaggi di uno specifico alesatore
- c) tiro entro il cavo alesato della colonna di tubazione pre-allestita.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

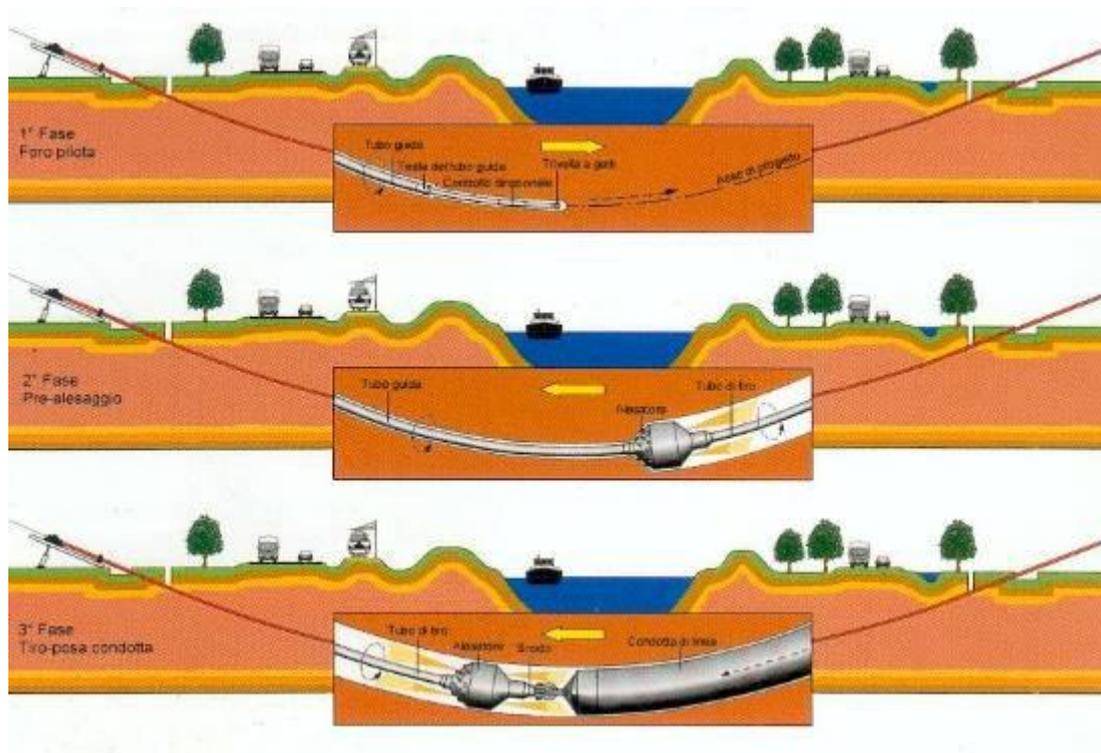


Fig. 2.2.5/G – T.O.C. Fasi principali di lavoro

Durante le varie fasi nel foro viene mantenuta una circolazione di fanghi bentonitici in pressione i quali hanno lo scopo di provvedere (direttamente o indirettamente) allo scavo del cavo, alla stabilizzazione del cavo stesso e alla rimozione dei cuttings di perforazione.

#### 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", che consiste nel piegare e quindi saldare fra loro le barre della tubazione secondo la geometria di progetto.

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 **by-pass provvisori** del flusso idrico. Questi verranno realizzati

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

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 pre-assemblato tramite l'impiego di trattori posatubi.

Gli attraversamenti con scavo a cielo aperto dei corsi d'acqua con sezioni idrauliche di rilievo vengono sempre programmati nei periodi di magra per facilitare le operazioni di posa della tubazione.

Non sono comunque mai previste deviazioni dell'alveo o interruzioni del flusso durante l'esecuzione dei lavori.

In nessun caso la realizzazione dell'opera comporterà una diminuzione della sezione idraulica non determinando quindi variazioni sulle caratteristiche di deflusso delle acque al verificarsi dei fenomeni di piena.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

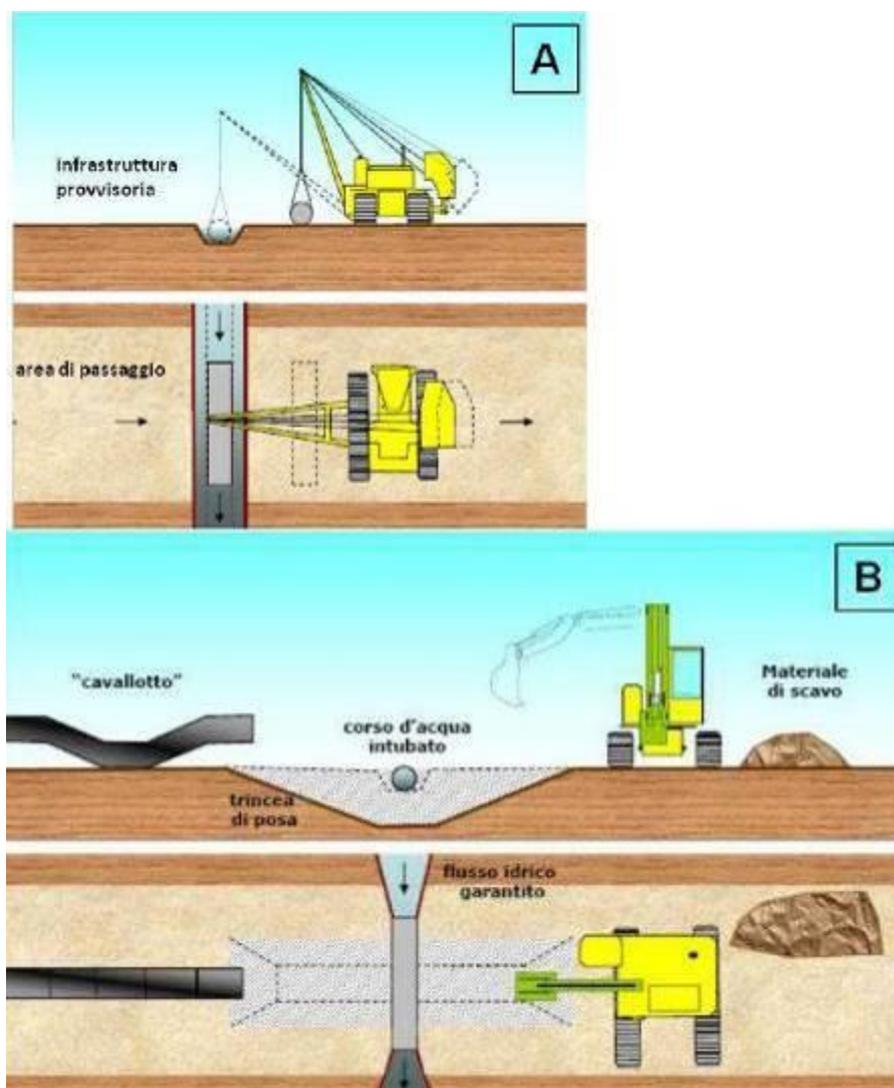
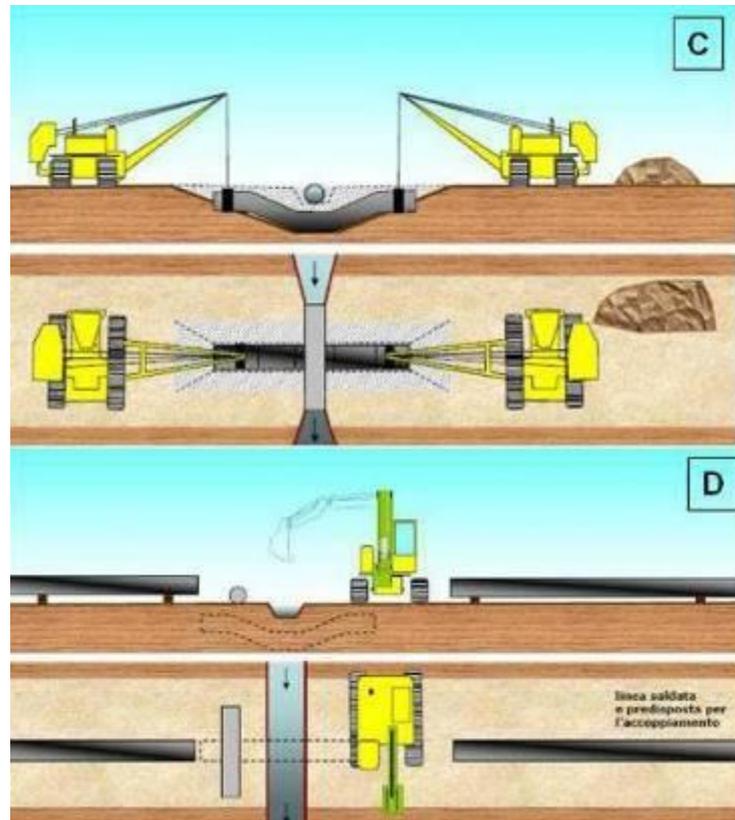


Fig. Il 2.2.5/H – sezione tipo di un by-pass provvisorio del flusso idrico:

A. Posa del by-pass per l'incanalamento del corso d'acqua; (La tubazione provvisoria consente di mantenere il flusso idrico).

B. Scavo della trincea di posa a cavallo del tratto canalizzato

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



- C. Posa del “cavallotto” preformato all’interno della trincea di posa;**  
**D. Tombamento dello scavo, rimozione del by-pass e ripristino dell’alveo**

Vengono di seguito indicati gli attraversamenti.

In neretto vengono segnalati gli attraversamenti fluviali nell’ambito del Sito natura 2000.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Tab. 2.2.5/E: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali su**

**Rif. Met. 1° Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar**

Progressiva (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di attraversamento
1+601	S.Polo di Piave	Via San Michele		In trivellazione
2+759	S.Polo di Piave	Via Barucchella		In trivellazione
3+179	S.Polo di Piave	Via Roro		In trivellazione/cielo aperto
3+819	S.Polo di Piave	S.P. n.110		In trivellazione
4+092	S.Polo di Piave	Vicolo Francolin		A cielo aperto
4+278	S.Polo di Piave	Via Francolin		In trivellazione
4+749	S.Polo di Piave	Via Guizza		In trivellazione
4+982	S.Polo di Piave	Via Brigata Foggia		A cielo aperto
6+215	S.Polo di Piave	Via San Martino		In trivellazione
6+447	S.Polo di Piave	Via San Martino		In trivellazione
6+987	S.Polo di Piave		Canale Bidoggiotto	A cielo aperto
7+065	S.Polo di Piave/ Ormelle	Via Cardin Il Tronco		A cielo aperto
7+389	Ormelle	S.P. n.34		In trivellazione
7+564	Ormelle	Strada asfaltata		A cielo aperto
8+332	Ormelle	Via Trattori		In trivellazione
8+434	Ormelle	Via Trattori		A cielo aperto
8+720	Ormelle		Scolo Bidoggia	In trivellazione
8+730	Ormelle	S.P. n.7		In trivellazione
10+244	Ponte di Piave		Scolo Bidoggiata	In trivellazione
11+639	Ponte di Piave	Via Fossadelle		In trivellazione
11+712	Ponte di Piave		Scolo Bidoggiata	In trivellazione
12+534	Ponte di Piave	Via Ferrovia		In trivellazione
12+733	Ponte di Piave		Scolo Grassaga	In trivellazione
13+382	Ponte di Piave	Ferrovia Treviso - Portogruaro		In trivellazione
13+790	Ponte di Piave	Via Dell'Artigianato		A cielo aperto
14+022	Ponte di Piave	Strada Regionale n.53		In trivellazione
14+220	Ponte di Piave	Via Grasseghella		In trivellazione
14+745	Ponte di Piave	Vicolo Grasseghella		A cielo aperto
15+789	Salgareda	Via Chiodo		In trivellazione
16+285	Salgareda	Via Capitello		A cielo aperto
16+599	Salgareda	Via Callunga		In trivellazione

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Tab. 2.2.5/F: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali su  
Rif. Met. 2° Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar**

Progr. (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di attraversamento
0+232	Vazzola	S.P. N.92		In trivellazione
1+296	Vazzola	Via dei Prati		A cielo aperto
1+928	Vazzola	S.P. N.34		In trivellazione
2+655	Mareno di Piave	Via Mantese		In trivellazione
3+124	Mareno di Piave	Via Dona' delle Rose		A cielo aperto
3+946	Mareno di Piave	Via Castaldia		In trivellazione
4+156	Mareno di Piave	Autostrada A27 Venezia-Belluno		In trivellazione
4+519	Mareno di Piave	S.P. N.165		In trivellazione
5+144	Mareno di Piave		Canale S.Maria	In trivellazione
5+287	Mareno di Piave	Via Campana		A cielo aperto
5+793	S. Lucia di Piave	Via Ungheresca		In trivellazione
6+706	S. Lucia di Piave	S.P. N.45		In trivellazione
7+164	S. Lucia di Piave		Canale S.Maria	In trivellazione
7+563	S. Lucia di Piave	Via Martiri della libertà		In trivellazione
7+753	S. Lucia di Piave		Adduttore E.Filiberto	In trivellazione
8+220	S. Lucia di Piave		Adduttore E.Filiberto	In trivellazione
8+651	S. Lucia di Piave	Via Sarano		In trivellazione
8+780	S. Lucia di Piave	Via degli Alpini		In trivellazione
9+167	S. Lucia di Piave	Ferrovia Venezia-Udine- Tarvisio		In trivellazione
9+248	S. Lucia di Piave	Via Gera		A cielo aperto
9+358	S. Lucia di Piave		Torrente Ruio	In trivellazione
<b>9+776</b>	<b>S. Lucia di Piave</b>		<b>Torrente Crevada</b>	<b>In trivellazione</b>
10+078	S. Lucia di Piave		Roggia dei Molini	A cielo aperto
12+431	Susegana	Via Barriera		In trivellazione
12+465	Susegana	Via Val Longa		In trivellazione
12+557	Susegana	S.P. N.38		In trivellazione
13+089	Susegana		Ruio dei Pini	A cielo aperto
<b>13+787</b>	<b>Susegana/ S.Pietro di Feletto</b>		<b>Torrente Crevada</b>	<b>In trivellazione</b>
14+309	S.Pietro di Feletto	Via Tevere		A cielo aperto
14+635	S.Pietro di Feletto		Roggia del Molino	A cielo aperto
14+853	S.Pietro di Feletto	Via Borgo Molino		A cielo aperto
15+119	S.Pietro di Feletto		Ruietto	A cielo aperto

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Progr. (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di attraversamento
15+660	S.Pietro di Feletto/Refrontolo		Torrente Crevada	Trivellazione Orizzontale Controllata
15+692	Refrontolo/S.Pietro di Feletto		Torrente Crevada	Trivellazione Orizzontale Controllata
15+829	S.Pietro di Feletto/Refrontolo		Torrente Crevada	Trivellazione Orizzontale Controllata
15+852	Refrontolo / S.Pietro di Feletto		Torrente Crevada	Trivellazione Orizzontale Controllata
16+082	S.Pietro di Feletto/Refrontolo		Torrente Crevada	In trivellazione
16+095	Refrontolo	Via Fontane	Torrente Crevada	In trivellazione
16+383	Refrontolo		Torrente Gerda	A cielo aperto
16+605	Refrontolo		Torrente Gerda	A cielo aperto
16+863	Refrontolo	Via Colvendrame		In trivellazione
17+038	Refrontolo		Torrente Gerda	A cielo aperto
18+107	Refrontolo	Via Tessere		In trivellazione
18+198	Refrontolo		Rui Stort	A cielo aperto
18+514	Refrontolo	S.P. 86 bis		In trivellazione
18+859	Refrontolo/Pieve di Soligo		Torrente Lierza	A cielo aperto
19+089	Pieve di Soligo	Via Pezzolle		In trivellazione

### Realizzazione degli impianti e punti di linea

La realizzazione degli impianti di consiste nel montaggio delle valvole poste sotto il livello del terreno e quando necessario all'esterno, con relativi by pass e dei diversi apparati meccanici ed elettrici, di controllo e di telecomando (Fig. 2.2.5/l).

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.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 2.2.5/l: Installazione tipo impianto di linea**

### **Collaudo idraulico, collegamento 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 1,5 volte la pressione massima di esercizio, per una durata di 48 ore.

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. Tale controllo è eseguito utilizzando opportuni sistemi di misura del flusso di corrente dalla superficie topografica del suolo.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Pompe;
- Compressori;
- Attrezzature di misura;
- Registratori manotermografi.

Infine si procederà all'essiccamento della condotta in modo da rendere la tubazione idonea all'inserimento di gas metano (Gas-In). Questa operazione potrà avvenire sia per mezzo di insufflaggi di aria secca che attraverso l'estrazione dell'umidità sotto vuoto.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Realizzazione dei ripristini

A completamento dei lavori di costruzione si effettueranno gli opportuni interventi di ripristino.

Lo scopo dei ripristini è di ristabilire, in tempi brevi, le condizioni naturali preesistenti, eliminando gli effetti della costruzione sull'ambiente. Nel contempo si impedirà lo sviluppo di dissesti non compatibili con la sicurezza della condotta stessa.

Queste operazioni si configurano come misure di attenuazione/annullamento di possibili effetti negativi sull'ambiente e sono sempre previste nella realizzazione di un gasdotto.

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

- **ripristini morfologici:** si tratta di opere ed interventi mirati alla sistemazione dei tratti di maggiore acclività, alla sistemazione e protezione delle sponde dei corsi d'acqua attraversati a cielo aperto, al ripristino di strade e servizi incontrati dai tracciati in progetto e dismissione, ecc. nell'ambito di tali ripristini rientrano anche quelli relativi alle aree agricole, consistenti nella ricostruzione del profilo originario del terreno che avviene ricollocando il materiale di scavo, precedentemente accantonato in modo da rispettare il più possibile la stratigrafia originaria e ricoprendolo con lo strato humico superficiale. In questo modo vengono mantenute le caratteristiche pedologiche e di permeabilità dei terreni. A lavori conclusi tutti i terreni avranno riacquisito la morfologia originaria e saranno restituiti ai proprietari per le attività preesistenti. Si provvederà infine alla sistemazione ed al ripristino di strade e servizi attraversati dai metanodotti realizzati o dismessi;
- **ripristini idraulici:** Per i canali che verranno attraversati a cielo aperto è prevista semplicemente la riprofilatura delle sponde alle condizioni originarie. La costruzione del metanodotto potrà comunque comportare la realizzazione di opere di ripristino spondale e di alveo da realizzare in massi. Le opere saranno quindi progettate tenendo conto delle esigenze degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio e della condotta;
- **ripristini vegetazionali:** si tratta di interventi che tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale preesistente i lavori nelle zone con vegetazione naturale e seminaturale. Le aree agricole saranno ripristinate al fine di restituire loro l'originaria fertilità. Nelle aree a vegetazione arboreo/arbustiva, questa misura sarà tanto più efficace quanto minore sarà lo sviluppo della vegetazione esistente. Proprio per questo motivo, nelle fasi progettuali di scelta del tracciato, per quanto possibile, vengono evitate interferenze con formazioni boscate d'alto fusto.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- **ripristini idrogeologici:** consistono in misure tecnico-operative 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 diverse tipologie d'intervento.

### Opera ultimata

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e la fascia di lavoro sarà interamente 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).

### 2.2.6 Utilizzo delle risorse: materiale utilizzato per le opere in progetto

La realizzazione dei gasdotti e degli impianti annessi, non richiede aperture di cave di prestito né particolari consumi di materiale e risorse naturali.

Tutti i materiali necessari alla realizzazione delle opere complementari e di ripristino e mitigazione ambientale (calcestruzzo, inerti, legname, piantine, ecc.) sono reperiti sul mercato.

La costruzione del metanodotto, in quanto opera lineare interrata, richiede l'esecuzione di movimenti terra legati essenzialmente alle fasi di apertura della fascia di lavoro ed allo scavo della trincea.

Il materiale di scavo sarà accantonato ai bordi della fascia di lavoro e, successivamente, sarà ricollocato negli stessi punti da cui è stato prelevato. Si prevede inoltre che il materiale derivante dalla demolizione e dalla fresatura delle pavimentazioni stradali dovrà essere avviato ad impianti autorizzati per il riciclaggio dei conglomerati bituminosi o, in ultima analisi, conferito a discarica autorizzata.

I movimenti terra associati alla costruzione della condotta rientrano per la maggior parte tra le esclusioni dell'ambito dell'applicazione del Titolo IV del D. Lgs. 152/06 (art. 186, comma 1 del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni), in quanto il suolo interessato dall'opera dovrebbe essere non contaminato (viene interessato esclusivamente terreno vegetale di aree agricole dove non sono state svolte altre attività), e riutilizzato allo stato naturale nello stesso sito in cui è escavato.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Infatti i lavori di costruzione comportano esclusivamente accantonamenti del terreno scavato lungo la fascia di lavoro, senza richiedere trasporto e movimenti del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera e senza alterarne lo stato ed il suo successivo totale riutilizzo nel medesimo sito in cui è stato scavato al completamento delle operazioni di posa della condotta.

I suddetti movimenti di terra sono distribuiti con omogeneità lungo la pista di lavoro e si realizzano in un arco temporale di alcuni mesi.

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 pista di lavoro.

Non sono previste eccedenze di materiale, salvo in corrispondenza delle realizzazioni T.O.C. e negli attraversamenti con tubo di protezione; tale materiale 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; Anche questo materiale sarà conferito a discarica o ad impianti di recupero per la formazione di conglomerato bituminoso riciclato.

## **2.3 Descrizione e caratteristiche tecniche delle opere - opere in rimozione**

### **2.3.1 Linea principale e opere connesse**

Il metanodotto esistente oggetto di rifacimento è costituito da un sistema di condotte, formate da tubi in acciaio collegati mediante saldatura (linea), che rappresenta l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto, e da una serie di derivazioni costituite da tubazioni di diametro più piccolo per l'alimentazione di comunità locali.

Tale rete comprende inoltre una serie di impianti atti a garantire l'operatività della struttura e l'intercettazione della condotta, sia in accordo alla normativa vigente, sia per l'alimentazione delle suddette condotte secondarie.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Elenco dei metanodotti da mettere fuori esercizio

Denominazione metanodotto	Diametro DN	MOP (bar)	Lunghezza (km)
<b>Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda</b>			
<b>Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda</b>	<b>300 (12")</b>	<b>64</b>	<b>16,500</b>
All. Com. di Cimadolmo	80 (3")	64	0,081
All. AVIR San Polo di Piave	100 (4")	64	0,020
Derivazione per Ormelle	80 (3")	64	0,018
Allacciamento Yousave di Ormelle (tratto iniziale)	100 (4")	64	0,005
Allacciamento Comune di Ponte di Piave	100 (4")	64	0,067

Denominazione metanodotto	Diametro DN	MOP (bar)	Lunghezza (km)
<b>Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo</b>			
<b>Tratto da A.I. n.915 di San Polo a S.S. n.13 Pontebbana in Com. di Conegliano</b>	<b>300 (12")</b>	<b>64</b>	<b>9,399</b>
<b>Tratto da S.P. n.38 in Com. di Susegana a PIDI di Stoccaggio Edison</b>	<b>300 (12")</b>	<b>64</b>	<b>2,888</b>
<b>Tratto da PIDI Stoccaggio Edison a PIDI n. 6250032/1.1 in Com. di Pieve di Soligo</b>	<b>300 (12")</b>	<b>64</b>	<b>3,949</b>
Allacciamento Autotrazione Pol Vazzola	100 (4")	64	0,070
Allacciamento Comune di Mareno di Piave	80 (3")	64	0,027
Derivazione per Ponte della Priula	100 (4")	64	0,132
Allacciamento Comune di Santa Lucia di Piave	80 (3")	64	0,092
Allacciamento Filanda GERA	80 (3")	64	0,167
Allacc.to ZANUSSI di Susegana	100 (4")	64	0,010
Allacciamento METANTREVISO	80 (3")	64	0,051
Allacciamento STAR	80 (3")	64	0,150
Allacciamento EDISON GAS	200 (8")	64	0,010

#### 2.3.2 Fasi di rimozione dell'opera

La rimozione dell'esistente tubazione e delle opere ad essa connesse, così come la messa in opera di una nuova condotta, prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea da rimuovere, avanzando progressivamente nel territorio.

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 56 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Dopo l'interruzione del flusso del gas ottenuto attraverso la chiusura degli impianti di intercettazione di linea a monte ed a valle dei tratti in dismissione e la depressurizzazione degli stessi, le operazioni di rimozione della condotta si vanno ad articolare in una serie di attività abbastanza simili a quelle necessarie alla costruzione di una nuova tubazione e prevedono:

- le operazioni di bonifica preliminare e messa fuori esercizio delle condotte;
- l'individuazione, messa a giorno e protezione dei servizi presenti nel sottosuolo interferenti con le condotte da rimuovere;
- **l'apertura della pista di lavoro all'interno dell'area di passaggio;**
- **l'esecuzione degli scavi necessari per la rimozione della linea;**
- il sezionamento della condotta nella trincea in tronconi. Prima di procedere al primo taglio di separazione di ciascun troncone, dovrà essere ripetuta la prova di esplosività;
- l'imbragamento e rimozione della condotta dallo scavo con idonei mezzi di sollevamento;
- il sezionamento dei materiali provenienti dalla rimozione delle condotte ed impianti dismessi;
- la pulizia, trasporto ed accatastamento temporaneo dei materiali tubolari provenienti dalla rimozione in apposite aree;
- **il rinterro della trincea con eventuale fornitura in opera di idoneo terreno mancante (sostitutivo delle tubazioni asportate);**
- **l'esecuzione dei ripristini morfologici e delle opere accessorie.**

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

Inoltre, in un'ottica di salvaguardia ambientale, verranno intasati tutti i tratti di metanodotto esistente che attraversano habitat prioritari.

Nelle seguenti Tab. 2.3.2/A e 2.3.2/B sono riepilogati, rispettivamente per il metanodotto principale e per le opere ad esso connesse, la suddivisione chilometrica tra i tratti di tubazione

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

di linea per la quale è prevista la rimozione con scavo a cielo aperto, i tratti per i quali è prevista l'estrazione del tubo di linea e l'intasamento del tubo di protezione, ed i tratti da lasciare in opera e intasare.

Le attività di rimozione comprendono le seguenti fasi principali:

### **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.

Di seguito si riportano le aree di passaggio previste per i metanodotti in dismissione.

#### Met. Pieve di Soligo – S.Polo di Piave – Salgareda DN 300 (12")

La pista di lavoro normale ha larghezza pari a 10 m di cui, su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m (5 m in strettissimo parallelismo) per consentire il passaggio dei mezzi occorrenti per lo scavo, il sollevamento della condotta, per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti, dei materiali e per il soccorso; sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 4 m (5 m in strettissimo parallelismo) per il deposito del materiale di scavo della trincea.

#### Opere connesse DN 100 (4") / DN 80 (3")

La pista di lavoro normale ha larghezza pari a 8 m di cui, su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 5 m per consentire il passaggio dei mezzi occorrenti per lo scavo, il sollevamento della condotta, per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti, dei materiali e per il soccorso; sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 3 m per il deposito del materiale di scavo della trincea.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, etc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati, per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo, legate al maggiore volume di terreno da movimentare.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### **Scavo della trincea**

Lo scavo destinato a portare a giorno la tubazione da rimuovere sarà aperto con l'utilizzo di escavatori.

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

Durante lo scavo si provvederà a rimuovere il nastro di avvertimento.

### **Sezionamento della condotta nella trincea**

Al fine di rimuovere la tubazione dalla trincea si procederà a tagliare la stessa in spezzoni di lunghezza adeguata con l'impiego di idonei dispositivi.

È previsto l'utilizzo di escavatori per il sollevamento della colonna.

### **Rimozione della condotta**

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.

### **Rimozione/inertizzazione degli attraversamenti (infrastrutture di trasporto 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 alle tipologie che verranno di seguito sinteticamente descritte.

#### Attraversamenti con rimozione integrale

In corrispondenza degli attraversamenti dove è prevista la rimozione integrale del metanodotto e del tubo di protezione (quando presente), i lavori verranno effettuati assicurando preventivamente il bypass, nel caso di strade ad intenso traffico.

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 59 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Nel caso di infrastrutture minori, dovranno essere concordate anticipatamente, con l'Ente competente o con il proprietario, i tempi e le modalità di esecuzione dei lavori.

Nel caso di corsi d'acqua dovrà comunque essere assicurato il normale deflusso delle acque mediante la messa in opera di tomboni o opere similari.

#### Attraversamenti con inertizzazione del metanodotto

Negli attraversamenti (privi di tubo di protezione), dove è prevista l'inertizzazione del metanodotto, si procederà con lo scavo delle due postazioni di estremità e con la successiva inertizzazione del metanodotto come descritto al successivo punto.

#### Attraversamenti con inertizzazione del tubo di protezione

Negli attraversamenti (con tubo di protezione), dove è prevista l'inertizzazione del tubo di protezione, si procederà come descritto a seguire:

- individuazione e messa in sicurezza del tratto di metanodotto;
- esecuzione dello scavo delle due postazioni di estremità;
- dopo aver sezionato il tratto di metanodotto in attraversamento, sfilamento della tubazione dal tubo di protezione e, se necessario, prevedere ulteriori sezionamenti intermedi secondo le modalità di cui sopra;
- recupero del materiale rimosso;
- inertizzazione del tubo di protezione;
- rinterro delle postazioni di lavoro e ripristini.

#### Attraversamenti con inertizzazione del metanodotto in tubo di protezione/cunicolo

In tali casi si procederà come descritto a seguire:

- messa in sicurezza del tratto di metanodotto;
- scavo delle due postazioni di estremità sul metanodotto;
- inertizzazione del metanodotto ;
- taglio sino ad una profondità min. di 0.90 mt dal piano campagna degli sfiati utilizzati per l'intasamento.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

In tutti i casi si provvederà a rimuovere le opere accessorie messe a nudo con gli scavi (sfiati, cavi e cassette di protezione catodica con i relativi cavi e portacavi, supporti e basamenti in cls. ed in carpenteria metallica, etc.).

