

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 1 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

## METANODOTTI:

**METANODOTTO:COLL. PEZZAN-LANCENIGO DN 200 (8'')-DP 24 bar**

**METANODOTTO:POT. SPINA DI TREVISO NORD (Il tratto) DN 250 (10''), 12 bar**

**MET.:RIC. ALL. AL COMUNE DI VILLORBA DN 150 - OP 12 bar**

**MET.:RIC. POT. SPINA DI TREVISO NORD (I TRATTO) DN 250 - DP 24 bar**

**MET.:RIC. ALL. CARTOPLASTICA DN 200 (8'') - OP 24 bar**

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)

Presentata ai sensi della DGR 3173 del 10/10/2006

## INTEGRAZIONI

0	Emissione per permessi	A.ALLEGRUCCI	G.BERTERA	F.FERRINI	12/11/2014
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato Autorizzato</b>	<b>Data</b>

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 2 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTEGRAZIONI</b>	<b>4</b>
1.1	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #1	4
1.2	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #1a	9
1.3	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #2	12
1.4	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #3	16
1.5	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #4	22
1.6	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #5	23
1.7	RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #6	25
<b>2</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>33</b>

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 3 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

## PREMESSA

La presente documentazione, relativa al progetto “Rifacimento della Spina di Treviso Nord”, è stata redatta ad integrazione della Valutazione di Incidenza (SPC. 00-RT-E-5041\_r1), per quanto attiene la richiesta di integrazioni/approfondimenti formulata dalla Provincia di Treviso - Settore Urbanistica e Nuova Viabilità, Uff. Progettazione e D.L. Strade e trasmessa con Prot. N° 2014/0099867 in data 19 Settembre 2014.

La relazione è articolata secondo la sequenza dei punti riportata nella citata richiesta della Provincia.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 4 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

## 1 INTEGRAZIONI

### 1.1 RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #1

***“IN MERITO AI LAVORI DI ATTRAVERSAMENTO DEL RIO RUL (O RULLO) SI CHIEDE DI DETTAGLIARE MAGGIORMENTE IL TIPO DI INTERVENTO, VALUTANDONE SPECIFICAMENTE L'EFFETTO “INTORBIDIMENTO” IN TERMINI DI TEMPI E DISTURBI ALLE SPECIE ITTICHE (SI RAMMENTA CHE NEL PERIODO GENNAIO-MARZO I SALMONIDI SI RIPRODUCONO O DEPOSITANO LE UOVA)”.***

Il **rio Rul (o Rullo)** viene interessato dalle opere in progetto a seguito dell'attraversamento a cielo aperto a nord di C. Padoan, Comune di Treviso.

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

Il materiale di risulta dello scavo sarà in parte depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato humico accantonato, nella fase di apertura dell'area di passaggio. In prossimità dell'alveo fluviale il materiale di scavo verrà invece impiegato per creare gli sbarramenti a monte e a valle dell'attraversamento così da bloccare il deflusso idrico e permettere l'esecuzione degli scavi di posa in opera all'interno del fiume.

Contemporaneamente alla creazione degli sbarramenti si collocheranno le pompe per la l'attivazione del by-pass delle acque in modo che non si verifichino fenomeni di esondazione a monte delle dighe ma venga a mantenersi il regolare flusso di portata.

Nel mentre si procede alla preparazione fuori opera del cosiddetto “cavallotto”, che consiste nel piegare e quindi saldare fra loro delle barre secondo la geometria di progetto.

Realizzato quanto appena descritto si procederà all'esecuzione dello scavo e, successivamente con l'impiego di trattori posatubi, alla posa del “cavallotto” preassemblato fuori opera ed al rinterro.

La profondità di interrimento della condotta al di sotto dell'alvo fluviale è di 2 metri.

Terminata la posa in opera si procederà al rinterro della condotta e all'esecuzione dei ripristini morfologici delle sponde e dell'alveo con particolare attenzione alla ricostruzione dell'assetto idraulico e idrogeologico pre-esistente. I successivi ripristini vegetazionali garantiranno il completo ricostituirsi dell'ecosistema *ante-operam*

In corrispondenza dei punti di interferenza il Rio Rul (o Rullo) ha una larghezza massima, compresa tra i due cigli d'argine, di 6 metri. Si tratta dunque di una dimensione estremamente ridotta che comporta una facilità e rapidità di esecuzione dell'attraversamento tale che gli impatti sulla qualità delle acque e delle componenti abiotiche del fiume risultano minime.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 5 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Ovviamente l'esecuzione di scavi e movimenti di terra durante le fasi di posa in opera e di rimozione dei gasdotti determinerà una temporanea sospensione di particelle solide in acqua. Ciò comporterà il momentaneo intorbidimento delle acque. Si sottolinea però che tale effetto risulta temporaneo e che una volta ultimati i lavori di costruzione e rimozione, a ripristini idraulici e idrogeologici effettuati, non si avrà più alcun tipo di ricaduta di materiale terroso in alveo e dunque, riavviato il regolare deflusso idrico, si garantirà, nel breve periodo, il ricostituirsi delle condizioni preesistenti.

Inoltre si specifica che l'intorbidimento sarà provocato esclusivamente dalla presenza di terra e in alcun modo da scarichi, emissioni o altre soluzioni inquinanti e che dunque è asseribile a un normale intorbidimento che si manifesta durante i fenomeni di piena stagionale in cui si ha trasporto detritico proveniente dagli argini in erosione.

In relazione alle tempistiche di realizzazione si rende noto che, con un pre-assemblaggio della condotta e la preparazione degli scavi di trincea a valle e a monte del Rio, sarà possibile concludere l'attraversamento nell'arco di una o due giornate lavorative e al termine del quale l'alveo risulterà completamente ripristinato e riprofilato.

Non si ritiene quindi che, in una sola giornata, si possano manifestare effetti significativi sull'ittiofauna presente e tantomeno determinare un disturbo alla risalita dei Salmonidi in fase riproduttiva dato che la chiusura dell'alveo sarà limitata a una sola giornata lavorativa.

Come ulteriore garanzia è stata sviluppata una ricerca più approfondita, che verrà qui di seguito esposta, volta a verificare in particolare la presenza di Salmonidi nell'area di intervento, specie assai sensibile alle variazioni ecologiche dei corsi d'acqua.

Il rio Rul è parte di quella rete idrica superficiale che a monte delle opere in progetto è compresa all'interno del sito SIC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio".

Per tanto, al fine di valutare correttamente l'incidenza del progetto, ed in particolare gli effetti dell'attraversamento del Rio Rul, sulle specie ittiche presenti nei corsi d'acqua dei siti Natura 2000 interferiti

Questa ricerca è utile anche per individuare il momento migliore per l'esecuzione dei lavori rendendolo compatibile con il periodo di riproduzione e deposizione della popolazione di *Salmo* spp. (che, per la Famiglia dei Salmonidi va da gennaio a marzo, con maggiore frequenza nel periodo compreso da novembre a gennaio per i due Generi di seguito analizzati).

La ricerca si è basata su fonti bibliografiche e si è avvalsa dei documenti più aggiornati e scientificamente attendibili disponibili.

Una prima analisi è stata fatta mediante consultazione delle schede del Formulario Standard dei siti interessati dal progetto (scaricate dal sito del Ministero dell'Ambiente con l'ultimo aggiornamento dell'ottobre 2013) le quali non riportano la presenza di alcun Salmonide in nessuno dei siti interferiti.

E' stata pertanto consultata la Carta Ittica della Provincia di Treviso (aggiornamento 2008-2010) che indica la presenza in ambito territoriale di due specie del genere

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 6 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

*Salmo*: la Trota fario (*Salmo trutta fario*) e la Trota marmorata (*Salmo trutta marmorata*).

Sulla base degli areali individuati dalla Carta ittica è emerso che nel bacino del Sile, nella zona interessata dal progetto, è presente, con popolazioni comunque sporadiche, esclusivamente la Trota fario, mentre risulta assente la Trota marmorata.

