

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 1 di 32	Rev. 0

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

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

**RELAZIONE DI SINTESI
ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI**

VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

FASE ANTE OPERA – 2019

Allegato 1

MONITORAGGIO HABITAT



0	Emissione	Tesei	Bonacoscia	Caruba	16.04.2020
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 2 di 32	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	AREE DI MONITORAGGIO.....	4
3	METODOLOGIA DI RILEVAMENTO.....	5
3.1	Grado di conservazione dell'habitat.....	5
3.2	Specie aliene e sinantropiche.....	6
4	RISULTATI DELLE ANALISI SULLO STATO DI CONSERVAZIONI DEGLI HABITAT NELLE AREE DI MONITORAGGIO	7
4.1	Stazione di Monitoraggio VEP08RE	7
4.2	Stazione di Monitoraggio VEP07RE	9
4.3	Stazione di Monitoraggio VEP06RE	11
4.4	Stazione di Monitoraggio VEP05RE	13
4.5	Stazione di Monitoraggio VEP04RE	16
4.6	Stazione di Monitoraggio VED03SP	18
4.7	Stazione di Monitoraggio VED02SP	20
4.8	Stazione di Monitoraggio VED01SP	22
4.9	Stazione di Monitoraggio VEP01PO	24
4.10	Stazione di Monitoraggio VED04PP.....	26
4.11	Punto di Monitoraggio VEP02SA	28
5	CONCLUSIONI GENERALI.....	31

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 3 di 32	Rev. 0

1 PREMESSA

La Direttiva "Habitat" (92/43/CEE), insieme alla Direttiva "Uccelli" (2009/147/CE), rappresenta il principale pilastro della politica comunitaria per la conservazione della natura ed è stata recepita dall'Italia tramite il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n.357. Scopo della Direttiva Habitat è "la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica" utilizzando come strumento la Rete Natura 2000, costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva "Uccelli".

Con il riconoscimento degli Habitat di Interesse Comunitario indicati in Direttiva nell'Allegato I, viene esplicitamente evidenziato il valore del livello di organizzazione fitocenotica della biodiversità mediante le tipologie vegetazionali. Di ciascun habitat la vegetazione, oltre ad evidenziare la parte immediatamente percepibile, fornisce anche le caratteristiche ecologiche, in base al postulato scientifico della scienza della vegetazione per il quale ad ogni associazione corrisponde una particolare condizione ecologica.

La Direttiva Habitat impone inoltre agli stati membri, la realizzazione di attività di sorveglianza, l'attivazione di misure di conservazione e la valutazione della loro efficacia attraverso il monitoraggio ed il reporting, che devono essere effettuati sia all'interno sia all'esterno della Rete Natura 2000, per verificare l'efficacia dell'applicazione della direttiva nello Stato membro nel suo complesso.

Lo scopo del presente documento è quello di effettuare un'analisi floristico-vegetazionale al fine di valutare il grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e le possibilità di ripristino nell'ambito dell'esecuzione del Piano di Monitoraggio Ambientale in fase Ante Opera relativo al progetto di rifacimento del metanodotto esistente "Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar" e degli allacciamenti ad esso collegati, con relativa messa fuori esercizio della condotta e degli impianti esistenti. Attraverso il rilevamento floristico-vegetazionali infatti, è possibile valutare lo stato delle specie e delle associazioni vegetali, che possono essere utilizzate come indicatori degli effetti della realizzazione dell'opera e delle azioni di mitigazione e ripristino.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 4 di 32	Rev. 0

2 AREE DI MONITORAGGIO

Le aree individuate per il monitoraggio della componente habitat in Tab. 5.4.1/A e B del PMA, sono riportate nella tabella seguente ed individuate con il codice VE (Tab. 1).

Codice	Prog. km	Punto di monitoraggio	Tipologia	Coordinate WGS 84 UTM33N	
				Est (X) m	Nord (Y) m
VEP01PO	5+665	Terreno agricolo con filari	in progetto/in dismissione	259936	5046519
VED04PP	12+013	Scolo Grassaga	in dismissione	302615	5067681
VEP02SA	16+810	Sistema agro-faunistico	in progetto/in dismissione	305402	5064989
VED01SP	14+640	SIC Torrente Crevada	in dismissione	285137	5084993
VED02SP	15+630	SIC Torrente Crevada	in dismissione	284675	5085846
VED03SP	15+880	SIC Torrente Crevada	in dismissione	284569	5086053
VEP04RE	16+380	SIC Torrente Gerda	in progetto/in dismissione	284404	5086511
VEP05RE	17+050	SIC Torrente Gerda	in progetto/in dismissione	283959	5086925
VEP06RE	17+850	Formazione boschiva	in progetto/in dismissione	283254	5087281
VEP07RE	18+230	Rui Stort	in progetto/in dismissione	283005	5087209
VEP08RE	18+850	Torrente Lierza	in progetto/in dismissione	282344	5087304

Tab. 1 – Aree per il monitoraggio della vegetazione

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 5 di 32	Rev. 0

3 METODOLOGIA DI RILEVAMENTO

In ogni stazione di monitoraggio, per la componente habitat, sono stati analizzati e restituiti i parametri rilevati in modo funzionale per valutare il Grado di conservazione del tipo di habitat naturale secondo le indicazioni riportate in “Formulario standard – Note esplicative” riferite alla Decisione della Commissione 2011/484/UE, utilizzando i rilievi floristico-vegetazionali effettuati per il monitoraggio della vegetazione.

È stata inoltre indicata per ogni stazione di monitoraggio la presenza di specie aliene e sinantropiche, quali indicatori di disturbo e del grado di naturalità delle cenosi.

3.1 Grado di conservazione dell’habitat

Questo criterio è utile per fornire indicazioni ecologiche sullo stato e l’evoluzione della conservazione dell’habitat e comprende tre sotto criteri:

- grado di conservazione della struttura;
- grado di conservazione delle funzioni;
- possibilità di ripristino.

3.1.1 Grado di conservazione della struttura

Questo sotto criterio si riferisce a quanto indicato nel manuale di Interpretazione degli Habitat di Interesse comunitario dell’allegato I (pubblicato dall’ISPRA nel 2016) che fornisce una definizione, un elenco delle specie caratteristiche e altri elementi pertinenti.

Comparando la struttura di un dato tipo di habitat presente nel sito con i dati del manuale d’interpretazione (ed altre informazioni scientifiche pertinenti), si intende stabilire il sistema di classificazione seguente, ricorrendo al “miglior giudizio di esperti”:

I: struttura eccellente

II: struttura ben conservata

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

Nei casi in cui il tipo di habitat interessato nel sito in questione non possieda una struttura eccellente, è necessario valutare anche gli altri due sotto criteri.

3.1.2 Grado di conservazione delle funzioni

Può essere difficile definire e misurare le funzioni di un particolare tipo di habitat sul sito definito e il loro grado di conservazione, e questo indipendentemente dagli altri tipi di habitat. Di conseguenza, per il tipo di habitat del sito in questione, “la conservazione delle funzioni” va intesa nel senso di prospettive (capacità e possibilità) di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fini di conservazione.

I: prospettive eccellenti

II: buone prospettive

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

3.1.3 Possibilità di ripristino

Questo sotto criterio viene utilizzato per valutare fino a che punto sia possibile il ripristino di un dato tipo di habitat nel sito in questione.

Il primo aspetto da valutare è la fattibilità da un punto di vista scientifico: le attuali conoscenze consentono di stabilire cosa deve esser fatto e in che modo. La risposta implica una conoscenza

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 6 di 32	Rev. 0

approfondita della struttura e delle funzioni del tipo di habitat, dei piani di gestione concreti e degli interventi necessari per il ripristino, ossia per stabilizzare o accrescere la percentuale di copertura di questo tipo di habitat, ristabilirne la struttura specifica e le funzioni necessarie alla sua sopravvivenza a lungo termine e al mantenimento e al ripristino di uno grado di conservazione favorevole alle sue specie tipiche.

Secondariamente, si può appurare se il ripristino è economicamente giustificato dal punto di vista della conservazione della natura, tenendo conto del grado di minaccia e della rarità del tipo di habitat.

Ricorrendo al "miglior giudizio di esperti", il sistema di classificazione prevede i seguenti livelli:

I: ripristino facile

II: ripristino possibile con un impegno medio

III: ripristino difficile o impossibile

3.2 Specie aliene e sinantropiche

3.2.1 Specie aliene

Le specie aliene sono definite come quelle specie trasportate dall'uomo, in maniera volontaria o accidentale, al di fuori della sua area di origine.

La presenza delle specie aliene può essere utilizzata come indicatore per valutare il grado di integrità della flora e della vegetazione presenti nelle aree indagate.

Nel presente studio le specie aliene sono state classificate seguendo quanto proposto da Pyšek et al., 2004 e Richardson et al., 2000.

- **Specie casuali:** piante aliene che possono prosperare e persino riprodursi occasionalmente al di fuori dell'area di coltivazione, ma che alla fine si estinguono perché non possono formare popolazioni in grado di autosostenersi e si affidano a ripetute introduzioni per la loro persistenza.
- **Specie naturalizzate:** piante aliene che possono creare popolazioni che sono in grado di autosostenersi per almeno 10 anni senza intervento diretto da parte dell'uomo (o nonostante l'intervento umano) mediante riproduzione gamica e agamica.
- **Specie invasive:** sono un sottoinsieme di piante naturalizzate che producono una discendenza in grado a sua volta di riprodursi, spesso in numero molto elevato, a distanze considerevoli dalle piante madri, e che quindi hanno il potenziale per diffondersi su un'ampia area.
- **Specie criptogeniche:** specie aliena di cui si ignora la provenienza e la causa della sua presenza.