**Tab. 2.3.2/A: Modalità di rimozione della condotta Met. Pieve di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") MOP 64 bar in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

Progressiva (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di messa fuori esercizio
<b>MET. 1° TRATTO DA A.I. N.915 DI S. POLO A SALGAREDA</b>				
1+576	San Polo di Piave	Via San Michele		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
2+718	San Polo di Piave	Via Barucchella		Rimozione del tubo di linea
3+144	San Polo di Piave	Via Roro		Rimozione del tubo di linea
3+879	San Polo di Piave	S.P. N.110		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
3+980	San Polo di Piave	Via dei Bersaglieri		Rimozione del tubo di linea e del cunicolo
4+410	San Polo di Piave	Via Guizza		Rimozione del tubo di linea
5+646	San Polo di Piave	Via San Martino		Rimozione del tubo di linea
5+797	San Polo di Piave	Via San Martino		Rimozione del tubo di linea
6+345	San Polo di Piave		Canale Bidoggiotto	Rimozione del tubo di linea
6+421	San Polo di P./Ormelle	Via Cardin Il Tronco		Rimozione del tubo di linea
6+729	Ormelle	S.P. N.34		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
6+788	Ormelle	Strada asfaltata		Rimozione del tubo di linea
6+905	Ormelle	Strada asfaltata		Rimozione del tubo di linea
7+690	Ormelle	Via Trattori		Rimozione del tubo di linea
7+769	Ormelle	Via Trattori		Rimozione del tubo di linea
7+990	Ormelle		Scolo Bidoggia	Rimozione del tubo di linea
7+998	Ormelle	S.P. N.7		Rimozione del tubo di linea
9+533	Ponte di Piave		Scolo Bidoggiata	Rimozione del tubo di linea

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Progressiva (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di messa fuori esercizio
10+918	Ponte di Piave	Via Fossadelle		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
10+972	Ponte di Piave		Scolo Bidoggiata	Rimozione del tubo di linea
11+802	Ponte di Piave	Via Ferrovia		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
12+013	Ponte di Piave		Scolo Grassaga	Rimozione del tubo di linea
12+447	Ponte di Piave	Ferrovia Treviso-Portogruaro		Rimozione del tubo di linea inertizzazione del tubo di protezione
13+178	Ponte di Piave	Via dell'Artigianato		<i>Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione</i>
13+237	Ponte di Piave	S.R. N.53		Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione
13+431	Ponte di Piave	Via Grasseghella		Rimozione del tubo di linea
13+913	Ponte di Piave	Vicolo Grasseghella		Rimozione del tubo di linea
14+430	Ponte di Piave		Fosso della centrale	Rimozione del tubo di linea
14+941	Salgareda	Via Chiodo		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
15+753	Salgareda	Via Callunga		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
<b>MET. 2° TRATTO DA A.I. N.915 DI S. POLO A PIEVE DI SOLIGO</b>				
0+234	Vazzola	S.P. N.92		Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione
0+486	Vazzola	Via Venezia		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
0+607	Vazzola	Via Venezia		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
0+989	Vazzola	Via dei Prati		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
1+606	Vazzola	S.P. N.34		Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione
2+351	Mareno di Piave	Via Mantese		Rimozione del tubo di linea
2+815	Mareno di Piave	Via Dona'delle Rose		Rimozione del tubo di linea
3+600	Mareno di Piave	Via Castaldia		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
3+765	Mareno di Piave	Autostrada A27 Venezia - Belluno		Sfilaggio del tubo di linea e inertizzazione del tubo di protezione
4+178	Mareno di Piave	S.P. N.165		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Progressiva (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di messa fuori esercizio
4+442	Mareno di Piave	Via Campana		Rimozione del tubo di linea
5+494	S.Lucia di Piave	Via Ungheresca		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
5+718	S.Lucia di Piave	S.P. N.45		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
5+725	S.Lucia di Piave		Adduttore E.Filiberto	Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
5+990	S.Lucia di Piave		Adduttore E.Filiberto	Rimozione del tubo di linea
6+792	S.Lucia di Piave	Via Martiri della Libertà		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
6+802	S.Lucia di Piave		Adduttore E.Filiberto	Rimozione del tubo di linea
7+954	S.Lucia di Piave	Via Sarano		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
7+999	S.Lucia di Piave	Via degli Alpini		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
8+394	S.Lucia di Piave	Ferrovia Venezia-Udine-Tarvisio		Sfilaggio del tubo di linea e inertizzazione del tubo di protezione
8+458	S.Lucia di Piave	Via Gera		Rimozione del tubo di linea e del tubo di protezione
8+659	S.Lucia di Piave		Torrente Ruio	Rimozione del tubo di linea in attraversamento aereo
<b>8+906</b>	<b>S.Lucia di Piave</b>		<b>Torrente Crevada</b>	<b>Rimozione del tubo di linea in attraversamento aereo</b>
9+217	S.Lucia di Piave		Roggia dei Molini	Rimozione del tubo di linea
11+551	Susegana	Via Barriera		Rimozione del tubo di linea e del cunicolo
11+588	Susegana	Via Val Longa		Rimozione del tubo di linea e del cunicolo
11+670	Susegana	S.P. N.38		Sfilaggio del tubo di linea e inertizzazione del tubo di protezione
12+187	Susegana		Ruio dei Pini	Rimozione del tubo di linea
13+051	Susegana/Refrontolo		Rio Bianco	Rimozione del tubo di linea
13+365	Refrontolo	Via Arnere		Rimozione del tubo di linea
<b>13+769</b>	<b>Refrontolo /S.Pietro di Feletto</b>		<b>Torrente Crevada</b>	<b>Rimozione del tubo di linea</b>
13+990	S.Pietro di Feletto	Via Borgo Molino		Rimozione del tubo di linea
14+293	S.Pietro di Feletto		Ruietto	Rimozione del tubo di linea

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Progressiva (Km)	Comune	Infrastrutture	Corsi d'acqua	Modalità di messa fuori esercizio
14+786	S.Pietro di Feletto/ Refrontolo		Torrente Crevada	Rimozione del tubo di linea
15+053	Refrontolo / S.Pietro di Feletto		Torrente Crevada	Rimozione del tubo di linea
15+265	S.Pietro di Feletto/Re frontolo		Torrente Crevada	inertizzazione del tubo di linea
15+277	Refrontolo	Via Fontane		inertizzazione del tubo di linea
15+552	Refrontolo		Torrente Gerda	Rimozione del tubo di linea
15+770	Refrontolo		Torrente Gerda	Rimozione del tubo di linea
16+019	Refrontolo	Via Colvendrame		Rimozione del tubo di linea
16+187	Refrontolo		Torrente Gerda	Rimozione del tubo di linea
16+364	Refrontolo		Torrente Gerda	Rimozione del tubo di linea
16+539	Refrontolo	Via Crevada		Rimozione del tubo di linea
16+661	Refrontolo	Strada asfaltata		Rimozione del tubo di linea
16+965	Refrontolo		Corso d'acqua demaniale	Rimozione del tubo di linea
17+240	Refrontolo	Via Tessere		Rimozione del tubo di linea
17+330	Refrontolo		Rui Stort	Rimozione del tubo di linea
17+645	Refrontolo	S.P.86 bis		Rimozione del tubo di linea
17+961	Refrontolo/ Pieve di Soligo		Torrente Lierza	Rimozione del tubo di linea
18+195	Pieve di Soligo	Via Pezzolle		Rimozione del tubo di linea

### Rimozione dei punti di linea

A rimozione dei punti di linea consiste nello smontaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (apparecchiature di controllo, etc.) nonché nello smantellamento dei basamenti delle valvole in c.a.

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 64 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Tab. 2.3.2/A: Ubicazione dei punti di linea da rimuovere su Met. Pieve di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") MOP 64 bar e sulle Opere Connesse**

Progressiva (Km)	Provincia	Comune	Impianto	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>MET. 1°TRATTO DA A.I. N.915 DI S. POLO A SALGAREDA</b>				
-	Treviso	San Polo di Piave	P.I.D.A. n.4102038	3,82
4+870	Treviso	San Polo di Piave	P.I.D.S. n.4500230/5	13,61
-	Treviso	San Polo di Piave	P.I.D.S. n.4102042/1	4,20
12+309	Treviso	Ponte di Piave	P.I.L.n.4500230/4	12,50
-	Treviso	Ponte di Piave	P.I.D.S. n.4500230/2	26,67
<b>MET. 2°TRATTO DA A.I. N.915 DI S. POLO A PIEVE DI SOLIGO</b>				
-	Treviso	Vazzola	P.I.D.A. n.14589	7,46
-	Treviso	Mareno di Piave	P.I.D.A. n.4102045	5,20
2+653	Treviso	Mareno di Piave	P.I.L.n.4500230/7	19,95
-	Treviso	Mareno di Piave	P.I.D.S. n.4103938/1	7,68
-	Treviso	S.Lucia di Piave	P.I.D.A. n.4102039	5,80
8+456	Treviso	S.Lucia di Piave	P.I.L. n.4500230/8	19,80
8+554	Treviso	S.Lucia di Piave	P.I.L.n.4500230/10	20,07
-	Treviso	S.Lucia di Piave	P.I.D.A. n.4102616	5,71
-	Treviso	Conegliano	P.I.D.A. n.14586	7,85
-	Treviso	Susegana	P.I.D.A. n.4140232	13,90
-	Treviso	Refrontolo	P.I.D.A. n.4103671	5,06
14+350	Treviso	S.Pietro di Feletto	P.I.D.I. n.4500230/10.1	49,5

### Rinterro della trincea

La trincea sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea e con materiale inerte con caratteristiche granulometriche affini a quelle dei terreni circostanti la trincea, acquistato sul mercato da cave autorizzate in prossimità del tracciato.

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà, altresì, a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale accantonato.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Esecuzione dei ripristini

La fase, analogamente a quanto già indicato per la messa in opera della nuova condotta, consiste in tutte le operazioni necessarie a riportare l'ambiente allo stato preesistente i lavori.

Al termine delle fasi di rimozione della condotta, si procede, pertanto, a realizzare gli interventi di ripristino, che nel caso in oggetto consistono in:

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

- **ripristini morfologici:** si tratta di opere ed interventi mirati alla sistemazione dei tratti di maggiore acclività, alla sistemazione e protezione delle sponde dei corsi d'acqua attraversati a cielo aperto, al ripristino di strade e servizi incontrati dai tracciati in progetto e dismissione, ecc. nell'ambito di tali ripristini rientrano anche quelli relativi alle aree agricole, consistenti nella ricostruzione del profilo originario del terreno che avviene ricollocando il materiale di scavo, precedentemente accantonato in modo da rispettare il più possibile la stratigrafia originaria e ricoprendolo con lo strato humico superficiale. In questo modo vengono mantenute le caratteristiche pedologiche e di permeabilità dei terreni. A lavori conclusi tutti i terreni avranno riacquisito la morfologia originaria e saranno restituiti ai proprietari per le attività preesistenti. Si provvederà infine alla sistemazione ed al ripristino di strade e servizi attraversati dai metanodotti realizzati o dismessi;
- **ripristini idraulici:** Per i canali che verranno attraversati a cielo aperto è prevista semplicemente la riprofilatura delle sponde alle condizioni originarie. La costruzione del metanodotto potrà comunque comportare la realizzazione di opere di ripristino spondale e di alveo da realizzare in massi. Le opere saranno quindi progettate tenendo conto delle esigenze degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio e della condotta.
- **ripristini vegetazionali:** si tratta di interventi che tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale preesistente i lavori nelle zone con vegetazione naturale e seminaturale. Le aree agricole saranno ripristinate al fine di restituire loro l'originaria fertilità. Nelle aree a vegetazione arboreo/arbustiva, questa misura sarà tanto più efficace quanto minore sarà lo sviluppo della vegetazione esistente. Proprio per questo motivo, nelle fasi progettuali di scelta del tracciato, per quanto possibile, vengono evitate interferenze con formazioni boscate d'alto fusto.
- **ripristini idrogeologici:** consistono in misure tecnico-operative volte alla conservazione del regime freaticometrico preesistente ed al recupero delle portate drenate. In relazione alla

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

variabilità delle possibili cause ed effetti d'interferenza, le misure da adottare saranno stabilite di volta in volta scegliendo tra diverse tipologie d'intervento.

### **Opera ultimata**

Al termine dei lavori la fascia di lavoro sarà interamente ripristinata.

## **2.4 Interventi di ottimizzazione e ripristino**

Il contenimento degli effetti provocati dalla realizzazione del progetto, viene affrontato con un approccio differenziato, in relazione alle caratteristiche del territorio interessato.

Tale approccio prevede sia l'adozione di determinate scelte progettuali, in grado di ridurre "a monte" l'impatto sull'ambiente, sia la realizzazione di opere di ripristino adeguate, di varia tipologia.

### **2.4.1 Interventi di ottimizzazione**

Per quanto riguarda la messa in opera della nuova condotta, il tracciato di progetto rappresenta il risultato di un processo complessivo di ottimizzazione, cui hanno contribuito anche le indicazioni degli specialisti coinvolti nelle analisi delle varie componenti ambientali interessate dal gasdotto.

Gli aspetti più significativi relativi alle scelte di tracciato, considerate al fine di contenere il più possibile l'impatto negativo dell'opera nei confronti dell'ambiente circostante, sono stati esplicitati nel Cap. 1 della presente sezione.

Nella progettazione di una linea di trasporto del gas sono, di norma, adottate alcune scelte di base che possono così essere schematizzate:

- ubicazione del tracciato lontano, per quanto possibile, 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;
- in fase di scavo della trincea per la posa dei tratti di condotta per il ricollegamento alle tubazioni esistenti, accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile di cui sopra;

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- riporto e riprofilatura del terreno, rispettandone la morfologia originaria e la giusta sequenza stratigrafica, in fase di ripristino delle aree di lavoro;
- utilizzazione di aree prive di vegetazione arborea per lo stoccaggio dei tubi;
- utilizzazione, per quanto possibile, 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, per quanto reso possibile dalle esigenze di cantiere, nei periodi più idonei dal punto di vista della minimizzazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente naturale.

Queste soluzioni sopra citate riducono di fatto l'impatto dell'opera su tutte le componenti ambientali, portando ad una minimizzazione delle interferenze sul territorio coinvolto dal progetto; alcune inoltre interagiscono più specificatamente su singoli aspetti, mitigando l'impatto visivo e paesaggistico, favorendo il completo recupero produttivo e mantenendo i livelli di fertilità dei terreni dal punto di vista agricolo, riducendo infine al minimo la vegetazione interessata dai lavori.

#### Scotico e accantonamento del terreno vegetale

La rimozione e l'accantonamento dello strato superficiale di suolo saranno effettuati prima della preparazione della pista e dello scavo per la trincea. In una prima fase verrà effettuato il taglio della vegetazione presente (naturale o antropica, forestale o agricola), in seguito si procederà all'asportazione dello strato superficiale di suolo, per una profondità pari alla zona interessata dalle radici delle specie erbacee. L'asportazione sarà eseguita con una pala meccanica in modo da mantenere inalterate le potenzialità vegetazionali dell'area interessata.

Il materiale rimosso, ricco di elementi nutritivi, verrà accantonato a bordo pista e opportunamente protetto per evitarne il dilavamento e per non causare depauperamenti. Nella fase successiva si procederà allo scavo fino alla profondità prevista dal progetto per la posa della condotta (o per la sua rimozione). Il materiale estratto verrà accantonato separatamente dallo strato superficiale di suolo.

Alla fine dei lavori tutto il materiale rimosso verrà ricollocato in posto, ripristinando, il profilo originario del terreno, collocando per ultimo lo strato superficiale di suolo.

Il livello del suolo verrà lasciato qualche centimetro al di sopra del livello dei terreni limitrofi, tenendo conto del suo naturale assestamento una volta riposto in loco.

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 68 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Tutte le opere sotterranee, come fossi di drenaggio, impianti fissi di irrigazione etc., eventualmente danneggiati durante l'esecuzione dei lavori di posa della condotta, verranno ripristinate alla fine dei lavori.

#### 2.4.2 Interventi di ripristino

Gli interventi di ripristino ambientale vengono eseguiti dopo il rinterro della condotta e vengono progettati, in relazione alle diverse caratteristiche morfologiche, vegetazionali e di uso del suolo, al fine di riportare, per quanto possibile e nel tempo necessario alla crescita delle specie, gli ecosistemi esistenti nella situazione preesistente ai lavori e concorrono sostanzialmente alla mitigazione degli impatti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente.

Si evidenzia che 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.

#### **Ripristini morfologici e idraulici**

I ripristini morfologici ed idraulici sono finalizzati a creare condizioni ottimali di regimazione delle acque e di consolidamento delle scarpate sia per assicurare stabilità all'opera da realizzare sia per prevenire fenomeni di dissesto e di erosione superficiale.

Nel caso del metanodotto in progetto si evidenzia che l'intero tracciato non rappresenta criticità dovute a fenomeni gravitativi.

Per quanto riguarda gli attraversamenti fluviali si evidenzia che i corsi d'acqua più importanti vengono attraversati principalmente con tecnologia trenchless (tubo di protezione trivellato o TOC) senza nessuna interferenza con l'alveo fluviale.

I corsi d'acqua e i fossi che delimitano i campi, tutti con portate scarse e con alveo ridotto saranno ripristinati tramite una semplice riprofilatura.

Per quanto riguarda la zona collinare, per motivi di fattibilità tecnica, in alcuni casi sarà necessario effettuare l'attraversamento dei corsi d'acqua interessati con scavo a cielo aperto.

Le opere di ripristino morfologico-idraulico previste sono state progettate tenendo conto delle esigenze degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio e delle necessità tecniche di realizzazione della condotta in progetto e delle relative dismissioni delle opere esistenti.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

In due casi il tracciato interesserà un tratto di versante in pendenza: nella realizzazione di questi tratti la condotta verrà posata su letto drenante ed in superficie verranno realizzate delle palizzate.

La descrizione degli interventi di ripristino morfologico e idraulico sono visibili al Capitolo 2.2.4 *Manufatti*, contenente anche l'indicazione dei Disegni tipologici di progetto.

**Tab. 2.4.2/A - Quadro riassuntivo delle opere di mitigazione e ripristino previste per l'opera**

Tipologia	Materiali	Unità	Quantità (progetto)	Quantità (dismissione)
<b>RIPRISTINI MORFOLOGICI ED IDRAULICI</b>	Gabbioni	m <sup>3</sup>	20 (2°tratto)	--
	Rivestimenti spondali con scogliera in massi	m <sup>3</sup>	2880 (2°tratto)	2070 (2°tratto)
	Palizzate	m	180 (1°tratto) 600 (2° tratto)	40 (1° tratto) 350 (2° tratto)
	Paratia di pali trivellati	m	70 (2° tratto)	
	Dreni sotto condotta	m	140 (2° tratto)	

A seguito delle operazioni di ritombamento dello scavo si procederà inoltre:

- ad una corretta regimazione delle acque, al fine di evitare ristagni di acque meteoriche e collegarne il deflusso, ove possibile, al sistema idraulico presente,
- al ripristino di strade e canalette e/o altri servizi attraversati dalla condotta realizzata o rimaneggiati in seguito alle operazioni di dismissione.

### **Ripristini idrogeologici**

Anche se la profondità degli scavi è generalmente contenuta nell'ambito dei primi 2m dal piano campagna, i lavori di realizzazione dell'opera possono localmente interferire con la falda freatica e con il sistema di circolazione idrica sotterranea, come nel caso dei tratti caratterizzati da condizioni di prossimità della falda al piano campagna.

In relazione alla variabilità delle possibili cause ed effetti d'interferenza, le misure da adottare saranno stabilite di volta in volta scegliendo tra diverse tipologie d'intervento.

### **Sistemazione finale della viabilità e delle aree di accesso**

La pista di lavoro rappresenta in genere il percorso maggiormente impiegato dai mezzi di cantiere per l'esecuzione delle attività di costruzione. L'accessibilità a tale fascia è assicurata

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

dalla viabilità ordinaria la quale potrà subire adeguamenti al fine di garantire la sicurezza dell'accesso. L'organizzazione di dettaglio del cantiere, e quindi dei punti di accesso alla pista, potrà essere definita solo in fase di apertura del cantiere stesso, in base all'organizzazione dell'Appaltatore selezionato.

Al termine dei lavori, tutte le strade provvisorie saranno comunque smantellate, e gli eventuali danni arrecati dall'attività di cantiere alla viabilità esistente verranno sistemati.

### Ripristini vegetazionali

Gli interventi di ripristino e mitigazione costituiscono una parte fondamentale dei criteri progettuali adottati per la realizzazione dell'opera, infatti, oltre ad ottimizzarne l'inserimento ambientale, evitano il verificarsi di fenomeni che potrebbero diminuirne la sicurezza.

Gli interventi di mitigazione e ripristino previsti per le opere in progetto sono la ricostituzione di tutte le tipologie vegetazionali interessate:

- Formazioni lineari (filari arboreo arbustivi e fasce boscate);
- Saliceto e vegetazione ripariale;
- Robinieto;
- Aree a verde urbano e/o ornamentale;
- Prati

Gli interventi volti alla ricostituzione della copertura vegetale, naturale o seminaturale, hanno lo scopo di ricreare, per quanto possibile, nel miglior modo e nel minore tempo, le condizioni per il ritorno di un ecosistema simile a quello che esisteva prima dei lavori, hanno inoltre la funzione di mitigare l'impatto visivo e quindi migliorare l'inserimento dell'opera nel contesto ambientale che la ospita.

Il ripristino delle prime quattro componenti vegetazionali si sviluppa attraverso tre fasi:

- inerbimenti;
- messa a dimora di specie arboree ed arbustive;
- cure colturali.

Il ripristino della quarta tipologia vegetazionale potrebbe consistere nell'inerbimento attraverso una scelta accurata delle sementi o attraverso lo sfalcio e il successivo utilizzo del fiorume.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Inerbimenti

Gli scopi che si vogliono raggiungere con l'inerbimento possono essere così sintetizzati:

- protezione del terreno dall'erosione e dalla lisciviazione (fenomeno che si presenta anche se si opera in condizioni morfologiche non critiche);
- miglioramento della struttura del terreno attraverso l'azione delle radici e allo sviluppo dell'entomofauna;
- apporto di sostanza organica;
- miglioramento delle condizioni micro-ambientali, così da facilitare l'inserimento di specie autoctone presenti nelle zone circostanti o introdotte attraverso il ripristino;
- salvaguardia dell'aspetto estetico e paesaggistico.

Per gli inerbimenti saranno utilizzate specie erbacee adatte all'ambiente pedoclimatico presente, al fine di garantire il maggior attecchimento e sviluppo vegetativo.

Miscuglio specie inerbimenti			
	<b>Specie</b>	<b>%</b>	<b>Kg/ha</b>
Forasacco	<i>Bromus erectus</i>	20	60
Covetta dei prati	<i>Cynosurus cristatus</i>	20	60
Loglio comune	<i>Lolium perenne</i>	10	30
Festuca dei prati	<i>Festuca pratensis</i>	10	30
Erba mazzolina	<i>Dactylis glomerta</i>	10	30
Trifoglio pratense	<i>Trifolium pratense</i>	5	15
Trifoglio bianco	<i>Trifolium repens</i>	5	15
Lupinella	<i>Onobrychis vicifolia</i>	10	30
Sulla	<i>Hedysarium coronarium</i>	5	15
Ginestrino	<i>Lotus corniculatus</i>	5	15
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>	<b>300</b>

**Tab. 2.4.2/B – Specie utilizzate per inerbimenti**

L'inerbimento comprenderà, oltre alla distribuzione dei miscugli di seme, anche la somministrazione di fertilizzanti a lenta cessione, al fine di fornire i necessari elementi nutritivi per il buon esito dell'operazione.

I miscugli di sementi utilizzabili devono rispondere alle caratteristiche fisico-chimiche dei terreni.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Per il ripristino delle aree a “prato” è prevista l'idrosemina di sementi autoctone selezionate e scelte in base alla composizione specifica del prato e in base alla disponibilità di queste sementi sul mercato, ipotizzando anche l'utilizzo di fiorume naturale o commerciale se disponibile. Tutti gli inerbimenti saranno eseguiti ove possibile mediante idrosemina.

Messa a dimora di specie arboree ed arbustive

L'obiettivo dei ripristini vegetazionali non è limitato alla semplice sostituzione delle piante abbattute durante le fasi di lavoro, ma consiste, dove possibile, anche nella ricostituzione dell'ambito ecologico e paesaggistico.

Lo scopo principale è quello di ricreare condizioni idonee al ritorno di un ecosistema il più possibile simile a quello naturale potenziale, ed in grado, una volta affermatosi, di evolversi autonomamente.

Per quanto riguarda le aree a verde urbano o ornamentale le stesse verranno ripristinate utilizzando le medesime specie che saranno rimosse per i lavori di posa della condotta, utilizzando piante alte 1,25 - 1,50 m.

Le piante forestali da mettere a dimora nelle aree esterne all'area urbana, saranno autoctone, da reperire presso vivai in grado di certificarne la provenienza.

In linea di massima, il periodo più idoneo per la messa a dimora delle specie arboree ed arbustive è quello autunno-primaverile.

Le operazioni di ripristino comprendono usualmente la fornitura a piè d'opera delle piantine, l'apertura delle buche ed il successivo rinterro, le cure colturali e la sostituzione delle piantine non attecchite. Tutto il materiale deve provenire da vivai di nota e provata serietà, deve essere in buone condizioni vegetative e con l'apparato radicale integro e fresco, e deve avere tutte le caratteristiche richieste dalla legislazione vigente in materia.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Composizione indicativa delle specie da utilizzare nelle diverse tipologie vegetazionali (60% arboree e 40% arbustive)				
TIPOLOGIE DI VEGETAZIONE	Arboree	%	Arbustive	%
<b>Robiniето</b>				
	<i>Quercus robur</i>	5	<i>Prunus spinosa</i>	10
	<i>Acer campestre</i>	10	<i>Euonymus europaeus</i>	10
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	<i>Frangola alnus</i>	5
	<i>Fraxinus ornus</i>	10	<i>Cornus sanguinea</i>	5
	<i>Quercus petraea</i>	5	<i>Berberis vulgaris</i>	10
	<i>Carpinus betulus</i>	10		
	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		
<b>Saliceto e vegetazione ripariale</b>				
	<i>Salix alba</i>	15	<i>Salix purpurea</i>	10
	<i>Salix viminalis</i>	10	<i>Cornus sanguinea</i>	10
	<i>Alnus glutinosa</i>	15	<i>Frangola alnus</i>	10
	<i>Populus alba</i>	10	<i>Salix elaeagnos</i>	10
	<i>Populus nigra</i>	10		
<b>Formazioni lineari</b>				
	<i>Ulmus minor</i>	15	<i>Cornus sanguinea</i>	10
	<i>Acer campestre</i>	10	<i>Corylus avellana</i>	10
	<i>Alnus glutinosa</i>	15	<i>Cornus mas</i>	10
	<i>Quercus robur</i>	10	<i>Euonymus europeus</i>	10
	<i>Prunus avium</i>	10		
<b>Prati</b>	<i>Inerbimento con sementi autoctone selezionate o con fiorume</i>			
<b>Aree a verde urbano o ornamentale</b>	<i>Stesse specie rimosse</i>			

**Tab. 2.4.2/C - Quadro riassuntivo delle opere di ripristino vegetazionale previste**

### Cure colturali

Le cure colturali sono essenziali ai fini della buona riuscita del ripristino, in quanto, come si è visto precedentemente, queste formazioni sono soggette alla forte competizione da parte della robinia.

Nel periodo di sette anni successivi alla data del verbale di ultimazione dei lavori di rimboschimento, saranno eseguite le cure colturali indispensabili per il buon esito del rimboschimento e saranno le seguenti:

- sfalcio di un'area intorno al fusto della piantina di almeno 1m di diametro. Andranno rimosse momentaneamente i dischi pacciamanti e le protezioni individuali.
- zappettatura del terreno intorno alle piantine, per un diametro di circa 50 cm dal fusto, per favorire gli scambi gassosi ed aumentare la permeabilità e limitare l'aggressione delle infestanti.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- potatura delle piantine per eliminare o correggere eventuali danni o anche di rimonda dei rami secchi;
- rinterro completo delle buche che presentano ristagno d'acqua;
- concimazione organica e minerale sia del manto erboso che delle piante arboree ed arbustive, per reintegrare gli elementi nutritivi assorbiti dalla pianta nella sua crescita;
- sistemazione dei tutori e delle protezioni individuali;
- eventuale irrigazione di soccorso;
- eventuali lavori complementari: sfalcio della vegetazione erbacea, arborea ed arbustiva infestante se particolarmente aggressiva.

#### 2.4.3 Misure di minimizzazione dei disturbi sulla fauna

Per quanto riguarda le azioni di mitigazione degli eventuali impatti sulla componente faunistica, nell'elaborazione del progetto è stato tenuto conto delle *Misure di conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)* aggiornate dalla Regione Veneto con DGR n.1331 del 16 agosto 2017.

Il tracciato di progetto attraversa un ambito pianiziale a seminativo intensivo e vigneto, sino ad addentrarsi in una vallata in zona collinare, con spiccate caratteristiche di naturalità, territorio quindi relativamente ricco di ambienti favorevoli alla fauna selvatica.

Il tratto finale del metanodotto principale in progetto interferisce direttamente con un'area protetta dal punto di vista naturalistico:

- SIC IT3240029 - *Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano.*

Date le caratteristiche del Sito nell'area di studio, gli interventi non coinvolgeranno direttamente habitat di importanza prioritaria.