Tale riscontro è stato confermato negli studi condotti nel 2008 e 2010 da P. Turin, M. Zanetti *et. al* riguardanti la presenza di specie ittiche di cui all' Allegato II della Direttiva 92/43/CEE nei SIC e nelle ZPS della Provincia di Treviso.



**Fig. 2.1/A** - carta di distribuzione della trota marmorata (Moyle e Nichols, 1973, mod. Bioprogramm). In rosso l'area di progetto.

Secondo il responso dei campionamenti riportati ne "La tutela di alcune specie nelle aree della Rete Natura 2000 alla luce delle direttive comunitarie - l'esperienza veneta" (2010, M. Zanetti *et al.*) la Trota marmorata risulta assente nella ZPS IT3240012 "Fontane bianche di Lancenigo". Stesso risultato hanno portato gli studi pubblicati su "Presenza e distribuzione delle specie ittiche di interesse comunitario nelle acque interne del Veneto, in relazione alle aree SIC" (2008, P. Turin *et al.*) ove le carte di distribuzione non identificano nei SIC limitrofi all'area di intervento (in modo particolare il SIC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio") aree di frequentazione da parte della *Salmo (t.) marmoratus*.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 7 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042



**Fig. 2.1/B** – areale di distribuzione della trota marmorata nei SIC del Veneto in base a quanto riscontrato dallo studio Bioprogramm di P. Turin *et al.* (2008). Il cerchio in rosso individua l'area di progetto.

Ulteriore conferma di assenza di questa specie è stata data dalle ricerche condotte dal 2001 al 2004 da P. Turin, M. Zanetti e M. F. Bilò, i cui risultati sono presentati ne “*Distribuzione e stato delle popolazioni di trota marmorata nelle acque del bacino dell’Alto Adriatico*” del 2006. Per la Regione veneto viene esposto che:

*“La specie è in una fase di generale contrazione numerica; la sua presenza è limitata spazialmente mentre elevata risulta la percentuale di ibridismo.*

*In nessun corso d’acqua è stata rilevata presenza di popolazioni ricche in termini numerici.*

*I principali corsi d’acqua colonizzati dalla specie, in genere con livelli di abbondanza contenuti, sono il tratto medio-alto dell’Adige, il Rio Molini, il tratto medio-alto del Brenta, il Cismon, il Senaiga, l’Astico, il Piave bellunese e trevigiano, l’Ansiei, il basso Boite, il Ciauzia, il Talagona, il Tegnass, il Gresaola, il Maè, il medio-basso del Cordevole, il Rai, Fonte di Fagherazzi, il Mis, il Buda, il Caorame, il Nendra, lo Stien, il Tegorzo, l’Ardo, il tratto medio del Livenza e il tratto superiore del Tagliamento.*

*Altri corsi d’acqua, con una presenza più modesta di individui, sono il tratto alto del Boite, il Fiorentina, le Vene di Villaghe, il Veses, il Tuora,*

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 8 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

*Fontane di S.Giacomo, Fontane di Fontigo, il Soligo, il basso Negrisia, il Meschio, il Monticano e il Monticanello”*

Il fiume Sile non viene indicato in quanto non ospitate alcuna popolazione della specie in analisi. Su queste basi si può quindi affermare che nei corsi d'acqua interessati dalle opere in progetto non vi è alcuna presenza di Trota marmorata.

Per quanto concerne la Trota fario (*Salmo t. trutta*), la specie dispone di una discreta valenza ecologica che la rende maggiormente diffusa in diverse tipologie di ambienti.

Ciò ne ha permesso una più vasta distribuzione tanto che nella Carta Ittica della provincia di Treviso (aggiornamento 2008-2010) viene indicata la seguente mappa:



**Fig. 2.1/A** - carta di distribuzione della trota fario (Moyle e Nichols, 1973, mod. Bioprogramm). In rosso l'area di progetto.

Secondo la *Fauna ittica della Provincia di Treviso* (2010) la specie è presente in tutte le acque fresche e nella fascia delle risorgive ma la sua presenza è legata più che altro alle pratiche di ripopolamento per pesca sportiva. La sua maggiore variabilità ecologica la rende una specie una minaccia per la *Trota t. marmorata*, specie endemica ma altamente stenoecia, con cui per altro si ibrida.

Nonostante l'areale più ampio, a sud di Treviso la presenza della Trota fario risulta variabile ma a scarsa concentrazione.



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 9 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Sulla base delle documentazioni fin qui analizzate ad integrazione delle informazioni specifiche sui siti SIC e ZPS oggetto di Valutazione, si ritiene la presenza di Trota fario nella macroarea di intervento, ed in particolare nel Riol Rul sia poco probabile.

## 1.2 RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #1a

***“IN RIFERIMENTO ALLE PRESENZE ITTICHE, SI CHIEDE DI RELAZIONALE SULLA LAMPREDA, SPECIE SEGNALATA NEL SIC”.***

A seguito della presente richiesta, è stata sviluppata una ricerca riguardante le principali caratteristiche ecologiche ed ecosistemiche della specie con particolare attenzione alla sua distribuzione nel macroambito di progetto.

La lampreda padana (*Lethenteron zanandreae*) è una specie esclusivamente di acqua dolce, non parassita.

La riproduzione avviene una sola volta nella vita tra gennaio e marzo: si riproduce risalendo sino al tratto medio-superiore dei fiumi, in torrenti e ruscelli con acque pure, ben ossigenate e substrato ghiaioso. Qui gli adulti depongono le uova, realizzando piccoli avvallamenti, preferendo solitamente stazioni ombreggiate. A deposizione ultimata gli adulti muoiono.

La fase larvale si svolge invece nei settori vallivi, su fondali a corrente moderata e substrato molle, dove l'ammocete resta infossato.

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.

La lampreda padana sta subendo un progressivo decremento sia nel numero che nella consistenza delle sue popolazioni. Le cause principali della rarefazione sono inquinamento ed alterazioni ambientali, inclusa la creazione di dighe e sbarramenti fluviali che impediscono alle popolazioni anadrome di raggiungere le aree di frega. L'inquinamento dei substrati fangosi porta alla morte degli ammoceti, molto più sensibili degli adulti alle alterazioni ambientali.

Per lo studio dell'areale di distribuzione in ambito di progetto il primo strumento consultato è stato quello della Carta Ittica della Provincia di Treviso attualmente disponibile (aggiornamento 2008-2010) che, a pag. 118 del paragrafo 5.1.9 del volume dedicato alla Specie ittiche autoctone, riporta per la lampreda padana, la distribuzione in termini di abbondanza (Moyle e Nichols, 1973, mod. Bioprogramm).

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 10 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042



**Fig. 2.2A** - carta di distribuzione della lampreda padana (Moyle e Nichols, 1973, mod. Bioprogramm). In rosso l'area di progetto.

Come si può vedere dall'estratto, non vi è presenza di popolazione nell'area di intervento (delimitata dal cerchio in rosso).

Per una indagine più approfondita sono state consultate altre pubblicazioni specifiche alla distribuzione ittica nei siti Rete Natura 2000 del Veneto.