3.2.2 Specie sinantropiche

Vengo definite specie sinantropiche, quelle specie capaci di vivere in ecosistemi antropizzati, adattandosi alle condizioni ambientali create o modificate dall'uomo. Vegetano quindi negli ambienti alterati da una persistente attività umana (centri urbani, bordi stradali, campi coltivati, aree abbandonate, ecc.). Le specie sinantropiche sono tutte accomunate da riproduzione veloce e facile adattabilità. Fattori che le rendono competitive, rispetto alle altre specie, nel colonizzare ambienti modificati dall'uomo. Possono essere sia indigene (autoctone) sia di origine esotica (aliene). La loro presenza è quindi un chiaro indicatore di ambienti in cui vi sono forti disturbi da parte dell'uomo e di una scarsa qualità delle comunità.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 7 di 32	Rev. 0

4 RISULTATI DELLE ANALISI SULLO STATO DI CONSERVAZIONI DEGLI HABITAT NELLE AREE DI MONITORAGGIO

4.1 Stazione di Monitoraggio VEP08RE

4.1.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di Pieve di Soligo

Data del rilievo: 19/06/2019

Altitudine: 142 m s.l.m.

Coordinate: 282344 m E 5087304 m N WGS 84 33T

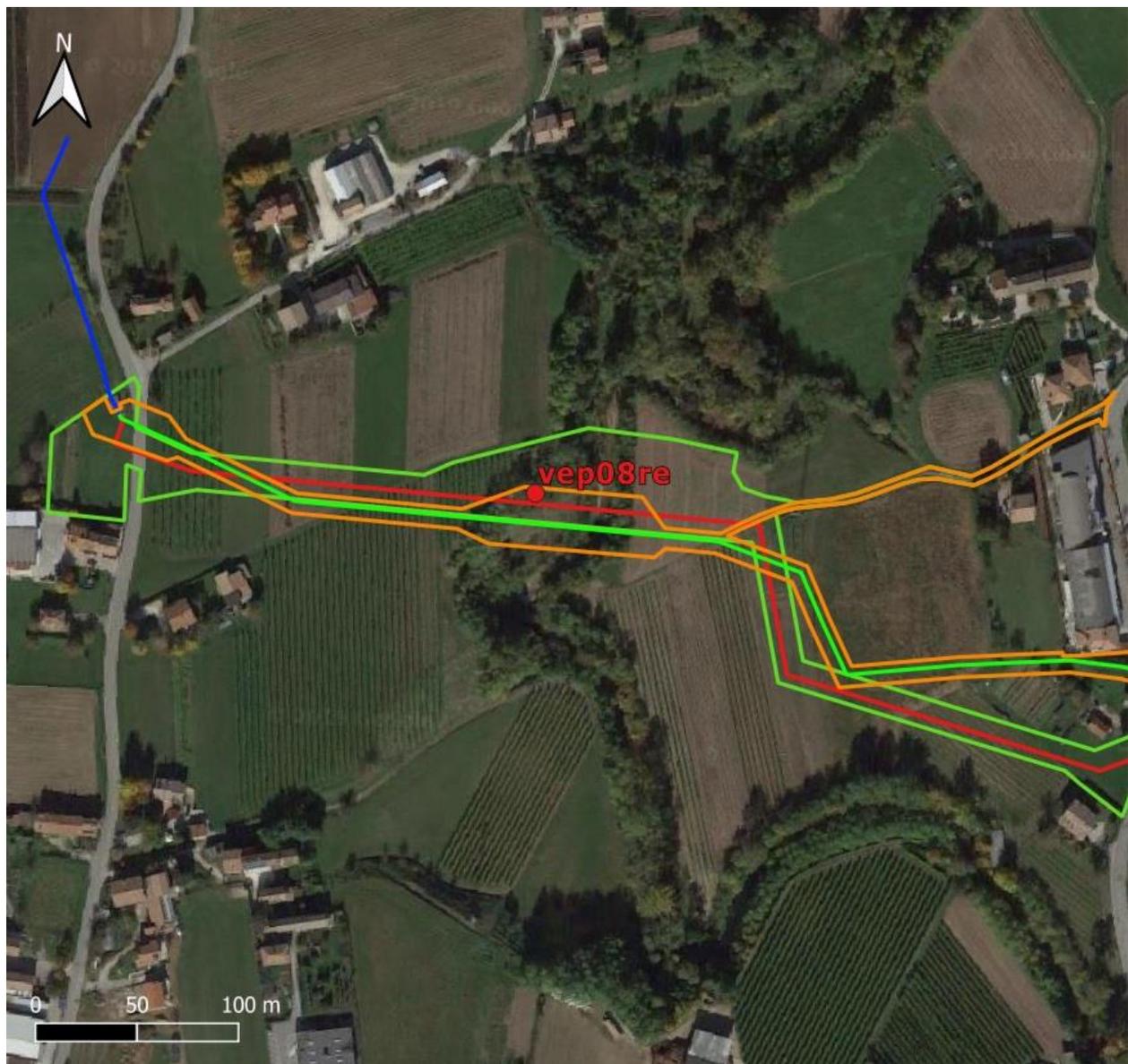


Fig. 1 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP08RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 8 di 32	Rev. 0

La stazione individuata come "VEP08RE" si localizza nel comune di Pieve di Soligo (TV) e ricade nelle immediate vicinanze del torrente Lierza (Fig. 1). La stazione si presenta molto acclive e occupata da una formazione arborea a *Robinia pseudoacacia* e *Corylus avellana*. Il contesto in cui si inserisce la stazione è di tipo agricolo caratterizzato soprattutto da vigneti. La vegetazione si sviluppa lungo il corso del torrente Lierza ed è composta principalmente da Robinieti. Nell'area indagata non sono presenti habitat di interesse comunitario inseriti nell'allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.1.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, essendo caratterizzata dalla presenza di un robinieto, è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.1.3 Grado di conservazione delle funzioni

La vegetazione rilevata nella stazione di monitoraggio, sebbene fisionomicamente dominata da robinia, nello strato erbaceo presenta alcune specie nemorali e di margine tipiche dei boschi di latifoglie, indicatrici di una certa qualità della cenosi ed è stata quindi inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.1.4 Possibilità di ripristino

Date le condizioni della vegetazione indicate nelle precedenti valutazioni, che sottolineano l'esistenza di una dinamica vegetazionale naturale verso comunità naturali, per quanto riguarda la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.1.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio è stata rilevata una sola specie aliena invasiva, che rappresenta il 2% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva

4.1.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 2 specie sinantropiche che rappresentano il 5% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
G rhiz	Eurosiber.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 9 di 32	Rev. 0

4.2 Stazione di Monitoraggio VEP07RE

4.2.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di Refrontolo

Data del rilievo: 19/06/2019

Altitudine: 154 m s.l.m.

Coordinate: 283005 m E 5087209 m N WGS 84 33T

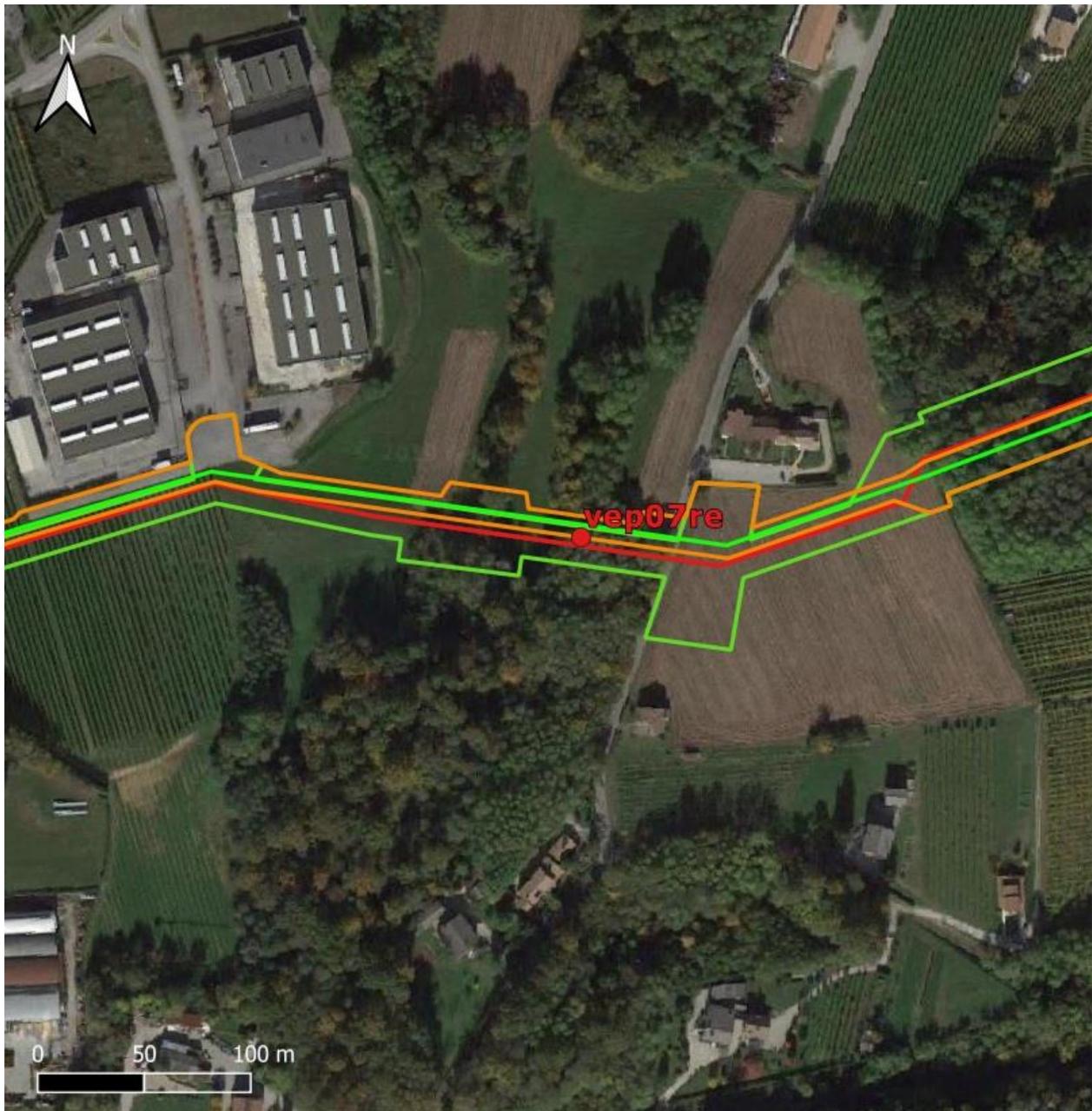


Fig. 2 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP07RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La seconda stazione, individuata come "VEP07RE" è localizza nel comune di Refrontolo (TV).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 10 di 32	Rev. 0

In questo caso, l'area di monitoraggio ricade sulla propaggine di un boschetto a *Robinia pseudoacacia*, *Carpinus betulus* e *Quercus robur* (Fig. 2). Il contesto ambientale è di tipo agricolo determinato in prevalenza da vigneti con presenza di formazioni boschive dominate da robinia che si sviluppano nelle aree più acclivi. A 150 m in linea d'aria dall'area di monitoraggio è presente un complesso industriale.