Per quanto sopra esposto, la progettazione è orientata alla salvaguardia di tali ambienti, intesi come insieme di habitat semi-naturali dei corsi d'acqua collinari, prestando particolare attenzione al mantenimento della componente faunistica.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Riguardo alle interferenze con le componenti biotiche del sito, compresi gli habitat di riferimento riscontrabili sia all'interno che all'esterno del Sito Natura 2000, si rileva che:

- il disturbo apportato dall'opera sarà temporaneo e prevalentemente concentrato al periodo di realizzazione dell'opera stessa, ossia alla fase di cantiere;
- i terreni interessati dalle opere saranno nuovamente ripristinati all'uso precedente, permettendo di ristabilire le condizioni *ante operam* anche in termini di ricolonizzazione da parte della fauna;
- i corsi d'acqua verranno velocemente ripristinati sia dal punto di vista morfologico-idraulico che vegetazionale per favorire il ritorno della fauna ittica;

In relazione alla presenza potenziale di fauna che normalmente richiede e frequenta areali vasti (es. mammiferi e uccelli), la fascia di lavorazione prevista ricade in un sistema ambientale estremamente ampio, variegato ed eterogeneo, per cui si ritiene che ogni eventuale azione di disturbo possa avere un impatto minimo o comunque "estremamente diluito" nel territorio di riferimento.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua da attraversare a cielo aperto, saranno messe in atto saranno tutte quelle operazioni specifiche in grado di contenere l'intorbidimento delle acque, la frammentazione temporanea degli habitat delle acque correnti e la perdita momentanea della copertura vegetale.

In particolare verrà mantenuto sempre il flusso idrico, attraverso temporanee deviazioni (bypass con *tombone*) del corso d'acqua, senza mai interromperlo del tutto.

Verranno inoltre prese tutte le misure di contenimento per l'emissione di rumori e polveri in atmosfera, compresa l'eventuale bagnatura delle piste terrose al verificarsi di stagioni particolarmente siccitose.

Per quanto riguarda l'abbattimento di vegetazione arborea, si provvederà all'accatastamento differenziato del materiale proveniente dal taglio: tutto il materiale, escluso il fusto delle piante abbattute, può essere collocato preliminarmente lungo l'asse di scavo, a perimetro della fascia di intervento in corrispondenza dei cumuli di terreno accantonato, al fine di costituire barriere che consentono di mitigare la diffusione di rumori e polveri, oltre a costituire una momentanea

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

copertura in grado di fornire una certa continuità biologico – ambientale anche per il tratto sottoposto a lavorazione.

## 2.5 Identificazione delle azioni progettuali e dei relativi effetti sui Siti Natura 2000

La realizzazione dell'opera, considerando sia la fase di costruzione/rimozione che quella di esercizio, può essere scomposta in una serie di azioni progettuali con potenziali effetti nei confronti dei Siti Natura 2000 e dei relativi habitat e specie.

Tuttavia, si può affermare che i disturbi sostanziali avvengono quasi esclusivamente nella fase di realizzazione e non di esercizio, per via delle attività di cantiere.

Una volta installati gli impianti, che costituiscono le uniche opere previste fuori terra, le tubazioni saranno interrate prevedendo una fase di ripristino del suolo interessato alla situazione ante operam e una fase di mascheramento impianti per evitare interferenze visive con l'ambiente circostante.

Si specifica fin d'ora che nessuno degli impianti previsti in progetto è posto all'interno di Siti Natura 2000, così come nessuno degli impianti da rimuovere.

Per quanto riguarda i collaudi idraulici si segnala che l'acqua necessaria, prelevata dai corsi d'acqua irrigui posti lungo il tracciato, non verrà in alcun modo additivata e quindi sarà restituita al termine dei collaudi all'ambiente nelle stesse condizioni.

Gli impianti in esercizio non richiedono particolari esigenze di manutenzione se non delle ispezioni periodiche eseguite dal personale tecnico Snam Rete Gas con fuoristrada o piccoli furgoni, con cadenze mensili, per verificare le condizioni di buon funzionamento degli impianti.

Le uniche opere fuori terra (impianti) non producono alcun tipo di emissione. Tali installazioni sono generalmente dei manufatti di piccole dimensioni con basso impatto visivo (anche grazie agli opportuni mascheramenti con specie arboree e arbustive al perimetro) che necessitano di una attività di manutenzione che consiste semplicemente nella presenza periodica di addetti con compiti di controllo e di verifica dello stato di sicurezza e funzionalità della condotta, con pressioni pressoché trascurabili.

L'installazione delle nuove infrastrutture non prevede, quindi, un sostanziale aumento del traffico veicolare o particolari esigenze di viabilità durante la vita dell'impianto.

Per quanto riguarda il traffico indotto durante le fasi di costruzione, la realizzazione dell'opera comporterà nel complesso un limitato aumento del volume di traffico sulla viabilità ordinaria in

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

prossimità dei cantieri. Detto aumento avrà un carattere temporaneo strettamente connesso alle fasi di lavoro. Inoltre il transito dei mezzi operativi avverrà esclusivamente nell'area di lavoro dedicata e le interazioni con la viabilità ordinaria saranno limitate ai soli mezzi utilizzati per i servizi logistici.

### 2.5.1 Identificazione dei fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati

La tabella che segue riporta l'elenco dei fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/C., così come riportato nell'Allegato B alla DGR n. 1400/2017.

AZIONI PROGETTUALI	FASE	FATTORI PERTURBATIVI
Apertura fascia di lavoro e delle aree di cantiere per costruzione e rimozione gasdotti ed opere accessorie	Costruzione / rimozione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura - sfalcio</li> <li>• A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>• A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive</li> <li>• B02.02 disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)</li> <li>• D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>• D02.02 gasdotti</li> <li>• E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</li> <li>• F03.02.05 Cattura – uccisione accidentale</li> <li>• F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale</li> <li>• G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>• G05.01 calpestio eccessivo</li> <li>• G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni</li> <li>• H04 inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</li> <li>• H06.01 inquinamento da rumore e disturbi sonori</li> <li>• J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie</li> <li>• J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo</li> </ul>
Scavo della trincea	Costruzione / rimozione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura - sfalcio</li> <li>• A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>• D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>• D01.06 Tunnel – Gallerie</li> <li>• D02.02 gasdotti</li> <li>• E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</li> <li>• G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>• G05.01 calpestio eccessivo</li> <li>• G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni</li> <li>• H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</li> <li>• H06.01 inquinamento da rumore e disturbi sonori</li> <li>• J02.03 canalizzazione e deviazione delle acque</li> <li>• J02.11 variazione dei sedimenti in sospensione (Y)</li> <li>• J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie</li> </ul>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo</li> </ul>
Posa e rinterro della condotta, rimozione della condotta esistente	Costruzione / rimozione	<ul style="list-style-type: none"> <li>A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura sfalcio</li> <li>A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>D01.06 Tunnel – Gallerie</li> <li>D02.02 gasdotti</li> <li>E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</li> <li>G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>G05.01 calpestio eccessivo</li> <li>G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni</li> <li>H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</li> <li>H06.01 inquinamento da rumore e disturbi sonori</li> <li>J02.03 canalizzazione e deviazione delle acque</li> <li>J02.11 variazione dei sedimenti in sospensione (Y)</li> <li>J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie</li> <li>J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo</li> </ul>
Realizzazione degli impianti di linea	Costruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura sfalcio</li> <li>A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>D02.02 gasdotti</li> <li>E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</li> <li>G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>G05.01 calpestio eccessivo</li> <li>G05.09 presenza di cancelli, recinzioni</li> <li>H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</li> <li>H06.01 inquinamento da rumore e disturbi sonori</li> </ul>
Collaudo idraulico	Costruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura sfalcio</li> <li>A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>D02.02 gasdotti</li> <li>G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni</li> <li>J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali</li> </ul>
Rimozione degli impianti e delle tratte di gasdotto esistenti	Rimozione	<ul style="list-style-type: none"> <li>A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura sfalcio</li> <li>A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>D02.02 gasdotti</li> <li>E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</li> <li>E06.01 demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo</li> <li>G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>G05.01 calpestio eccessivo</li> <li>G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni</li> <li>H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</li> <li>H06.01 inquinamento da rumore e disturbi sonori</li> </ul>
PRECAUZIONI: Ripristini morfologici, vegetazionali, idraulici, idrogeologici (inclusi i mascheramenti degli	Ripristino	<ul style="list-style-type: none"> <li>B01.01 Piantagione forestale su terreni non boscati di specie autoctone</li> <li>B02.01.01 reimpianto forestale di specie autoctone</li> <li>D02.02 gasdotti</li> <li>E04 inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici</li> </ul>

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

impianti)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• G01.03 attività con veicoli motorizzati</li> <li>• G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni</li> </ul>
Opere fuori terra	Esercizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura sfalcio</li> <li>• A06.04 Abbandono della produzione colturale</li> <li>• D01.01 sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</li> <li>• D02.02 gasdotti</li> <li>• E04 inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici</li> <li>• G05.09 presenza di cancelli, recinzioni</li> </ul>

**Tab. 2.5.1/A Effetti delle opere**

All'attività con veicoli motorizzati G01.03 sempre presente nelle fasi di costruzione/rimozione/ripristini sono dovuti i fattori inquinamento H04 e H06.01.

### **Identificazione e misura degli effetti**

L'effetto di ogni singola azione progettuale verso l'ambiente avviene attraverso dei particolari fenomeni, comunemente denominati fattori d'impatto, identificati nella tabella precedente.

I fattori di impatto relativi alle fasi di costruzione e dismissione per le opere lineari producono effetti esclusivamente temporanei: i gasdotti sono infatti completamente interrati e dunque non occuperanno alcuna superficie o risulteranno come effettivo ingombro paesaggistico/ecologico (e/o barriera ecologica) nell'ambiente superficiale, inoltre, una volta in esercizio, non provocheranno alcun tipo di emissione (gassosa, liquida, luminosa, rumorosa).

Per quanto riguarda gli impianti di linea l'unico fattore di impatto permanente connesso alla loro realizzazione risulta essere la modificazione del soprassuolo e del suolo stesso, dato che la superficie di terreno sarà occupata dalle installazioni sino alla durata utile dell'impianto stesso.

Va precisato, che nessuno degli impianti in progetto è previsto all'interno di aree Natura 2000.

Tali opere, una volta realizzate, verranno opportunamente mascherate attraverso la piantumazione di alberi e arbusti autoctoni perimetrali che ne permetteranno il corretto inserimento nel contesto paesaggistico-ambientale circostante.

Le individuazioni dei singoli fattori perturbativi collegati alle opere oggetto di Valutazione, riportate nei paragrafi successivi, sono frutto di ricerche bibliografiche, indagini su esperienze simili e analisi e simulazioni in cantieri analoghi in cui si è dapprima monitorata la situazione in campo con misurazioni dirette e poi elaborato i dati con modelli informatici applicativi.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## **A - Agricoltura**

*A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura - sfalcio*

*A06.04 Abbandono della produzione colturale*

L'abbandono delle pratiche colturali riguarderà esclusivamente le aree coinvolte dalla pista di lavoro, piazzole ed allargamenti e quindi da tutte le aree necessarie per i cantieri ed eventuali minimi reliquati.

Si ricorda che:

- Le piazzole di stoccaggio saranno realizzate a ridosso di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali. La realizzazione delle stesse, previo scotico e accantonamento dell'humus superficiale, consiste nel livellamento del terreno.
- Le piste di lavoro saranno il più continue possibile ed aventi una larghezza tale, da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.
- Nelle aree agricole limitrofe sarà garantita la continuità funzionale di eventuali opere di irrigazione e drenaggio ed in presenza di colture arboree da frutto si provvederà, ove necessario, all'ancoraggio provvisorio delle strutture poste a sostegno delle stesse. Ove necessario saranno realizzate le opere provvisorie, come tombini, guadi o quanto altro serve per garantire il deflusso naturale delle acque.
- Prima dell'apertura dell'area di passaggio sarà eseguito, ovunque fattibile e necessario, l'accantonamento dello strato humico superficiale a margine dell'area di passaggio per riutilizzarlo in fase di ripristino.
- Alla fine dei lavori tutto il materiale rimosso verrà ricollocato in posto, ripristinando il profilo originario del terreno, collocando per ultimo lo strato superficiale di suolo.
- Tutte le opere sotterranee, come fossi di drenaggio, impianti fissi di irrigazione ecc., eventualmente danneggiati o modificati durante l'esecuzione dei lavori di posa della condotta, verranno ripristinate alla fine dei lavori.

**Estensione:** tutte le aree di cantiere

**Durata:** effetto assolutamente temporaneo per tutta la durata del cantiere.

Le uniche superfici in cui il fattore in esame avrà effetto permanente saranno quelle necessarie alla realizzazione degli impianti di linea.

**Magnitudine-intensità:** l'abbandono di qualsiasi pratica colturale sarà massima su tutte le superfici coinvolte dalle aree di cantiere, così come sarà nulla al termine dei lavori di ripristino

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 81 di 180
---	----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

delle stesse aree, ad esclusione delle aree necessarie alla realizzazione ed accesso agli impianti in cui resterà massima.

**Periodicità:** il fattore si manifesterà in un unico periodo coincidente con la durata temporale compresa tra inizio e fine lavori

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

*A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive*

Laddove l'apertura della pista di lavoro, la realizzazione delle piazzole e degli allargamenti provvisori o l'ampliamento delle strade di accesso alle aree di cantiere coinvolgerà la presenza di vegetazione arborea e/o arbustiva in formazione lineare o a macchia ne è previsto l'abbattimento controllato e selettivo degli individui coinvolti.

Tale operazione è necessaria al fine di garantire la fruibilità e la manovrabilità dei mezzi e del personale in sicurezza e permettere un regolare svolgimento di lavori senza ostacoli all'interno delle superfici di transito e movimento mezzi.

Al termine dei lavori le superfici su cui è stato effettuato abbattimento di alberi/arbusti saranno sottoposte a ripristino vegetazionale con piantumazione di specie autoctone affini alla composizione specifica potenziale dell'area e verranno disposte in modo tale da ricostituire la struttura originaria della cenosi.

**Estensione:** tale fattore perturbativo riguarderà esclusivamente le superfici con presenza di siepi, boschetti o macchie arbustive interessate dall'apertura delle aree necessarie al cantiere per le opere in progetto ed in rimozione e relativi accessi.

**Durata:** si tratterà di una rimozione temporanea a meno delle aree eventualmente interessate dalla realizzazione degli impianti di linea. I ripristini vegetazionali previsti in progetto garantiranno il ritorno delle cenosi originarie una volta garantito l'affrancamento delle specie utilizzate in fase di ripristino.

**Magnitudine-intensità:** la rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive sarà massima sulle superfici coinvolte dalle aree di cantiere. In vista dei ripristini successivi, al termine dei lavori l'effetto sarà tanto maggiore quanto maggiore sarà lo sviluppo delle essenze da rimuovere (alto fusto > cedui o essenze arbustive)

**Periodicità:** il fattore si manifesterà in un unico periodo coincidente con l'apertura pista di lavoro e predisposizione delle aree cantiere in generale.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

**B - Selvicoltura, foreste**

*B02.01.01 - reimpianto forestale di specie autoctone*

Gli interventi di reimpianto forestale con specie autoctone sono riconducibili alle fasi progettuali di ripristino vegetazionale ed hanno lo scopo di ricostituire, in modo ottimale e rapido, le condizioni degli ecosistemi naturali forestali presenti prima della realizzazione e dismissione dei metanodotti.

Questa attività rientra quindi anch'essa tra le azioni intraprese al fine di attenuare possibili effetti negativi sull'ambiente dovuti alla realizzazione delle opere previste.

Le aree oggetto di tale fattore sono quelle sottoposte a taglio di vegetazione arborea e arbustiva per apertura delle piste di lavoro e degli allargamenti provvisori.

Tutte le formazioni arboreo-arbustive sottoposte a taglio raso verranno quindi ricostituite attraverso interventi di ripristino vegetazionale che consisteranno essenzialmente in posa a dimora di essenze analoghe a quelle rimosse: poiché in molti casi la vegetazione reale attuale risulta degradata a causa di infiltrazioni consistenti di specie alloctone che assumono carattere infestante (robinia, ailanto), per la scelta delle essenze si farà riferimento alla vegetazione individuata negli ambienti delle aree della Rete Natura 2000 e vegetazione potenziale della pianura veneta come obiettivo finale da raggiungere.

La disposizione spaziale sarà per quanto possibile casuale.

**Estensione:** tutte le superfici in cui è presente vegetazione arboreo/arbustiva interessate dalle aree cantiere.

**Durata:** permanente

**Magnitudine-intensità:** massima su tutte le superfici oggetto di intervento

**Periodicità:** fase di ripristino vegetazionale

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

*B02.02 – disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)*

Come detto in precedenza, nelle aree eventualmente occupate da boschi di pianura e vegetazione ripariale l'apertura dell'area di passaggio comporterà il taglio delle piante, da eseguirsi al piede dell'albero secondo la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali, e la rimozione delle ceppaie.

Tutte le aree sottoposte a disboscamento saranno oggetto di reimpianto forestale di specie autoctone come indicato descrivendo il fattore precedente.

**Estensione:** tale fattore perturbativo riguarderà esclusivamente le superfici a carattere forestale (compresi eventuali rimboschimenti) interessate dall'apertura delle aree necessarie al cantiere per le opere in progetto ed in rimozione e relativi accessi.

**Durata:** si tratterà di una rimozione temporanea fino alla fase dei ripristini. I ripristini vegetazionali previsti in progetto garantiranno il progressivo ritorno delle cenosi originarie una volta garantito l'affrancamento delle specie utilizzate.

**Magnitudine-intensità:** l'effetto dovuto a tale fattore sarà massimo sulle superfici coinvolte dalle aree di cantiere. In vista dei ripristini successivi, al termine dei lavori l'effetto sarà tanto maggiore quanto maggiore sarà lo sviluppo delle essenze da rimuovere (alto fusto > cedui o essenze arbustive)

**Periodicità:** il fattore si manifesterà in un unico periodo coincidente con l'apertura pista di lavoro e predisposizione delle aree cantiere in generale.

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

Come si vedrà meglio in seguito, secondo la cartografia ufficiale della Regione Veneto (vedi par. 3.1) la presenza di superfici boscate nelle aree di attraversamento dei metanodotti esistenti (*Corine Land Cover* codice 3.1) è rilevata esclusivamente lungo l'asta fluviale del T. Crevada. I rilievi in campo nell'area di attraversamento hanno manifestato in realtà la presenza di formazioni lineari arboreo arbustive lungo l'asta fluviale e superfici boscate poste nel tratto finale della condotta.

**D - Trasporti, reti di comunicazione e di servizio**

*D01.01 - sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

In senso lato tutta la pista di lavoro necessaria alla costruzione e dismissione delle opere previste così come le strade di accesso agli impianti (riportate nel paragrafo 2.2.5) e le strade di accesso alle aree cantiere possono rientrare in questo fattore.

Queste ultime possono distinguersi in strade di accesso esistenti da adeguare e strade provvisorie da creare ex-novo. In questo fattore vengono considerate esclusivamente le seconde.

**Estensione:** comprende tutta la pista di lavoro così come le strade di accesso agli impianti e le strade di accesso provvisorio alle aree cantiere

**Durata:** per le strade di accesso provvisorio alla pista di lavoro ed ai cantieri in genere la durata sarà assolutamente temporanea per tutta la durata dei lavori. Solo per le strade di accesso agli impianti la durata sarà permanente.

**Magnitudine-intensità:** L'intensità massima in relazione all'estensione dell'effetto.

**Periodicità:** Tutta la durata dei lavori per pista di lavoro e strade di accesso provvisorio. Tutta la durata utile degli impianti per le relative strade di accesso.

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### *D01.06 Tunnel - gallerie*

Questo fattore ed i relativi effetti riguarderanno tutte le cosiddette "opere trenchless" descritte nel paragrafo 2.2.5 (attraversamenti), distinte per tipologia di opera trenchless.

Questa attività rientra quindi anch'essa tra le azioni intraprese al fine di attenuare possibili effetti negativi sull'ambiente dovuti alla realizzazione delle opere previste.

**Estensione:** tutta la lunghezza delle opere trenchless

**Durata:** tutte le opere installate tramite tecnologie trenchless avranno durata permanente (intendendosi per essa la durata utile delle opere in progetto)

**Magnitudine-intensità:** massima per tutta la lunghezza delle opere trenchless

Periodicità: tutta la durata dei lavori escludendo la fase di ripristino

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### *D02.02 - gasdotti*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Come ovvio, la costruzione dei gasdotti in progetto e la conseguente dismissione delle condotte esistenti è il fattore chiave da cui discendono tutti gli altri fattori analizzati nei precedenti e successivi paragrafi.

**Estensione:** coinvolge tutte le superfici necessarie alla realizzazione delle opere in progetto comprensive delle aree necessarie alla dismissione

**Durata:** durata permanente (intendendosi per essa la durata utile delle opere in progetto)

**Magnitudine-intensità:** massima su tutte le aree coinvolte

**Periodicità:** unica per tutta durata dei lavori comprensiva dei ripristini

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

### **E - Urbanizzazione – sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari**

#### *E04 – Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici*

Strettamente collegato al fattore B01.01 consiste nelle opere di mascheramento degli impianti di linea da realizzare in aree sottoposte a vincolo paesaggistico secondo il D.Lgs 42/04.

Questa attività rientra tra le azioni intraprese al fine di attenuare possibili effetti negativi sull'ambiente dovuti alla realizzazione delle opere previste.

L'intervento consisterà sostanzialmente nella realizzazione di filari misti di specie arboree e arbustive per le bordure sui quattro lati del manufatto, in cui la disposizione delle essenze verrà effettuata, per quanto su limitate superfici, in modo più naturale e meno geometrico possibile: lo scopo è quello di ricreare la composizione delle siepi interpoderali o comunque delle formazioni vegetazionali spontanee presenti nelle aree adiacenti agli impianti.

**Estensione:** coinvolge tutte le superfici necessarie ai mascheramenti degli impianti

**Durata:** permanente

**Magnitudine-intensità:** massima su tutte le aree coinvolte

**Periodicità:** unica per tutta durata dei lavori utili alla predisposizione dei mascheramenti

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### *E05 - aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

A generare tale fattore perturbativo sarà la predisposizione delle aree (par. 2.2.5) adibite a piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc., nonché la predisposizione degli allargamenti dell'area di lavoro previsti per gli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (impianti di linea).

**Estensione:** coinvolge tutte le superfici indicate nelle tabelle richiamate sopra

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori (vedi cronoprogramma)

**Magnitudine-intensità:** massima su tutte le aree indicate, per tutta la durata dei lavori

**Periodicità:** temporaneo per tutta la durata dei lavori comprensiva dei ripristini

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

*E06.01 – Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo.*

Questo fattore riguarderà la rimozione delle strutture realizzate per gli attraversamenti aerei di corsi d'acqua da parte delle condotte esistenti e delle protezioni spondali esistenti in caso di attraversamento a cielo aperto, nonché lo smantellamento degli impianti di linea ad esse connesse.

Nel primo caso, 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.

Lo smantellamento degli impianti di linea consiste nello smontaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (apparecchiature di controllo, ecc.) e nello smantellamento dei basamenti delle valvole in c.a.

**Estensione:** coinvolge tutte le superfici attualmente occupate dagli impianti connessi alle condotte esistenti (oggetto di rifacimento) nonché le strutture di sostegno e/o di fondazione funzionali al supporto della condotta negli attraversamenti aerei.

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori

**Magnitudine-intensità:** massima per tutte le strutture coinvolte

**Periodicità:** unica per tutta durata dei lavori di smantellamento

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## **F – Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale**

### *F03.02 Prelievo e raccolta di fauna*

#### *F03.02.05 Cattura – uccisione accidentale*

Tale fattore sebbene altamente improbabile non può escludersi a priori e può manifestarsi in particolar modo in fase di apertura pista su specie di taglia e mobilità ridotta quali ad esempio invertebrati, piccoli mammiferi od anfibi.

Come si vedrà meglio in seguito, particolare attenzione ai fini della presente valutazione di incidenza è posta negli interventi negli alvei fluviali.

**Estensione:** tutte le aree coinvolte ed utilizzate dai mezzi operativi in fase di apertura pista e predisposizione delle strade provvisorie di accesso alla pista di lavoro ed aree cantiere in genere.

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori (vedi cronoprogramma)

**Magnitudine-intensità:** non quantificabile

**Periodicità:** fase di apertura pista

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** altamente improbabile

Per quanto riguarda le superfici comprese all'interno di siti Natura 2000, tali fattori si manifesteranno esclusivamente in relazione alla necessità di rimozione dei gasdotti esistenti: le nuove opere in progetto, infatti, attraverseranno tali aree esclusivamente tramite tecnologie trenchless, garantendo in tal modo la salvaguardia delle formazioni esistenti.

### *F04 Prelievo – raccolta - rimozione di flora in generale*

Anche tale fattore riguarderà la fase di apertura della fascia di lavoro e delle aree di cantiere necessarie alla costruzione e rimozione di gasdotti ed opere accessorie, comprendendo anche in questo caso le strade provvisorie di accesso alla pista di lavoro.

Coinvolgerà tutte le superfici necessarie alle operazioni di cui sopra in cui habitat naturali o seminaturali.

Come si vedrà meglio in seguito, particolare attenzione ai fini della presente valutazione di incidenza dovrà porsi nella rimozione della tubazione esistente dagli alvei fluviali.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Le stesse aree saranno comunque soggette a ripristino vegetazionale il quale avverrà anch'esso con modalità differenti a seconda della tipologia vegetazionale interessata (es. superfici agrarie, boschi, prati stabili, ecc.).

**Estensione:** tutte le aree coinvolte dalla fase di apertura pista ed aree cantiere in genere

**Durata:** temporaneo, dall'apertura pista fino alla fase di ripristino (vedi cronoprogramma)

**Magnitudine-intensità:** massima

**Periodicità:** vedi cronoprogramma

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa, data la presenza, lungo i tracciati delle opere Per quanto riguarda le superfici comprese all'interno di siti Natura 2000, tali fattori si manifesteranno esclusivamente in relazione alla necessità di rimozione dei gasdotti esistenti: le nuove opere in progetto, infatti, attraverseranno tali aree esclusivamente tramite tecnologie trenchless, garantendo in tal modo la salvaguardia delle formazioni esistenti.

### **G – Disturbo e interferenze causati dall'uomo**

#### *G01.03 - Attività con veicoli motorizzati*

Per la realizzazione dell'opera è previsto l'utilizzo di tradizionali mezzi di lavoro, quali ad esempio:

- Automezzi per trasporto materiali e rifornimenti da 90-190 kW e 7-15 t
- Buldozer da 150 kW e 20 t
- Pale meccaniche da 110 kW e 18 t
- Escavatori da 110 kW e 24 t
- Trattori posatubi (sideboom) da 290 kW e 55 t
- Curvatubi per la prefabbricazione delle curve in cantiere e trattori tipo Longhini per il trasporto nella fascia di lavoro dei tubi.

Le fasi di lavoro sequenziali, precedentemente descritte, saranno svolte in modo da contenere il più possibile sia le presenze antropiche nell'ambiente, sia i disagi alle attività agricole e produttive.

I veicoli saranno attivi all'incirca per 10 ore/giorno per ogni impianto in progetto e in dismissione. Tale fattore perturbativo è correlato ai successivi fattori di inquinamento H04 "Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi" e H06.01 "inquinamento da rumore e disturbi sonori" che verranno descritti nei successivi paragrafi.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Estensione:** tutte le aree coinvolte dalla realizzazione delle opere in progetto e dismissione

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori (vedi cronoprogramma)

**Magnitudine-intensità:** variabile in funzione dei mezzi coinvolti

**Periodicità:** vedasi cronoprogramma

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### *G05.01 - Calpestio eccessivo*

Tale fattore è legato all'azione di transito ripetuto dei veicoli su superfici di terreno interessate dalle aree di cantiere che, in alcuni casi, posso determinare la compattazione del suolo.

La compattazione si produce quando le particelle del suolo sono compresse e si riducono lo spazio e la continuità dei pori. La conseguenza è un aumento della densità apparente del suolo, in quanto in una unità di volume si dispongono più particelle.

La compattazione costituisce un processo di degradazione che provoca, da una parte, una perdita della fertilità dei suoli e, dall'altra, un notevole aumento del ruscellamento superficiale in quanto l'acqua non è in grado di infiltrarsi nel suolo; conseguentemente anche il rischio di erosione idrica aumenta.

La compattazione riduce lo spazio a disposizione delle radici limitando in tal modo l'assorbimento di acqua e di elementi nutritivi da parte delle piante, determinando così una diminuzione delle rese produttive. La perdita della stabilità della struttura, dovuta al collasso delle pareti dei pori, si traduce in una diminuzione della capacità di infiltrazione: ciò determina che l'acqua satura il suolo più facilmente ed anche la temperatura del suolo diminuisce.

Queste condizioni rallentano l'attività dei microrganismi del terreno e, conseguentemente, la decomposizione della sostanza organica ed il rilascio dei nutrienti. Inoltre si possono manifestare processi di denitrificazione (l'azoto nitrico viene trasformato e perduto nell'atmosfera), o produzione di gas tossici per le piante in prossimità delle radici.

L'effetto di calpestio continuo per un periodo prolungato nella stessa superficie potrebbe provocare temporaneamente problemi dovuti alla compattazione degli strati superficiali del terreno.

Al termine dei lavori saranno eseguiti i ripristini morfologici sulle superfici interessate dai lavori con la finalità principale di ricostituire la fertilità originaria dei suoli, non

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

solo ricostruendo la stratigrafica originaria e mantenendo gli orizzonti organici superficiali, bensì anche mediante interventi atti alla rottura e rimescolamento dello strato superficiale di terreno calpestato così da creare una struttura ottimale su cui operare attraverso i ripristini successivi.

**Estensione:** tutte le aree di cantiere (ad esclusione delle strade esistenti) coinvolte ed utilizzate dai mezzi operativi

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori (vedi cronoprogramma)

**Magnitudine-intensità:** massima limitatamente alle aree giornalmente coinvolte dai lavori

**Periodicità:** tutta la durata dei lavori (vedi cronoprogramma)

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### *G05.09 - Presenza di cancelli, recinzioni*

Il fattore in esame riguarda sia la delimitazione della pista di lavoro ed in genere delle aree necessarie al cantiere che l'installazione delle recinzioni poste al perimetro degli impianti di linea in progetto (vedi fig. 2.4.2/B).