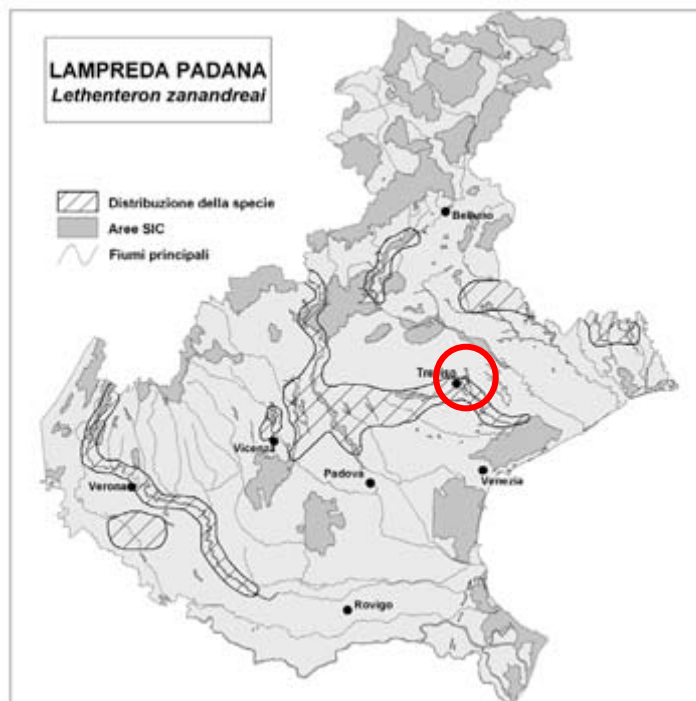
Interessante è lo studio condotto da P. Zanetti *et. al* e pubblicato nel 2008 nel volume sulla "Presenza e distribuzione delle specie ittiche di interesse comunitario nelle acque interne del veneto, in relazione alle aree SIC". Tale studio è stato condotto al fine di verificare se la rete di SIC regionali coprirebbe in modo adeguato gli areali di distribuzione delle specie ittiche di interesse comunitario elencate nelle Direttiva 92/43 CEE e presenti nelle acque interne del Veneto.

Tra le specie considerate per lo studio vi è appunto la lampreda padana (*L. zanandrea*).

In relazione all'area di intervento è stata analizzata la presenza di questa specie all'interno del SIC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio".

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 11 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042



**Fig. 2.4/B** – areale di distribuzione della Lampreda padana nei SIC del Veneto in base a quanto riscontrato dallo studio Bioprogram di P. Turin *et al.* (2007). Il cerchio in rosso individua l'area di progetto.

Lo studio non riporta l'entità del popolamento ma individua come areale di distribuzione della Lampreda padana anche il fiume Sile e il SIC IT3240031 oggetto di analisi.

Tali risultati sono stati integrati con quanto riportato nei risultati del progetto di ricerca sulla "La tutela di alcune specie nelle aree della Rete Natura 2000 alla luce delle direttive comunitarie - l'esperienza veneta" di M. Zanetti *et al.* Pubblicato nel 2010 sviluppato al fine di valutare le necessità di realizzare dei Piani di Gestione per le ZPS di due province venete: Treviso e Belluno.

Tale indagine è stata mirata a valutare anche la presenza delle specie di interesse comunitario all'interno delle ZPS regionali.

I risultati vedono l'assenza della Lampreda padana nel SIC/ ZPS IT3240012 "Fontane Bianche di Lancenigo", interessato dal progetto.

**Da questa ricerca bibliografica integrata è possibile dunque concludere di come la Lampreda sia effettivamente presente unicamente all'interno del SIC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio" per altro con una distribuzione frammentaria e una popolazione ridotta e recente.**

Pertanto si può affermare che la presenza di lampreda padana in corrispondenza delle aree di lavoro risulta poco probabile.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 12 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

### 1.3 RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #2

***“I LAVORI DI ATTRAVERSAMENTO DEL FIUME PEGORILE E DEL LAGHETTO DI IRRIGAZIONE VANNO MAGGIORMENTE DESCRITTI”.***

Alla progressiva chilometrica 3+574 il **Fiume Pegorile** risulta largo circa 6 m. Il materiale di fondo alveo è costituito prevalentemente da materiale limo-argilloso e durante i sopralluoghi è risultato quasi pieno d'acqua.

Nella fase operativa di posa della condotta in progetto si prevede di attraversare il Fiume Pegorile, due fossi adiacenti e il laghetto di irrigazione limitrofo, in trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).

La T.O.C. è un miglioramento della tecnologia e dei metodi sviluppati per la perforazione direzionale di pozzi petroliferi.

Il procedimento impiegato nella maggioranza degli attraversamenti mediante Trivellazione Orizzontale Controllata è a due fasi. La prima consiste nella trivellazione di un foro pilota di piccolo diametro lungo un profilo direzionale prestabilito.

La seconda implica l'allargamento di questo foro pilota fino ad un diametro tale da permettere l'alloggiamento, tramite il tiro-posa, del servizio da porre in opera.

#### ***Esecuzione del foro pilota e controllo direzionale***

Il foro pilota viene realizzato facendo avanzare la batteria di aste pilota con in testa una lancia a getti di fango bentonitico che consente il taglio del terreno (jetting).

Nelle fasi di esecuzione del foro pilota, così come nelle successive fasi di alesaggio e varo della condotta, sarà previsto il monitoraggio in continuo della pressione del fango di perforazione al fine di eliminare ogni possibile interferenza tra le operazioni di trivellazione ed il sistema fisico circostante.

Al fine di minimizzare le interferenze con l'ambiente esterno e con le falde acquifere (a carattere esclusivamente fisico e comunque di entità molto limitata) si prevederà l'utilizzo di miscele bentonitiche (fango di perforazione) additivate con polimeri biodegradabili con alto potere coesivo ed alta fluidità con caratteristiche di riduttori di filtrato.

Questi accorgimenti consentiranno la saturazione di eventuali microfessurazioni che dovessero formarsi nell'intorno dell'asse di trivellazione, garantendo che durante l'esecuzione dell'attraversamento non si verifichi la formazione di vie preferenziali di filtrazione lungo l'asse di trivellazione.

Il tracciato del foro pilota sarà controllato durante la trivellazione da frequenti letture dell'inclinazione e dell'azimut all'estremità della testa di perforazione. Queste letture, unite ai dati relativi alla lunghezza delle aste di trivellazione già installate, saranno utilizzate per calcolare le coordinate orizzontali e verticali dell'estremità di testa rapportate al punto di inizio della trivellazione.

Di norma le misurazioni della posizione saranno eseguite ad ogni giunto del tubo pilota (circa 9-10 metri) e riportate sul disegno di progetto del profilo, in modo da avere un riscontro immediato delle eventuali deviazioni. Qualora si evidenziassero delle discordanze, l'asta pilota verrà ritirata per una lunghezza tale da permettere la

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 13 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

correzione necessaria. Periodicamente durante la trivellazione dei foro pilota, un tubo guida verrà fatto ruotare ed avanzare in modo concentrico sopra l'asta di perforazione pilota. Il tubo guida eviterà il bloccaggio dell'asta pilota, ridurrà gli attriti permettendo di orientare senza difficoltà l'asta di perforazione, e faciliterà il trasposto verso la superficie dei materiali di scavo. Esso, inoltre, manterrà aperto il foro, nel caso di necessità di ritiro dell'asta pilota.

Il foro pilota sarà completato quando sia l'asta pilota che il tubo guida fuoriusciranno alla superficie sul lato opposto al rig. L'asta pilota è quindi ritirata, lasciando il tubo guida lungo il profilo di progetto.

### ***Alesaggio del foro e tiro-posa della condotta***

In base ai riscontri ottenuti durante la perforazione del foro pilota ed in base alle caratteristiche dei terreni attraversati, verrà deciso se effettuare contemporaneamente l'alesaggio ed il tiro della condotta oppure eseguire ulteriore alesaggio.

Questa fase consisterà nell'allargamento del foro pilota per mezzo di un alesatore. Tale operazione potrà essere eseguita prima del tiro-posa della condotta o contemporaneamente ad esso. Nel caso di prealesatura, la fresa ed i relativi accessori verranno fissati al tubo guida nel punto di uscita. Quindi la fresa verrà fatta ruotare e contemporaneamente tirata dal rig di perforazione, allargando in questo modo il foro pilota. Contestualmente all'avanzamento della testa fresante, dietro di essa verranno assemblate nuove aste di tubo guida per garantire la continuità di collegamento all'interno del foro.