Nell'area indagata non sono stati individuati habitat di interesse comunitario inseriti nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE

4.2.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, caratterizzata dalla presenza di un ribinieto con *Carpinus betulus* e *Quercus robur*, dal punto di vista vegetazionale può essere inquadrato come un quercu-carpineto molto degradato ed è stata quindi inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.2.3 Grado di conservazione delle funzioni

La vegetazione rilevata nella stazione di monitoraggio, sebbene la robinia sia abbondante nello strato arboreo, data la presenza di *Carpinus betulus* e di un contingente di specie erbacee di *Quercu-Fagetea*, indicatrici di una certa qualità della cenosi è stata inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.2.4 Possibilità di ripristino

Date le condizioni della vegetazione riportate nelle precedenti valutazioni, che indicano la presenza di una fitocenosi con elementi tipici dei boschi di latifoglie, per quanto riguarda la possibilità di ripristino, la comunità è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.2.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rilevate: 1 specie aliena invasiva e 1 specie aliena naturalizzata.

In totale le specie aliene rappresentano il 6% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata

4.2.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 3 specie sinantropiche che rappresentano il 9 % della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
H scap	Centroeuro.	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.
T rept	Cosmop.	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 11 di 32	Rev. 0

4.3 Stazione di Monitoraggio VEP06RE

4.3.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso
 Comune di Refrontolo
 Data del rilievo: 19/06/2019
 Altitudine: 166 m s.l.m.
 Coordinate: 283254 m E 5087281 m N WGS 84 33T

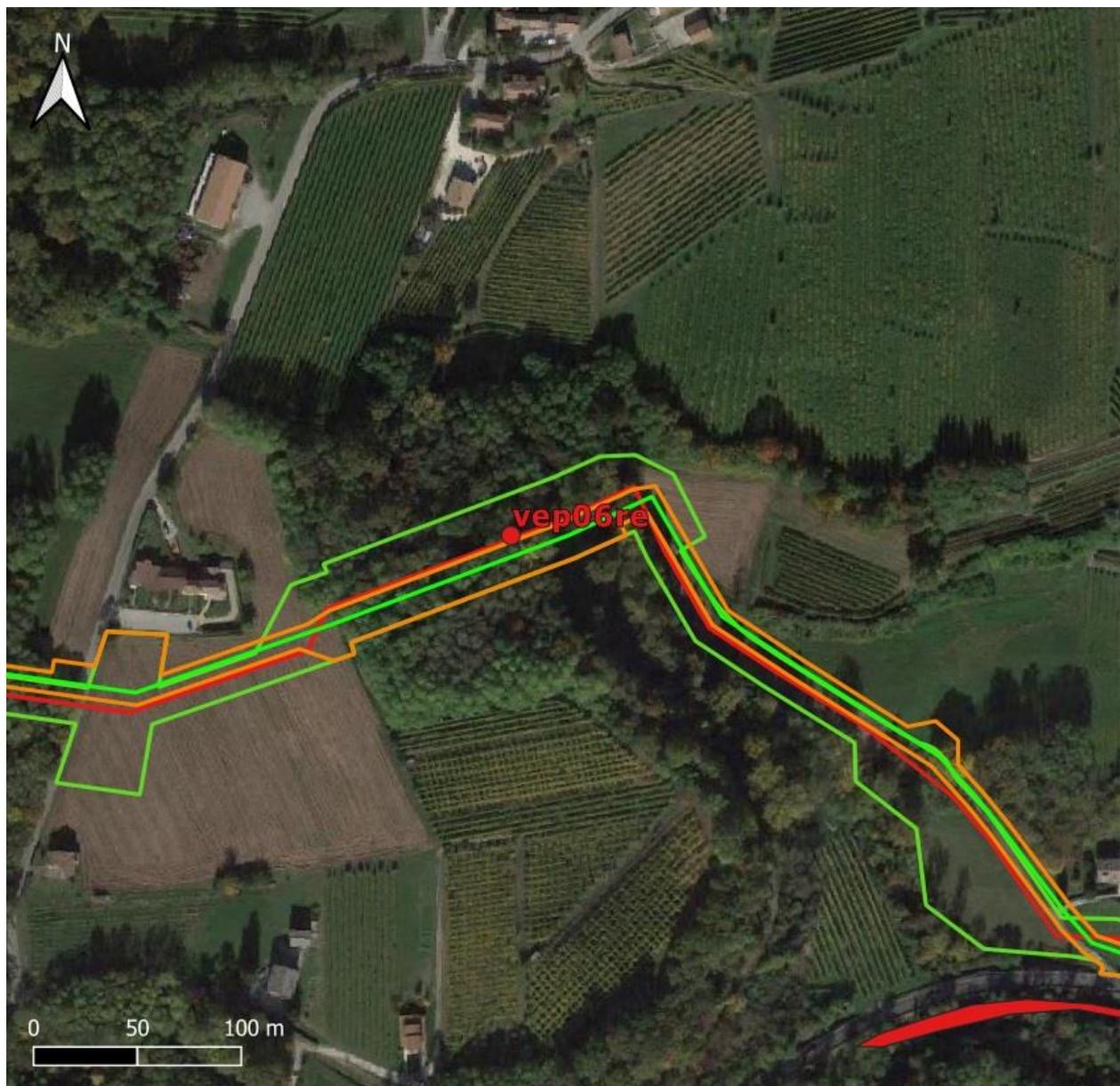


Fig. 3– Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP06RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano").

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 12 di 32	Rev. 0

La stazione individuata come "VEP06RE" è localizza nel comune di Refrontolo (TV) ed è caratterizzata dalla presenza di un bosco di *Robinia pseudoacacia* misto a latifoglie probamente impiantate per la produzione di legname di pregio (Fig. 3). Nel bosco sono infatti presenti nuclei formati da *Catstanea sativa* e *Quercus roboris* ad alto fusto di chiara origine gamica e con diametri notevoli, evidentemente disposti a file parallele. Il contesto ambientale è di tipo agricolo determinato in prevalenza da vigneti con presenza di formazioni boschive dominate da robinia che si sviluppano nelle aree più acclivi.

Nell'area indagata non sono presenti habitat di interesse comunitario inseriti nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.3.2 Grado di conservazione della struttura

Come nelle stazioni di monitoraggio precedenti, anche in questo caso la *Robinia pseudoacacia* è la specie fisionomizzante la cenosi presente nell'area VEP06RE che è stata quindi inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.3.3 Grado di conservazione delle funzioni

Nella stazione di monitoraggio VEP06RE, esattamente come la precedente, sono state rilevate alcune specie nemorali indicatrici di una certa naturalità della cenosi ed è stata quindi inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.3.4 Possibilità di ripristino

Per quanto riguarda la possibilità di ripristino la comunità è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.3.5 Specie aliene

Nella stazione di monitoraggio sono state rilevate 1 specie aliena invasiva e 1 specie aliena naturalizzata.

In totale le specie aliene rappresentano il 5% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata

4.3.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 4 specie sinantropiche che rappresentano il 10 % della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
H scap	Centroeuro.	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.
G bulb	E-Asiat.	<i>Commelina communis</i> L.
H rept	Cosmop.	<i>Oxalis corniculata</i> L.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 13 di 32	Rev. 0

4.4 Stazione di Monitoraggio VEP05RE

4.4.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di Refrontolo

Data del rilievo: 19/06/2019

Altitudine: 111 m s.l.m.