Nel primo caso si tratta di una delimitazione temporanea tale da impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni. Pertanto perimetralmente alle aree cantiere, dovrà essere posta una delimitazione formata da paletti in legno e rete arancione estrusa in polietilene con maglia a disegno ovoidale di altezza minima cm 150.

Nel secondo si tratta di recinzioni chiuse di altezza 2,90 m che delimitano unicamente il perimetro della piattaforma dell'impianto e dunque di limitata estensione e sviluppo puntuale, che hanno la principale funzione di garantire la sicurezza e impedire l'accesso non autorizzato alle valvole e installazioni di controllo e manutenzione.

Nel caso dello smantellamento di impianti esistenti, le recinzioni attualmente in essere verranno smantellate restituendo le aree alla destinazione originaria.

**Estensione:** perimetro della pista di lavoro ed aree cantiere in genere; perimetro degli impianti di linea previsti.

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori relativamente alla delimitazione delle aree cantiere; permanente per quanto riguarda gli impianti in progetto.

**Magnitudine-intensità:** massima per tutto il periodo di lavoro (relativamente alla delimitazione della pista); massima per tutti gli impianti di linea.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Periodicità:** per tutta la durata dei lavori (relativamente alla delimitazione delle aree cantiere);  
vita utile degli impianti relativamente agli stessi

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### H – Inquinamento

##### *H04.03 - Altri inquinanti dell'aria*

L'impatto del progetto sulla componente ambientale atmosfera è stato valutato analizzando i seguenti fattori:

- Emissioni atmosferiche di “polveri”: fattore dovuto alla movimentazione di suolo, transito su strade sterrate, uso dei mezzi operativi in tutte le fasi di costruzione (ad eccezione del collaudo idraulico). Vengono stimate in maniera cautelativa nell'ordine di 670 kg/giorno;
- Emissioni atmosferiche di “gas esausti”: fattore dovuto all'uso di mezzi operativi in un cantiere

Lo studio relativo alla valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria, indotti dalle attività di cantiere associate al metanodotto in oggetto, 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.

Per valutare il fattore di emissioni gassose sono stati consultati anche dati di letteratura relativi alla dispersione degli inquinanti dovuti alle strade e agli effetti sulle comunità animali e vegetali e sui sistemi ecologici, come quelli autorevolmente segnalati da Reijnen (Reijnen et al., 1995).

Per quanto riguarda gli inquinanti, la concentrazione relativa tende a ridursi progressivamente fino quasi ad annullarsi a circa 200-250 m per gli ossidi di carbonio, zolfo e metalli pesanti, mentre tende a dimezzarsi, nello stesso raggio, quella del biossido di azoto (Research Institute for Roads and Traffic in Cologne, 1996). Molti studi testimoniano che la contaminazione dell'ambiente chimico si riduce entro 20 m, anche se elevati livelli di metalli pesanti possono sussistere anche a 200 m ed oltre dalla strada nella direzione dei venti prevalenti (Haqus e Hameed, 1986).

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Per quanto riguarda gli effetti sulle comunità, si calcola che nella fase di costruzione, ad es., dell'apertura della pista di lavoro, i danni alla vegetazione arborea si manifestano fino a 30 m di distanza dall'area di cantiere (Trafela, 1987); oltre tale misura i livelli di inquinanti in atmosfera scendono a valori tali da non generare alcuna perturbazione o effetti significativo alle componenti ecosistemiche.

Si specifica inoltre che le quantità di polveri sollevata durante i lavori di movimentazione del terreno è, come detto, legata alle condizioni meteorologiche. Durante la fase di cantiere verranno adottati tutti gli accorgimenti necessari alla riduzione della produzione e propagazione di polveri. A tal fine, in funzione delle condizioni meteorologiche, si potrà valutare la necessità di bagnare l'area di passaggio in prossimità di eventuali recettori sensibili, nonché prevedere una bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno e dei cumuli eventualmente stoccati nelle aree di cantiere.

In caso di evidente ventosità, localmente potranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.

**Estensione:** 30 metri dalle aree cantiere

**Durata:** temporaneo per tutta la durata dei lavori (si veda cronoprogramma)

**Magnitudine-intensità:** massima nei tratti interessati dai lavori di cantiere

**Periodicità:** tutta la durata dei lavori (vedi cronoprogramma)

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

#### *H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari*

La metodologia adottata per la stima delle emissioni acustiche prevede l'ipotesi di un cantiere costituito dalla compresenza di diversi mezzi di cui si otterrà una simulazione degli effetti di inquinamento acustico attraverso il software di calcolo Larson Davis Noise Work.

L'entità delle emissioni varia con la fase di costruzione alla quale è legata la composizione dei mezzi di cantiere che sono contemporaneamente in movimento e in base all'orografia del territorio in cui si opera, che variando, determina una diversa diffusione dell'onda sonora.

La stima dell'impatto acustico è stata quindi impostata prendendo come riferimento la fase che determina la maggiore movimentazione di mezzi, individuata, come per il cantiere metanodotto, nella fase di scavo in modo da ottenere una simulazione il più possibile conservativa.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## **J – Modifiche agli ecosistemi**

*J02 – Modifiche delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo*

*J02.03 – Canalizzazione e deviazione delle acque*

Questo fattore riguarderà tutti i tratti di attraversamento di fossi e i piccoli corsi d'acqua attraversati, da parte delle condotte in progetto, tramite scavo a cielo aperto (vedi par. 2.2.5).

Analogamente riguarderà tutti i tratti di rimozione delle tubazioni esistenti dagli alvei fluviali non attraversati con ponte aereo (vedi par. 2.2.5).

E' uno dei fattori i cui effetti sono da tenere in grande considerazione nello sviluppo della presente valutazione.

**Estensione:** tutto il tratto oggetto di deviazione (da definirsi meglio in fase di progettazione esecutiva)

**Durata:** corrisponde alla durata dei lavori di attraversamento e rimozione delle condotte negli ambiti precedentemente individuati

**Magnitudine-intensità:** massima nel tratto fluviale oggetto di deviazione

**Periodicità:** una settimana circa

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa a meno di prescrizioni specifiche da parte degli enti competenti

Per quanto riguarda i corpi d'acqua compresi all'interno di siti Natura 2000, tali fattori si manifesteranno esclusivamente in relazione alla necessità di rimozione dei gasdotti esistenti: le nuove opere in progetto, infatti, attraverseranno tali aree esclusivamente tramite tecnologie trenchless escludendo ogni interferenza diretta su di esse.

*J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali*

Questo fattore riguarderà esclusivamente la fase di collaudo ed utilizzerà esclusivamente acqua prelevata da corpi idrici non compresi in aree Natura 2000.

**Estensione:** solo i corpi idrici da cui verrà prelevata l'acqua per il collaudo della condotta in progetto (da definirsi meglio in fase di progettazione esecutiva).

**Durata:** vedi cronoprogramma relativo alla fase di collaudo

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Magnitudine-intensità:** riguarderà il quantitativo d'acqua necessario alla corretta esecuzione del collaudo (da definirsi meglio in fase di progettazione esecutiva)

**Periodicità:** vedi cronoprogramma

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa

*J02.11 variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico deposito di materiali dragati*

L'unico fattore da prendere in considerazione è la variazione dei sedimenti in sospensione dovuta alla necessità di interventi in alveo collegati al fattore J02.03 e quindi alla rimozione/posa a cielo aperto di condotte in corrispondenza di attraversamenti di corpi idrici. (vedi par. 2.2.5).

**Estensione:** tutti gli attraversamenti a cielo aperto per la nuova condotta, tutte le rimozioni a cielo aperto per le condotte esistenti

**Durata:** corrisponde alla durata dei lavori di attraversamento e rimozione delle condotte negli ambiti precedentemente individuati

**Magnitudine-intensità:** massima nel tratto fluviale oggetto di deviazione

**Periodicità:** una settimana circa

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa a meno di prescrizioni specifiche da parte degli enti competenti

*J03.01 - riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie*

La riduzione di habitat e habitat di specie è un concetto piuttosto intuitivo, ed è una delle alterazioni più frequenti e gravi degli ambienti naturali.

Si tratta di una conseguenza della progressiva estensione delle superfici di frammentazione con progressiva riduzione delle dimensioni di *patches* (unità strutturale di un sistema eterogeneo, generalmente terrestre, che si individua in base alle differenze riscontrabili in un mosaico ambientale: forma, dimensioni e rapporti con le altre *patches*) e aumentandone la distanza, e quindi l'isolamento, tra *patches* simili. Tra esse si inserisce la matrice esterna che ha carattere sfavorevole comunque è priva delle caratteristiche ecologiche atte a ospitare gli ecosistemi

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

naturali.

Quando la *patch* viene completamente assorbita dalla matrice si ha la scomparsa dell'habitat e delle specie annesse tanto più se la distanza da una patch potenzialmente favorevole risulta a distanze notevoli o comunque difficilmente raggiungibile a causa di barriere ecologiche (infrastrutture, dighe, aree antropizzate, cave, ecc.)

Ovviamente questa alterazione comporta inevitabilmente la perdita e lo squilibrio delle relazioni ecosistemiche presenti al suo interno proporzionate all'ampiezza dell'area di riduzione.

Relativamente all'opera in progetto ed alle connesse opere previste in dismissione/rimozione, tutti gli interventi in grado di produrre effetti riconducibili alla riduzione o perdita di struttura e funzioni di habitat e habitat di specie possono essere definiti quali esclusivamente temporanei, in quanto limitati alla durata dei lavori ed all'affrancamento, a ripristini avvenuti, delle specie oggetto di ripristino che di quell'habitat ne erano parte strutturante.

Con struttura di un habitat si intende il suo assetto fisionomico e floristico, con funzioni si intendono quei processi ecologici essenziali che si verificano all'interno di un habitat nel tempo e nello spazio.

A tal proposito, fondamentali saranno le modalità progettuali di ripristino individuate al fine di impedire che gli effetti negativi del fattore in questione si manifestino anche successivamente al termine dei lavori previsti per le opere in progetto/dismissione.

**Estensione:** tutte le superfici interessate da habitat e habitat di specie coinvolte dalle aree lavori previste in progetto, come individuate nella FASE 3 della presente valutazione.

**Durata:** dalla fase di apertura pista fino all'affrancamento delle specie utilizzate in fase di ripristino

**Magnitudine-intensità:** massima sulle e superfici interessate da habitat e habitat di specie coinvolte dalle aree lavori previste in progetto.

**Periodicità:** tutta la durata dei lavori (vedasi cronoprogramma)

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa a meno di prescrizioni specifiche da parte degli enti competenti

*J03.02 - riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Per frammentazione ambientale si intende quel processo dinamico di origine antropica attraverso il quale un'area naturale (o, più precisamente, una determinata tipologia ambientale definibile "focale"; Villardet al., 1999) subisce una suddivisione in frammenti più o meno disgiunti e progressivamente più piccoli ed isolati. Il processo di frammentazione interviene su una preesistente eterogeneità naturale (definita patchi-ness) portando alla giustapposizione di tipologie ecosistemiche, di tipo naturale, semi-naturale, artificiale, differenti strutturalmente e funzionalmente fra di loro. Ciò comporta conseguenze su diversi processi e a tutti i livelli di organizzazione ecologica: dai flussi di individui e propaguli a quelli, ecosistemici, di energia e materia (Debinski e Holt,2000; Farina, 2001)

Esso si sovrappone ad altri disturbi antropogenici provocando effetti cumulativi spesso irreversibili su popolazioni animali e vegetali, influenzando i movimenti degli individui e la loro presenza, abbondanza e persistenza con ricadute a livello di comunità e di ecosistema (Wilcox e Murphy, 1985; Wilcove et al.,1986; Fahrig, 1997; Villard et al., 1999; Davies et al., 2001; Soulé e Orians, 2001).

Gli effetti di questo fenomeno di regressione ecologica è tanto più evidente e perturbativo quando più naturale e esteso risulta l'ambito naturale che ne subirà le conseguenze: va da sé che la frammentazione estesa e perpetuata della foresta amazzonica determina gravi conseguenze, sicuramente più significative e evidenti che quelle che si possono manifestare nella frammentazione di una ridotta prateria magra confinata in un ambito sinantropico. È bene dunque contestualizzare tali definizioni all'area di valutazione e all'habitat che viene interessato da questo processo di frammentazione al fine di rendere adeguata validità alla Valutazione.

Analogamente a quanto indicato per il fattore precedente tutti gli interventi in grado di produrre effetti riconducibili alla riduzione della connettività e frammentazione di habitat e habitat di specie possono essere definiti quali esclusivamente temporanei, in quanto limitati alla durata dei lavori ed all'affrancamento, a ripristini avvenuti, delle specie oggetto di ripristino che di quell'habitat ne erano parte strutturante.

A tal proposito, fondamentali saranno le modalità progettuali di ripristino individuate al fine di impedire che gli effetti negativi del fattore in questione si manifestino anche successivamente al termine dei lavori previsti per le opere in progetto/dismissione.

**Estensione:** tutte le superfici interessate da habitat e habitat di specie coinvolte dalle aree lavori previste in progetto, come individuate nella FASE 3 della presente valutazione.

**Durata:** dalla fase di apertura pista fino all'affrancamento delle specie utilizzate in fase di ripristino

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Magnitudine-intensità:** massima sulle superfici interessate da habitat e habitat di specie coinvolte dalle aree lavori previste in progetto.

**Periodicità:** dalla fase di apertura pista (vedasi cronoprogramma) fino all'affrancamento delle specie utilizzate in fase di ripristino

**Frequenza:** una tantum

**Probabilità di accadimento:** certa a meno di prescrizioni specifiche da parte degli enti competenti.

## 2.6 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

La definizione del contesto spaziale in cui inserire l'analisi rappresenta uno degli aspetti fondamentali della procedura valutativa, in quanto la scelta dell'ambito territoriale di indagine può influenzare il risultato dello studio.

L'ambito di influenza potenziale delle azioni del progetto si identifica con la porzione di territorio sulla quale l'azione può generare effetti diretti e/o indiretti, positivi o negativi, sia in fase di realizzazione che di esercizio.

Per ciascun fattore tali ambiti sono stati descritti nel paragrafo precedente.

Tra i gli elementi che sono stati analizzati per la definizione dei limiti spaziali della presente Valutazione si possono ricordare (Drouin, Le Blanc, 1994 in Bettini (eds.), 2002):

- la natura e le dimensioni del progetto e i suoi possibili effetti;
- la disponibilità di dati e informazioni sul progetto relativamente ai suoi effetti ambientali;
- le dimensioni, le tipologie e gli effetti sull'ambiente interessato da attività passate, presenti e di progetti futuri;
- le caratteristiche e la sensibilità dell'ambiente ricevente;
- la presenza di confini ecologici rilevanti e le principali caratteristiche del paesaggio.

La dimensione dell'area di Valutazione sarà dunque legata a quella del danno potenziale, che per le tre categorie di componenti di valore considerate dalle Direttive Europee (flora, fauna e habitat) sarà dimensionata relativamente alla pericolosità indotta dagli effetti degli interventi che hanno una ricaduta sulle componenti ambientali interessate, (in particolare, all'interno dei siti della Rete Natura 2000).

I generatori di disturbo considerati, lo sono sotto molteplici aspetti: in fase di cantiere per la nuova costruzione, durante l'esercizio, e per la rimozione.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Gli effetti di queste diverse attività e degli interventi che le completano si realizzano sia nello spazio occupato dagli interventi stessi, sia a distanza da essi, attraverso il rumore, l'inquinamento, la possibilità di sosta e dunque attraverso l'attitudine di portare presenze umane all'interno di sistemi ambientali sensibili (habitat, corridoi ecologici, siti di alimentazione, o svernamento o riproduzione, ecc.).

Nel caso in esame, sulla base dell'analisi dei fattori perturbativi e degli effetti sui fattori biotici e abiotici degli ecosistemi sviluppata al paragrafo 2.4, tenendo in considerazione il principio di precauzione, si è ritenuto opportuno definire i limiti spaziali dell'indagine entro la distanza di 100 metri dal punto di generazione del disturbo. Tale distanza infatti corrisponde al limite massimo cui i fattori perturbativi possono generare effetti sulle componenti ecosistemiche.

Oltre i 100 m infatti i livelli di qualunque fonte di disturbo anche indiretto, sia essa emissione gassosa in atmosfera, rumore dei veicoli, presenza umana, ecc., scendono a valori tali da essere completamente insignificanti o comunque compatibili e uniformi ai normali livelli di disturbo dell'ecosistema generale (ad esempio il rumore dei cantieri scende sotto la soglia del rumore di fondo del sistema ambientale limitrofo).

Il limite temporale dell'analisi lo si fa coincidere con la durata dell'affrancamento delle specie ed essenze vegetazionali utilizzate nelle fasi di ripristino del progetto di cui al paragrafo 2.4.2.

## **2.7 Identificazione di tutti i piani, progetti e interventi che possono agire congiuntamente**

Le opere in progetto non presentano caratteristiche di impatto persistenti poiché sia gli impianti di linea che tantomeno le opere lineari connesse ad essi, non producono, una volta in esercizio, alcuna emissione liquida, solida o gassosa, quale potrebbe avvenire nel caso di opere destinate alla produzione o trasformazione di beni e materiali.

Per questo motivo, l'unico potenziale impatto dovuto alla realizzazione degli interventi è ascrivibile alla fase di cantierizzazione necessaria alla costruzione degli impianti di linea e alla posa in opera delle tubazioni connesse.

Le opere in progetto non presentano quindi fattori di impatto permanenti cumulabili a medio-lungo termine con altri progetti.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3 FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI

Prendendo a riferimento il buffer di 100 metri dal punto di generazione del disturbo quale limite spaziale massimo di indagine secondo criteri precauzionali, tramite software GIS risulta agevole identificare quali siti della rete Natura 2000 vengono interessati dai fattori ed effetti generati dalle opere in progetto e dismissione, così come esaminati nei capitoli precedenti.

#### 3.1 Identificazione degli elementi dei siti della rete Natura 2000 interessati

Il tracciato delle opere in progetto presenta interferenze indirette con il Sito Natura 2000:

- **SIC IT3240029 “Ambito Fluviale del Livenza e Corso Inferiore del Monticano”**

L'area protetta consiste in una fascia fluviale comprendente alveo, sponde e vegetazione riparia dei Torrenti Crevada e Gerda. Tale area viene interferita dalle opere progettuali, riguardanti genericamente gli interventi in affiancamento ed in particolare l'attraversamento (vedi tabelle sottostanti) in più punti dell'area.

Si evidenzia inoltre, per tutta la lunghezza dell'affiancamento al Sito delle opere in progetto, la coesistenza della presenza anche di un'area industriale, di un'area commerciale e di una strada molto trafficata (via Crevada, che collega Conegliano con Pieve di Soligo e Refrontolo).

#### In progetto

Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)

Comune	DA PROG	A PROG	Percorrenza (m)	Tipologia	Corso d'acqua
S. Lucia di Piave	9+765	9+788	23	Trivellazione	T. Crevada
Susegana, S. Pietro di Feletto	13+758	13+791	33	“	“
S. Pietro di Feletto	15+648	15+715	67	TOC	“
“	15+829	15+852	23		“
“	16+072	16+089	17	Trivellazione	“
S. Pietro di Feletto, Refrontolo	16+376	16+391	15	A cielo aperto	T. Gerda
Refrontolo	16+596	16+611	15	“	“
“	17+027	17+048	21	“	“

**Totale Percorrenza**

**214**

Allacc.to STAR DN 100 (4") - DP 75 bar (193 m)

Comune	DA PROG	A PROG	Percorrenza (m)	Tipologia	Corso d'acqua
S. Pietro di Feletto/ Refrontolo	0+014	0+037	23	A cielo aperto	T. Crevada

**Totale Percorrenza**

**23**

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 100 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### In dismissione

#### **Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - MOP 64 bar (18.208 m)**

Comune	DA PROG	A PROG	Percorrenza (m)	Tipologia	Corso d'acqua
S. Lucia di Piave	8+895	8+917	22	Dismissione Attrav. aereo	T. Crevada
Susegana, S. Pietro di Feletto	13+755	13+776	21	Rimozione a cielo aperto	"
S. Pietro di Feletto	14+776	14+786	10	"	"
"	15+039	15+051	12	"	"
"	15+255	15+272	17	Inertizzazione tubazione	"
S. Pietro di Feletto, Refrontolo	15+544	15+561	17	Rimozione a cielo aperto	T. Gerda
Refrontolo	15+762	15+775	13	"	"
S. Lucia di Piave	8+895	8+917	22	"	"
<b>Totale Percorrenza</b>			<b>134</b>		

La corografia 1:100.000 allegata PG-COR-002 riporta un inquadramento dei Siti Natura 2000 con le opere in progetto e dismissione.

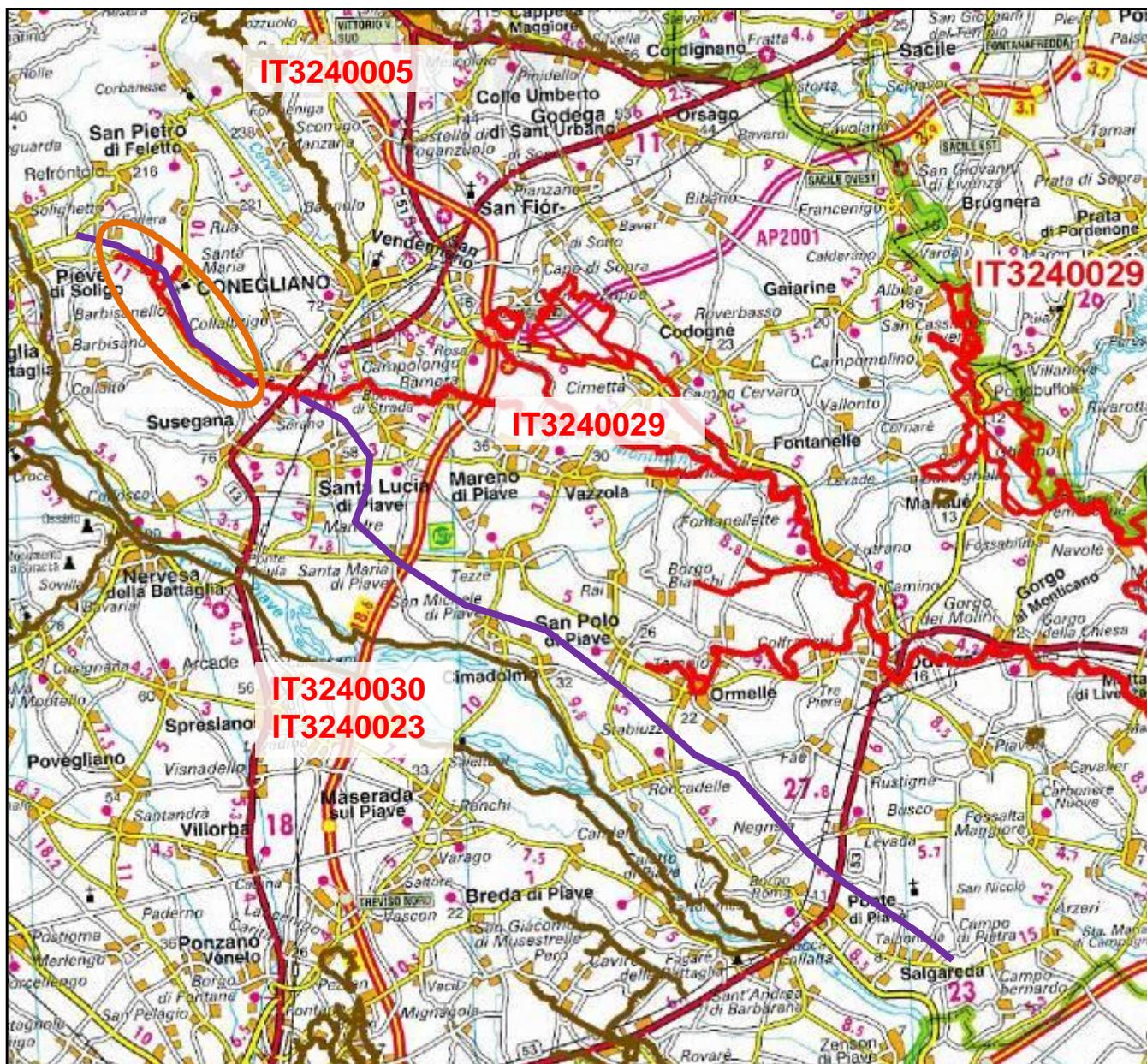
La planimetria 1:10.000 allegata PG-OSZ-003 riporta la localizzazione del Sito Natura 2000 su base Ortofotocarta con le opere in progetto e dismissione.

La Carta degli Habitat non viene fornita in quanto il Sito Natura 2000 non include habitat protetti nell'ambito progettuale.

Altri Siti Natura 2000 posti entro una distanza di 10 km dalle opere in progetto sono:

- *SIC IT3240030 Grave del Piave-Fiume Soligo-Fosso di Negrizia* - Posto a circa 1000m ad Ovest della parte centrale del 1° Tratto ed a 1500m ad Ovest dalla zona di collina del 2° Tratto.
- *ZPS IT3240023 Grave del Piave* – parzialmente coincidente con il precedente
- *SIC IT3240005 Perdonanze e corso del Monticano* - Posto a circa 5000m a nord, nella zona di collina del 2° Tratto
- *SIC IT3240004 Montello* - Posto a circa 5700m a Sud-Ovest dalla zona di collina del 2° Tratto

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Figura 3.1/A – Posizione delle opere in progetto (linea viola) rispetto ai Siti Natura 2000 e zona di interferenza con il Sito SIC IT3240029 - Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano (in arancione)**

\*\*\*

Viene di seguito riportata una breve descrizione del Sito Natura 2000, prendendo a riferimento quanto disponibile sui siti istituzionali (Formulari standard, cartografie ed eventuali Piani di Gestione), nonché qualsiasi documentazione bibliografica di carattere scientifico reperibile.

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 102 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Per la caratterizzazione generale del sito si è fatto riferimento al Formulario Standard presente nel sito del Ministero dell’Ambiente (<ftp.dpn.minambiente.it>), aggiornato all’ultimo update.

Relativamente agli habitat effettivamente presenti, La Regione Veneto ha avviato dal 2003, in collaborazione con altri enti territoriali, quali Comunità Montane, Enti Parco, Provincia di Venezia, ARPAV, Veneto Agricoltura, Corpo Forestale dello Stato, alcuni progetti per svolgere un censimento degli Habitat e degli Habitat di specie presenti nei siti della rete Natura 2000 del Veneto. Ad oggi tale analisi è stata conclusa (sebbene in continuo aggiornamento) ed i dati relativi agli habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Veneto sono disponibili al seguente indirizzo di rete: <http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/rete-natura-2000-download>. Per questo motivo, per l’individuazione degli habitat è stata presa a riferimento esclusivamente la cartografia ufficiale della Regione Veneto, approvata con varie delibere regionali.

### 3.1.1 SIC IT3240029 “Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano”

Il sito di importanza comunitaria si sviluppa su una superficie di 1955 ettari e per una lunghezza di 270 km nelle province di Treviso e Venezia, attraversando i Comuni di Cessalto, Codognè, Conegliano, Fontanelle, Gaiarine, Gorgo al Monticano, Mansuè, Mareno di Piave, Meduna di Livenza, Motta di Livenza, Oderzo, Ormelle, Portobuffolè, Refrontolo, San Fior, San Pietro di Felleto, San Polo di Piave, San Vendemiano, Susegana, Vazzola, San Stino di Livenza, e Torre di Mosto.

Il SIC include, in zona esterna al progetto, l’area ZPS IT3240013 “Ambito fluviale del Livenza”.

Il sito è rappresentativo degli ambienti legati ai corsi d’acqua meandriformi di pianura, a dinamica seminaturale. Sono presenti fasce di boschi igrofilo ripariali di salici e ontani con elementi tipici del bosco planiziale, associati ad aree di prati umidi e canneti. Risulta inoltre importante la presenza di vegetazione acquatica tipica dei fiumi a lento decorso.

L’ambito racchiude anche parte delle superfici agricole (campi aperti, prati stabili, vigneti e pioppeti di modeste estensioni).

Superficie: 1955 ha.

Regione bio-geografica: Continentale.

Altitudine media: 18 m s.l.m.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Nella tabella relativa alle caratteristiche generali del SIC (sezione 4 “Descrizione sito – Scheda Natura 2000”) vengono riportate le seguenti macro-categorie di habitat e relative percentuali.

Tipi di habitat	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	<b>85</b>
Torbiera, stagni, paludi, vegetazione di cinta	<b>8</b>
Brughiera, boscaglia, macchia e gariga, phrygana	<b>1</b>
Praterie umide, Praterie di mesofite	<b>1</b>
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	<b>2</b>
Culture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	<b>1</b>
Altri terreni agricoli	<b>1</b>
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	<b>1</b>
<b>Copertura totale habitat</b>	<b>100</b>

Tab. 3.1.1/A - Caratteristiche del sito SIC IT320029 “Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano”

#### Habitat di interesse comunitario

Annex I Habitat types							Site assessment			
Code		PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
							Repres.	Rel. Surf.	Cons.	Glo.
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche- Batrachion</i>			195.5	0.00		B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile			117.3	0.00		C	C	B	C
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )			195.5	0.00		B	C	B	B

Tab. 3.1.1/B – Habitat caratteristici del sito SIC IT320029 “Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano”

L'individuazione degli habitat di interesse comunitario ricadenti all'interno del SIC “Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano”, nell'area interessata dal progetto, è stata effettuata confrontando la cartografia degli habitat approvata con DGR n. 4240 del 30 dicembre 2008.