Durante le fasi di trivellazione, di prealesatura e di tiro-posa, verrà impiegato del fango bentonitico. Questo fango, opportunamente dosato in base al tipo di terreno, avrà molteplici funzioni quali ridurre gli attriti nelle fasi di scavo, trasportare alla superficie i materiali di scavo, mantenere aperto il foro, lubrificare la condotta nella fase di tiro-posa e garantirne il galleggiamento.

### ***Montaggio Della Condotta***

Sulla sponda opposta a quella dove sarà posizionato il Rig verrà eseguito la prefabbricazione della colonna di varo.

Ove le dimensioni del cantiere e le attrezzature a disposizione lo consentano, la colonna di varo verrà preferibilmente assemblata in un'unica soluzione per evitare tempi di arresto, per saldature ed operazioni di controllo e rivestimento dei giunti, durante la fase di tiro-posa.

A saldatura completata verranno eseguiti i controlli non distruttivi delle saldature (radiografie) e successivamente si provvederà al rivestimento dei giunti di saldatura.

La colonna, prima del tiro-posa, verrà precollaudata idraulicamente.

Per l'esecuzione del tiro-posa verrà predisposta una linea di scorrimento della colonna (rulli, carrelli o sostentamento con mezzi d'opera).

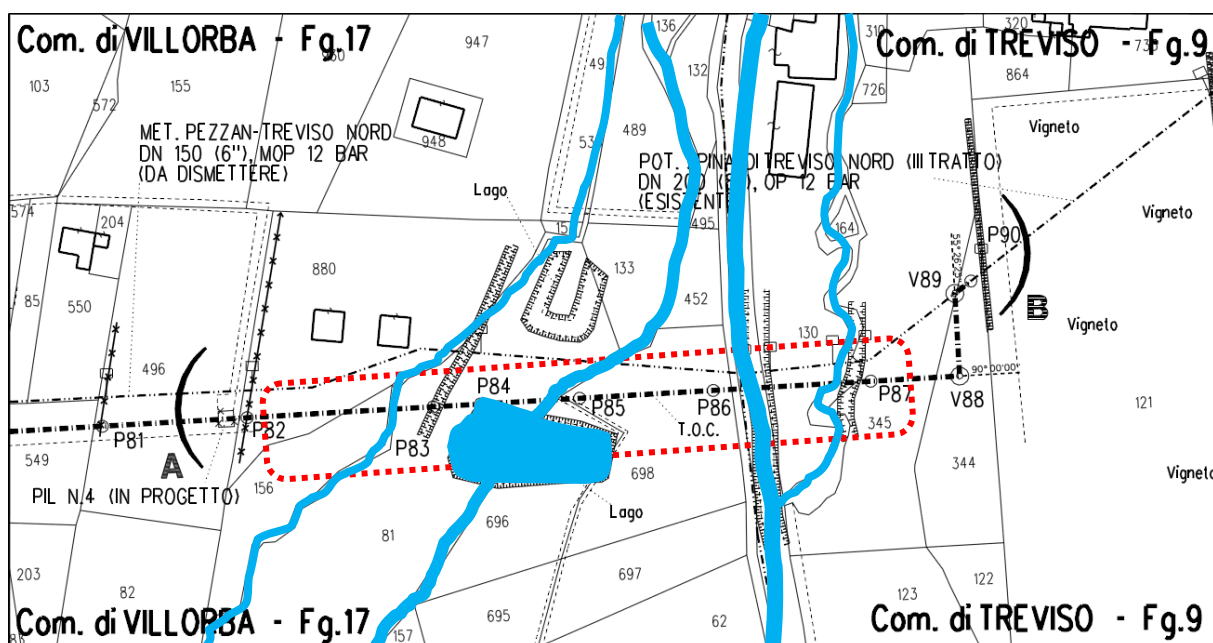
 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 14 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Durante il varo, l'ingresso della condotta nel foro verrà facilitato, facendole assumere una catenaria predeterminata in base all'angolo d'ingresso nel terreno, al diametro ed al materiale della condotta; ciò permetterà di evitare sollecitazioni potenzialmente dannose sulla condotta da varare.

Al fine di ridurre al massimo le sollecitazioni indotte alla tubazione, durante la fase di tiro-posa, dovranno essere rigorosamente rispettati i valori di raggio minimo di curvatura elastica della tubazione.

Al termine dei lavori verrà redatto un elaborato riportante l'esatto posizionamento della condotta così come realmente posta in opera.



**Fig. 2.3/A** – stralcio della planimetria catastale, in rosso l'area dell'attraversamento in T.O.C., in azzurro gli specchi e i corsi d'acqua. Come si evince dall'estratto tutta la rete idrica superficiale compresa nell'area tra i due cantieri (Fiume Pegorile, fossi e laghetti di irrigazione) non verrà in alcun modo interessata dai lavori

La lunghezza complessiva della trivellazione è pari a circa 230 m: il punto di ingresso della condotta (cantiere B) è posto a circa 47 m dal fiume Pegorile mentre il punto di uscita si trova a 168 m a valle (cantiere A) corrispondente anche alla colonna di varo della trivellazione.

In questo modo è possibile tutelare anche i canali di derivazione e il **laghetto di irrigazione** che si trovano in prossimità del fiume Pegorile a distanze variabili dai 30-50 m rispetto alle aree di cantiere più prossime.

Il cantiere di ingresso della T.O.C. andrà parzialmente ad interessare una coperta da vegetazione arborea e arbustiva. Si specifica che la minimizzazione dei disturbi alle cenosi fitosociologiche sarà possibile grazie alla riduzione, per quanto possibile, del numero di esemplari che verranno interessati dall'apertura della pista di lavoro e che

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 15 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

ogni superficie sarà opportunamente ripristinata al fine di garantire la ricostituzione, nel più breve tempo possibile, della destinazione d'uso *ante operam*.

Anche i substrati golenali di terreno saranno preservati in quanto la trivellazione sottopassa il fiume Pegorile a una profondità di 14,55 m circa dunque senza andare ad alterare in regime idrogeologico superficiale e sotterraneo

La tutela della falda viene garantita da molteplici fattori: anzitutto, come è già stato descritto, in fase di perforazione, il foro di passaggio viene isolato dal contesto geologico circostante mediante la distribuzione nelle pareti di scavo di argille bentonitiche che impermeabilizzano e stabilizzano le superfici di scorrimento. Una volta posta in opera poi, la tubazione non rappresenta alcuna sorgente di emissione di scarichi per i quali si possa verificare una contaminazione di falda; infatti il gasdotto è completamente inerte e non costituisce in alcun modo una sorgente inquinante. Non è neppure un elemento di discontinuità o interruzione del profilo stratigrafico del terreno o dello sviluppo geologico della falda.

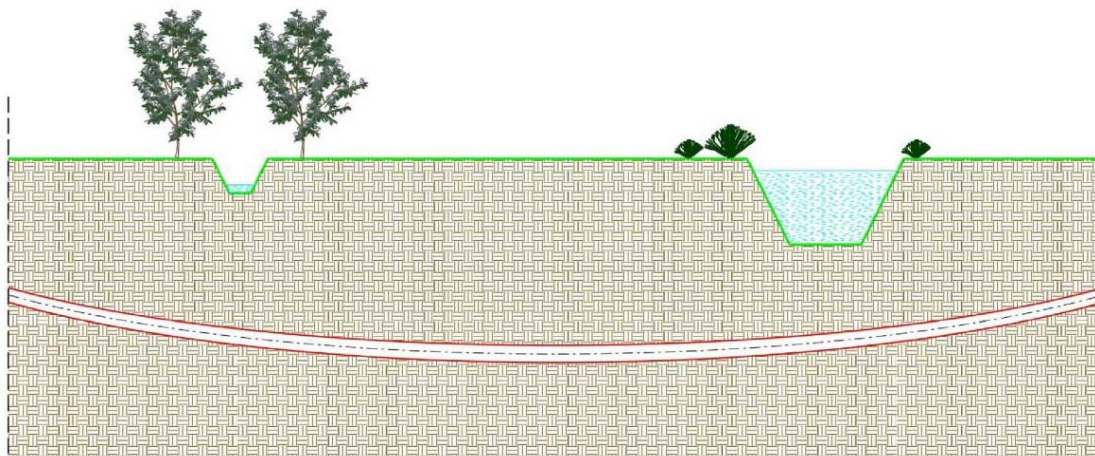


Fig. 2.3/B – sezione trasversale della T.O.C.. si può ben vedere come la trivellazione sia posta a una profondità tale che l'alveo del fiume e dei limitrofi canali e laghi verrà pienamente tutelato