Coordinate: 283959 m E 5086925 m N WGS 84 33T

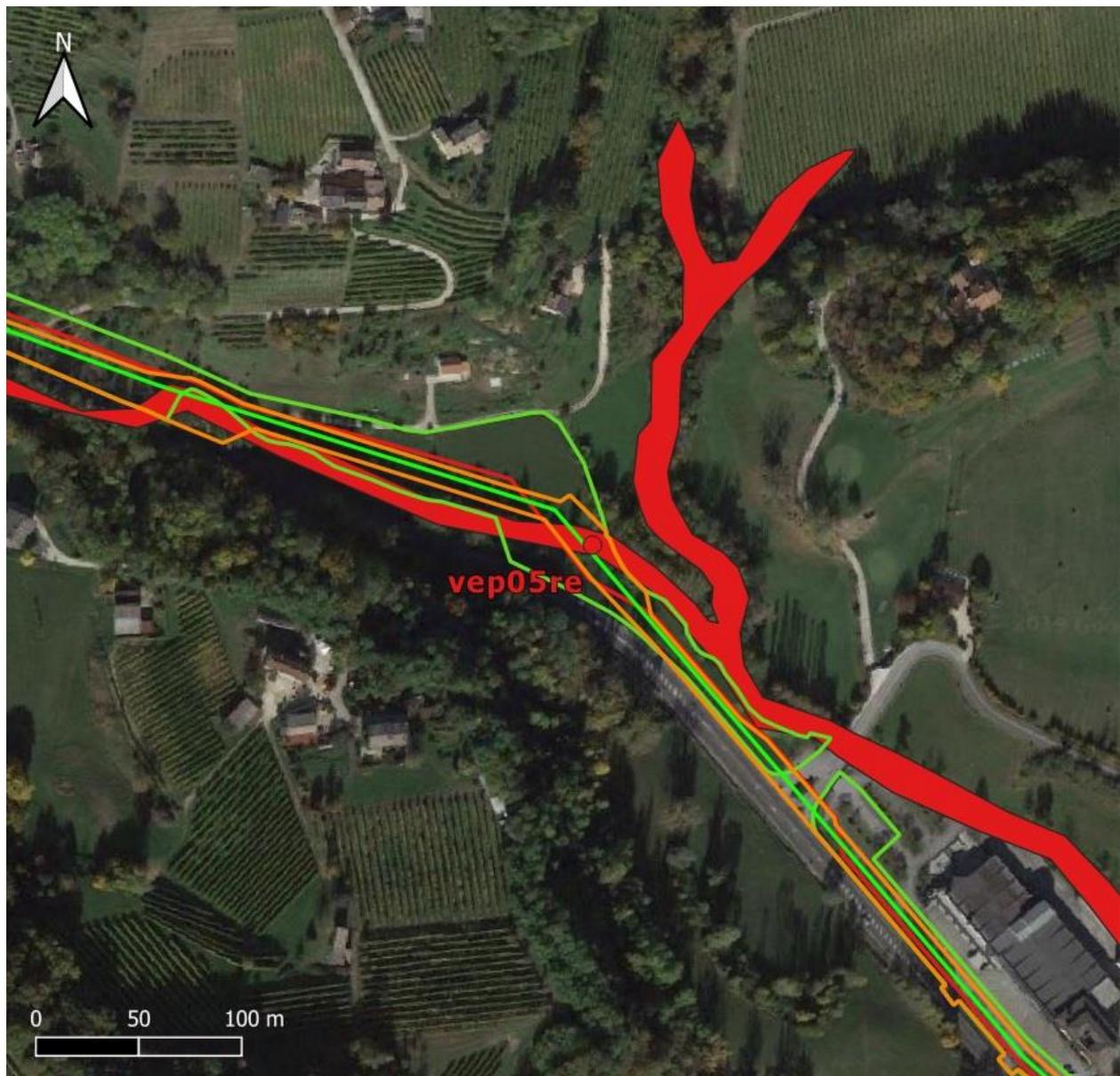


Fig. 4 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP05RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano").

La stazione individuata come "VEP05RE" è localizza nel comune di Refrontolo (PD) ed è situata nel punto confluenza di due rami del torrente Gerda (Fig. 4).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 14 di 32	Rev. 0

Le condizioni edafiche e morfologiche hanno permesso lo sviluppo di un boschetto meso-igrofilo di limitata estensione. Il contesto anche in questo caso è di tipo agricolo caratterizzato da vigneti con presenza di formazioni boschive dominate da robinia che si sviluppano nei versanti della vallata.

La fascia di territorio indagata lungo il corso del torrente Gerda è compresa nel ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano". Nell'ultimo aggiornamento disponibile del formulario standard del sito sono indicati 3 habitat: 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile" e l'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)".

Dalle analisi effettuate nessuno dei tre habitat è stato rilevato. Infatti, anche se vi sono somiglianze con i boschi igrofili delle zone umide della suballeanza *Alnion glutinoso-incanae*, trattandosi di un aspetto molto degradato di origine antropica con robinia dominante e con una superficie ridottissima non si ritiene giustificabile indicare la presenza dell'habitat 91E0*.

4.4.2 Grado di conservazione della struttura

La tipologia vegetazionale della stazione di monitoraggio VEP05RE, presenta alcuni elementi floristici del querceto-carpineteto dell'associazione *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*, ma con elementi di transizione (contatto catenale) verso formazioni boschive e arbustive più tipicamente igrofile proprie delle zone umide come *Alnus glutinosa* e *Populus tremula* nello strato arboreo e *Carx pendula* nello strato arbustivo. Come nelle stazioni di monitoraggio precedenti però, anche in questo caso la *Robinia pseudoacacia* è la specie fisionomizzante la cenosi presente nell'area VEP06RE che è stata quindi inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.4.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, la cenosi è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.4.4 Possibilità di ripristino

La possibilità di ripristino della comunità rilevata nella stazione VEP05RE, vista la presenza di alcune specie indicatrici di una certa naturalità è stata classificata come:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.4.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rinvenute: 3 specie aliene naturalizzate e 1 specie criptogamica.

In totale le specie aliene rappresentano il 10% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata
<i>Juglans regia</i> L.	Fanerofita	Criptogamica

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 15 di 32	Rev. 0

4.4.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 7 specie sinantropiche che rappresentano il 13% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
P scap	W-Asiatica	<i>Juglans regia</i> L.
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
G rhiz	Eurosiber.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.
H scap	Centroeurop.	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.
G rhiz	Steno-Medit.	<i>Arum italicum</i> Mill.
G bulb	E-Asiat.	<i>Commelina communis</i> L.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 16 di 32	Rev. 0

4.5 Stazione di Monitoraggio VEP04RE

4.5.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di Refrontolo

Data del rilievo: 20/06/2019

Altitudine: 100 m s.l.m.

Coordinate: 284404 m E 5086511 m N WGS 84 33T

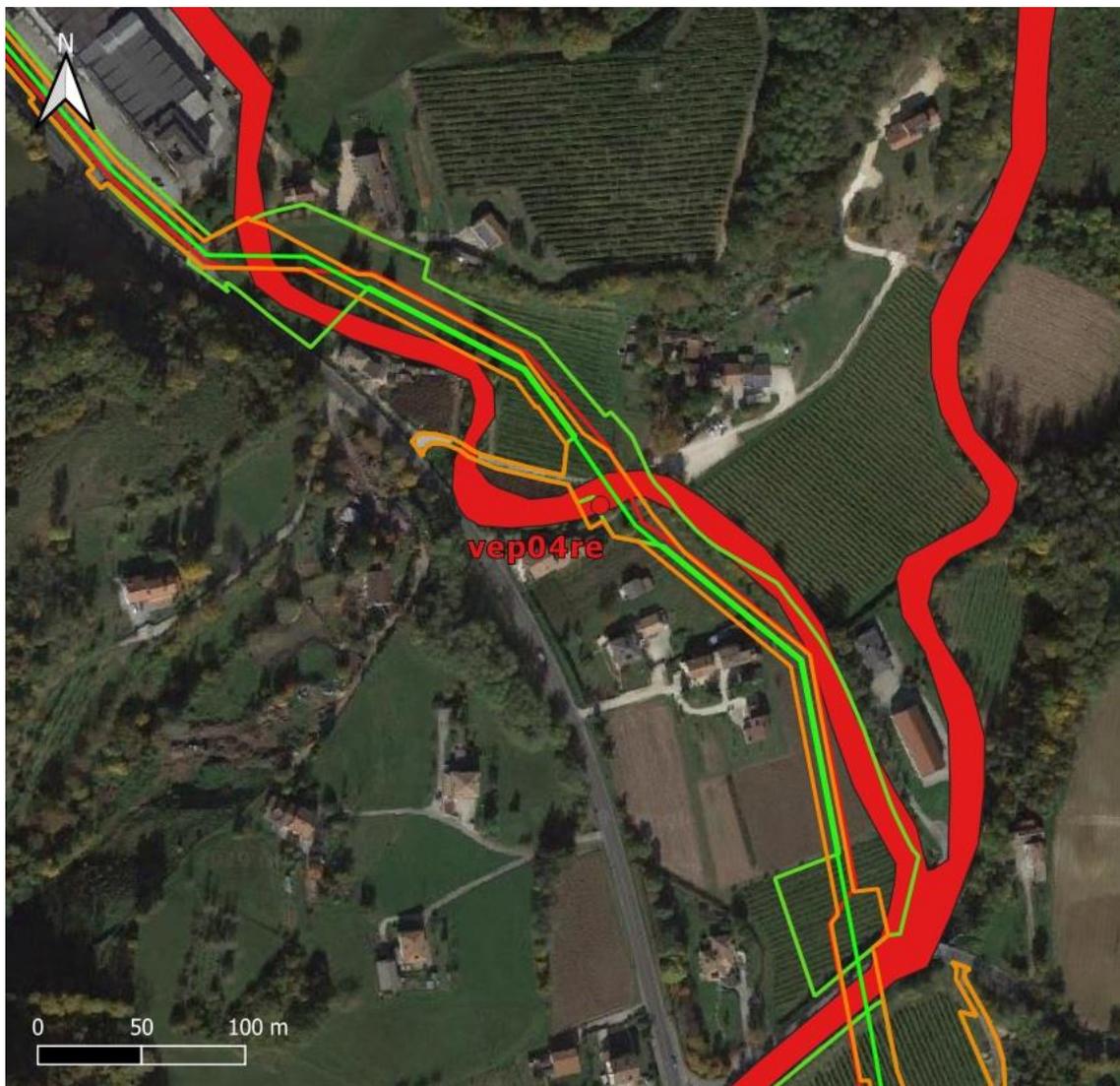


Fig. 5 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP04RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano").