Per quanto riguarda le superfici del SIC rientranti all'interno dell'area interessata dal progetto, non sono stati individuati habitat di interesse comunitario.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Formazioni non riferibili ad habitat di interesse comunitario

All'interno della porzione di SIC interessata dalle opere progettuali sono presenti alcuni ambienti non riferiti ad habitat di interesse comunitario. La tipologia ambientale individuata secondo la codifica *Corine Land Cover (CLC)* risulta: 5.1.1 "Corsi d'acqua, canali e idrovie", ovvero 5.1.1.1 "Torrenti e fossi".

### Specie di interesse comunitario

Species			Popolazione		Valutazione				
G	Code	Scientific name	T	Cat.	D. Qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Pop.	Con.	Iso	Glo
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	p	C	DD	C	A	B	B
F	1103	<i>Alosa fallax</i>	r	P	DD	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	p	R	DD	C	B	B	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p	C	DD	C	A	C	A
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	c	C	DD	C	A	B	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w	P	DD	C	B	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i>	c	P	DD	C	A	B	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	C	DD	C	A	B	B
F	6152	<i>Lampetra zanandreae</i>	p	V	DD	C	A	C	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r	C	DD	C	A	C	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c	C	DD	C	A	B	C
B	A235	<i>Picus viridis</i>	p	R	DD	C	A	B	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	c	C	DD	C	A	B	C
A	1215	<i>Rana latastei</i>	p	R	DD	C	A	C	A
F	1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	p	P	DD	C	B	C	B
F	1107	<i>Salmo marmoratus</i>	p	P	DD	C	A	C	A
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	c	P	DD	C	A	B	B

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**S:** in case that the data on species are sensitive (nessuna informazione in questo caso)

**NP:** in case that a species is no longer present in the site (nessuna informazione in questo caso)

**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)

**Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

**Tab. 3.1.1/D – Specie di interesse comunitario del sito SIC IT320029**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Species			Popolazione	Motivazione	
G	Code	Scientific name	Cat. C/R/V/P	Species Annex	Other Categories A/B/C/D
P		<i>Butomus umbellatus</i>	R		C
P		<i>Hippurus vulgaris</i>	R		C
M	1341	<i>Musccardinus avellanarius</i>	C	IV	
M	1358	<i>Mustela putorius</i>	V	V	
M		<i>Neomys fodiens</i>	C		C
F	1109	<i>Thymallus thymallus</i>	R	V	

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles  
**CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)

**Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

**Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

**Tab. 3.1.1/E – Altre specie del sito SIC IT320029**

### Corsi d'acqua nella zona di interferenza del SIC

Torrente Crevada – Nasce nei pressi di San Pietro di Feletto in zona collinare e scorre da Nord a Sud sino a Crevada, in direzione NO-SE sino alla zona industriale di Susegana ed infine in direzione Ovest-Est sino al Fiume Monticano, dove confluisce dopo 13,5 km di corso. E' l'unico corso d'acqua con caratteristiche semi-naturali, che si manifestano nella presenza di vegetazione riparia abbastanza sviluppata lungo il suo corso e nella presenza di specie ittiche protette. Il suo alveo è tutelato dal SIC *IT3240029 Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano*. Il corso d'acqua è inoltre sottoposto a tutela paesaggistica.

Il T. Crevada, il cui bacino ha una superficie modesta dell'ordine di 25 km<sup>2</sup> alla confluenza con il T. Ruio, scorre nella valle dapprima con un corso sinuoso incassato nel materasso alluvionale e una sezione trapezia di larghezza alla base di 3-4 m e sponde fissate da vegetazione ripariale, poi dalla zona industriale di Susegana nella piana alluvionale compreso tra rilevati arginali. Nelle zone interessate dal tracciato non mostra tendenza all'approfondimento del letto né di particolare instabilità planimetrica, anche grazie all'azione della vegetazione ripariale che ne stabilizza le sponde.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 3.1.1/F – Torrente Credava a Susegana**



**Fig. 3.1.1/G – Torrente Crevada a S. Pietro di Feletto**

Sono molti gli elementi antropici che caratterizzano questo corso d'acqua. Si possono citare:

- affiancamento canale Enel con recinzione ad effetto barriera per la fauna terrestre (Fig. 3.1.1/H);
- affiancamento area industriale e canale ENEL (Fig. 3.1.1/I);
- opere di protezione spondale e di alveo (Fig. 3.1.1/L);
- discariche di materiali in alveo (Fig. 3.1.1/M);

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 3.1.1/H – Affiancamento Canale ENEL al Torrente Crevada a S. Pietro di Feletto**



**Fig. 3.1.1/I – Affiancamento area industriale e Canale ENEL**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



**Fig. 3.1.1/L – Protezioni sondali e di alveo nel Torrente Crevada**



**Fig. 3.1.1/M – Discariche nel Torrente Crevada**

Torrente Gerda – piccolo affluente di sponda destra del T. Crevada in zona collinare. Il suo alveo è tutelato dal SIC *IT3240029 Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano*. Il corso d'acqua non è sottoposto a tutela paesaggistica.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	



Fig. 3.1.1/N – Torrente Gerda a S. Pietro di Feletto

### **Rilievo vegetazionale**

La vegetazione riscontrata lungo il tracciato è il risultato della pressione antropica dovuta sia alla notevole espansione delle aree agricole, sia all'urbanizzazione. L'area degli interventi si sviluppa infatti per quasi tre quarti in aree pianeggianti, prevalentemente rappresentate da vigneti raramente intercalati da aree a coltivo.

Il valore naturalistico e paesaggistico dell'ambito di pianura è identificabile principalmente nella presenza di corsi d'acqua e di una fitta rete di scoli e canali (tutti a carattere comunque artificiale), dato che la vegetazione arborea è limitata alla sola presenza di formazioni lineari (filari e fasce) che delimitano i coltivi o la rete idrografica (canali, fossi e fiumi). Nella zona di pianura le aree boscate naturali residuali sono presenti principalmente nella zona fluviale del Piave.

Dall'analisi temporale delle foto aeree si osserva che il territorio fino a 15 anni fa era ancora caratterizzato da appezzamenti lunghi e stretti con coltivi o prati che erano delimitati da filari arboreo-arbustivi. Con la scomparsa dei filari la sola presenza dei coltivi ha banalizzato il contesto ambientale, privandolo di una preziosa risorsa ambientale e dei benefici che da essa derivano.

In ambito collinare il maggior valore ambientale-naturalistico è dato sia dai corsi d'acqua, che presentano una fascia di vegetazione arborea spondale abbastanza sviluppata, sia dalle aree boscate di versante.

Nella parte collinare il tracciato attraversa un'area di fondovalle in cui vigneti e prati si intercalano a filari arborei arbustivi e a boschetti più o meno estesi. In questa zona del 2° tratto progettuale, il

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

tracciato si affianca al torrente Crevada ed in seguito all'affluente torrente Gerda, attraversandoli ripetutamente. Le formazioni forestali interessate dal tracciato nella zona collinare appartengono prevalentemente alla Tipologia forestale indicate nel SIT della Regione Veneto come *Formazioni antropogene – Robinieto*, e in minor misura alla tipologia *Saliceti e altre formazioni riparie*. Il tracciato attraversa anche alcuni prati ricchi di specie, specialmente nella sua parte terminale.

Di seguito sono descritte le formazioni vegetazionali, che saranno interessate dal progetto e dalla rimozione del vecchio tracciato, nella zona di interferenza con SIC, considerando insieme la linea in progetto e la dismissione, visto il parallelismo quasi totale dei due tracciati in entrambi i tratti.

- **Formazioni lineari (filari e fasce arboreo-arbustive)**

Anche nel secondo tratto i filari arborei e arbustivi si presentano abbastanza omogenei nella composizione specifica, ma differenti nel portamento delle piante.

A volte sono rappresentati da specie giovani, con piante tagliate periodicamente, in modo da assumere un portamento arbustivo e formare delle siepi arboree; in altri contesti, di confine o lungo strada, si hanno invece filari adulti con piante a portamento arboreo.

Le specie sono prevalentemente rappresentate da acero campestre, olmo e robinia, alle quali si associano arbusti quali la sanguinella e il nocciolo.

Lungo il Torrente Crevada è presente un doppio filare irregolare, rappresentato per lunghi tratti solo da canneto a canna comune (*Arundo donax*); le sponde si presentano notevolmente disturbate dalle attività antropiche (coltivi, aree industriali) che si sono spinte fino a ridosso del torrente, relegando spesso la vegetazione ad un semplice filare rappresentato per lo più da robinie e pioppo nero o, come già richiamato, da canneto.



**Fig. 3.1.1/O – Vegetazione spondale Torrente Crevada**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Dal km 15 sino alla fine, il tracciato attraversa, oltre al Torrente Crevada, anche altri piccoli fossi e va ad interessare anche piccole formazioni forestali; tali cenosi sono descritte nella prossima sezione.

Nei tratti meno disturbati sono presenti altre specie quali salici bianchi (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), pioppo bianco (*Populus alba*) e ontano.

Anche nel secondo tratto i filari che vengono interessati sono circa 10.

Le fasce arboreo arbustive interessate sono circa 2 e sono caratterizzate da una netta prevalenza di robinia di piccole dimensioni diametrali.

#### A) Aree boscate

Nel secondo tratto, sia per quanto riguarda la linea in progetto che per la dismissione si attraversano alcune aree boscate.

Le formazioni forestali rilevate sono due e sono classificate nel SIT della Regione Veneto come *Formazioni Antropogene a Robinieto* e come *Saliceti e altre formazioni riparie*.

Tali tipologie vengono intercettate 6 volte per brevi tratti dal km 16 fino alla fine del tracciato.

Le formazioni boschive che ricadono nella tipologia del Robinieto sono caratterizzate dalle seguenti specie che sono presenti in percentuale diversa a seconda dell'ubicazione delle stesse. La robinia è sempre presente ma non sempre dominante, ad essa si associano acero campestre, olmo, platano (*Platanus hybrida*), faggio, carpino bianco molto sporadico, ailanto (*Ailanthus altissima*), farnia, ontano.

Le formazioni interessate che ricadono nella tipologia dei Saliceti e altre formazioni riparie sono costituite dalle seguenti specie: robinia, salice bianco, pioppo nero, raramente ontano, olmo, pioppo bianco.

Nella realtà queste due tipologie sono spesso adiacenti per cui in alcuni casi la composizione specifica si mescola e si arricchisce di specie che appartengono alla tipologia adiacente formando delle cenosi di transizione.

Il sottobosco tende ad essere simile nelle due cenosi e composto da nocciolo, sanguinella, rovo e, più sporadico, il biancospino.

In occasione dei rilievi in campo si sono riscontrate, nell'ambito della fascia indagata lungo i tracciati in progetto e dismissione, cenosi impoverite nella composizione specifica con

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

abbondanza di robinia, come ad esempio nella formazione posta poco prima del km 18, che è anche il segmento più lungo in percorrenza di un'area boscata (circa 150m).

In questo segmento il bosco si sviluppa lungo un versante, nella sua parte iniziale, è stato sottoposto ad un taglio e sono rimaste solo alcune matricine di farnia e una abbondante rinnovazione di robinia, mentre nella parte alta del versante anche il piano dominante è quasi prevalentemente composto da robinia (Foto 3.1.1/P)



**Fig. 3.1.1/P – Formazione a prevalenza di robinia presente al km 17.900 circa.**

#### B) Prati

I prati sono presenti sia in alcune brevi sezioni del tracciato che si sviluppa in pianura, dove si risente della forte pressione antropica, sia nella parte terminale del secondo tratto, dove ai boschi si alternano aree caratterizzate da prati ricchi di specie.

Nella provincia di Treviso la distribuzione prati ricchi di specie è concentrata nella porzione settentrionale del territorio provinciale e si estende dai confini con Padova sino al limite regionale con il Friuli Venezia Giulia (Michele Scotton e Silvano Cossalter 2014).

Sono prati che si alternano a seminativi interessati da processi d'intensificazione colturale, in cui l'abbandono dello sfalcio ne determina il progressivo inarbustimento. Le caratteristiche

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

pedologiche si riflettono nei caratteri del paesaggio, che si manifesta nell'alternanza tra vaste estensioni di seminativi e aree prative spesso compromesse; spesso la semina di specie più appetibili pregiudicano la diversità e la ricchezza floristica (Buffa e Lasen, 2010).



Fig. 3.1.1/Q – Panoramica del prato presente al km 18,200

### 3.2 Habitat localizzati, interamente o parzialmente, all'interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti

L'individuazione degli habitat caratteristici e quelli di interesse comunitario, ricadenti all'interno del SIC "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano", nell'area di studio, è stata effettuata confrontando tramite GIS le aree di lavoro del progetto e la cartografia degli habitat approvata con DGR n. 4240 del 30 dicembre 2008.

Per quanto riguarda le superfici del SIC rientranti all'interno nell'area di studio e le aree limitrofe, non sono stati individuati habitat di interesse comunitario.

Nella tabella a seguire si riporta l'elenco degli habitat di interesse comunitario che, pur essendo citati nella cartografia degli habitat approvata con DGR n. 4240/2008, non sono stati individuati, all'interno dell'area di studio vasta presa in considerazione.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

COD	Descrizione	Prior.
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	No
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Si
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamium</i> e <i>Hydrocharition</i> [DGR 4240/2008]	No

Tab. 3.2/A – Habitat non presenti nell'area di analisi

### 3.3 Descrizione delle specie localizzate, interamente o parzialmente, all'interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti

L'individuazione delle specie presenti nei siti localizzati all'interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti è stata elaborata attraverso una prima consultazione delle specie elencate nei Formulare Standard presenti sul sito del Ministero, riportati nelle pagine precedenti, e successivamente da un confronto con il database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto contenuto nell'allegato A alla DGR n. 2200 del 27 novembre 2014.

Le opere in progetto ed i relativi limiti spaziali d'analisi in Regione Veneto coprono i seguenti quadranti individuati secondo la suddivisione territoriale proposta nell'allegato A:

- 10kmE449N253 (comprendente area SIC interferita)
- 10kmE449N252
- 10kmE450N252
- 10kmE450N251
- 10kmE451N251

Dal confronto emerge la presenza delle specie elencate nella tabella seguente.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Code	Scientific name	Allegati	Direttiva
A229	<i>Alcedo atthis</i>	I	direttiva 2009/147/Ce
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	IIA-III A	direttiva 2009/147/Ce
A122	<i>Crex crex</i>	I	direttiva 2009/147/Ce
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	I	direttiva 2009/147/Ce
A338	<i>Lanius collurio</i>	I	direttiva 2009/147/Ce
A235	<i>Picus viridis</i>		
1193	<i>Bombina variegata</i>	II-IV	direttiva 92/43/Cee
1215	<i>Rana latastei</i>	II-IV	direttiva 92/43/Cee
6152	<i>Lampetra zanandreae</i>	II-V	direttiva 92/43/Cee
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	II	direttiva 92/43/Cee
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	II	direttiva 92/43/Cee

**Tab. 3.3/A: Specie inserite nei Formolari standard dei siti Natura 2000 e presenti nei quadranti interessati dai limiti d'analisi delle opere in progetto**

Per una caratterizzazione più specifica della comunità animale presente nel territorio analizzato non sono stati condotti specifici rilievi faunistici, ma si è ritenuto opportuno individuare quali sono le specie che potenzialmente frequentano la zona interessata, sulla base di considerazioni ecologiche e sulla scorta di informazioni bibliografiche.

Le specie di interesse comunitario potenzialmente presenti nell'area di indagine sono state individuate facendo riferimento, principalmente, alle seguenti fonti:

- tabelle 3.2 e 3.3 delle schede dei formolari standard dei siti Rete Natura 2000 considerati;
- atlanti faunistici della Provincia di Treviso e della Regione del Veneto, individuando quelle specie segnalate nei quadranti coincidenti con l'area di incidenza potenziale.

Nello specifico, sono state consultate le seguenti pubblicazioni:

- per la classe degli Uccelli: "Atlante degli Uccelli nidificanti in Provincia di Treviso";
- per la classe degli Anfibi e quella dei Rettili: "Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto";
- per la classe dei Mammiferi: "Atlante dei Mammiferi del Veneto".
- per la classe dei Pesci: "Specie ittiche della Provincia di Treviso".

Va specificato che sulla base dei documenti sopra specificati, le specie *Sabanejewia larvata*, *Salmo marmoratus*, e *Crex crex*, pur essendo presenti nel quadrante contenente un tratto dell'opera progettuale, in realtà non vengono rinvenuti nell'area di studio in quanto competono maggiormente agli habitat limitrofi del Fiume Piave per le prime due, ed a quote superiori agli 800m per la terza.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Gli elenchi sono stati verificati sulla base degli ambienti effettivamente rilevati nell'area analizzata in considerazione delle caratteristiche eto-ecologiche delle singole specie. In considerazione delle finalità del presente studio, la lista è stata ulteriormente scremata individuando le specie segnalate negli allegati della Direttiva Uccelli e della Direttiva Habitat concentrando solo su di queste l'analisi delle incidenze.

I punteggi di idoneità ambientale adottati dal progetto sono di seguito sintetizzati:

- 1 = bassa idoneità;
- 2 = media idoneità;
- 3 = alta idoneità.

Nella seguente tabella si evidenzialo le tipologie riscontrate nella cartografia della Copertura dei suoli approvata con la DGR n.4240 del 30 dicembre 2008.

<b>Terre arabili non irrigate</b> 2.1.1 Terre arabili non irrigate 2.1.1 Terreni arabili in aree non irrigue 2.1.1.1.1 Mais in aree non irrigue 2.1.1.1.6 Foraggiere in aree non irrigue 2.1.1.8 Superfici a riposo in aree non irrigue
<b>Vigneti</b> 2.2.1 Vigneti
<b>Prati stabili</b> 2.3.2 Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata
<b>Boschi di latifoglie</b> 3.1.1 Bosco di latifoglie
<b>Corsi d'acqua</b> 5.1.1.1 Torrenti, fossi

**Tab. 3.3/B: tipologie di habitat (*Corine Land Cover*) riscontrati da analisi GIS**

Nei paragrafi che seguono vengono riportate le specie di interesse comunitario che, sulla base delle ricerche effettuate secondo il metodo qui brevemente sintetizzato, risultano potenzialmente presenti nell'area di studio.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Uccelli

Nome Scientifico	Nome comune	2.1.1	2.2.1	2.3.2	3.1.1	5.1.1
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore					3
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale					2
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		3	2		
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde				3	

**Tab. 3.3/C: Uccelli potenzialmente presenti nel territorio**

### Anfibi e rettili

Nome Scientifico	Nome comune	2.1.1	2.2.1	2.3.2	3.1.1	5.1.1
<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	1	1	1	3	2
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	1	1	1	3	2

**Tab. 3.3/D: Anfibi e rettili potenzialmente presenti nel territorio**

### Pesci

Nome Scientifico	Nome comune	Biomassa	Densità	Abbondanza	Struttura
<i>Lampetra zanandreae</i>	Lampreda padana	0.02	0.005	1	5

Nota: rilievo effettuato nella stazione di monitoraggio Borgo Mulino (L17-10) a S Pietro di Feletto.

#### **CoD Abbondanza**

- 1 - scarso (1-3 individui in 50 m lineari)
- 2 - presente (4-10 individui in 50 m lineari)
- 3 - frequente (11-20 individui in 50 m lineari)
- 4 - abbondante (21-50 individui in 50 m lineari)
- 5 - dominante (>50 individui in 50 m lineari)

#### **Livello di struttura di popolazione**

- 1 Popolazione strutturata ed abbondante
- 2 Popolazione strutturata ma con un numero limitato di individui
- 3 Popolazione non strutturata – dominanza di individui giovani
- 4 Popolazione non strutturata – dominanza di individui adulti
- 5 Nessuno o pochi esemplari ittici rispetto a quanto atteso

**Tab. 3.3/E: Pesci potenzialmente presenti nel territorio**

### 3.3.1 Specie inserite nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE

#### **A229 Alcedo atthis (Martin pescatore)**

#### Biologia

Uccello di piccole dimensioni, appartenente all'ordine dei Coraciformi. È una specie solitaria. Pur essendo molto colorato non è facilmente visibile quando è posato; è più facile avvistarlo quando si sposta in volo rettilineo e teso a quote bassissime, emettendo il suo tipico verso. Si nutre soprattutto di pesciolini o altri piccoli animali acquatici che cattura tuffandosi da un posatoio oppure, dove mancano o scarseggiano i punti di appoggio, da un volo stazionario detto "spirito santo". È piuttosto abitudinario, poiché tende a utilizzare sempre gli stessi posatoi. Il nido è situato al fondo di una galleria scavata negli argini ripidi di corsi d'acqua,

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

stagni e lagune; è tappezzato di residui del pasto, costituiti da lische e squame di pesce.

#### Distribuzione

Diffuso in tutta la Penisola ma con distribuzione molto frammentata in Sicilia, Sardegna e regioni meridionali. In Italia manifesta un trend di stabilità, decremento o fluttuazione locale, mentre lo status di conservazione nel resto d'Europa è da considerarsi sfavorevole (SPEC 3) (Brichetti e Fracasso, 2007). La popolazione italiana, stimata in 6.000-16.000 coppie (Brichetti e Fracasso, 2007), è compresa tra il 15% e il 18% della popolazione dell'Unione Europea e rappresenta l'8-10% della popolazione europea complessiva (Gustin et al., 2010).

#### Distribuzione Regionale

Ampiamente distribuito in Veneto, ad esclusione dell'ambito montano-collinare; frequenta molti corsi d'acqua e zone umide, anche di ridotta estensione, naturali o para-naturali, interni o costieri. In Veneto sono presenti popolazioni sedentarie e nidificanti, talora interessate da erratismi e movimenti stagionali, volti anche a sfruttare ambienti non utilizzati per la riproduzione, come alcuni ambiti marcatamente lagunari o per ricercare siti liberi dal ghiaccio in inverno. I dati derivanti dalle attività di inanellamento indicano comunque che il Nord-Est d'Italia, Veneto incluso, è interessato da movimenti di soggetti provenienti dall'Europa Centro-orientale (Spina e Volponi, 2008).

Una stima della popolazione nidificante a livello regionale, con un livello di attendibilità medio, era stata effettuata all'inizio dello scorso decennio, portando alla definizione di un contingente di 540-870 coppie (Mezzavilla e Scarton, 2005).

#### Vocazione del territorio regionale

L'habitat riproduttivo è dato soprattutto da ambienti d'acqua dolce di vario genere, lentici o lotici, mentre le tipologie ambientali frequentate nelle altre stagioni fenologiche includono anche zone umide costiere (Brichetti e Fracasso, 2007). La riproduzione avviene in coppie isolate (Brichetti e Fracasso, 2007) che nidificano tra aprile e luglio e interessano solo in modo del tutto secondario marzo o agosto (Fracasso et al., 2011). Per riprodursi in genere sceglie corpi idrici limpidi poco profondi, con acque dolci, sponde ripide e possibilmente dotate di scarsa vegetazione e substrato in grado di permettere lo scavo delle gallerie nido (fiumi, torrenti, canali con sponde non cementificate, stagni, ecc.). I comprensori agricoli intensivi, laddove non interessati da corsi d'acqua naturali o zone umide di una certa estensione, sebbene ricchi di acque superficiali sotto forma di canali di scolo e di irrigazione, spesso non ospitano la specie o comunque non consentono densità rilevanti (ad esempio nell'area del basso Piave), pertanto sono considerabili a bassa vocazionalità. La specie talvolta nidifica anche in corpi idrici ricadenti

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

in area urbana, ad esempio presso Padova (Bottazzo e Giacomini, 2010), tuttavia le città piccole e grandi e le aree ad urbanizzazione diffusa, sebbene in certi casi dotate di corpi idrici potenzialmente idonei, non si devono ritenere vocate.

### Provincia di Treviso

In questo territorio il martin pescatore è risultato piuttosto diffuso, con nidificazioni accertate lungo i principali corsi d'acqua (Piave, Sile, Livenza), in fiumi minori (Monticano, Musone, Storga) e cave d'argilla (Casale sul Sile, Mogliano Veneto, Morgano).

### Minacce

Specie indicatrice di buona qualità delle acque, in grado di sopportare condizioni eutrofiche purché le stesse consentano la presenza di ittiofauna, ma non quelle caratterizzate da insufficiente portata minima estiva (Brichetti e Fracasso, 2007). Pertanto, ai fini di una sua conservazione, vanno in primo luogo garantiti il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua e un contenimento degli inquinanti derivanti da scarichi diretti in acque superficiali. Di pari passo andrebbero escluse la cementificazione dei tratti di sponda ed attuata una corretta manutenzione del verde golenale, mantenendo significative estensioni di tratti con dotazione arboreo-arbustiva o con cortine di elofite.

## **A338 Lanius collurio (Averla piccola)**

### Biologia

È un comune passeraceo detto anche falconcello. Quando caccia, si posiziona in luoghi che gli permettono un'ampia visuale, come le staccionate. Catturano le prede secondo diverse modalità: calano rapidamente sugli scarafaggi e altri invertebrati che si trovano sul terreno, ma inseguono anche gli insetti in volo. Predano anche piccoli uccelli, mammiferi, lucertole e rane, che vengono uccise con dei colpi di becco alla nuca. Spesso infilza le sue prede sulle spine, e queste costituiranno la sua riserva di cibo per le stagioni più difficili. Il nido è costruito con steli di piante, radici ed erba, viene foderato con muschio e peli, e viene collocato nelle zone più basse dei cespugli spinosi, depone 3 - 6 uova all'anno tra la fine di maggio e la fine di luglio in un'unica covata.

### Distribuzione

In Italia è migratrice e nidificante distribuita in tutto il territorio dal piano basale al montano. La fenologia di questo migratore sub-sahariano è caratterizzata nel nostro paese da una migrazione primaverile concentrata nel mese di maggio e che si protrae fino alla prima metà di giugno, mentre la migrazione post-riproduttiva inizia già a luglio per completarsi a settembre

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 120 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

(Spina e Volponi, 2008). Le popolazioni europee nel passato hanno subito cali demografici non più compensati (Spina e Volponi, 2008) ed attualmente il trend della popolazione italiana denota una fase di decremento o tendenze a fluttuazioni locali (Brichetti e Fracasso, 2011). Gli stessi autori riportano un calo della popolazione nazionale passata dalle 30.000-100.000 coppie negli anni '80-'90, alle 20.000-60.000 coppie dell'ultimo decennio.

#### Distribuzione Regionale

Per il Veneto si riportano anche movimenti nella seconda metà di aprile e nei primi giorni di ottobre (Fracasso et al., 2003; Bon et al., 2004). Il Veneto è una delle regioni italiane che vanta, con Friuli e Lombardia, i numeri più elevati di ricatture nell'ambito delle attività di mist-netting ed inanellamento (Spina e Volponi, 2008). In Regione il periodo di nidificazione va dalla prima decade di maggio all'ultima di luglio, mentre agosto vi ricade solo in modo marginale (Fracasso et al., 2011). Maggiormente diffusa nelle zone collinari e secondariamente in quelle pianiziali e montane, si insedia in ambienti aperti, cespugliati o alberati, con una forte predilezione per i versanti e le fasce pianiziali con prati o incolti, le zone rurali a "mosaico", in ogni caso con presenza di elementi arboreo-arbustivi sparsi, in formazioni lineari o a macchia, necessari per fornire i siti di nidificazione e i posatoi sopraelevati per l'attività di caccia (Nisoria, 1997; Fracasso et al., 2003; Bon et al., 2004; Mezzavilla e Bettiol, 2007; Brichetti e Fracasso, 2011). Nell'ultimo ventennio si è manifestata una mancanza di regolarità nell'occupazione di molti siti della Pianura Padana, sebbene siano noti segnali di lieve ripresa nel medesimo ambito geografico dalla metà/fine anni '90 (Brichetti e Fracasso, 2011).

#### Vocazione del territorio regionale

È legata ad ambienti erbacei con presenza di vegetazione arbustiva a chiazze o in filari o mosaicati con habitat arbustivi. In ambiente agrario è legata ai prati stabili, agli incolti, Minacce L'averla piccola non è inclusa nell'elenco delle specie cacciabili in Italia. Merita tuttavia particolare attenzione in quanto inserita tra le specie che non godono di uno status favorevole di conservazione in Europa, in quanto SPEC 3 (BirdLife International, 2004) e soprattutto in quanto inserita nell'Al. I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE. La popolazione italiana viene classificata "Vulnerabile". L'averla piccola in Veneto attualmente appare in declino, soprattutto nei territori di pianura, a differenza del passato, quando, almeno fino al secondo dopoguerra, era un comune nidificante nei vigneti e nelle campagne in genere. Tale fattore, già evidenziatosi nell'ambito dei progetti atlante dell'ultimo ventennio del secolo scorso (Nisoria, 1997; Fracasso et al., 2003; Bon et al., 2004), trova conferma nelle recenti seconde edizioni di alcuni di questi progetti (As.Fa.Ve., ined.; Mezzavilla e Bettiol, 2007). L'espansione delle aree urbane ha

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

contribuito alla scomparsa della specie da varie aree rurali (Bon et al., 2004), ma tale fenomeno si è ripetuto anche in biotopi non minacciati dal citato fattore di pressione, ritenibili ancora potenziali al suo insediamento da un punto di vista ambientale, dove la specie nidificava nel recente passato e dove risulta ancora osservabile in periodo migratorio, come alcuni biotopi litoranei (Ca' Roman e Alberoni) e complessi di cave senili dell'entroterra veneziano (Pegorer et al., 2011, oss. Pers.). Le suddette considerazioni avvalorano l'ipotesi secondo cui la presenza di biocidi nell'ambiente, i cui effetti possono estendersi anche nei biotopi non interessati da attività agricole o altre attività umane in grado di comportare inquinamento in situ, sia uno dei fattori di pressione più incisivi per le popolazioni nidificanti. Gli effetti dei biocidi possono ovviamente aumentare in presenza di altri fattori concomitanti riscontrabili in Veneto, come l'eliminazione degli elementi di diversificazione del paesaggio agrario, quali siepi ed altri elementi arboreo-arbustivi e fasce ecotonali in genere (Nisoria, 1997; Bon et al., 2004; Groppali e Camerini, 2006; Brichetti e Fracasso, 2011).