**Per tali motivi è possibile affermare che il fiume Pegorile non subirà alcuna alterazione da parte delle opere in progetto e in dismissione e l'interferenza con queste risulta essere nulla per tutte le componenti abiotiche (aria, acqua, suolo).**

**Si esclude con adeguata certezza la possibilità di un intorbidimento delle acque in quanto questo effetto è possibile solo in caso di ricaduta di materiale terroso in acqua a seguito della movimentazione da parte dei mezzi da lavoro: la distanza delle aree di cantiere rispetto ai corsi d'acqua è tale per cui, se si considera anche la morfologia pianeggiante del terreno, risulta improbabile che si incorra in una ingressione accidentale di solidi in alveo.**

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 16 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

## 1.4 RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #3

***“PER QUANTO CONCERNE I RIPRISTINI AMBIENTALI SI RICHIEDE DI SPECIFICARE DETTAGLIATAMENTE LE TECNICHE CHE SI INTENDONO ADOTTARE”.***

Vengono qui di seguito descritti nel dettaglio le metodologie di ripristino morfologico, idraulico, idrogeologico e vegetazionale, oltre ai metodi di mascheramento degli impianti di linea, che saranno adottate per il tracciato in progetto e in dismissione.

La fase finale dei lavori di costruzione di un gasdotto a terra consiste in tutte le operazioni necessarie a riportare l'ambiente allo stato preesistente i lavori.

Nel dettaglio, per le opere analizzate nella presente Valutazione, è previsto che nella fase di rinterro della condotta venga utilizzato dapprima il terreno con elevata percentuale di scheletro e successivamente il suolo agrario accantonato, ricco di humus.

In riferimento al tracciato in esame, quest'ultima operazione sarà effettuata su terreni agricoli, a pascolo od a colture arboree, con buon substrato pedogenetico.

Si fa presente che, successivamente alle fasi di rinterro della condotta e prima della realizzazione delle suddette opere accessorie di ripristino, si procederà alle sistemazioni generali di linea, che consistono nella riprofilatura dell'area interessata dai lavori e nella riconfigurazione delle pendenze preesistenti, ricostituendo la morfologia originaria del terreno e provvedendo alla riattivazione di fossi e canali irrigui eventualmente interrotti, nonché delle linee di deflusso eventualmente preesistenti, in accordo alle prescrizioni degli Enti interessati.

Anche le strade di accesso temporanee saranno dismesse al termine della costruzione ed i luoghi temporaneamente occupati saranno ripristinati nelle loro originarie conformazioni. Le strade di accesso agli impianti saranno invece raccordate alla viabilità ordinaria ed opportunamente sistemate.

Le opere previste nel progetto del metanodotto in oggetto per il ripristino dei luoghi possono essere raggruppate nelle seguenti tre principali categorie:

- ripristini morfologici ed idraulici;
- ripristini idrogeologici;
- ripristini vegetazionali.

### 1.4.1 Ripristini morfologici ed 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, in quanto interessa esclusivamente aree pianeggianti. Invece per quanto riguarda gli attraversamenti fluviali si evidenzia che i corsi d'acqua più importanti vengono attraversati con tecnologia trenchless



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 17 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

(tubo di protezione trivellato e microtunnel/T.O.C.) senza nessuna interferenza con l'alveo fluviale.

Gli interventi di ripristino consisteranno in genere nella realizzazione di opere di sostegno, di protezione spondale dei corsi d'acqua minori e di opere idrauliche trasversali e longitudinali agli stessi per la regolazione del loro regime idraulico.

In corrispondenza di alcuni corsi d'acqua, con portate scarse e con alveo ridotto, potranno essere realizzate opere di ingegneria mentre i fossi che delimitano i campi saranno ripristinati tramite una semplice riprofilatura.

Le opere saranno progettate tenendo conto delle esigenze degli Enti preposti alla salvaguardia del territorio e della condotta.

#### 1.4.2 Ripristini idrogeologici

Anche se la profondità degli scavi è generalmente contenuta nell'ambito dei primi 3 metri dal piano campagna, data l'area di intervento (fascia dei fontanili) i lavori di realizzazione dell'opera possono localmente interferire con la falda freatica e con il sistema di circolazione idrica sotterranea.

In particolare in corrispondenza di falda freatica molto superficiale o di pozzi e sorgenti se interferiti, verranno adottate, prima, durante e a fine lavori, opportune 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 le seguenti tipologie d'intervento:

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

#### 1.4.3 Ripristini vegetazionali

Gli interventi di ripristino vegetazionale hanno lo scopo di ricostituire, in modo ottimale e rapido, le condizioni degli ecosistemi naturali presenti prima della realizzazione del metanodotto.

Tenendo conto che l'ambiente in cui vengono eseguiti i lavori è quasi esclusivamente agricolo, gli interventi di ripristino di queste aree riguarderanno il ripristino dell'uso agricolo e la fertilità agronomica presenti prima dell'esecuzione dei lavori.

Gli interventi di ripristino vegetazionale propriamente detto consisteranno di:

- Inerbimento

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 18 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

- Messa a dimora di alberi e arbusti
- Cure colturali
- Mascheramento degli impianti

La buona riuscita dei ripristini richiede preventivamente la corretta esecuzione delle fasi di apertura dell'area di passaggio con scotico e accantonamento del terreno agrario (terreno vegetale).

#### 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. 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.

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

#### Inerbimenti

Gli inerbimenti sono eseguiti su tutte le aree caratterizzate da boschi o cenosi con vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea a carattere naturale o seminaturale.

Il tracciato del metanodotto in oggetto non interessa aree naturali boscate o a prato/pascolo, ma solo alcune formazioni lineari arboree/arbustive a carattere naturale o seminaturale, pertanto l'attività di inerbimento è limitata a tali sporadiche zone.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 19 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Un possibile miscuglio adatto all'area di intervento potrebbe essere il seguente:

SPECIE ERBACEE		%
erba mazzolina	( <i>Dactylis glomerata</i> )	20
festuca rossa	( <i>Festuca rubra</i> )	15
fienarola dei prati	( <i>Poa pratensis</i> )	15
gramigna setaiola	( <i>Festuca ovina</i> )	5
trifoglio violetto	( <i>Trifolium pratensis</i> )	10
trifoglio bianco	( <i>Trifolium repens</i> )	10
loietto	( <i>Lolium perenne</i> )	15
coda di topo	( <i>Phleum pratense</i> )	5
ginestrino	( <i>Lotus corniculatus</i> )	5
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

Tab. 2.4.3/A: miscuglio per inerbimento

#### Messa a dimora di alberi ed arbusti

Nelle aree coperte da vegetazione arborea e/o arbustiva interessate dai lavori, appena ultimata la semina, si procede alla ricostituzione della copertura arbustiva ed arborea.

Tali aree riguardano nel dettaglio filari arborei verso cui l'intervento di ripristino avrà l'obiettivo sia di sostituire le piante abbattute a seguito dell'apertura della pista, sia la ricostituzione delle funzioni ecologiche e paesaggistiche delle formazioni lineari arboree (corridoi ecologici, azione frangivento, mosaicità del paesaggio agrario, ecc.).