La stazione individuata come "VEP04RE" è localizza nel comune di Refrontolo (TV) nel punto di attraversamento del metanodotto del torrente Gerda in un contesto agricolo, caratterizzato da vigneti e prati, ma con diverse formazioni boschive antropogene dominate da *Robinia pseudoacacia* che si sviluppano sui versanti delle aree più acclivi (Fig. 5).

La stazione ricade inoltre all'interno del ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano" dove sono indicati 3 habitat: 3260 "Fiumi delle pianure e montani con

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 17 di 32	Rev. 0

vegetazione del *Ranuncion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile" e l'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)".
Nell'area indagata non sono presenti habitat di interesse comunitario inseriti nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.5.2 Grado di conservazione della struttura

La vegetazione della stazione di monitoraggio VEP04RE si presenta come due filari arbustivi con elementi arborei sulle due sponde del torrente, che nel tratto indagato risulta canalizzato, con sponde molto alte e cementificate in alcuni punti. La comunità presente, formata per lo più da *Corylus avellana* è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.5.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, la cenosi è stata inserita nella classe:
II: buone prospettive

4.5.4 Possibilità di ripristino

La vegetazione rilevata nella stazione VEP04RE, situata sull'argine canalizzato e cementificato del torrente Gerda, riguardo la possibilità di ripristino, è stata classificata come:

I: ripristino facile

4.5.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rinvenute: 2 specie aliene invasive, 1 specie aliena naturalizzata e 1 specie aliena casuale.
In totale le specie aliene rappresentano il 12% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena casuale

4.5.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 6 specie sinantropiche che rappresentano il 18 % della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. <i>Bambusa</i> sp.
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P caesp	N-Americ.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
T scap	Eurasiat.	<i>Cardamine impatiens</i> L.
P lian	N-Americ.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 18 di 32	Rev. 0

4.6 Stazione di Monitoraggio VED03SP

4.6.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di Refrontolo

Data del rilievo: 20/06/2019

Altitudine: 98 m s.l.m.

Coordinate: 261173 m E 5056415 m N WGS 84 33T

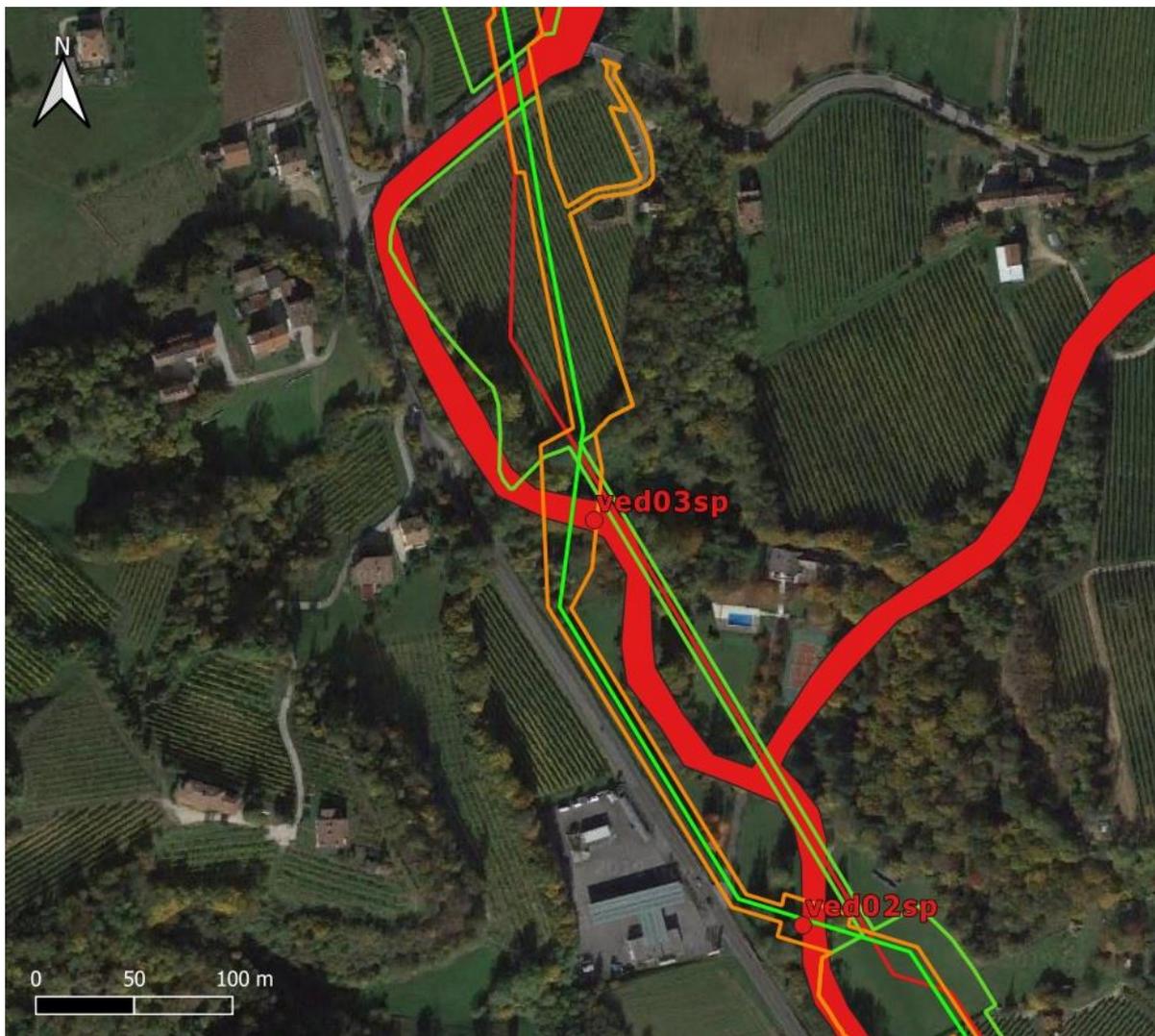


Fig. 6 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VED03SP (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano").

La stazione individuata come VED03SP si localizza nel comune di Refrontolo (TV) e ricade sul punto di attraversamento del metanodotto del torrente Crevada. Il contesto è di tipo agricolo caratterizzato da vigneti e formazioni boschive antropogene dominate da *Robinia pseudoacacia* che si sviluppano sui versanti delle aree più acclivi (Figura 6).

Tutto il corso del torrente Crevada è compreso nel ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano". Nell'ultimo aggiornamento disponibile del formulario standard

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 19 di 32	Rev. 0

del sito sono indicati 3 habitat: 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" e l'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)".

Nell'area indagata non sono presenti habitat di interesse comunitario.

4.6.2 Grado di conservazione della struttura

La vegetazione rilevata si presenta disposta a filare lungo gli argini del torrente ed eterogenea sia nella struttura che nella composizione specifica. È presente, inoltre, un parco privato a confine con il torrente con alcuni esemplari di *Fagus sylvatica* e *Abies Alba* testimoni di una vegetazione antropogenica che per il grado di conservazione della struttura è stata inserita nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.6.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, la cenosi è stata inserita nella classe:

II: buone prospettive

4.6.4 Possibilità di ripristino

La vegetazione rilevata nella stazione VED03SP, data la presenza di specie arboree con diametri superiori a 40 cm, riguardo la possibilità di ripristino, è stata classificata come:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.6.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rinvenute: 1 specie aliena invasiva, 2 specie aliene naturalizzate e 1 specie aliena casuale.

In totale le specie aliene rappresentano il 8% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Cyrtomium fortunei</i> J. Sm.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena casuale

4.6.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 4 specie sinantropiche che rappresentano il 8% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
H ros	E-Asiat.	<i>Cyrtomium fortunei</i> J. Sm.
H caesp	Paleotemp.	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 20 di 32	Rev. 0

4.7 Stazione di Monitoraggio VED02SP

4.7.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di Refrontolo

Data del rilievo: 20/06/2019

Altitudine: 94 m s.l.m.

Coordinate: 263096 m E 5056262 m N WGS 84 33T

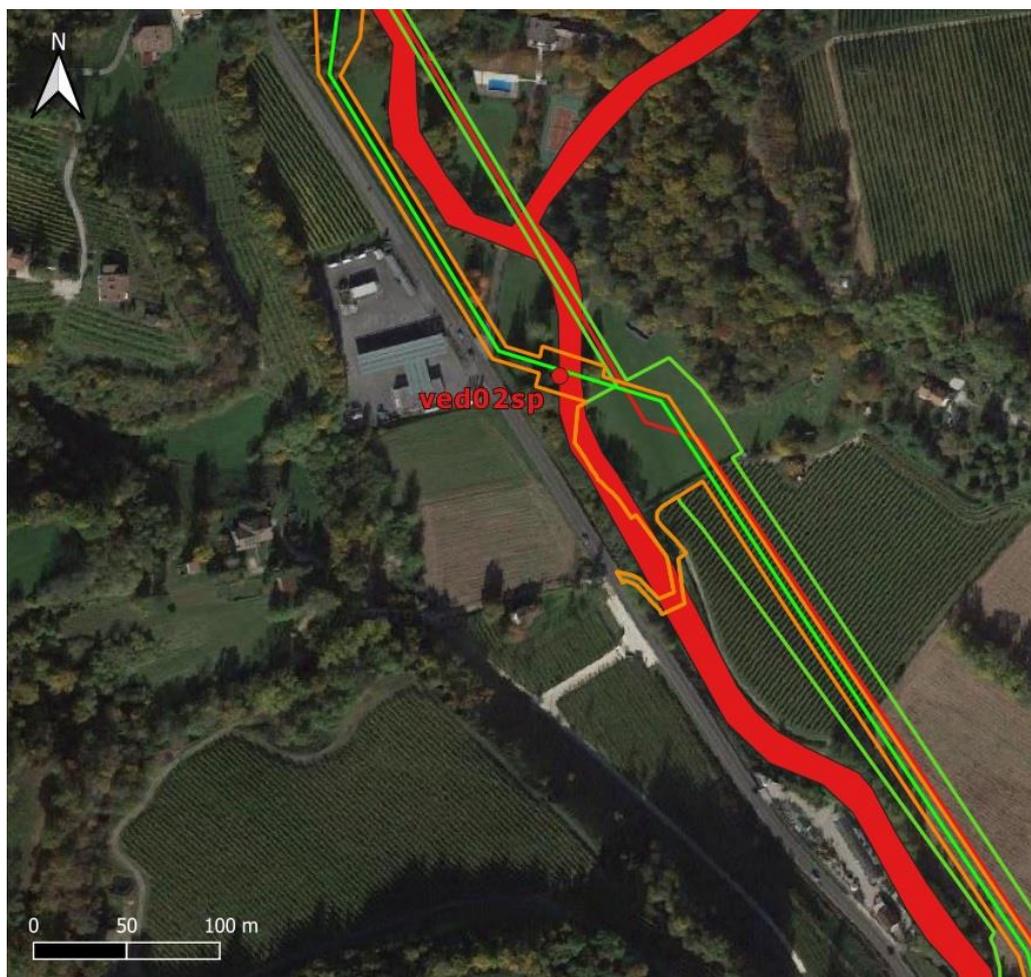


Fig. 7 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VED02SP (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano").