### 3.3.2 Specie inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CE

Fonti utilizzate:

- Specie ittiche: "Specie Ittiche della provincia di Treviso", "Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani", "Le Specie Autoctone (Provincia di Treviso)".
- Anfibi e Rettili sono stati infine utilizzati i piani d'azione specifici della specie "Sistema Aurora", Laddove i dati non fossero stati disponibili, poiché la normativa vigente richiede la valutazione anche per la regione biogeografica, si riportano quelli messi a disposizione dall'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (<http://www.iucn.it/>) e nel rapporto di Gustin et al. (2010).

#### **1193 Bombina variegata (Ululone dal ventre giallo)**

##### Biologia

Piccolo rospo acquatico, dal corpo appiattito e tarchiato. Questi ululoni sono attivi principalmente durante il giorno, ma nei mesi più caldi ed umidi, possono essere osservati anche nelle ore crepuscolari e notturne. Gli adulti sono legati all'acqua ed hanno indole sociale, infatti non è raro trovare molti esemplari in un piccolo punto d'acqua. Durante tutta la buona stagione si trattengono in acqua e nelle sue vicinanze, mentre nei mesi invernali entrano in ibernazione in tane e ripari sotterranei. Il periodo di ibernazione comincia tra la fine di settembre

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

ed il principio di ottobre e finisce in marzo - maggio, a seconda della quota e della latitudine. In prossimità di alcune sorgenti termali, gli ululoni restano attivi anche in inverno. Come zone di deposizione e nursery per i girini, la specie utilizza di preferenza piccole pozze d'acqua stagnante a fondo fangoso, in grado di l'acqua per almeno tre mesi. Vengono evitati stagni freddi, profondi, non soggetti a prosciugamento, ambienti dove i girini possono essere facilmente predati da nemici naturali come pesci e larve di libellula. Non sono molto esigenti per la qualità dell'acqua, esemplari adulti sono stati osservati in paludi altamente inquinate ed in acque con alte concentrazioni d'idrogeno solforato e sale. Anche i girini sono molto robusti, in grado di tollerare un certo grado d'inquinamento e temperature fino a 36 °C. Il cibo viene ricercato principalmente a terra, specialmente dopo la pioggia. Gli esemplari immaturi tendono a disperdersi, sono stati spesso trovati a più di un chilometro di distanza dall'acqua. Di indole timida, appena si sente minacciato, l'ululone attua varie misure difensive. In acqua si dirige verso il fondo per nascondersi nella melma o tra la vegetazione, mentre a terra si rannicchia mimetizzandosi o sentendosi scoperto, riunisce la testa tra le zampe anteriori, si incurva in modo da mettere in evidenza l'addome colorato ed inizia a secernere dalle ghiandole della pelle una spuma acre, irritante e velenosa. Rispetto a quella di *B. bombina*, la dieta dell'ululone dal ventre giallo è costituita principalmente da artropodi terrestri.

#### Distribuzione

*Bombina variegata* è distribuita nell'Europa medio-sud, comprendendo gran parte dei Balcani e dell'Europa Centrale. Il suo areale si estende dalla Francia, a nord, fino alla Germania e una piccolissima parte dell'Olanda, giungendo ad est fino alla Romania e all'Ucraina, mentre a sud arriva al Peloponneso e in Italia alla Valle del Po (GOLLMANN et al., 1997).

A livello italiano, escludendo *B. pachypus*, l'Ululone dal ventre giallo è presente esclusivamente a nord del Po, dalla Lombardia al confina sloveno, soprattutto nelle aree alpine e prealpine, piuttosto che in pianura, e in maniera crescente da ovest ad est. In Lombardia è abbastanza raro e localizzato in alcune valli bresciane e del bergamasco e nell'area di Como (FERRI, 1990), mentre in Friuli Venezia Giulia la specie è largamente diffusa (LAPINI et al., 1999).

#### Distribuzione Regionale

In Veneto l'Ululone è diffuso principalmente sui rilievi prealpini, sia nei sistemi collinari, in quelli montuosi e nei fondivalle. Sembra invece mancare nei sistemi montuosi più settentrionali: le popolazioni più interne note si trovano lungo la valle del Cordevole a sud di Agordo e lungo la valle del Piave, nei dintorni di Longarone (TORMEN et al., 1998). La specie non è presente nella Pianura Veneta, fatte due sole eccezioni per due aree disgiunte, una attorno alle sorgenti

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 123 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

del Sile e l'altra a nord di San Stino di Livenza e Portogruaro. La distribuzione veneta è abbastanza conosciuta, anche se non si esclude che ricerche più mirate possano registrare delle presenze nelle aree più settentrionali e in altre zone di pianura. A ovest del Veneto l'Ululone è diffuso in maniera saltuaria nelle maggiori vallate trentine e in alcune aree collinari lombarde (BERNINI et al., 2004); Tutte le popolazioni venete, sulla base delle caratteristiche fisiche e della localizzazione geografica, sono attribuite alla sottospecie *B. variegata variegata*: essa occupa la parte centro meridionale dell'areale della specie, arrivando a sud fino alla regione alpina e alla Penisola Balcanica, e si distingue da *B. pachypus*, per l'estensione delle macchie gialle della parte ventrale. Attualmente, la Pianura Padana non offre le condizioni per un eventuale contatto tra *B. variegata* e *B. pachypus*, anche se non è da escludere che in passato le due forme fossero in continuità (BERNINI et al., 2004).

#### Vocazione del territorio regionale

Vive in preferenza nelle zone montane e pedemontane, sia a foresta mista, che di conifere, nonché in zone di macchia e prati. L'habitat di questo anuro comprende i fondi di vallette, lungo i quali scorrono fiumi o ruscelli, i boschi umidi e i terreni instabili. Nelle aree antropizzate lo si ritrova nelle cave, nelle discariche, nei cantieri e nelle zone ruderali, sempre con presenza di piccoli corpi d'acqua fangosi e pozzanghere. Si adatta a diversi tipi di corpi idrici, andando da acque lentiche a lotiche, anche con corrente piuttosto rapida, con range qualitativo relativamente scarso: si può trovare anche in zone con piccole concentrazioni di acidi solfidrici, sali o pesantemente inquinato da materiale organico, come le deiezioni del bestiame (KUZMIN, 1999). Spesso si comporta da specie pioniera, colonizzando raccolte d'acqua temporanee, sia di origine naturale, che di origine antropica, come le escavazioni dovute ad attività industriale o create dalla circolazione dei mezzi su strade non asfaltate. Nel Veneto sembra preferire suoli almeno stagionalmente umidi e una copertura arborea o arbustiva discontinua (BONATO et al., 2007). Le popolazioni planiziarie residue risiedono in ristretti lembi di querceto misto, dell'estensione di pochi ettari, o in terreni agricoli, ricchi di siepi e di ambienti umidi, all'interno della fascia delle risorgive.

#### Minacce

Valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) perché il suo areale è maggiore di 20000 km<sup>2</sup>. L'attuale stato di questa specie è legato alla semplificazione ambientale, alla diminuzione dei pascoli e dei coltivi per l'avanzata del bosco, alla riduzione delle aree umide, sia di pianura che montane ed alpine, all'interramento delle pozze d'alpeggio delle raccolte d'acqua, anche di piccole dimensione, per la cattiva o mancata manutenzione e alla

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

diminuzione della portata dei corsi d'acqua. Tutti questi fattori contribuiscono alla scomparsa delle zone umide dove svolgere il ciclo vitale, ma in particolare le fasi riproduttive, legate inscindibilmente all'acqua. Gli ambienti acquatici, indispensabili per la riproduzione hanno subito un forte declino numerico a causa dell'alterazione dovuta agli interventi umani come la cementificazione dei piccoli corsi d'acqua, la captazione delle piccole sorgenti con conseguente abbassamento della falda e scomparsa di un gran numero di piccoli corsi d'acqua, la distruzione dei fontanili e l'introduzione indiscriminata di specie ittiche negli stagni e nei corsi d'acqua. Segue quindi una elevata mortalità negli stadi precoci di sviluppo.

### **1215 Rana latastei (Rana di Lataste)**

#### Biologia

Piccola rana rossa, molto simile alla più diffusa Rana dalmatina, che non supera mai gli 8 cm di lunghezza. Presenta un colore di base comune alle altre rane rosse europee: la parte superiore di color brunastro abbastanza variabile nelle tonalità, ma tendente al rossiccio nelle femmine. Il muso è solitamente appuntito ma può presentare delle variazioni tra individui e può anche essere tondeggiante in alcuni individui. Presenta degli arti posteriori molto lunghi. Caratteristica una macchia a forma di "V" capovolta all'altezza delle scapole e una barra scura tra gli occhi (LANZA, 1983). I girini alla nascita sono lunghi circa 10 mm, alla fine dello sviluppo raggiungono i 50 mm, presentano le parti superiori scure mentre quelle inferiori biancastre. La Rana di lataste è una specie che vive a quote molto basse e raramente si trova sopra i 300 metri di altezza. L'ambiente tipico e probabilmente originario della Rana di Lataste, è il bosco planiziaro a prevalenza di farnia e carpino bianco, ontano nero e frassino ossifillo con suolo sviluppato, ricco sottobosco falda affiorante e alto grado di umidità a livello del substrato (POZZI, 1980). Il microhabitat terrestre preferito dalla Rana di Lataste presenta condizioni di ombra e costante umidità e una buona copertura di vegetazione del suolo. Nelle zone di pianura può essere trovata in alte densità sul fondo del bosco, ma ad altitudini più elevate essa è confinata in boschi umidi e nelle immediate vicinanze di aree umide. Questa rana può inoltre trovarsi in habitat secondari come le piantagioni di pioppo con una buona sotto vegetazione.

#### Distribuzione

Questa specie è praticamente confinata nella Pianura Padana, nelle regioni di Piemonte, Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia, esiste inoltre una popolazione non connessa con queste nella provincia di Ravenna (Punte Alberete). Vanta ancora consistenti popolazioni nella

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 125 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

pianura e sulle colline prealpine tra Lombardia e Friuli Venezia Giulia (LAPINI et al., 1999), mentre popolazioni più limitate sono quelle del Piemonte (BOANO & SINDACO, 1992) ed Emilia Romagna (MAZZOTTI et al., 1999). Nella pianura lombarda, veneta e friulana, la distribuzione è maggiormente continua e le popolazioni sono più consistenti, mentre nelle aree occidentali, meridionali ed orientali di distribuzione è più frammentata (BOANO & SINDACO, 1992).

#### Distribuzione Regionale

Nel Veneto la Rana di Lataste è diffusa principalmente nell'alta pianura e nella fascia delle risorgive, mentre diventa più rara nella bassa pianura, mancando quasi del tutto dalle zone costiere, lagunari e deltizie di gran parte del Polesine. Presente in alcune aree pedemontane e collinari della fascia prealpina che si affaccia alla pianura: tra queste sono compresi alcuni siti isolati, come i Colli Berici, i Colli Euganei e il Montello. Assente invece dalle zone dei rilievi, una segnalazione nell'Alpago (FOSSA, 1988), tuttavia non confermata.

#### Vocazione nel territorio regionale

Nel Veneto la specie occupa le poche aree rimaste di bosco planiziaro a prevalenza di farnia e carpino bianco, ontano nero e frassino ossifillo. Colonizza frequentemente anche i boschi riparati, siepi alberate presenti nelle aree agricole dove predomina il prato stabile e il pioppeto, con abbondante strato erbaceo. Occasionalmente si può trovare in brughiere relativamente aperte (SCALI, 1993) in residue paludi interne a fragmiceti e cariceti, assai povere di vegetazione arborea, come quelle presenti ad Ostiglia e Gazzo Vero al confine tra Veneto e Lombardia (SALMASO & OSELLA, 1989). Associata generalmente a situazioni ambientali con alta umidità e scarso soleggiamento, la specie è inscindibilmente legata a stagni, pozze ed altri corpi idrici con acque poco profonde e mosse e ricche di materiale vegetale sommerso, per quel che concerne la deposizione. I siti di deposizione sono rappresentati da stagni, pozze, piccoli corso d'acqua con corrente debole, anse di fiumi con presenza di notevole materiale vegetale sommerso. Preferisce stagni con fondo limoso e/o argilloso, con la presenza di piante acquatiche.

#### Minacce

Valutata Vulnerabile (VU) dallo IUCN perché la sua area occupata è minore di 2000 km<sup>2</sup>, la sua distribuzione è severamente frammentata e sussiste un declino continuo dell'estensione e della qualità del suo habitat in nord Italia. Fortemente minacciata dalla presenza di gamberi alloctoni. Minacciata dalla scomparsa degli ultimi boschi planiziali golenali, dall'introduzione di gamberi alloctoni e pesci predatori (Ficetola et al. 2011), dalla distruzione degli habitat riproduttivi a causa delle alluvioni e i lavori post-alluvione,

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

dall'abbassamento del livello delle acque e dall'inquinamento (Bologna & La Pasta 2004, F. Barbieri & S. Mazzotti in Sindaco et al. 2006).

Misure di conservazione:

- Nelle aree demaniali golenali riconvertire gli impianti per la pioppicoltura in associazioni boscate di specie autoctone.
- Impedire un ulteriore abbassamento del livello della prima falda, favorendone dove possibile l'innalzamento (bacini di ricarica / stazioni di pompaggio forzato).
- Mantenere e incrementare strutture/microhabitat quali siepi, muri a secco e mucchi di pietre.
- Nelle zone di protezione della specie eliminare l'uso di pesticidi, fungicidi e concimi sintetici.
- Proteggere i siti di riproduzione conosciuti.
- Gestire canali e fossi mediante ripuliture a basso impatto (sfalci alternati delle sponde, cicli di pulizia delle sponde più distanziati nel tempo, divieto di pirodiserbo o di diserbo mediante prodotti chimici...)
- Favorire gli interventi di rinaturazione dei corpi idrici incanalati.
- Nelle aree golenali costruire ex novo ambienti acquatici favorevoli alla specie, alimentati dalla falda freatica.

**6152 Lampetra zanandreai (Lampreda padana)**

Biologia

La lampreda è un vertebrato acquatico appartenente alla classe dei ciclostomi, animali che si distinguono dai pesci ossei per l'assenza delle mascelle e degli arti. Presenta un ciclo vitale particolare, diviso in una fase larvale e una adulta. La larva (ammocoetes) è priva di occhi e per un periodo variabile (3-5 anni) vive infossata nel fango o nella sabbia dove si nutre di microrganismi. Successivamente compie una metamorfosi e acquisisce i caratteri dell'adulto: si differenziano gli occhi, la bocca assume la tipica forma a ventosa e maturano le gonadi. Tra dicembre e febbraio, gli adulti (riproduttori) risalgono per brevi tratti i corsi d'acqua alla ricerca dei siti adatti per la riproduzione, solitamente rappresentati da fondali ghiaiosi e sabbiosi; le uova vengono deposte in una sorta di nido, una piccola buca sul fondo, che viene costruito da diversi individui (di norma 4-5 ma talvolta fino a 8-10) di entrambi i sessi che utilizzano la bocca per rimuovere la ghiaia. La riproduzione avviene una sola volta nella vita. L'intestino dell'adulto è atrofizzato e quindi questa specie non è in grado di nutrirsi e tantomeno di assumere comportamenti da parassita nei confronti di altri pesci; per questo motivo gli adulti dopo la riproduzione muoiono.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Distribuzione

La specie è endemica del distretto padano-veneto. La gran parte del suo areale ricade in Italia: è presente nel versante alpino del bacino del Po, in Veneto, in Friuli-Venezia Giulia, bacino dell'Adda e nel Ticino, nelle risorgive del Piano d'Erba e del cremonese e, con popolazioni isolate nell'Appennino marchigiano (Fiumi Potenza e Esino). Recentemente è stata segnalata anche nel versante adriatico della Slovenia e in Dalmazia (a sud fino al bacino del Fiume Neretva).

### Provincia di Treviso

Nelle acque provinciali la specie è segnalata nei bacini idrografici del fiume Piave, del Sile e del Livenza, in particolare nei fiumi Sile e Piave e nel torrente Meschio e su alcuni corsi d'acqua secondari. La specie è quasi sempre presente con popolazioni scarse.

In fig. 3.3.2/A si riporta la distribuzione della specie in termini di abbondanza secondo Moyle e Nichols (1973, mod. Bioprogramm) nelle stazioni oggetto di indagine.

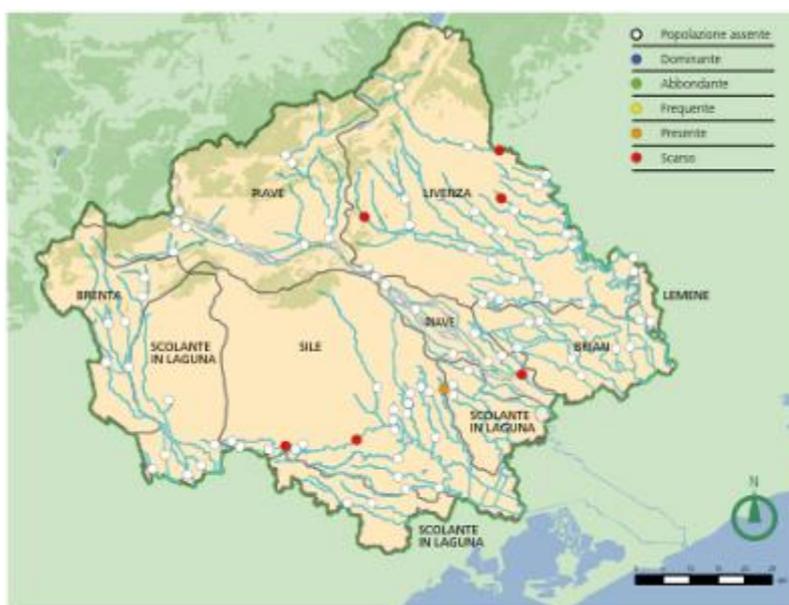


Fig. 3.3.2/A: Carta della distribuzione di lampreda padana in provincia di Treviso

### Minacce

Valutata Vulnerabile (VU) dallo IUCN in quanto l'areale effettivamente occupato (AOO) è stimato in < 2000 km<sup>2</sup>. Severamente frammentata e con un declino continuo dell'areale e della qualità dell'habitat (perso più del 50%), dovuta a:

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 128 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- alterazione dell'habitat (alterazioni idromorfologici) dovuta a canalizzazioni, costruzione di sbarramenti e lavori in alveo;
- prelievi idrici;
- inquinamento delle acque;
- pesca illegale;
- competizione e predazione ad opera di specie introdotte.

Gli interventi per la conservazione di questa specie, che risultano piuttosto urgenti in considerazione dell'evidente contrazione dell'areale, riguardano in primo luogo la tutela della naturalità dei corsi d'acqua e il controllo dell'inquinamento. È inoltre auspicabile l'istituzione di aree protette fluviali laddove sono presenti popolazioni che hanno ancora una buona consistenza numerica. Sono infine indispensabili ricerche sulla biologia e l'ecologia di questo prezioso endemismo padano, così come il monitoraggio dello stato delle popolazioni. Sono ipotizzabili reintroduzioni nei corsi d'acqua dove si è verificata l'estinzione locale.

### 3.4 Habitat e specie posti al di fuori dei limiti spaziali e temporali della presente analisi

Gli habitat e le specie sotto indicate, pur essendo segnalate nella scheda del Sito Natura 2000, sulla base di indicazioni tratte dai documenti bibliografici (pubblicazioni, atlanti e monitoraggi) elaborati dalla Regione Veneto e dalla Provincia di Treviso, non sono incluse nel tratto del Sito interferito dalle opere progettuali.

COD	Descrizione	Presenza nell'area
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	No, Habitat esterno ai limiti spaziali e temporali dell'analisi
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	No, Habitat esterno ai limiti spaziali e temporali dell'analisi
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	No, Habitat esterno ai limiti spaziali e temporali dell'analisi
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamium</i> e <i>Hydrocharition</i> [DGR 4240/2008]	No, Habitat esterno ai limiti spaziali e temporali dell'analisi

**Tab. 3.4/A: Habitat, elencati nei formulari standard del Ministero, posti al di fuori dei limiti spaziali e temporali della presente analisi**

COD	Nome Scientifico	Nome comune	Presenza nell'area
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppio	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Magnattino	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	No,

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

COD	Nome Scientifico	Nome comune	Presenza nell'area
			Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A122	<i>Crex crex</i>	Re di quaglia	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A119	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro-piro boschereccio	No, Area di analisi esterna all'areale di distribuzione

**Tab. 3.4/B: Specie, elencate nei formulari standard del Ministero, poste al di fuori dei limiti spaziali e temporali della presente analisi**

### 3.5 Strumenti di tutela e di pianificazione territoriale

L'esame delle interazioni tra le opere e gli strumenti di pianificazione nel territorio interessato dal metanodotto in progetto è stato effettuato prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti di pianificazione territoriale ai vari livelli di pianificazione.

#### 3.5.1 Strumenti di tutela nazionale

##### **D.Lgs. n.42/2004 - Vincoli di tipo paesaggistico**

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

##### ➤ **Art. 136** - *Aree e beni paesaggistici di notevole interesse pubblico*

**Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**

(Dis. N° PG-SN-003)

Comune	DA PROG	A PROG	km
S. Pietro di Feletto, Refrontolo, Pieve di Soligo	13+777	18+859	5,082

Totale percorrenza in vincolo km 5,082

**Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") –MOP 64 bar (18.208 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-003)

Comune	DA PROG	A PROG	km
S. Pietro di Feletto, Refrontolo, Pieve di Soligo	13+552	17+960	4,408

Totale percorrenza in vincolo km 4,408

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- **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 (Canale Bidoggia, Scolo Grassaga, Torrente Ruio, Torrente Crevada, Torrente Lierza)

**Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**

(Dis. N° PG-SN-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Canale Bidoggia	Ormelle	8+465	8+878	0,413
Scolo Grassaga	Ponte di Piave	11+954	13+123	1,169

Totale percorrenza in vincolo km 1,582

**Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**

(Dis. N° PG-SN-003)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Torrente Ruio, Torrente Crevada	S. Lucia di Piave, Conegliano	9+146	10+277	1,131
Torrente Crevada	Susegana, S. Pietro di F, Refrontolo	12+248	16+397	4,149
Torrente Lierza	Pieve di Soligo	18+455	19+056	0,601

Totale percorrenza in vincolo km 5,881

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - MOP 64 bar (16.500 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Canale Bidoggia	Ormelle	7+803	8+154	0,351
Scolo Grassaga	Ponte di Piave	11+236	12+496	1,260

Totale percorrenza in vincolo km 1,611

**Dismissione Met . 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") -MOP 64 bar (18.208 m)**

(Dis. N° PG-SN- DISM-003)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Torrente Ruio, Torrente Crevada	S. Lucia di Piave, Conegliano	8+388	9+399	1,011
Torrente Crevada	Susegana, S. Pietro di F, Refrontolo	11+371	15+554	4,183
Torrente Lierza	Pieve di Soligo	17+590	18+157	0,567

Totale percorrenza in vincolo km 5,761

Sono inoltre interamente compresi nel vincolo i seguenti metanodotti in progetto:

**Allacc.to Filanda GERA DN 100 (4") - DP 75 bar (215 m)**

(Dis. N° PG-SN-004)

**Ricolleg.to Allacc.to ZANUSSI di Susegana DN 100 (4") - DP 75 bar (205 m)**

(Dis. N° PG-SN-004)

**Allacc.to METANTREVISO DN 100 (4") - DP 75 bar (20 m)**

(Dis. N° PG-SN-004)

**Allacc.to STAR DN 100 (4") - DP 75 bar (193 m)**

(Dis. N° PG-SN-004)

**Allacc.to EDISON GAS DN 200 (8") - DP 75 bar (44 m)**

(Dis. N° PG-SN-004)

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 131 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

E i seguenti metanodotti in dismissione

**Dismissione All. Filanda GERA DN 80 (3") - MOP 64 bar (167 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-004)

**Dismissione All. ZANUSSI di Susegana DN 100 (4") - MOP 64 bar (10 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-004)

**Dismissione All. METANTREVISO DN 80 (3") - MOP 64 bar (51 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-004)

**Dismissione All. STAR DN 80 (3") - MOP 64 bar (150 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-004)

**Dismissione All. EDISON GAS DN 200 (8") - MOP 64 bar (10 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-004)

Sono previsti all'interno del vincolo i seguenti Punti e Impianti in progetto:

**PIL n.3** (17m<sup>2</sup>), **PIDI/D n.4** (45m<sup>2</sup>), **PIDA/C n.4.1** (12m<sup>2</sup>), **PIDA/C n.4.3** (12m<sup>2</sup>), **PIDA/C n.4.4** (12m<sup>2</sup>), **PIDI/D n.5** (45m<sup>2</sup>).

e i seguenti in dismissione:

**Dismissione PIL n.4500230/4** (13m<sup>2</sup>), **PIL n.4500230/10** (20m<sup>2</sup>), **PIDA n.4102616** (6m<sup>2</sup>), **PIDA n.14586** (6m<sup>2</sup>), **PIDA n.4140232** (14m<sup>2</sup>), **PIDA n.4103671** (5m<sup>2</sup>), **PIDI n.4500230/10.1** (50m<sup>2</sup>).

➤ **Art. 142 lett. g - Territori ricoperti da foreste e boschi**

**Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**

(Dis. N° PG-SN-003)

Comune	DA PROG	A PROG	km
S. Pietro di Feletto	15+622	15+733	0,111
"	15+788	15+907	0,119
Refrontolo	16+949	17+054	0,105
"	17+331	17+354	0,023
"	17+600	17+631	0,031
"	17+660	17+983	0,323
"	18+109	18+201	0,092

Totale percorrenza in vincolo km 0,804

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") – MOP 64 bar (18.208 m)**  
(Dis. N° PG-SN-DISM-003)

Comune	DA PROG	A PROG	km
S. Pietro di Feletto	14+766	14+814	0,048
"	15+031	15+091	0,060
Refrontolo	16+107	16+203	0,096
"	16+483	16+513	0,030
"	16+666	16+779	0,113
"	16+816	17+124	0,308
"	17+258	17+336	0,078

Totale percorrenza in vincolo km 0,733

➤ **Art. 142 lett. h - Usi civici**

**Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**  
(Dis. N° PG-SN-001)

Comune	DA PROG	A PROG	km
Ponte di Piave	12+531	12+540	0,009

Totale percorrenza in vincolo km 0,009

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda DN 300 (12") – MOP 64 bar (16.500 m)**  
(Dis. N° PG-SN-DISM-001)

Comune	DA PROG	A PROG	km
Ponte di Piave	11+801	11+811	0,010

Totale percorrenza in vincolo km 0,010

➤ **Art. 142 lett. m - Le zone di interesse archeologico (Agrocenturiato)**

**Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**  
(Dis. N° PG-SN-001)

Comune	PROG
Ormelle	8+750

Totale percorrenza in vincolo km 8,750

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda DN 300 (12") - MOP 64 bar (16.500 m)**  
(Dis. N° PG-SN-DISM-001)

Comune	PROG
Ormelle	8+028

Totale percorrenza in vincolo km 8,028

\*\*\*

*Riguardo alla compatibilità delle opere rispetto a questo vincolo, va specificato che la maggior parte degli effetti paesaggistici degli interventi sono temporanei, verificandosi nell'ambito delle operazioni di cantiere (movimenti terra di scavo e rinterro), costruzione e messa in opera degli impianti e delle relative tubazioni di collegamento); a lavori conclusi verranno realizzate le*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

operazioni di ripristino topografico, idraulico, vegetazionale ed il mascheramento degli impianti di superficie (pantumazione a vegetazione arbustiva). Le opere di mascheramento sono progettate tenendo conto delle prescrizioni degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio e delle condotte.

### **Vincoli imposti da pianificazione idrogeologica (PAI)**

L'area è interessata dalle zone di competenza della pregressa Autorità di Bacino:

- AdB dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione

Secondo i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) della Pianura tra Piave e Livenza, del fiume Piave e del fiume Livenza, alcuni tratti delle condotte in progetto ricadono in aree sottoposte alle seguenti classi di pericolosità idraulica:

- Classe P1 Moderata Pericolosità Idraulica
- Classe P2 Media Pericolosità Idraulica

**Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**

(Dis. N° PG-SN-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Classe P1 Moderata	Ponte di Piave	10+412	11+146	0,734
"	Ponte di Piave, Salgareda	11+709	15+580	3,871
Classe P2 Media	Salgareda	15+580	15+794	0,214
Classe P1 Moderata	Salgareda	15+794	17+352	1,558

Totale percorrenza in vincolo km 6,377

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda DN 300 (12") - MOP 64 bar (16.500 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Classe P1 Moderata	Ponte di Piave	9+719	10+452	0,733
"	Ponte di Piave, Salgareda	10+975	14+758	3,783
Classe P2 Media	Salgareda	14+758	14+963	0,205
Classe P1 Moderata	Salgareda	14+963	16+470	1,507

Totale percorrenza in vincolo km 6,228

Sono inoltre compresi nel vincolo:

**Ricolleg.to Allacc.to Com. di Ponte di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar (46 m)**

(Dis. N° PG-SN-002)

**Dismissione Allacc.to Com. di Ponte di Piave DN 100 (4") - MOP 64 bar (67 m)**

(Dis. N° PG-SN-002)

**PIL n.3 in progetto e relativo PIL n.4500230/4 da porre fuori esercizio (Classe P1 Moderata)**

**PIDI n.4 in progetto e relativo PIDI n.4500230/2 da porre fuori esercizio (Classe P1 Moderata)**

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 134 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Direttive e prescrizioni

#### *Art. 11 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità media P2*

Nelle aree classificate a pericolosità idraulica, geologica e valanghiva media P2, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4 e P3 (realizzazione o ampliamento di infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, diverse da strade o da edifici, riferite a servizi essenziali non diversamente localizzabili o non delocalizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili).