Alcune soluzioni progettuali permettono di salvaguardare molte delle formazioni intercettate, sia per quanto riguarda le opere in progetto (trivellazione, T.O.C. ecc.). laddove invece l'apertura di lavoro determinerà la temporanea asportazione del soprassuolo arboreo-arbustivo, si verranno ad effettuare i ripristini in oggetto.

L'intervento è generalmente realizzato provvedendo a disporre le piante in modo da creare una struttura e una disposizione che con il tempo essa possa evolversi e ricostituire l'assetto vegetazionale *ante operam*.

Per la realizzazione del ripristino si prevederà, successivamente al livellamento del terreno e al riporto dello scotico accantonato, la piantumazione a sesto irregolare di piante forestali reperite presso vivai locali e poste in contenitore h. 0,60-0,80 m, e che saranno disposte in buche delle dimensioni 0,40x0,40x0,40 m con disco pacciamante in tessuto-non-tessuto, palo tutore in bambù.

Non si ritiene necessario l'utilizzo di protezioni individuali alle piante.

Per la scelta delle specie si è preso a riferimento quanto riportato nelle analisi bibliografiche integrate con quanto effettivamente riscontrato in campo, non tralasciando specie ormai naturalizzate nel contesto analizzato.

Nelle aree prossime ai canali e fossi, dove il microclima e le condizioni pedologiche favoriscono il naturale insediamento di fasce di vegetazione arboreo-arbustiva igrofila, andranno utilizzate le seguenti specie arboree:

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 20 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

<b>Ripristino:            FORMAZIONI ARBOREE RIPARIE            specie arboree e arbustive</b>		%
pioppo nero	<i>(Populus nigra)</i>	20
salice bianco	<i>(Salix alba)</i>	20
salicone	<i>(Salix caprea)</i>	10
salice rosso	<i>(Salix purpurea)</i>	10
orniello	<i>(Fraxinus ornus)</i>	10
olmo campestre	<i>(Ulmus minor)</i>	10
acero campestre	<i>(Acer campestre)</i>	10
corniolo	<i>(Cornus sanguinea)</i>	5
nocciolo	<i>(Corylus avellana)</i>	5
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

Tab. 2.4.3/B - Specie arboree ed arbustive per ripristino aree riparali e golenali

Su suoli ancora più evoluti si passa si adatteranno specie più affini a quelle tipiche di un querceto-carpinetum planiziale:

<b>Ripristino:            FORMAZIONI PLANIZIALI DEL QUERCO-CARPINETUM            BOREOITALICUM            specie arboree e arbustive:</b>		%
acero riccio	<i>(Acer platanoides)</i>	5
ciliegio selvatico	<i>(Prunus avium)</i>	10
pioppo nero	<i>(Populus nigra)</i>	15
salice bianco	<i>(Salix alba)</i>	15
farnia	<i>(Quercus robur)</i>	10
prugnolo selvatico	<i>(Prunus spinosa)</i>	10
orniello	<i>(Fraxinus ornus)</i>	10
olmo campestre	<i>(Ulmus minor)</i>	10
acero campestre	<i>(Acer campestre)</i>	10
nocciolo	<i>(Corylus avellana)</i>	5
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

Tab. 2.4.3/C - Specie arboree ed arbustive per ripristino delle formazioni planiziali *Querceto-carpinetum boreoitalicum*

### Cure colturali

Le cure colturali saranno effettuate nelle aree di ripristino fino a quando le piante non saranno in grado di svilupparsi in maniera autonoma (circa 5 anni dal ripristino).

Questo tipo di intervento sarà eseguito due volte l'anno, in primavera ed all'inizio dell'autunno, tranne in casi particolari legati agli andamenti stagionali.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 21 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Tutte le operazioni relative alle cure colturali sono di seguito elencate:

- sfalcio della vegetazione infestante; questo interesserà a seconda delle scelte progettuali o tutta la superficie della fascia di lavoro, o un'area intorno al fusto della pianta;
- zappettatura; questa interesserà solo l'area intorno al fusto della pianta;
- rinterro completo delle buche che per qualche motivo si presentino incassate, compresa la formazione della piazzetta in controtendenza nei tratti acclivi;
- apertura di uno scolo nelle buche con ristagno d'acqua;
- diserbo manuale, solo se necessario;
- potatura dei rami secchi;
- ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito dell'intervento di ripristino (riposizionamento materiali pacciamanti, protezioni in rete di plastica e metallica ecc.).

Prima delle operazioni di cure colturali si dovrà rimuovere momentaneamente il disco pacciamante (se presente) che, una volta ultimati i lavori dovrà essere riposizionato correttamente.

Durante le cure colturali bisogna individuare le piantine non attecchite e sostituirle nel periodo più idoneo. Per far questo bisogna riaprire le buche e ripetere tutte le operazioni precedentemente descritte.

#### Mascheramento degli impianti di linea

Negli interventi di mascheramento degli impianti sono compresi anche i mascheramenti degli impianti e punti di linea (P.I.L. e P.I.D.I.) dislocati lungo il tracciato dei metanodotti in progetto. La finalità principale del progetto di mascheramento degli impianti di linea è quella di inserire con il minore impatto possibile il manufatto nel paesaggio circostante.

Il mascheramento degli impianti verrà effettuato tenendo conto della destinazione d'uso del terreno in cui sono collocati, di quanto eventualmente presente nel caso di ampliamento di impianti esistenti e soprattutto delle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e vegetazionali dell'area di inserimento.

La scelta delle specie da utilizzare ha tenuto conto della vegetazione reale e/o potenziale presente nelle aree limitrofe e/o di quanto già presente negli impianti esistenti.

L'intervento consisterà sostanzialmente nella realizzazione di filari misti di specie arboree ed 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.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 22 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Il mascheramento riguarderà unicamente gli impianti da realizzarsi ex-novo od in sostituzione di impianti esistenti, ed in particolare:

1. Impianto di Lancenigo P.I.D.I. 1
2. Punto di intercettazione di linea P.I.L. 2
3. Punto di intercettazione derivazione importante P.I.D.I. 3
4. Punto di intercettazione di linea P.I.L. 4

Le essenze arboree ed arbustive previste nei progetti di mascheramento comprenderanno specie comuni nelle siepi e nelle formazioni boschive planiziali e nelle formazioni vegetazionali igrofile prossime ad alcuni degli impianti in progetto, quali carpino bianco (*Carpinus betulus*), farnia (*Quercus robur*), acero campestre (*Acer campestre*), olmo campestre (*Ulmus minor*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), biancospino (*Crataegus monogyna*) salici e pioppi (*Salix e Populus spp.*), ontano (*Alnus glutinosa*) ed altre specie autoctone. In alcuni casi può essere previsto l'utilizzo di una siepe monospecifica di *Crataegus monogyna*.

Anche in caso di rimozione saranno effettuati ripristini morfologici e vegetazionali.

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 in vetroresina per il controllo della protezione catodica

## 1.5 RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #4

***“NELLA VALUTAZIONE DELLA “ALTERAZIONE QUALITÀ DELLE ACQUE, DELL’ARIA E DEI SUOLI” (PAG. 75 DELLO STUDIO), SI RITIENE VI SIA UN REFUSO: L’INDICAZIONE DI UN’INCIDENZA BASSA O TRASCURABILE COMPORTEREBBE LA REDAZIONE DI UNA V.INC.A. APPROPRIATA, IN CONTRASTO QUINDI CON LE CONCLUSIONI DELLO STUDIO PRESENTATO”***

E' stato segnalata la presenza di un possibile refuso terminologico riguardante la valutazione dell'incidenza riguardante l' "alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli" a pag. 75 dello studio. Si esprimeva infatti che:

“per quanto riguarda la qualità dell’aria, si rimanda a quanto esaminato nel paragrafo 3.8.1 secondo cui gli effetti nei pressi del cantiere sino ad un raggio di circa 400-500 m risultano limitati, mentre oltre questo limite sono praticamente trascurabili. Si può quindi affermare che l'**incidenza è bassa** durante la fase di cantiere per diventare poi **trascurabile** nel medio termine e **nulla** nel lungo termine per effetto della resilienza degli ecosistemi coinvolti.”