La stazione identificata come VED02SP si localizza nel comune di Refrontolo (TV), in corrispondenza dell'attraversamento del metanodotto del torrente Crevada, in un contesto agricolo caratterizzato dalla presenza di vigneti con formazioni forestali antropogene sparse (Fig. 7).

Come per la precedente stazione, anche questo tratto del torrente Crevada è compreso nel ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano", dove sono indicati 3 habitat: 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" e l'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)".

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 21 di 32	Rev. 0

Nell'area indagata non sono presenti habitat di interesse comunitario, ma solo alcuni aspetti molto degradati di una vegetazione che può essere inclusa nell'alleanza *Alnion glutinosum-incanae*.

4.7.2 Grado di conservazione della struttura

Nell'area indagata la vegetazione è disposta come una stretta fascia ai lati del torrente Crevara, principalmente meso-igrofila ed igrofila, con similitudini floristiche con le formazioni ad *Alnus glutinosa* delle risorgive della suballeanza *Alnion glutinosum-incanae*, in cui sono però evidenti segnali del disturbo antropico come la costante presenza nello strato arboreo di *Platanus hispanica*. Per il grado di conservazione della struttura la cenosi è stata quindi inserita nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.7.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, la cenosi è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.7.4 Possibilità di ripristino

Per la presenza di elementi floristico-vegetazionali con un certo grado di naturalità, la vegetazione rilevata nella stazione VED02SP, riguardo la possibilità di ripristino è stata classificata come:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.7.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rinvenute: 1 specie aliena invasiva, 2 specie aliene naturalizzate e 1 specie aliena casuale.

In totale le specie aliene rappresentano il 9% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena casuale

4.7.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 8 specie sinantropiche che rappresentano il 19% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P lian	Europ.-Caucas.	<i>Clematis vitalba</i> L.
NP	Europ.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
P caesp	N-Americ.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
T scap	Eurasiat.	<i>Galium aparine</i> L.
H scap	Centroeurop.	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J. Duvign.
G rhiz	Steno-Medit.	<i>Arum italicum</i> Mill.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 22 di 32	Rev. 0

4.8 Stazione di Monitoraggio VED01SP

4.8.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di San Pietro di Feletto

Data del rilievo: 20/06/2019

Altitudine: 87 m s.l.m.

Coordinate: 285137 m E 5084993 m N WGS 84 33T



Fig. 8 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VED01SP (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano").

La stazione individuata come "VED01SP" si localizza nel comune di San Pietro di Feletto (TV) e ricade nel punto di attraversamento del metanodotto del torrente Crevada (Fig. 1). Il torrente in questa area si presenta canalizzato con sponde molto alte in cemento. Gli argini del canale immediatamente a sud dell'area di monitoraggio sono stati recentemente oggetto di lavori di ripristino e risultano completamente privi di vegetazione.

Nelle immediate vicinanze della sponda destra del torrente è presente un grande complesso industriale.

Come tutte le altre stazioni di monitoraggio sul torrente Crevada anche l'area VED01SP è compresa nel ZCS IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano" per

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12') - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 23 di 32	Rev. 0

la quale sono indicati 3 habitat: 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" e l'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)". Tuttavia, nell'area indagata non sono stati rilevati habitat di interesse comunitario

4.8.2 Grado di conservazione della struttura

La vegetazione presente, di tipo antropogenico e in fase di colonizzazione da parte del bambù, per il grado di conservazione della struttura la cenosi è stata inserita nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.8.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, la cenosi è stata inserita nella classe:

II: buone prospettive

4.8.4 Possibilità di ripristino

La vegetazione nella stazione VED01SP fortemente influenza attività umana, riguardo la possibilità di ripristino è stata classificata come:

I: ripristino facile

4.8.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rinvenute: 1 specie aliena invasiva, 1 specie aliena naturalizzata, 1 specie criptogenica e 1 specie aliena casuale. In totale le specie aliene rappresentano il 14% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Morus alba</i> L.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Juglans regia</i> L.	Fanerofita	Criptogenica
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena casuale

4.8.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 8 specie sinantropiche che rappresentano il 28% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
P lian	Circumbor.	<i>Humulus lupulus</i> L. <i>Bambusa</i> sp.
P scap	E-Asiat.	<i>Morus alba</i> L.
P caesp	N-Americ.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
P scap	W-Asiatica	<i>Juglans regia</i> L.
H scap	Subcosmop.	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
H scap	Centroeurop.	<i>Parietaria officinalis</i> L.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 24 di 32	Rev. 0

4.9 Stazione di Monitoraggio VEP01PO

4.9.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di San Polo di Piave

Data del rilievo: 21/06/2019

Altitudine: 22 m s.l.m.

Coordinate: 297885 m E 5072633 m N WGS 84 33T

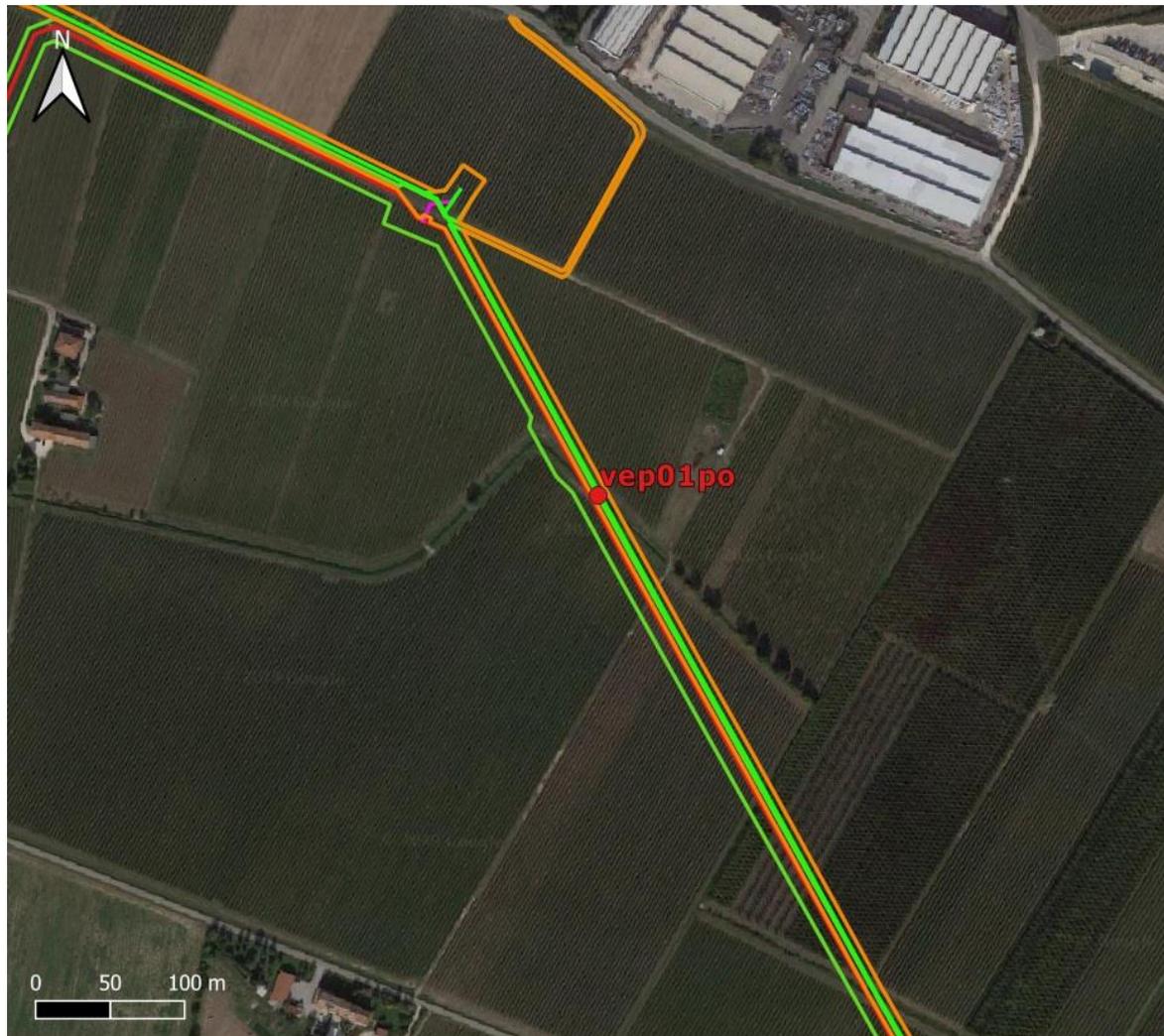


Fig. 9 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP01PO (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione individuata come “VEP01PO” si localizza nel comune di San Polo di Piave (TV). In questo caso, l'area di monitoraggio ricade nel punto in cui il metanodotto attraversa un piccolo canale secondario largo 1-1.5 m e profondo circa 0.5 (Fig. 9) con debole scorrimento di acqua di risorgiva. Il contesto in cui si inserisce l'area è di tipo prettamente agricolo caratterizzato da vigneti.