#### *Art. 12 – Disciplina degli Interventi nelle aree classificate a pericolosità moderata P1*

La pianificazione urbanistica e territoriale disciplina l'uso del territorio, le nuove costruzioni, i mutamenti di destinazione d'uso, la realizzazione di nuove infrastrutture e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente nel rispetto dei criteri e delle indicazioni generali del presente Piano conformandosi allo stesso.

*Gli interventi progettuali sono compatibili con l'assetto idrogeologico del territorio preso in esame.*

### **R.D.L. n. 3267/1923 - Vincolo idrogeologico.**

L'opera in progetto interferisce con R.D.L. n. 3267/1923 - Vincolo idrogeologico

**Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**  
(Dis. N° PG-SN-003)

Comune	DA PROG	A PROG	km
S. Pietro di Feletto	14+055	14+119	0,064
Refrontolo	17+135	17+280	0,145
"	17+400	17+977	0,577
"	18+153	18+220	0,067
Refrontolo, Pieve di Soligo	18+793	18+911	0,118

Totale percorrenza in vincolo km 0,971

**Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") – MOP 64 bar (18.208 m)**

(Dis. N° PG-SN-DISM-003)

Comune	DA PROG	A PROG	km
Refrontolo	16+290	16+455	0,165
"	16+552	17+120	0,568
"	17+287	17+352	0,065
Refrontolo, Pieve di Soligo	17+897	18+015	0,118

Totale percorrenza in vincolo km 0,916

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 135 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Direttive e prescrizioni

La realizzazione di tali opere è subordinata al Nulla Osta di competenza degli Uffici Tecnici *dei Comuni di San Pietro di Filetto, Refrontolo e Pieve di Soligo* sulla base dell'analisi della documentazione progettuale e di una specifica *Relazione Geologico-Tecnica*.

Tale relazione fornisce gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità dell'opera con le esigenze di tutela dell'assetto idrogeologico dei luoghi, con la considerazione di tutti i fattori concorrenti al vincolo: stabilità dei versanti, copertura vegetale e regimazione delle acque.

Per tutto quanto sopra esposto, le opere in progetto e in dismissione risultano compatibili con il vincolo.

### 3.5.2 Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela a livello regionale

Il tracciato del metanodotto in progetto interferisce con i seguenti strumenti di pianificazione regionale (PTRC).

#### **Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**

(Dis. N° PG-PTR-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Vazzola, S. Polo di Piave	0+387	1+463	1,076
"	S, Polo di Piave	2+070	2+189	0,119
"	"	4+089	4+282	0,193
"	"	4+557	7+066	2,509
"	Ormelle, Ponte di Piave	8+721	12+537	3,897
Art.60/3a Strada Romana	Ormelle	8+750		-
Art.25 Corridoi ecologici	Salgareda	16+605	17+325	0,720

Totale percorrenza in vincolo km 8,514

#### **Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**

(Dis. N° PG- PTR -003)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Vazzola, Mareno di Piave	1+870	3+611	1,741
"	Mareno di Piave	4+522	5+484	0,962
Art.25 Corridoi ecologici	S. Lucia di Piave	9+726	9+867	0,141
Art.11 Agricoltura mista a naturalità diffusa	Susegana, S. Pietro di Feletto	12+478	18+859	6,381
Art.25 Corridoi ecologici	Refrontolo	17+042	17+258	0,216
"	"	17+573	17+973	0,400
"	"	18+107	18+199	0,092

Totale percorrenza in vincolo km 9,933

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 136 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda DN 300 (12") - MOP 64 bar (16.500 m)**

(Dis. N° PG- PTR -DISM-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Vazzola, S. Polo di Piave	0+390	1+481	1,091
"	S. Polo di Piave	2+058	2+153	0,095
"	"	4+429	6+429	2,000
"	Ormelle, Ponte di Piave	8+001	11+810	3,809
Art.60/3a Strada Romana	Ormelle	8+028		-
Art.25 Corridoi ecologici	Salgareda	15+767	16+487	0,720

Totale percorrenza in vincolo km 7,715

**Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - MOP 64 bar(18.208 m)**

(Dis. N° PG- PTR - DISM-003)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Vazzola, Mareno di Piave	1+564	3+293	1,729
"	Mareno di Piave	4+178	4+368	0,190
Art.25 Corridoi ecologici	S. Lucia di Piave	8+855	9+013	0,158
Art.11 Agricoltura mista a naturalità diffusa	Susegana, S. Pietro di Feletto	11+597	17+960	6,363
Art.25 Corridoi ecologici	Refrontolo	16+190	16+409	0,219
"	"	16+710	17+115	0,405
"	"	17+240	17+329	0,089

Totale percorrenza in vincolo km 9,153

Sono inoltre compresi:

**Ricolleg.to Allacc.to AVIR S. Polo di P. DN 100 (4") - DP 75 bar (39 m)**

(Dis. N° PG-PTR-002)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	S. Polo di Piave	Intero tracciato	

**Ricolleg.to Deriv. per Ormelle DN 100 (4") - DP 75 bar (30 m)**

(Dis. N° PG-PTR-002)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	S. Polo di Piave	Intero tracciato	

**Allacc.to Com di Mareno di Piave DN 100 (4") - DP 75 bar (25 m)**

(Dis. N° PG-PTR-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Mareno di Piave	Intero tracciato	

**Ricoll. Der. per Ponte della Priula DN 100 (4") - DP 75 bar (30 m)**

(Dis. N° PG-PTR-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Mareno di Piave	Intero tracciato	

**Allacc.to STAR DN 100 (4") - DP 75 bar (193 m)**

(Dis. N° PG-PTR-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.11 Area di agricoltura mista a naturalità diffusa	S. Pietro di Feletto, Refrontolo	Intero tracciato	

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 137 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Allacc.to EDISON GAS DN 200 (8") - DP 75 bar (44 m)**

(Dis. N° PG-PTR-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.11 Area di agricoltura mista a naturalità diffusa	S. Pietro di Feletto	Intero tracciato	

**Dismissione Allacc.to AVIR San Polo di P. DN 100 (4") - MOP 64 bar (20 m)**

(Dis. N° PG-PTR-DISM-002)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	S. Polo di Piave	Intero tracciato	

**Dismissione Deriv.ne per Ormelle DN 80 (3") - MOP 64 bar (18 m)**

(Dis. N° PG-PTR-DISM-002)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	S. Polo di Piave	Intero tracciato	

**Dismissione Allacc.to Com. di Mareno di Piave DN 80 (3") - MOP 64 bar (27 m)**

(Dis. N° PG-PTR-DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Mareno di Piave	Intero tracciato	

**Dismissione Deriv.ne per Ponte della Priula DN 100 (4") - MOP 64 bar (132 m)**

(Dis. N° PG-PTR-DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	Mareno di Piave	Intero tracciato	

**Dismissione Allacc.to STAR DN 80 (3") - MOP 64 bar (150 m)**

(Dis. N° PG- PTR -DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.11 Area di agricoltura mista a naturalità diffusa	S. Pietro di Feletto, Refrontolo	Intero tracciato	

**Dismissione Allacc.to EDISON GAS DN 200 (8") - MOP 64 bar (10 m)**

(Dis. N° PG- PTR -DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Art.11 Area di agricoltura mista a naturalità diffusa	S. Pietro di Feletto	Intero tracciato	

**PIDI n.2, PIDS n.2.1, PIDA/C n.1.2, PIDI n.2 in progetto**

**Dismissione PIDS n.4500230/5 , PIDS n. 4102042/1 , PIDA n.4102045 , PIDS n.4103938/1**

Descrizione	Comune
Art.10 Aree ad elevata utilizzazione agricola	S. Polo di Piave, Mareno di Piave

**PIDA/C n.4.4, PIDI/D n.5 in progetto**

**Dismissione PIDA n.4103671 , PIDI n.4500230/10.1.**

Descrizione	Comune
Art.11 Area di agricoltura mista a naturalità diffusa	S. Pietro di Feletto, Refrontolo

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Direttive e prescrizioni

**PTRC Adottato 2009**

***Art.10 – Area ad elevata utilizzazione agricola***

I Comuni, nella predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica devono:

- favorire il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo anche attraverso la conservazione della continuità e dell'estensione delle aree ad elevata utilizzazione agricola limitando la penetrazione in tali aree di attività in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle attività agricole e del paesaggio agrario;
- favorire il sostegno al mantenimento della rete infrastrutturale territoriale locale, anche irrigua;
- favorire la conservazione e il miglioramento della biodiversità anche attraverso la diversificazione degli ordinamenti produttivi e la realizzazione e il mantenimento di siepi e di formazioni arboree, lineari o boscate, salvaguardando anche la continuità eco sistemica.

***Art.11 – Area di agricoltura mista a naturalità diffusa***

I Comuni, nella predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica devono:

- favorire il miglioramento e l'utilizzazione delle aree di agricoltura mista a naturalità diffusa in ragione degli elementi che le caratterizzano, con particolare riguardo alla funzione di aree di connessione ecologica, orientandone le trasformazioni verso il mantenimento o accrescimento della complessità e diversità degli ecosistemi rurali e naturali;
- favorire l'applicazione la definizione di metodi, criteri e iniziative da intraprendere al fine di valorizzare il ruolo dell'agricoltura nel mantenimento delle diverse specificità territoriali e della conservazione del paesaggio agrario in quanto valore aggiunto delle produzioni agricole tipiche e di qualità;
- limitare le sistemazioni agrarie che comportino rimodellazioni del terreno dalle quali risulti sensibilmente alterato il carattere identitario dei luoghi.

***Art.25 - Corridoi ecologici principali***

I Comuni individuano le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione sui corridoi ecologici, anche prevedendo la realizzazione di

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

strutture predisposte a superare barriere naturali o artificiali al fine di consentire la continuità funzionale dei corridoi. Per la definizione di tali misure i Comuni promuovono attività di studio per l'approfondimento e la conoscenza della Rete ecologica.

Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici; per garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d'acqua sono comunque consentiti gli interventi a tal fine necessari.

**Art.60/3a - Sistemi culturali territoriali - territori interessati dalla presenza dei segni della centuriazione romana**

Le antiche infrastrutture romane costituiscono il cardine su cui attestare iniziative mirate alla valorizzazione culturale (sviluppo dell'attività museali lungo il tracciato, promozione delle campagne di scavo, azioni di valorizzazione ambientale e di miglioramento paesaggistico dei contesti interessati).

**PTRC Vigente 1999**

**Art. 28 - Direttive per le aree interessate dalla centuriazione romana.**

Identificate dal D.Lgs. n.42/2004 - Art.142 lett. m - Zone di interesse archeologico (Agro-centuriato) ed individuate come interferenze del tracciato al Paragrafo "D.Lgs. n.42/2004 - Vincoli di tipo paesaggistico" del Capitolo 1.1 del presente Volume.

All'interno della centuriazione si provvede alla conservazione dell'attuale sistema di strade, fossati e filari di alberi, della struttura organizzativa fondiaria storica e della toponomastica.

Le nuove strade e fossati dovranno essere paralleli all'impianto centuriale; le nuove costruzioni dovranno essere concepite in armonia con la tipologia esistente parallelamente al reticolato a seconda degli eventuali allineamenti prevista dagli strumenti urbanistici.

\*\*\*

*Nel caso progettuale, gli articoli e gli indirizzi sopra citati, oltre ad una serie di prescrizioni da adottare in ambito di pianificazione urbanistica ed al recepimento delle norme e prescrizioni della pianificazione di livello superiore, prevedono la conservazione del sistema naturalistico, vegetazionale e paesaggistico esistente e la tutela della continuità degli spazi aperti.*

*La modalità di realizzazione delle opere in progetto, comprese quelle di ripristino previste, le lavorazioni in ambito di cantierizzazione, e la documentazione prodotta, rispondono alle indicazioni e alle prescrizioni riportate dalla normativa del PTRC Regione Veneto.*

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

*Lo stato finale delle opere (completamente interrato ad eccezione degli impianti fuori terra) non provocherà quindi impatti significativi sull'integrità del contesto ambientale e paesaggistico agrario.*

*Per tutto quanto sopra esposto, le opere in progetto e in dismissione risultano compatibili con i vincoli di tutela e pianificazione regionale descritti e analizzati.*

### 3.5.3 Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela a livello provinciale

Il tracciato del metanodotto in progetto interferisce con il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Treviso.**

Il tracciato ricade nei terreni tutelati dai seguenti articoli del PTCP:

#### **Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**

(Dis. N° PG-SP-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.44/2c Centuriazione	S. Polo di Piave	0+758		-
Art. 26/6 Pista ciclabile	"	1+599		-
"	"	3+180		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	3+820		-
Art.28 Strada dei Vini	"	4+279		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	4+935	5+015	0.080
"	"	5+374	5+697	0.323
Artt.37,39 Corridoio ecologico (aree conness. nat.)	"	5+697	5+876	0.179
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	5+876	6+134	0.258
Art.44/2c Centuriazione (Strada Romana)	Ormelle	8+750		-
Art.44/2c Centuriazione	Ponte di Piave	12+748		-
"	"	13+551		-
"	"	13+899		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	15+446	16+000	0.554
Artt.37,39 Corridoio ecologico (aree conness. nat.)	Salgareda	16+000	16+288	0.288
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	16+288	16+548	0.260
Artt.37,39 Corridoio ecologico (aree conness. nat.)	"	16+548	17+153	0.605
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	17+153	17+352	0.199

Totale percorrenza in vincolo km 2,746

#### **Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**

(Dis. N° PG- SP-003)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.44/2c Centuriazione	Vazzola	0+003		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	0+232		-
Art.44/2c Centuriazione	"	1+002		-
"	"	1+784		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	1+926		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Lucia di Piave	8+976	9+588	0,612
"	"	9+722	10+076	0,354
"	Susegana	12+248	12+415	0,167
Art.44/2c Strada interesse archeologico	"	12+450		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	12+619	13+275	0,656

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	Susegana, S. Pietro di Feletto	13+275	14+013	0,738
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto	14+013	14+986	0,973
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto, Refrontolo	14+986	16+448	1,462
"	Refrontolo	16+448	17+039	0,591
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	16+869		-
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	"	17+039	18+110	1,071
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	18+110	18+268	0,158
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	"	18+268	18+518	0,250
Art.28 Anello ciclistico Montello	"	18+513		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	18+518	18+860	0,342
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	Pieve di Soligo	18+860	18+957	0,097
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	18+957	19+118	0,161

Carta delle Fragilità

Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	Susegana	12+248	13+796	1,548
Artt.64,65 Aree alta sensibilità a franosità	S. Pietro di Feletto, Refrontolo	13+796	14+139	0,343
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	Refrontolo	14+139	16+440	2,301
Artt.64,65 Aree alta sensibilità a franosità	"	16+440	16+581	0,141
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	"	16+581	17+521	0,940
Artt.64,65 Aree alta sensibilità a franosità	"	17+521	17+878	0,357
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	Refrontolo, Pieve di Soligo	17+878	19+119	1,241

Totale percorrenza in vincolo km 14.503

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda DN 300 (12") – MOP 64 bar (16.500 m)**

(Dis. N° PG- SP-DISM-001)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.44/2c Centuriazione	S. Polo di Piave	0+768		-
Art. 26/6 Pista ciclabile	"	1+584		-
"	"	3+151		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	3+887		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	4+784	5+102	0,318
Artt.37,39 Corridoio ecologico (aree conness. nat.)	"	5+102	5+280	0,178
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	5+280	5+538	0,258
Art.44/2c Centuriazione (Strada Romana)	Ormelle	8+028		-
Art.44/2c Centuriazione	Ponte di Piave	12+018		-
"	"	12+745		-
"	"	13+036		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	13+247		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	14+617	15+176	0,559
Artt.37,39 Corridoio ecologico (aree conness. nat.)	Salgareda	15+176	15+463	0,287
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	15+463	15+704	0,241
Artt.37,39 Corridoio ecologico (aree conness. nat.)	"	15+704	16+304	0,600
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	16+304	16+500	0,196

Totale percorrenza in vincolo km 2,637

**Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") –MOP 64 bar (18.208 m)**

(Dis. N° PG- SP-DISM-003)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Art.44/2c Centuriazione	Vazzola	0+009		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	0+234		-
Art.44/2c Centuriazione	"	0+741		-
"	"	1+482		-
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	1+610		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Lucia di Piave	8+169	8+709	0,540
"	"	8+855	9+216	0,361

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

"	Susegana	11+371	11+538	0,167
Art.44/2c Strada interesse archeologico	"	11+585		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	11+742	12+383	0,641
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	"	12+383	12+895	0,512
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	Susegana, Refrontolo	12+895	13+242	0,347
"	S. Pietro di Feletto	13+766	14+129	0,363
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto, Refrontolo	14+129	15+612	1,483
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	Refrontolo	15+612	16+176	0,564
Art. 28/b10 Strada Grande Guerra	"	16+026		-
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	"	16+186	17+242	1,056
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	17+242	17+400	0,158
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	"	17+400	17+648	0,248
Art.28 Anello ciclistico Montello	"	17+643		-
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	17+648	17+961	0,313
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	Pieve di Soligo	17+961	18+062	0,101
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	"	18+062	18+208	0,146

Carta delle Fragilità

Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	Susegana, Refrontolo, S. Pietro di Feletto	11+371	15+615	4,244
Artt.64,65 Aree alta sensibilità a franosità	Refrontolo	15+615	15+751	0,136
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	"	15+751	16+657	0,906
Artt.64,65 Aree alta sensibilità a franosità	"	16+657	17+025	0,368
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	Refrontolo, Pieve di Soligo	17+025	18+208	1,183

Totale percorrenza in vincolo km 13,837

Sono inoltre compresi:

**Ricolleg.to Allacc.to AVIR San Polo di P. DN 100 (4") - DP 75 bar (39 m)**

(Dis. N° PG- SP-002)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Polo di Piave	Intero tracciato	

Totale percorrenza in vincolo km 0,039

**Allacc.to Filanda GERA DN 100 (4") - DP 75 bar (215 m)**

(Dis. N° PG- SP-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Lucia di Piave	Intero tracciato	

Totale percorrenza in vincolo km 0,215

**Allacc.to METANTREVISO DN 100 (4") - DP 75 bar (20 m)**

(Dis. N° PG- SP-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	Susegana	Intero tracciato	
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	"	"	

Totale percorrenza in vincolo km 0,020

**Allacc.to STAR DN 100 (4") - DP 75 bar (193 m)**

(Dis. N° PG- SP-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto	0+000	0+023
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	"	Intero tracciato	

Totale percorrenza in vincolo km 0,193

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Allacc.to EDISON GAS DN 200 (8") - DP 75 bar (44 m)**

(Dis. N° PG- SP-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto	Intero tracciato	
Artt.64,65 Aree bassa sensibilità a franosità	"	"	

**Dismissione Allacc.to AVIR San Polo di P. DN 100 (4") - MOP 64 bar (20 m)**

(Dis. N° PG- SP-DISM-002)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Polo di Piave	Intero tracciato	

Totale percorrenza in vincolo km 0,020

**Dismissione All. Filanda GERA DN 80 (3") - MOP 64 bar (167 m)**

(Dis. N° PG- SP-DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Lucia di Piave	0+000	0+082

Totale percorrenza in vincolo km 0,082

**Dismissione All. METANTREVISO Srl DN 80 (3") - MOP 64 bar (51 m)**

(Dis. N° PG- SP -DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	Susegana	Intero tracciato	

Totale percorrenza in vincolo km 0,051

**Dismissione All. EDISON GAS DN 200 (8") - MOP 64 bar (10 m)**

(Dis. N° PG-SP-DISM-004)

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto	Intero tracciato	

**PIDI n.2, PIL n.3, PIDI/D n.4, PIDA/C n.4.3, PIDA/C n.4.4 in progetto**

**Dismissione PIDS n.4500230/5, PIL n.4500230/8, PIL n.4500230/10, PIDA n.4102616, PIDA 4140232**

Descrizione	Comune
Artt.38,40 Fasce tampone (aree conness. nat.)	S. Polo di Piave, S. Lucia di Piave, Susegana, S. Pietro di Feletto

**PIDI/D n.5 in progetto**

**Dismissione PIDI n.4500230/10.1**

Descrizione	Comune
Artt.37,39 Completamento (aree conness. nat.)	S. Pietro di Feletto

Direttive e prescrizioni

**Art.28 - Progetti di interesse provinciale**

Il PTCP individua specifici progetti che assumono un rilievo sovracomunale o comunque una valenza strategica per l'adeguato e sostenibile sviluppo del territorio provinciale, per la valorizzazione delle sue principali risorse territoriali, ambientali, paesaggistiche ed economiche

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### **Art.35 - Definizioni**

Rete ecologica è un sistema interconnesso e polivalente di ecosistemi caratterizzati dalla presenza di popolazioni vegetali e/o animali, configurato dal PTCP per le finalità più ampie di:

- conservazione della natura;
- tutela della biodiversità;
- sostenibilità delle trasformazioni insediative territoriali;
- conservazione delle risorse della naturalità territoriale.

Considerate da questo punto di vista le componenti strutturali della rete ecologica individuate e perimetrate dal PTCP sono:

- a) le aree nucleo: aree centrali, entro le quali mantenere nel tempo le specie-guida delle popolazioni (sono comprese le zone SIC-ZPS, IBA, biotopi, aree naturali protette ai sensi della L.394/1991);
- b) le aree di connessione, che comprendono:
  - le aree di completamento delle aree nucleo;
  - le buffer zone: fasce-tampone di protezione mirate a ridurre i fattori di minaccia alle aree nucleo ed ai corridoi;
- c) i corridoi: fasce di connessione mirate a consentire lo scambio di individui tra le aree nucleo, così da ridurre il rischio di estinzione delle singole popolazioni locali, che comprendono:
  - corridoi ecologici principali, costituiti dai rami più compatti delle aree idonee alla conservazione degli ecosistemi della naturalità, che si diramano da nord verso sud del territorio provinciale, connettendosi inoltre con le reti principali delle provincie contigue.

### **Art.37 - Direttive per la tutela delle aree nucleo, aree di completamento delle aree nucleo, corridoi ecologici, stepping zone.**

Con riferimento alla specifica tutela delle aree nucleo (zone SIC-ZPS, IBA, biotopi, aree naturali protette), la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti tecnici è subordinata a misure di mitigazione mirate alla ricostituzione della continuità della permeabilità biologica nei punti critici di passaggio, ed inoltre con l'inserimento di strutture utili all'attraversamento faunistico e con la costituzione di aree di rispetto formate con elementi arborei ed arbustivi finalizzate alla conservazione della biodiversità.

Con riferimento alle aree IBA, alle aree di completamento delle aree nucleo, ai corridoi ecologici ed alle stepping zone, gli strumenti urbanistici comunali perimetrano in maniera definitiva i loro

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

confini e individuano, nell'ambito delle zone di tutela naturalistica, le aree di più significativa valenza da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette ai sensi della L. 394/1991, e quelle ove l'attività agricola e la presenza antropica esistono e sono compatibili.

**Art.38** - *Direttive per la tutela delle fasce tampone (buffer zone) e delle aree di potenziale completamento della rete ecologica.*

Nelle fasce tampone e nelle aree di potenziale completamento della rete ecologica site al di fuori delle aree urbanizzate possono venir opportunamente ammesse dallo strumento urbanistico comunale, compatibilmente con le previsioni del PTCP. Salvo motivata eccezione, non sono ammesse nuove edificazioni ad alto consumo di suolo e/o fortemente impattanti.

**Art.39** - *Prescrizioni di tutela per aree nucleo, aree di completamento delle aree nucleo, corridoi ecologici, stepping zone*

Nelle aree nucleo e nelle aree di completamento delle aree nucleo come individuate dal PTCP i progetti che implicano modificazione di usi, funzioni, attività in atto sono soggetti a valutazione di incidenza (VInCA) ai sensi della normativa statale e regionale in materia. All'interno dei corridoi ecologici e delle stepping zone la necessità della valutazione d'incidenza è decisa dall'autorità competente in relazione alla prossimità delle aree SIC/ZPS; nel caso in cui essa non si renda necessaria dovrà essere redatta un'analisi che dimostri comunque la compatibilità dell'opera con i luoghi.

**Art.40** - *Prescrizioni di tutela delle fasce tampone (buffer zone) e delle aree di potenziale completamento della rete ecologica*

In questi ambiti i progetti che implicano modificazione di usi, funzioni, attività in atto sono soggetti a valutazione di incidenza (VINCA) in prossimità di aree SIC e ZPS ai sensi della normativa statale e regionale in materia; nelle aree distanti da quest'ultime ma prossime a corridoi ecologici e /o altre aree a valenza naturalistica dovrà essere redatta un'analisi che dimostri comunque la compatibilità dell'opera con i luoghi. La necessità della procedura VINCA è valutata comunque dal responsabile del procedimento.

**Art.44/2c** - *Classificazione delle risorse culturali archeologiche*

Gli agri centuriati ovvero i tracciati visibili o latenti di strade e di centuriazione romana.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Art.47 - Direttive generali per le risorse culturali archeologiche**

I Comuni accertano e dettagliano la sussistenza del rischio archeologico con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto e predispongono, in sede di PAT, specifiche norme di tutela volte a garantire la salvaguardia dei segni presenti sul territorio.

Con riferimento agli agri centuriati, ovvero alle aree interessate dalle tracce visibili o latenti della centuriazione romana, individuati dal PTCP tra le aree a rischio archeologico è disposta dagli strumenti urbanistici locali una disciplina mirata ad assicurare la tutela dei siti e volta in particolare a:

- a) mantenere e salvaguardare gli elementi caratterizzanti quali: le strade, la viabilità podereale ed interpodereale, i canali di scolo ed irrigui disposti lungo gli assi principali;
- b) tutelare i capitelli e le edicole posti agli incroci degli assi, le case coloniche e gli aggregati abitativi storici;
- c) conservare le piantate ed i relitti di filari di antico impianto, nonché ogni altro elemento riconducibile alla divisione agraria romana;
- d) garantire per i nuovi interventi infrastrutturali e insediativi, un coerente inserimento nell'orditura centuriale visibile o latente, anche mediante la definizione degli allineamenti preferenziali;
- e) mantenere la trama dell'appoderamento agrario originario.

**Art.64 – Direttive per le aree di erosione, soggette a caduta massi ed a franosità**

Gli strumenti urbanistici locali provvedono a precisare sulla base di specifiche analisi le aree indicate dal PTCP come soggette ad erosione, caduta massi ed a franosità, prevedendo altresì apposita normativa di prevenzione e misure cautelative finalizzate a:

- a) garantire la sicurezza di persone e cose;
- b) evitare ogni sviluppo urbanistico-edilizio nelle aree a rischio;
- c) assicurare la stabilità dei suoli e non favorirne il dissesto;
- d) incentivare la difesa ed il consolidamento del suolo.

**Art.65 – Prescrizioni per le aree di erosione, soggette a caduta massi ed a franosità**

Fino all'adeguamento della pianificazione urbanistica alla direttive di cui al precedente articolo 64, ogni intervento edilizio da realizzarsi entro le aree di cui al presente articolo deve essere motivato in relazione alle esigenze di tutela espresse nel medesimo articolo.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 <b>COMIS</b> <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

\*\*\*

*Nel caso progettuale, gli articoli e gli indirizzi sopra citati, oltre ad una serie di prescrizioni da adottare in ambito di pianificazione urbanistica ed al recepimento delle norme e prescrizioni della pianificazione di livello superiore, prevedono la conservazione del sistema idrologico, naturalistico, vegetazionale e paesaggistico esistente e la tutela della continuità degli spazi aperti.*

*La modalità di realizzazione delle opere in progetto, comprese quelle di ripristino previste, le lavorazioni in ambito di cantierizzazione, e la documentazione prodotta, rispondono alle indicazioni e alle prescrizioni riportate dalle normative del PTCP di Treviso.*

*Lo stato finale delle opere (completamente interrato ad eccezione degli impianti fuori terra) non provocherà quindi impatti significativi sull'integrità del contesto ambientale e paesaggistico agrario.*

Per tutto quanto sopra esposto, le opere in progetto e in dismissione risultano compatibili con i vincoli di tutela e pianificazione provinciali descritti e analizzati.

#### 3.5.4 Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela e pianificazione locali

L'individuazione delle interferenze con gli strumenti di pianificazione locale ed urbanistica è stata eseguita prendendo in considerazione i piani urbanistici vigenti dei comuni interessati. Si riportano di seguito alcune tabelle riassuntive delle interferenze con la pianificazione urbanistica vigente.

Gli interventi in progetto, come pure le opere da dismettere sono generalmente inclusi in *zone agricole di tipo E*, e presentano alcune interferenze con *zone destinate ad edilizia produttiva, residenziale e destinata a servizi*. In questi casi la scelta dei tracciati è stata implementata in modo da risultare compatibile con le destinazioni d'uso.

Le interferenze del tracciato con le aree di tutela di ordine superiore sono individuate al Capitolo 3.5.1 (Strumenti di tutela e pianificazione nazionali). I suddetti vincoli, qualora previsti dalla normativa degli strumenti di pianificazione comunale ed intercomunale in maniera più restrittiva, vengono approfonditi nel seguente paragrafo delle direttive e prescrizioni.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- D.Lgs. n.42/2004 - Vincoli di tipo paesaggistico  
*Art. 136 - Aree e beni paesaggistici di notevole interesse pubblico*  
*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 - Territori ricoperti da foreste e boschi*  
*Art. 142 lett. h - Usi civici*  
*Art. 142 lett. m - Zone di interesse archeologico*
- Siti Natura 2000 e Valutazione di Incidenza  
*SIC IT3240029 – Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano*
- Vincoli imposti da pianificazione idrogeologica (PAI)  
*Classe P1 Moderata Pericolosità Idraulica*  
*Classe P2 Media Pericolosità Idraulica*
- R.D.L. n. 3267/1923 - Vincolo idrogeologico.