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 23 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Al fine di esprimere un giudizio in linea con la Valutazione redatta si provvede a sostituire la citata descrizione con la seguente:

“per quanto riguarda la qualità dell’aria, si rimanda a quanto esaminato nel paragrafo 3.8.1 secondo cui gli effetti nei pressi del cantiere sino ad un raggio di circa 400-500 m risultano limitati, mentre oltre questo limite sono praticamente trascurabili. Si può quindi affermare che l’**incidenza è non significativa** durante la fase di cantiere per diventare poi **nulla** nel medio e lungo termine per effetto della resilienza degli ecosistemi coinvolti.”

L’affermazione risulta coerente con quanto concluso dalla Valutazione di Incidenza secondo cui la distanza tra le aree di cantiere e i siti Natura 2000, considerata unitamente alla temporaneità delle azioni di cantiere e alla rapidità di avanzamento degli stessi (per cui l’interferenza con i siti protetti risulta tale per un periodo di tempo breve, nell’ordine di pochi giorni), genera una interferenza **non significativa**, ovvero di entità tali da generare solamente effetti che non determinano alcuna alterazione permanente alle componenti biotiche e abiotiche dei siti stessi.

Per altro tali effetti si manifestano esclusivamente in fase di cantiere quando i mezzi sono in movimento e determinano un sollevamento di polveri e emissioni. L’incidenza diventa successivamente **nulla** proprio perché, a lavori ultimati e ripristini effettuati, il metanodotto, completamente interrato, non genera alcuna emissione e non vi saranno più autoveicoli in transito. Per questo è dunque impossibile il verificarsi di alterazioni dell’aria dovute al sollevamento di polveri e emissioni gassose.

## 1.6 RICHIESTA D’INTEGRAZIONI #5

**“SI RITIENE NECESSARIA UNA VERIFICA DI COERENZA TRA LA CARTOGRAFIA DEGLI HABITAT PRESA IN CONSIDERAZIONE E GLI HABITAT CITATI NELLE SCHEDE DEL SITO TUTELATO (MINISTERO DELL’AMBIENTE – ULTIMO AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2013)”**

A seguito di tale indicazione è stata effettuata una verifica dei dati a disposizione.

Si rende opportuno specificare che, sulla base di quanto richiesto nella “Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE” (All’Allegato A della D.G.R.V. 3173 del 10/10/2006) gli habitat che vengono analizzati sono quelli elencati all’interno delle Schede del Formulario Standard dei siti Rete Natura 2000 disponibili sul sito del Ministero per la Tutela dell’Ambiente e del Territorio.

Le cartografie invece vengono realizzare mediante utilizzo di software QGis grazie al quale è possibile elaborare gli *shapefile* georiferiti che le Regioni mettono a disposizione relativamente all’individuazione degli habitat dei siti.

Alla luce delle metodologie descritte e in relazione alla segnalazione della provincia di Treviso sono state quindi rianalizzate le informazioni disponibili nei riguardi degli habitat censiti per i due siti Natura 2000 interferiti dal progetto in esame.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 24 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

In particolare sono state consultate le schede del Formulario Standard dell'ultimo aggiornamento (ottobre 2013) disponibili sul sito del Ministero ([ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000/TrasmissioneCE\\_2013/](ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000/TrasmissioneCE_2013/)) dei siti SIC/ ZPS IT3240012 "Fontane Bianche di Lancenigo" e SIC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio". Tali informazioni sono state correlate a quelle contenute all'interno degli elaborati grafici GIS in formato *shapefile* messi a disposizione dalla Regione Veneto al sito <http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/rete-natura-2000-download>.

La ricerca ha confermato la discordanza di informazioni tra il Formulario Standard nazionale e la cartografia interattiva regionale.

Al fine di sviluppare una corretta valutazione è stato considerato opportuno sviluppare una indagine integrativa per ogni sito oggetto di studio

Nel SIC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio" gli habitat censiti risultano quindi essere:

nel Formulario Standard rete Natura 2000:

- **3260** "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*"
- **6430** "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile"

nella cartografia della Regione Veneto:

- **91E0\*** Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- **6410** Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Si specifica che la distribuzione dell'habitat 6410 è tale per cui il cartiglio su cui è stata costruita la Carta degli habitat risulta troppo ristretto. Tale ecosistema infatti si rinviene molto a nord del tracciato, a distanze superiori i 2,5 km a monte del progetto, e dunque al di fuori del contesto di analisi cartografica

Nella presente integrazione si riportano quindi le descrizioni degli altri due habitat non censiti dal Formulario Standard ma segnalati dalla cartografia interattiva regionale, ovvero:

**91E0\*** "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"

Habitat prioritario (\*) delle foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 25 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Nel sito si tratta soprattutto di boschi ripariali a dominanza di *Salix alba* e *S. fragilis* dell'alleanza *Salicion albae*, tipici del macrobioclima temperato e che crescono su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale lungo le fasce (a volte lineari) più prossime alle sponde in cui il terreno è limoso e si verificano sovente esondazioni.

**6410 "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)"**

Prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dai fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

Per quanto riguarda gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") per il SIC/ ZPS IT3240012 "Fontane Bianche di Lancenigo", la Scheda Natura 2000 aggiornata a ottobre 2013 indica la presenza dei seguenti habitat e delle relative valutazioni a livello nazionale (Allegato III della Direttiva 92/43/CEE):

- **3260** "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*"
- **6430** "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile"
- **92A0** "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"
- **7210\*** "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"

Dei quattro solamente l'habitat 3260 viene riportato anche nello *shapefile* della cartografia della Regione Veneto.

per la descrizione degli stessi si rimanda a quanto già esposto nella Valutazione di Incidenza.

## 1.7 RICHIESTA D'INTEGRAZIONI #6

**"SI CHIEDE DI REDIGERE LA TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA SECONDO IL MODELLO PROPOSTO DALLA REGIONE VENETO CON DGRV 3173/06"**

Nella pagina seguente si inseriscono le richieste tabelle in conformità al modello indicato.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 26 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

**ANALISI INCIDENZA SUL SITO DI INTERESSE COMUNITARIO  
IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio"**

<b>Dati identificativi del progetto</b>	
Titolo	Met. Rifacimento Spina di Treviso Nord
Codice e denominazione del sito Natura 2000 interessato	IT3240031 – Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio
Descrizione altri progetti, piani o interventi potenziale origine di effetti combinati	
<b>Valutazione della significatività degli effetti</b>	
<b>RUMORE</b>	
Durata / reversibilità	Limitata alla fase di cantiere con ritorno ai valori attuali a lavori ultimati; completa reversibilità.
Ambito di percezione nel SIC	Limitata in riferimento al fatto che le attività di cantiere sono limitate nel tempo e che l'area d'emissione si sposta con il progredire dei lavori, l'impatto appare sostanzialmente contenuto. Si evidenzia infine che l'esercizio del metanodotto non comporterà alcun incremento del traffico veicolare né, di conseguenza, livelli sonori causati da un tale fenomeno.
<b>POLVERI</b>	
Durata / reversibilità	Limitata alla fase di cantiere con ritorno ai lavori attuali a lavori ultimati; completa reversibilità.
Ambito di percezione nel SIC	I lavori in programma appaiono di percezione bassa e quindi trascurabile nell'ambito della porzione del SIC interferita dalle aree di cantiere della rimozione.
<b>INTORBIDIMENTO ACQUE</b>	
Durata / reversibilità	Limitata nel tempo (scavo e rinterro) e completa reversibilità.
Ambito di percezione nel SIC	Limitata previa deviazione del