Nell'area è stata individuata la presenza dell'habitat 3260 “Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho- Batrachion*”.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 25 di 32	Rev. 0

4.9.2 Grado di conservazione della struttura

La stazione di monitoraggio VEP01PO è caratterizzata dall'assenza di una vegetazione arborea ed arbustiva e dalla presenza di un contingente di macrofite acquatiche e di specie igrofile nel canale. L'assenza di una copertura vegetale, che crea ombreggiamento sul corso d'acqua e la qualità stessa dell'acqua, permette lo sviluppo di comunità dell'alleanza *Batrachion fluitantis* di cui sono specie caratteristiche rilevate nell'area: *Mentha aquatica*, *Callitriche sp.*, *Berula erecta* e *Nasturtium officinale*. Per tipologia vegetazionale presente, è quindi possibile indicare nell'area indagata la presenza dell'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", che per il grado di conservazione della struttura è stata inserita nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

L'inserimento in questa classe dell'habitat è dovuto principalmente alle dimensioni del canale che, a causa della portata limitata, non permette lo sviluppo di comunità troppo complesse e le espone al rischio di invasione da parte fitocenosi elofitiche della classe *Phragmiti-Magnocaricetea*, soprattutto in caso di alterazione del regime con comparsa di periodi di secca.

4.9.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, l'habitat è stato inserito nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.9.4 Possibilità di ripristino

L'habitat presente nella stazione VEP01PO, riguardo la possibilità di ripristino è stato inserito nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.9.5 Specie aliene

Nella stazione di monitoraggio non sono state rilevate specie aliene.

4.9.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 8 specie sinantropiche che rappresentano il 31% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
H ros	Cosmop.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
G rhiz	Cosmop.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
H bienn	Submedit.	<i>Crepis vesicaria</i> L.
H scap	Subcosmop.	<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>
H scap	Eurasiat.	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray
H scap	Subcosmop.	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
P lian		<i>Vitis vinifera</i> L.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 26 di 32	Rev. 0

4.10 Stazione di Monitoraggio VED04PP

4.10.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di Ponte di Piave

Data del rilievo: 21/06/2019

Altitudine: 11 m s.l.m.

Coordinate: 5067672 m E 5067681 m N WGS 84 33T

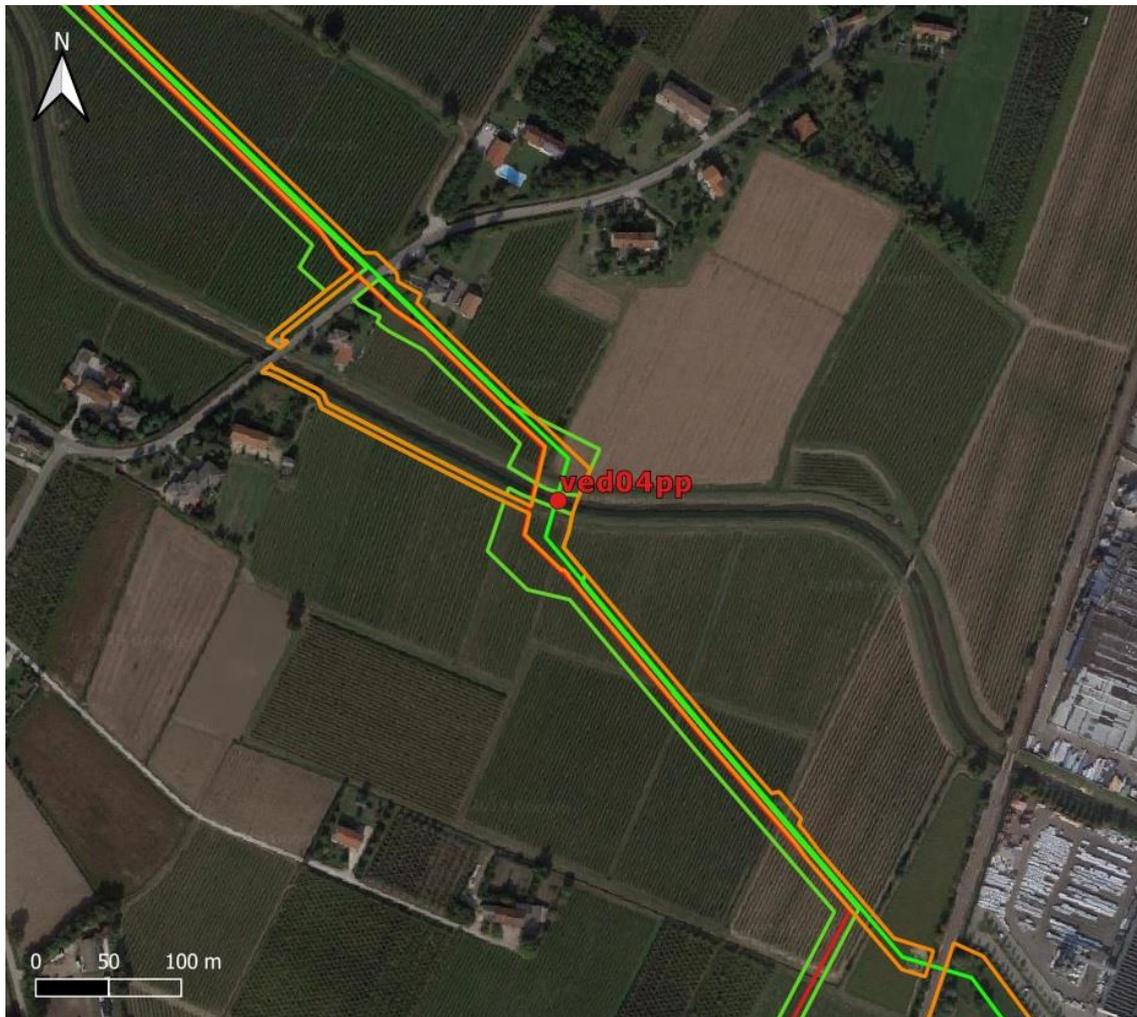


Fig. 10 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VED04PP (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione individuata come “VED04PP” si localizza nel comune di Ponte di Piave (TV) ed è situata nel punto di attraversamento del metanodotto del canale Grassaga in un contesto agricolo caratterizzato da vigneti.

Gli argini del canale, al momento del rilievo presentavano una vegetazione recentemente sfalcata.

A 300 m in linea d'aria è presente un'estesa area industriale.

Nell'area è stata individuata la presenza dell'habitat 3260 “Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho- Batrachion*”.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 27 di 32	Rev. 0

4.10.2 Grado di conservazione della struttura

La stazione di monitoraggio VED04PP è caratterizzata dall'assenza degli strati arboreo e arbustivo e dalla presenza di una vegetazione erbacea sugli argini del canale composta da specie mesofile e sinantropiche. Nel corso d'acqua si sviluppa invece una comunità acquatica, caratterizzata da specie quali *Stuckenia pectinata* (= *Potamogeton pectinatus*), *Myosotis scorpioides* e *Berula erecta*, caratteristiche dell'alleanza *Batrachion fluitantis*, riferibile all'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*".

Riguardo il grado di conservazione della struttura, l'habitat è stato inserita nella classe:

II: struttura ben conservata

4.10.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, l'habitat che si presenta in buone condizioni, è stato inserito nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.10.4 Possibilità di ripristino

Data la presenza nella stazione VED01SP sia dell'habitat 3260 nel canale, che di una vegetazione sinantropica sulle sponde sottoposte a ciclici interventi di pulizia, per la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.10.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio è stata rilevata una sola specie aliena invasiva che rappresenta il 4% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Geofita	Aliena invasiva

4.10.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 6 specie sinantropiche che rappresentano il 25% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
H ros	Cosmop.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
G rhiz	Cosmop.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
G rhiz	Cosmop.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.
H scap	Subcosmop.	<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>
T scap	Steno-Medit.	<i>Vicia angustifolia</i> L.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 28 di 32	Rev. 0

4.11 Punto di Monitoraggio VEP02SA

4.11.1 *Descrizione della stazione*

Provincia di Treviso

Comune di Salgareda

Data del rilievo: 21/06/2019

Altitudine: 8 m s.l.m.