Oltre a quanto sopra specificato, si segnalano interferenze con vincoli di interesse ambientale, paesaggistico e culturale in specifici ambiti individuati dai vari strumenti di pianificazione urbanistica comunale o intercomunale PAT, PATI, PI e PRG.

**Rif. Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar (17.352 m)**  
(Dis. N° PG-PRG-001).

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
PUA	Ponte di Piave	13+778	14+017	0,239
Nuclei rurali	"	14+141	14+221	0,080
Piste ciclabili	Salgareda	16+601		-

Totale percorrenza in vincolo km 0,319

**Rif. Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di San Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - DP 75 bar (19.119 m)**  
(Dis. N° PG-PRG-003).

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
Aree agricole a valenza ambientale	S. Lucia di Piave	5+507	5+810	0,303
Piste ciclabili	"	5+818		
"	"	6+724		
Aree agricole a valenza ambientale	"	7+184	7+478	0,294
"	"	8+676	8+795	0,119
Piste ciclabili	"	8+795		
Verde pubblico o privato	Conegliano	10+097	10+296	0,199
Area tutela pozzi idropotabili 200m	Susegana	12+924	13+346	0,422
Area rispetto impianti tecnologici	S. Pietro di Feletto	15+043	15+229	0,186
Area agricola naturalistico-produttiva	Refrontolo	16+099	16+376	0,277
"	"	16+387	16+561	0,174
Piste ciclabili	"	16+863		
Area agricola naturalistico-produttiva	"	16+947	18+195	1,248

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 149 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

PUA	"	18+285	18+508	0,223
Piste ciclabili	"	18+513		
Aree agricole a valenza ambientale	Pieve di Soligo	18+860	18+971	0,111

Totale percorrenza in vincolo km 3,556

**Dismissione Met. 1°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Salgareda DN 300 (12") - MOP 64 bar (16.500 m)**

(Dis. N° PG-PRG-DISM-001).

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
PUA	S. Polo di Piave	4+198	4+532	0,334
"	Ponte di Piave	12+468	12+779	0,311
"	"	12+958	13+242	0,284
Nuclei rurali	"	13+258	13+272	0,014
"	"	13+328	13+442	0,114
Pista ciclabili	Salgareda	15+763		-

Totale percorrenza in vincolo km 1,057

**Dismissione Met. 2°Tratto da A.I. n.915 di S. Polo a Pieve di Soligo DN 300 (12") - MOP 64 bar(18.208 m)**

(Dis. N° PG-PRG-DISM-003).

Descrizione	Comune	DA PROG	A PROG	km
PUA	Vazzola	0+401	0+850	0,449
Aree agricole a valenza ambientale	S. Lucia di Piave	5+199	5+458	0,259
Piste ciclabili	"	5+507		
	"	5+711		
Aree agricole a valenza ambientale	"	5+881	5+954	0,073
	"	6+111	6+687	0,576
Vincolo cimiteriale	"	7+451	7+511	0,060
Aree agricole a valenza ambientale	"	7+869	7+990	0,121
Piste ciclabili	"	7+992		
Verde pubblico o privato	Conegliano	9+215	9+411	0,196
Area tutela pozzi idropotabili 200m	Susegana	12+028	12+457	0,429
Area rispetto impianti tecnologici	S. Pietro di Feletto	14+187	14+375	0,188
Area agricola naturalistico-produttiva	Refrontolo	14+795	15+043	0,248
"	"	15+281	15+544	0,263
"	"	15+555	15+665	0,110
Piste ciclabili	"	16+017		
Area agricola naturalistico-produttiva	"	16+104	17+327	1,223
PUA	"	17+415	17+639	0,224
Piste ciclabili	"	17+642		
Aree agricole a valenza ambientale	Pieve di Soligo	17+961	18+073	0,112

Totale percorrenza in vincolo km 4,531

Sono inoltre compresi:

**Ricoll.to Allacc.to ZANUSSI di Susegana DN 100 (4") - DP 75 bar (205 m)**

(Dis. N° PG-PRG-004)

Verde pubblico o privato	Conegliano	Intero tracciato
--------------------------	------------	------------------

**Dismissione All. ZANUSSI di Susegana DN 100 (4") - MOP 64 bar (10 m)**

(Dis. N° PG-PRG-DISM-004)

Verde pubblico o privato	Conegliano	Intero tracciato
--------------------------	------------	------------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**Dismissione PIDI n.45500230/2 (27m<sup>2</sup>)**

Descrizione	Comune
PUA	Ponte di Piave

**Dismissione PIDA n.4102039 (6m<sup>2</sup>)**

Descrizione	Comune
Aree agricole a valenza ambientale	S. Lucia di Piave

**PIDI/D n.5 in progetto (45m<sup>2</sup>)**

**Dismissione PIDI n.4500230/10.1 (50m<sup>2</sup>)**

Descrizione	Comune
Area rispetto impianti tecnologici	S. Pietro di Feletto

In sintesi gli articoli interferiti degli strumenti urbanistici sono i seguenti:

- PUA (Comune di Ponte di Piave, Refrontolo, San Polo di Piave, Vazzola);
- Nuclei Rurali - E4 Residenziale in zona agricola (Comune di Ponte di Piave);
- Fascia di rispetto aree cimiteriali (Comune di S. Lucia di Piave);
- Fascia di rispetto pozzi idropotabili (Comune di Susegana);
- Fascia di rispetto aree tecnologiche - Impianto stoccaggio Edison Gas (Comune di San Pietro di Feletto);
- Aree agricole naturalistico-produttive o Aree agricole con valenze ambientali di valore del paesaggio agrario (Comune di S. Lucia di Piave, S. Pietro di Feletto, Refrontolo e Pieve di Soligo).

*In generale la pianificazione urbanistica comunale consente la realizzazione di infrastrutture tecnologiche quali i metanodotti ed opere annesse.*

*Le opere in progetto, le lavorazioni previste in ambito di cantierizzazione e realizzazione, e la documentazione prodotta, rispondono alle indicazioni e alle prescrizioni riportate dai suddetti articoli.*

*Le opere di ripristino ambientale garantiscono la compatibilità dell'opera rispetto alle prescrizioni previste dalla vincolistica comunale.*

### **3.6 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono**

Come indicato al paragrafo 3.2 nessun habitat di interesse comunitario è localizzato all'interno dell'area di valutazione.

L'analisi da effettuare richiede che gli habitat, così come indicato dalla DGR 1400/2017, devono

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

essere messi in relazione con gli effetti individuati al paragrafo 2.5 per verificarne la vulnerabilità. Tutti gli effetti eventualmente individuati agiscono in modo cumulativo, in quanto attuati simultaneamente o sequenzialmente durante la realizzazione delle opere.

La stessa analisi viene invece effettuata per le unità ambientali presenti in quanto ecosistemi funzionali ai bisogni biologici delle specie individuate all'interno dell'area di analisi (habitat di specie) così come rappresentato nella Tabella 3.6/A.

	A03.03	A06.04	A10.01	B01.01	B02.01.01	B02.02	D01.01	D01.06	D02.02	E04	E05	F03.02.05	F04	G01.03	G05.01	G05.09	H04	H06.01	J02.03	J02.06	J02.11	J03.01	J03.02	
	Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio	Abbandono della produzione culturale	Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Piantagione forestale su terreni non boscati	Reimpianto forestale di specie autoctone	Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Sentieri, piste, piste ciclabili	Tunnel - gallerie	Gasdotti	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutt.	Cattura - uccisione accidentale	Prelievo - raccolta - rimozione di flora in generale	Attività con veicoli motorizzati	Calpestio eccessivo	Presenza di cancelli, recinzioni	Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Canalizzazione e deviazione delle acque	Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo
<b>CLC 2.3.2</b> Prato permanente	X	X					X	*	X		X		X	X	X		X					X	X	
<b>CLC 3.1</b> Zone boscate				X	*	X	X	*	X				X	X	X		X						X	X
<b>CLC 5.1.1</b> Torrenti e fossi							X	*	X	*	X		X	X					X	X	X	X	X	X

**Tab. 3.6/A – Interazione tra habitat di specie ed effetti progettuali nell'area di valutazione**

Relativamente alle specie, nella tabella seguente vengono messe in relazione le specie individuate al paragrafo 3.3 con gli effetti individuati al paragrafo 2.5.

In questa fase viene esclusivamente individuata la vulnerabilità della specie al fattore considerato, ovvero la potenziale capacità di subirne gli effetti, in funzione delle abitudini biologiche della stessa, nonché delle relative preferenze ecologiche.

Tutti gli effetti eventualmente individuati agiscono in modo cumulativo, in quanto attuati simultaneamente o sequenzialmente durante la realizzazione delle opere.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
 <b>SNAM RETE GAS</b>	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

	A03.03 Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio	A06.04 Abbandono della produzione colturale	A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	B01.01 Piantagione forestale su terreni non boscati	B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	D01.06 Tunnel - gallerie	D02.02 Gasdotti	E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	E05 Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	E05 Demolizione di edifici, manufatti e altre strutt.	F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	F04 Prelievo - raccolta - rimozione di flora in generale	G01.03 Attività con veicoli motorizzati	G05.01 Calpestio eccessivo	G05.09 Presenza di cancelli, recinzioni	H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	J02.06 Prelevi d'acqua dalle acque superficiali	J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo
A122 <i>Crex crex</i> Re di quaglie			X		*	X	X		X		X		X	X	X			X	X				X	X
A235 <i>Picus viridis</i> Picchio verde			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X				X	X
A338 <i>Lanius collurio</i> Averla piccola			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X				X	X
A022 <i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X				X	X
A229 <i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X	X		X	X	X
A053 <i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X	X		X	X	X
1193 <i>Bombina variegata</i> Ululone ventre giallo			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
1215 <i>Rana latastei</i> Rana Lataste			X		*	X	X		X				X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
6152 <i>Lampetra zanandreae</i> Lampreda padana									X				X	X	X					X	X	X	X	X
1991 <i>Sabanejewia larvata</i> Cobite mascherato									X				X	X	X					X	X	X	X	X
1107 <i>Salmo marmoratus</i> Trota marmorata									X				X	X	X					X	X	X	X	X

Tab. 3.6/B – Interazione tra specie ed effetti progettuali nell'area di valutazione

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.6.1 Effetti e vulnerabilità degli habitat

Come indicato al paragrafo 3.2, nessun habitat di interesse comunitario è localizzato all'interno dell'area di valutazione.

### 3.6.2 Effetti e vulnerabilità degli habitat di specie

Viene valutata l'effettiva vulnerabilità degli habitat relativi alle specie nei confronti degli effetti individuati nella precedente tabella 3.6/A, in relazione alle fasi di realizzazione delle opere previste, motivando brevemente le conclusioni cui si è giunti.

Occorre specificare che gli effetti si manifesteranno esclusivamente in fase di cantiere (costruzione, rimozione, ripristino - vedi tabella 2.5.1/A par. 2.5.1) per annullarsi totalmente in fase di esercizio, per cui saranno tutti esclusivamente **temporanei**.

Questo perché le uniche opere permanenti in progetto (opere fuori terra – impianti), come è possibile verificare nella cartografia allegata, non interessano in alcun modo habitat comunitari, ma sono stati previsti in contesti prettamente agricoli.

Inoltre, non meno importante, occorre sottolineare (come già indicato nei precedenti capitoli) che gli attraversamenti fluviali coinvolti nell'interessamento di habitat comunitari (e non solo) verranno eseguiti, per le opere in progetto, con tecnologie trenchless, mentre le uniche interferenze effettive dirette con gli alvei fluviali (e quindi con gli habitat stessi) saranno dovute allo scavo a cielo aperto necessario per la rimozione dei metanodotti esistenti.

Tutto ciò a meno di diverse indicazioni operative (intasamento con malta cementizia ed abbandono in loco del tratto di condotta) da parte degli enti competenti.

Habitat	Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità habitat
<b>CLC 2.3.2</b> Prato permanente	A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura - sfalcio	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Costituzione aree lavoro
	A06.04 Abbandono della produzione colturale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Costituzione aree lavoro
	D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura pista
	D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
	E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Costituzione aree lavoro

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Habitat	Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità habitat
	F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Costituzione aree lavoro
	G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	G05.01 calpestio eccessivo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
	J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

**Tab. 3.6.2/A – Valutazione della vulnerabilità agli effetti dell'Habitat di specie CLC 2.3.2 Prato permanente**

Habitat	Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità habitat
<b>CLC 3.1</b> Zone boscate	A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura piste di lavoro ristrette
	B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>NO</b> Opera di ripristino
	B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura piste di lavoro ristrette
	D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura piste di lavoro ristrette
	D02.02 gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
	F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura piste di lavoro ristrette
	G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	G05.01 calpestio eccessivo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
	J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

**Tab. 3.6.2/B – Valutazione della vulnerabilità agli effetti dell'Habitat di specie CLC 3.1 Zone boscate**

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Habitat	Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità habitat
<b>CLC 5.1.1</b> Torrenti e fossi	D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura piste di lavoro ristrette
	D02.02 gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
	E05 Demolizione di edifici, manufatti e altre strutt.	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Demolizione opere spondali esistenti
	E04 Inserimento paesaggistico di manufatti, strutture	Diretto	Permanente	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>NO</b> Ricostituzione opere di difesa spondale
	F04 Rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Apertura piste di lavoro ristrette
	G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	G05.01 calpestio eccessivo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Canalizzazione temporanea acque mediante <i>tombone</i>
	J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Prelievo modico temporaneo acque per collaudo
	J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Circolazione mezzi cantiere
	J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
	J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zona pertinente al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

**Tab. 3.6.2/C – Valutazione della vulnerabilità agli effetti dell'Habitat di specie CLC 5.1.1 Torrenti e fossi**

### 3.6.3 Effetti e vulnerabilità delle specie

Viene valutata l'effettiva vulnerabilità delle specie nei confronti degli effetti individuati nella precedente tabella 3.6/B, in relazione alle fasi di realizzazione delle opere previste, motivando brevemente le conclusioni cui si è giunti.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

**A338** *Lanius collurio* Averla piccola

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Ripristino aree di lavoro	<b>NO</b> Ricostituzione di habitat di specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non preventivabile o prevedibile
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### A235 *Picus viridis* Picchio verde

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Ripristino aree di lavoro	<b>NO</b> Ricostituzione di habitat di specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non preventivabile o prevedibile
E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### A229 *Alcedo atthis* Martin pescatore

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Ripristino aree di lavoro	<b>NO</b> Ricostituzione di habitat di specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non prevenibile o prevedibile
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### A053 *Anas platyrhynchos* Germano reale

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Ripristino aree di lavoro	<b>NO</b> Ricostituzione di habitat di specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non preventivabile o prevedibile
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 1193 Bombina variegata Ululone ventre giallo

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Ripristino aree di lavoro	<b>NO</b> Ricostituzione di habitat di specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non preventivabile o prevedibile
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 1215 *Rana latastei* Rana Lataste

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Diretto	Permanente	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Ripristino aree di lavoro	<b>NO</b> Ricostituzione di habitat di specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non preventivabile o prevedibile
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone circostanti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 6152 Lampetra zanandreai Lampreda padana

Effetto	Diretto - Indiretto	Durata	Revers. - Irrevers.	Localizzaz.	Intervento	Vulnerabilità specie
D02.02 Gasdotti	Indiretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Causa generante tutti gli effetti
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Non preventivabile o prevedibile
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Disturbo nelle aree di intervento
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Modifica di habitat di specie
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Occupazione di porzione di habitat
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Diretto	Temporanea	Reversibile	Zone pertinenti al SIC	Costruzione Dismissione metanodotti	<b>SI</b> Interruzione temporanea di continuità di habitat

### 3.7 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat e habitat di specie

Per ciascun habitat individuato precedentemente si procede qui di seguito a valutare, motivandolo, se l'effetto è negativo e se l'effetto è significativo.

Si valuteranno esclusivamente gli effetti per i quali l'habitat è ritenuto vulnerabile.

Nell'area di studio non sono stati reperiti habitat prioritari, non essendo questi presenti nella specifica cartografia della Regione Veneto, né sono stati reperiti tramite rilievo sul terreno. La valutazione procede quindi con l'analisi degli habitat di specie.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.7.1 Habitat di specie CLC 2.3.2 Prato permanente

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A03.03 Abbandono – mancanza di mietitura - sfalcio	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, tramite inerbimento, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
A06.04 Abbandono della produzione colturale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, tramite inerbimento, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
D01.01 Sentieri, piste	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, tramite inerbimento, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Questo effetto è dato dalla somma della significatività di tutti gli altri effetti.
E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
G05.01 calpestio eccessivo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento

### 3.7.2 Habitat di specie CLC 3.1 Zone boscate

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
D02.02 gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Questo effetto è dato dalla somma della significatività di tutti gli altri effetti.
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
G05.01 calpestio eccessivo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di lavoro:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento

### 3.7.3 Habitat di specie CLC 5.1.1 Torrenti e fossi

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di attraversamento:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
D02.02 gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	Questo effetto è dato dalla somma della significatività di tutti gli altri effetti. Tutte le matrici ambientali che caratterizzano l'habitat (morfologia, substrato, deflusso, ecc.), al termine dei lavori di rimozione, verranno ripristinati (da progetto) alle condizioni originarie. Il ripristino delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento*
E05 Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti a cielo aperto n.1 T. Crevada	NON SIGNIFICATIVO	<i>Demolizione protezione spondale esistente:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
E04 Inserimento paesaggistico di manufatti, strutture	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Costituzione protezione spondale ed alveo:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
F04 Rimozione di flora in generale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Apertura pista di attraversamento:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Tutte le attività di cantiere:</i> Tutte le matrici ambientali che caratterizzano l'habitat (morfologia, substrato, deflusso, ecc.), al termine dei lavori di rimozione, verranno ripristinati (da progetto) alle condizioni originarie. Il ripristino delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento*
G05.01 calpestio eccessivo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Tutte le attività di cantiere:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Tutte le attività di cantiere:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	Collaudo metanodotti	SI temporaneo	Una tantum ad opera terminata	NON SIGNIFICATIVO	<i>Collaudo metanodotti:</i> Il prelievo di acque per il collaudo sarà effettuato solamente in modo da garantire il deflusso minimo superficiale, altrimenti verrà utilizzata una risorsa alternativa, es. autobotti.
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Tutte le attività di cantiere:</i> Tali effetti sono limitati alle fasi di cantiere svolte in alveo. Al termine delle operazioni i livelli di sedimenti in sospensione torneranno ai livelli presenti precedentemente l'inizio dei lavori garantendo il ritorno del grado di conservazione originario
J03.01 riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Tutte le attività di cantiere:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento
J03.02 riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI temporaneo	Attraversamenti n.1 T. Crevada n.3 T. Gerda e dismissioni n.3 T. Crevada n.4 T. Gerda a cielo aperto	NON SIGNIFICATIVO	<i>Tutte le attività di cantiere:</i> Il ripristino, al termine della cantierizzazione, delle FUNZIONI al grado di conservazione originario unito al carattere puntiforme e temporaneo dell'intervento garantirà il ritorno del grado di STRUTTURA presente precedentemente l'intervento

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento alle specie

Per ciascuna specie individuata precedentemente si procede qui di seguito a valutare, motivandolo, se l'effetto è negativo e se l'effetto è significativo.

#### 3.8.1 A338 *Lanius collurio* Averla piccola

Effetto	Intervento	Effetto negativo SI/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat prativo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento vantaggioso per la specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat boschivo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat prativo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8.2 A235 *Picus viridis* Picchio verde

Effetto	Intervento	Effetto negativo SI/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento vantaggioso per la specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat boschivo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
E05 aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat prativo diffuso nel territorio Presenti habitat alternativi
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8.3 A229 Alcedo atthis Martin pescatore

Effetto	Intervento	Effetto negativo SI/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento vantaggioso per la specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat boschivo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8.4 A053 Anas platyrhynchos Germano reale

Effetto	Intervento	Effetto negativo SI/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento vantaggioso per la specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat boschivo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8.5 1193 Bombina variegata Ululone ventre giallo

Effetto	Intervento	Effetto negativo SI/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento vantaggioso per la specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat boschivo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8.6 1215 Rana latastei Rana Lataste

Effetto	Intervento	Effetto negativo SI/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
A10.01 rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
B02.01.01 Reimpianto forestale di specie autoctone	Costruzione Dismissione metanodotti	NO	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento vantaggioso per la specie
B02.02 Disboscamento (taglio raso, rimozione)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat boschivo diffuso nel territorio Presenti habitat di specie alternativi
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Intervento puntuale e temporaneo Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Presenti habitat di specie alternativi
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Habitat frequentati molto diffusi nel territorio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### 3.8.7 6152 Lampetra zanandreai Lampreda padana

Effetto	Intervento	Effetto negativo S/NO	Localizzaz.	Significatività	Motivazione
D02.02 Gasdotti	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
F04 Prelievo – raccolta – rimozione di flora in generale	Collaudo metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
G01.03 Attività con veicoli motorizzati	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
J02.03 Canalizzazione e deviazione delle acque	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione (Y)	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone pertinenti e circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori
J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	Costruzione Dismissione metanodotti	SI	Zone circostanti al SIC	NON SIGNIFICATIVO	Interventi in alveo puntuali e temporanei Interventi già succedutisi nel tempo senza conseguenze una volta completati i lavori. Specie rara frequentante l'area in primavera per la riproduzione Calendarizzazione dei lavori

Per quanto riguarda la specie *Lampetra zanandreai* (Lampreda padana), l'interferenza viene considerata non significativa in quanto si considera:

- 1) Alterazione della struttura dell'habitat della specie: gli interventi in alveo (scavo, smantellamento e ripristino delle protezioni spondali e di alveo avverranno con modalità ottimizzate per provocare la minor alterazione:

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
		NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

- Attraversamento con “Bypass idraulico” e “cavallotto” (garantisce il deflusso idrico e evita di movimentare sedimenti in sospensione).

Ne risulta un’alterazione temporanea della struttura dell’habitat <5% della superficie totale dell’habitat di specie.

2) Alterazione delle funzioni: gli interventi in alveo (scavo, smantellamento e ripristino delle protezioni spondali e di alveo) avverranno con modalità ottimizzate per provocare la minor alterazione:

- Calendarizzazione dei lavori (la specie risale i torrenti nel periodo riproduttivo primaverile da marzo a giugno; le lavorazioni in alveo non avverranno in tali periodi dell’anno.

Ne risulta una riduzione temporanea o non significativa (<5%) della consistenza o del successo riproduttivo della specie.

3) Possibilità di ripristino: nessuna variazione alla possibilità di ripristino delle condizioni precedenti ai lavori. Il tratto di asta fluviale considerato ed interessato dal Sito Natura 2000 ha già subito numerosi interventi simili in passato:

- costruzione di numerose linee di gasdotti,
- costruzione o rifacimenti di protezioni spondali ed in alveo.

I ripristini spondali e di alveo in progetto quindi hanno la possibilità di ricreare la situazione ecologica precedente al progetto senza inficiare, come già successo in passato, le possibilità di presenza e successo riproduttivo della specie.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## 4 FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE

Le informazioni rilevate e le determinazioni assunte nelle fasi 1, 2 e 3 della selezione preliminare sono sintetizzate secondo lo schema di seguito riportato.

<b>Dati identificativi del progetto</b>	
Intestazione	Rifacimento del metanodotto PIEVE DI SOLIGO - SAN POLO DI PIAVE - SALGAREDA DN 300 (12") - DP 75 bar e opere connesse, con relativa messa fuori esercizio della condotta e degli impianti esistenti
Proponente - Committente	
Autorità procedente	
Autorità competente all'approvazione	
Professionisti incaricati dello studio	Dott. Massimo Caruba Dott.ssa Mirella Montalbano
	Regione Veneto Provincia di Treviso Comuni di San Polo di Piave, Ormelle, Ponte di Piave, Salgareda, Mareno di Piave, S. Lucia di Piave, Conegliano, Susegana, Refrontolo, S. Pietro di Felleto, Pieve di Soligo
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	SIC IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano"
Descrizione altri progetti, piani o interventi potenziale origine di effetti combinati	Nessuno
<b>Valutazione della significatività degli effetti</b>	
<b>RUMORE</b>	
Durata / reversibilità	Effetti limitati alla fase di cantiere con ritorno ai lavori attuali a lavori ultimati; completa reversibilità.
<b>POLVERI</b>	
Durata / reversibilità	Effetti limitati alla fase di cantiere con ritorno ai lavori attuali a lavori ultimati; completa reversibilità.
<b>INTORBIDIMENTO ACQUE</b>	
Durata / reversibilità	Effetti limitati nel tempo (scavo e rinterro) e completa reversibilità.
<b>TAGLIO PIANTE</b>	
Durata / reversibilità	Gli interventi di ripristino vegetazionale previsti in progetto garantiscono il ritorno alle condizioni preesistenti l'inizio lavori.

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 176 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

### Dati raccolti per l'elaborazione - Bibliografia

Fonte dei dati	Reperibilità dati
Cartografia, Rete Natura 2000, Atlanti di distribuzione, Carte regionali e provinciali delle specie.	Siti internet Regione Veneto, Provincia Treviso, Ministero Ambiente Schede Natura 2000, pubblicazioni

### Tabella di valutazione riassuntiva di habitat e specie

Habitat Specie	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<b>Habitat</b>				
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	no	nulla	nulla	no
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	no	nulla	nulla	no
91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	no	nulla	nulla	no
<b>Specie</b>				
A229 <i>Alcedo atthis</i>	si	non significativa	non significativa	no
1103 <i>Alosa fallax</i>	no	nulla	nulla	no
A053 <i>Anas platyrhynchos</i>	si	non significativa	non significativa	no
1193 <i>Bombina variegata</i>	si	non significativa	non significativa	no
A197 <i>Chlidonias niger</i>	no	nulla	nulla	no
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	no	nulla	nulla	no
A122 <i>Crex crex</i>	no	nulla	nulla	no
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	no	nulla	nulla	no
6152 <i>Lampetra zanandreae</i>	si	non significativa	non significativa	no
A338 <i>Lanius collurio</i>	si	non significativa	non significativa	no
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	no	nulla	nulla	no
A235 <i>Picus viridis</i>	si	non significativa	non significativa	no
A119 <i>Porzana porzana</i>	no	nulla	nulla	no
1215 <i>Rana latastei</i>	si	non significativa	non significativa	no
1991 <i>Sabanejewia larvata</i>	no	nulla	nulla	no
1107 <i>Salmo marmoratus</i>	no	nulla	nulla	no
A166 <i>Tringa glareola</i>	no	nulla	nulla	no

### Esito della procedura di screening

La descrizione del progetto riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione. Tenendo conto della temporaneità degli interventi previsti, dell'esperienza e dei riscontri eseguiti in fase esecutiva e di esercizio dei metanodotti Snam Rete Gas esistenti, oltre che dalle varie metodologie adottate (modalità di lavoro, interventi di ripristino), con ragionevole certezza scientifica, **si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi** sui siti della rete Natura 2000.

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

I tecnici incaricati:

Dott. Massimo Caruba – Geologo, Geografo

Dott.ssa Mirella Montalbano – Forestale

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

#### DICHIARAZIONE

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 2299 del 09 dicembre 2014, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, il sottoscritto tecnico, Dott. Massimo Caruba, Laureato in Scienze Geologiche presso l'Università di Urbino e incaricato dalla società COMIS s.r.l. della redazione di Valutazione di incidenza ambientale per il rifacimento del metanodotto esistente PIEVE DI SOLIGO - SAN POLO DI PIAVE - SALGAREDA DN 300 (12") - DP 75 bar e il rifacimento/ricollegamento delle opere connesse, con relativa messa fuori esercizio della condotta e degli impianti esistenti

#### DICHIARA

di essere in possesso della esperienza specifica e delle competenze in campo paesaggistico, naturalistico e ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza e dichiara che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi del progetto sul sito SIC IT3240029 - Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano

---

Dott. Massimo Caruba  
Geologo

#### DICHIARAZIONE

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 2299 del 09 dicembre 2014, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, la sottoscritta Dott.ssa Mirella Montalbano, Laureata in Scienze Forestali presso l'Università di Firenze e incaricata dalla società COMIS s.r.l. della redazione di Valutazione di incidenza ambientale per il rifacimento del metanodotto esistente PIEVE DI SOLIGO - SAN POLO DI PIAVE - SALGAREDA DN 300 (12") - DP 75 bar e il rifacimento/ricollegamento delle opere connesse, con relativa messa fuori esercizio della condotta e degli impianti esistenti

#### DICHIARA

di essere in possesso della esperienza specifica e delle competenze in campo paesaggistico, naturalistico e ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza e dichiara che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi del progetto sul sito SIC IT3240029 - Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano

---

Dott.ssa Mirella Montalbano  
Forestale

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 179 di 180
---	-----------------

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	C.T.
	 <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	NR/16091	
		<b>LSC-101</b>	

## ALLEGATI

- PG-COR-002 – Corografia di progetto in scala 1:100.000 con Aree S.I.C. e Z.P.S.
- PG-OSZ-003 - Planimetria in scala 1:10.000 - Tracciato di progetto su ortofotocarta con aree S.I.C.-Z.P.S.
- Schede Natura 2000

## ALLEGATI DI RIFERIMENTO PRESENTI NEL SIA

- PG-SN-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale
- PG-SN-002 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale
- PG-SN-003 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale
- PG-SN-004 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale
- PG-SN-DISM-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-SN-DISM-002 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-SN-DISM-003 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-SN-DISM-004 - Planimetria in scala 1:10.000 con Strumenti di Tutela e Pianificazione Nazionale Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-US-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo
- PG-US-002 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo
- PG-US-003 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo
- PG-US-004 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo
- PG-US-DISM-001 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-US-DISM-002 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-US-DISM-003 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio
- PG-US-DISM-004 - Planimetria in scala 1:10.000 con Uso del Suolo Metanodotti e impianti da porre fuori esercizio

RIF. MET. PIEVE DI SOLIGO-S.POLO DI PIAVE-SALGAREDA DN 300 (12") DP 75 bar E OPERE CONNESSE	Pag. 180 di 180
---	-----------------