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 27 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

	flusso acqueo, da effettuarsi esclusivamente nell'area di attraversamento (by-pass), gli interventi risultano temporanei ed avranno una durata cautelativa di circa una settimana per ogni attraversamento
<b>TAGLIO PIANTE</b>	
Durata / reversibilità	Molto limitato in prossimità degli attraversamenti; gli interventi di ripristino vegetazionale previsti in progetto garantiscono il ritorno a condizione preesistenti l'inizio lavori.
Ambito di percezione nel SIC	

<b>Dati raccolti per l'elaborazione dello screening</b>		
Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Luogo ove possono essere reperite e visionati i dati utilizzati
Cartografia, Rete Natura 2000, sopralluoghi, Atlanti di distribuzione	buono	Siti internet Regione Veneto, ministero Ambiente Schede Natura 2000, pubblicazioni

<b>Tabella di valutazione riassuntiva</b>				
Habitat/Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Presenza nell'area occupata dal progetto	Significatività a negativa delle incidenze	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	si	no	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> )"	si	no	nulla	no
3260 Fiumi della pianura e montani con	si	no	nulla	no

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 28 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche- Batrachion</i>				
A029 <i>Ardea purpurea</i>	si	no	nulla	no
A021 <i>Botaurus stellaris</i>	no	no	nulla	no
A026 <i>Egretta garzetta</i>	si	no	nulla	no
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	si	no	nulla	no
A024 <i>Ardeola ralloides</i>	no	no	nulla	no
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	si	no	nulla	no
A082 <i>Circus cyaneus</i>	si	no	nulla	no
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	si	no	nulla	no
A073 <i>Milvus migrans</i>	si	no	nulla	no
A094 <i>Pandion haliaetus</i>	si	no	nulla	no
A229 <i>Alcedo atthis</i>	si	no	nulla	no
A338 <i>Lanius collurio</i>	si	no	nulla	no
A119 <i>Porzana porzana</i>	si	no	nulla	no
A197 <i>Chlidonias niger</i>	si	no	nulla	no
A055 <i>Anas querquedula</i>	no	no	nulla	no
A004 <i>Tachybaptus rufficollis</i>	si	no	nulla	no
A336 <i>Remiz pendulinus</i>	si	no	nulla	no
1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	si	no	nulla	no
1324 <i>Myotis syotis</i>	si	no	nulla	no
1215 <i>Rana latastei</i>	no	no	nulla	no
1220 <i>Emys orbicularis</i>	no	no	nulla	no
1097 <i>Lethenteron zanandreae</i>	no	no	nulla	no
1991 <i>Sabanejewia larvata</i>	no	no	nulla	no
1149 <i>Cobitis taenia</i>	si	no	nulla	no
1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	no	no	nulla	no
1092 <i>Austropotamobius pallipes</i>	no	no	nulla	no

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 29 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

<b>Esito della procedura di screening</b>
<p>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) si può ritenere con ragionevole certezza scientifica che l'incidenza dei lavori sulle aree della Rete Natura 2000 risulta non significativa.</p>
<b>Dichiarazione firmata del professionista</b>
<p><b>Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.</b></p>
<hr style="width: 20%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> Ing. Francesco Ferrini

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 30 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

**ANALISI INCIDENZA SUL SITO DI INTERESSE COMUNITARIO e ZONA DI  
 PROTEZIONE SPECIALE  
 IT3240012 "Fonte Bianche di Lancenigo"**

Dati identificativi del progetto	
Titolo	Met. Rifacimento Spina di Treviso Nord
Codice e denominazione del sito Natura 2000 interessato	IT3240012 – Fonte Bianche di Lancenigo
Descrizione altri progetti, piani o interventi potenziale origine di effetti combinati	
Valutazione della significatività degli effetti	
<b>RUMORE</b>	
Durata / reversibilità	Limitata alla fase di cantiere con ritorno ai lavori attuali a lavori ultimati; completa reversibilità.
Ambito di percezione nel SIC	
<b>POLVERI</b>	
Durata / reversibilità	Limitata alla fase di cantiere con ritorno ai lavori attuali a lavori ultimati; completa reversibilità.
Ambito di percezione nel SIC	
<b>INTORBIDIMENTO ACQUE</b>	
Durata / reversibilità	Limitata nel tempo (scavo e rinterro) e completa reversibilità.
Ambito di percezione nel SIC	
<b>TAGLIO PIANTE</b>	
Durata / reversibilità	Gli interventi di ripristino vegetazionale previsti in progetto garantiscono il ritorno a condizione preesistenti l'inizio lavori.
Ambito di percezione nel SIC	

Dati raccolti per l'elaborazione dello screening		
Fonte dei dati		

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 31 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

Cartografia, Rete Natura 2000, sopralluoghi				
Tabella di valutazione riassuntiva				
Habitat/Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Presenza nell'area occupata dal progetto	Significatività a negativa delle incidenze	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	si	no	non significativa	no
3260 Fiumi della pianura e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	si	no	non significativa	no
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	si	no	non significativa	no
7210 Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	si	no	non significativa	no
A229 <i>Alcedo atthis</i>	si	no	nulla	no
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	si	no	nulla	no
A338 <i>Lanius collurio</i>	no	no	nulla	no
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	si	no	nulla	no
A119 <i>Porzana porzana</i>	si	no	nulla	no
A214 <i>Otus scops</i>	si	no	nulla	no
1193 <i>Bombina variegata</i>	no	no	nulla	no
1215 <i>Rana latastei</i>	no	no	nulla	no
1167 <i>Triturus carnifex</i>	no	no	nulla	no
1092 <i>Austropotamobius pallipes</i>	no	no	nulla	no
<b>Esito della procedura di screening</b>				
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				

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 32 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

dalle varie metodologie adottate (modalità di lavoro, interventi di ripristino) si può ritenere con ragionevole certezza scientifica che l'incidenza dei lavori sulle aree della Rete Natura 2000 risulta non significativa.

**Dichiarazione firmata del professionista**

**Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.**

\_\_\_\_\_  
 Ing. Francesco Ferrini



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/12029</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE VENETO</b>	<b>SPC. 00-RT-E-5042</b>	
	<b>PROGETTO/IMPIANTO</b> <b>Metanodotti: Rifacimento Spina di Treviso Nord</b>	Pagina 33 di 33	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TFM: 011300-00-RT-E-5042

## 2 BIBLIOGRAFIA

GENOVESI P., ANGELINI P., BIANCHI E., DUPRÉ E., ERCOLE S., GIACANELLI V., RONCHI F., STOCH F. (2014) - *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014

PROVINCIA DI TREVISO (2012) - *Carta Ittica della Provincia di Treviso - Aggiornamento 2008 – 2010*

PROVINCIA DI TREVISO (2010) – *La Fauna ittica della provincia di Treviso*

SALOGNI G., (2008) – *Banche dati georiferite floro-faunistiche nella gestione dei siti della Rete Natura 2000 del Veneto*. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 58: 9-14.

TURIN P., ZANETTI M., BILÒ M. (2006) - *Distribuzione e stato delle popolazioni di trota marmorata nelle acque del bacino dell'Alto Adriatico*. Biologia Ambientale - 2006, 20 (1): 39-44. Atti 10° Convegno Nazionale A.I.I.A.D., Montesilvano (PE), 2-3 aprile 2004. A.I.I.A.D.

TURIN P., ZANETTI M., CAUDULLO G., TIOLI S., TUZZATO B., MAZZETTI G., PATRONCINI D., TURRIN D., ZOCCA A., (2008) – *Presenza e distribuzione delle specie ittiche di interesse comunitario nelle acque interne del Veneto, in relazione alle aree SIC*. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 58: 79-85, ill.

ZANETTI M., TURIN P., PICCOLO D., BELLIO M. (2010) - *La tutela di alcune specie nelle aree della Rete Natura 2000 alla luce delle direttive comunitarie - l'esperienza veneta*. Studi Trent. Sci. Nat., 87 (2010): 115-123