Coordinate: 283959 m E 5086925 m N WGS 84 33T

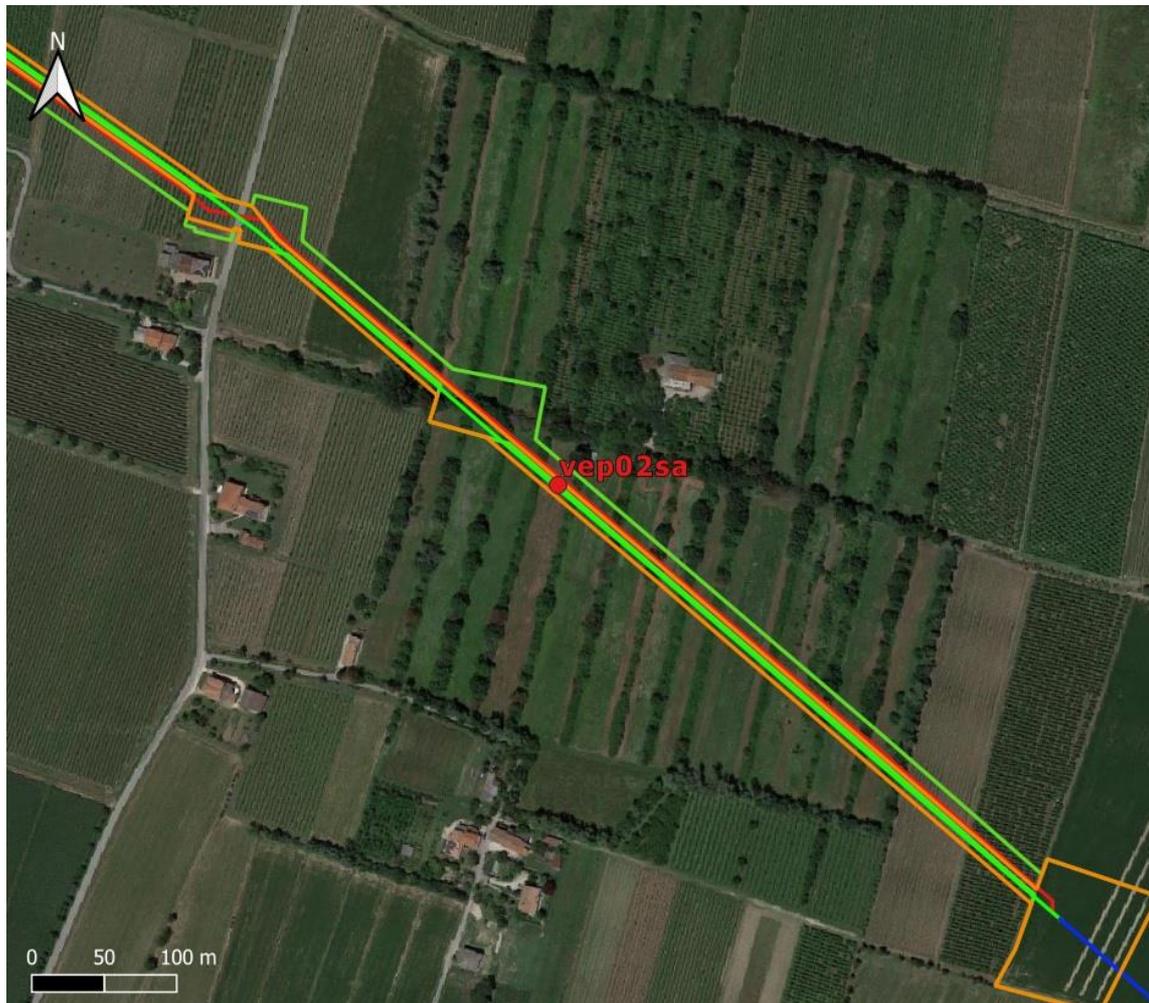


Fig. 11 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP02SA (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione individuata come "VEP02SA" si localizza nel comune di Salgareda (TV) e ricade lungo un tratto di gasdotto che intercetta un sistema agro-faunistico le cui coltivazioni sono state dismesse per una riconversione a fini naturalistici. L'area presenta filari strutturati di arbusti con alberi sparsi, intervallati da incolti (Fig. 11).

Nell'area indagata non sono presenti habitat di interesse comunitario inseriti nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 29 di 32	Rev. 0

4.11.2 Grado di conservazione della struttura

La vegetazione presente nei filari della stazione di monitoraggio VEP02SA è chiaramente di tipo antropogenico, utilizzata per la delimitazione dei confini, la protezione dal vento, la difesa delle sponde dei fossi e come in questo caso per la creazione di ambienti favorevoli alla fauna selvatica. Tra i filari è invece presente una vegetazione tipica degli incolti in cui è iniziata la colonizzazione di specie arbustive come *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Ulmus minor* e *Cornus sanguinea*, evidenti segnali di una dinamica vegetazionale in atto verso comunità più mature.

Riguardo il grado di conservazione della struttura, l'habitat è stata inserita nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.11.3 Grado di conservazione delle funzioni

Per quanto riguarda il grado di conservazione delle funzioni, questa isola con vegetazione semi-naturale nel mezzo di un contesto agricolo dominato da vigneti e seminativi, ricopre sicuramente un importante ruolo ecologico-funzionale e di conservazione della biodiversità.

Per questi motivi la possibilità di ripristino della vegetazione è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.11.4 Possibilità di ripristino

La vegetazione della stazione di monitoraggio VEP02SA caratterizzata da filari arbustivi con elementi arborei e da incolti con molte specie sinantropiche, per la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

I: ripristino facile

4.11.5 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nella stazione di monitoraggio sono state rilevate: 2 specie aliene naturalizzate e 2 specie aliene invasive.

In totale le specie aliene rappresentano il 10% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Medicago sativa</i> L.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Emicriptofita	Aliena invasiva
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Terofita	Aliena invasiva

4.11.6 Specie sinantropiche

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 17 specie sinantropiche che rappresentano il 41% della flora presente.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 30 di 32	Rev. 0

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	W-Asiatica	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.
NP	Europ.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
H ros	Cosmop.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
H scap	N-Americ.	<i>Solidago gigantea</i> Aiton
T scap	N-Americ.	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.
G rhiz	Cosmop.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
H bienn	Subcosmop.	<i>Daucus carota</i> L. s.l.
T scap	Subcosmop.	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>
G rad	Subcosmop.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
H ros	Cosmop.	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
H bienn	Steno-Medit.	<i>Silene latifolia</i> Poir.
H scap	Eurasiat.	<i>Medicago sativa</i> L.
H scap	Cosmop.	<i>Verbena officinalis</i> L.
H scap	Circumbor.	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
H scap	Cosmop.	<i>Cichorium intybus</i> L.
H caesp	Paleotemp.	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 31 di 32	Rev. 0

5 CONCLUSIONI GENERALI

In generale le stazioni di monitoraggio situate nell'area interessata dai lavori per il rifacimento del metanodotto possono essere suddivise in due gruppi definiti principalmente dalla posizione biogeografica.

Il primo gruppo, composto dalle stazioni VED01SP, VED02SP, VED03SP, VEP04RE, VEP05RE, VEP06RE, VEP07RE e VEP08RE, è situato lungo la valle del torrente Crevada, in ambito collinare in cui è presente un'influenza prealpina e in un contesto paesaggistico intensamente coltivato, principalmente occupato da vigneti, interrotti da filari arborei-arbustivi e sui versanti più acclivi non interessati dalle coltivazioni, da nuclei boschivi semi-naturali anche di dimensioni rilevanti dominate da *Robinia Pseudoacacia*.

Tutto il corso del torrente Crevada è anche interessato dalla presenza della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3240029 "Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano". Questo Sito di Importanza Comunitario, disegnato come ZCS con DM 28/07/2018 del MATTM è descritto come un corso d'acqua di pianura meandriforme a dinamica naturale e seminaturale con valenze faunistiche e vegetazionali. È composto da un sistema di popolamenti fluviali compenetrati, tipici di acque lente costituito da vegetazioni sommerse del *Ranunculon fluitantis*, del *Potamogetonion pectinati* e del *Myriophyllo-Nupharetum*, da lamineti dei *Lemnetea minoris* e da cariceti e canneti ad elofite del *Magnocaricion elatae* e del *Phragmition*. Sono inoltre presenti boschetti ripariali inquadrabili nei *Salicetea purpureae* e *Alnetea glutinosae*.

Secondo l'ultimo aggiornamento del formulario standard all'interno del ZSC sono presenti 3 habitat di interesse comunitario: 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile" e l'habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)". Tuttavia, nelle stazioni di monitoraggio di questo primo gruppo, non sono stati rilevati habitat di interesse comunitario. La vegetazione presente, infatti, è generalmente composta da filari alberati antropogenici sulle sponde dei torrenti, influenzati dall'attività antropica e con *Robinia pseudoacacia* dominante nello strato arboreo. Solo in poche stazioni di monitoraggio sono state rilevate formazioni con alcuni elementi floristici nemorali riconducibili a boschi ripariali igrofili dell'alleanza *Alnion incanae*.

Il secondo gruppo, composto dalle stazioni di monitoraggio VEP01PO, VED04PP e VEP02SA, è localizzato nella pianura veneta in un contesto tipicamente agricolo dominato da vigneti.

Nelle aree VEP01PO e VED04PP, pur non essendo interessate dalla presenza di alcun sito appartenente alla Rete Natura 2000, è stata rilevata la presenza dell'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*" lungo il corso di due canali con presenza di acqua di risorgiva. L'assenza della componente arborea e arbustiva sulle sponde dei canali, unita al deflusso lento, ha permesso infatti lo sviluppo di comunità erbacee perenni paucispecifiche formate da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi.

La differenza tra i due gruppi di stazioni di monitoraggio è evidente anche dal numero di specie sinantropiche rilevate. Nel primo gruppo le specie sinantropiche rilevate sono in media il 13% della flora totale rilevata, mentre nel secondo gruppo il 32%.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/16091	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-401.1	
	PROGETTO Rif. Met. Pieve Di Soligo-San Polo di Piave-Salgareda DN 300 (12") - DP 75 bar rifacimenti e ricollegamenti correlati	Pagina 32 di 32	Rev. 0

Per quanto riguarda lo stato di conservazione degli habitat nelle stazioni di monitoraggio, sia dove sono stati individuata habitat di interesse comunitario, che dove non sono presenti, la loro struttura è stata sempre classificata come degradata. Per lo stato di conservazione delle funzioni, visto come il mantenimento futuro della struttura, sono state indicate prevalentemente prospettive mediocri o sfavorevoli poiché, soprattutto nelle stazioni del primo gruppo, sono state rilevate specie tipiche di *Quercus-Fagetea*, indicatrici di situazioni naturaliformi e di stadi evolutivi avanzati delle cenosi. Per le stesse ragioni la possibilità di ripristino, nella maggior parte dei casi è stata valutata come ripristino possibile con un impegno medio.