

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 1 di 46	Rev. 0

Metanodotti:

RIF. MET. CAMPODARSEGO – CASTELFRANCO V.TO
(1^TRATTO CAMPODARSEGO – RESANA)
DN 300(12") – DP 24 bar

RIF. MET. CAMPODARSEGO – CASTELFRANCO V.TO
(2^TRATTO RESANA – CASTELFRANCO V.TO)
DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar

E OPERE CONNESSE

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

RELAZIONE DI SINTESI
ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI

VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

FASE CORSO D'OPERA – 2022

Allegato 1

HABITAT

0	Emissione	G. Tesei	M. Lucarelli	M. Caruba	29/05/2023
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 2 di 46	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	AREE DI MONITORAGGIO.....	4
3	METODOLOGIA DI RILEVAMENTO.....	5
3.1	Grado di conservazione dell'habitat.....	5
3.3	Specie aliene e sinantropiche.....	7
4	RISULTATI DELLE ANALISI SULLO STATO DI CONSERVAZIONI DEGLI HABITAT NELLE AREE DI MONITORAGGIO	8
4.1	Punto di Monitoraggio VEP01CA.....	8
4.2	Punto di Monitoraggio VED01BO	11
4.3	Punto di Monitoraggio VEP02CA.....	13
4.4	Punto di Monitoraggio VEP02CATR.....	17
4.5	Punto di Monitoraggio VEP03LO	20
4.6	Punto di Monitoraggio VEP04RE.....	23
4.7	Punto di Monitoraggio VEP05RE.....	26
4.8	Punto di Monitoraggio VEP06LO-R	29
4.10	Punto di Monitoraggio VED04RE-R	32
4.12	Punto di Monitoraggio VEP07RE-R.....	35
5	CONFRONTO DEI RISULTATI DEI MONITORAGGI ANTE OPERAM (2019) E IN CORSO D'OPERA (2021, 2022)	38
5.1	Specie aliene, sinantropiche e ruderali e stato delle popolazioni.....	38
6	CONCLUSIONI GENERALI.....	46

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 3 di 46	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. La Direttiva Habitat mira alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e 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 2009/147/CE "Uccelli".

Con gli habitat di interesse comunitario, riconosciuti dalla 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, ci 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.

Va inoltre sottolineato che la Direttiva Habitat impone 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 della vegetazione rilevata nelle aree di monitoraggio in corso d'opera 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'incarico per il monitoraggio ambientale relativo al progetto di rifacimento del metanodotto esistente CAMPODARSEGO – CASTELFRANCO V.TO DN 150 (6") - MOP 24 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 dell'impatto dell'opera e per il ripristino delle biocenosi a seguito degli interventi di mitigazione e compensazione.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 4 di 46	Rev. 0

2 AREE DI MONITORAGGIO

Le aree individuate per il monitoraggio della componente vegetazione in Tab. 5.4.1/A e B e Tab. 5.4.2/B del PMA, sono riportate nella tabella seguente ed individuate con il codice VE (Tab. 1).

Tab. 1 – Aree per il monitoraggio della vegetazione

Codice	Prog. km	Punto di monitoraggio	Tipologia	Coordinate WGS 84 UTM33N	
				Est (X) m	Nord (Y) m
VEP01CA	0+350	Alternanza coltivi filari	in progetto	259930	5043482
VEP02CA	4+120	Alternanza coltivi filari	in progetto	260952	5045971
VEP02CATR		Alternanza coltivi filari	in progetto	261036	5046463
VEP03LO	12+000	Alternanza coltivi filari	in progetto	261007	5052160
VEP04RE	17+580	Filari arborei, coltivi	in progetto	261173	5056415
VEP05RE	1+875	Alternanza coltivi filari	in progetto	263096	5056262
VED01BO	0+200	Alternanza coltivi filari	in dismissione	259936	5046519
VEP06LO-R	300+300	Rimboschimento	in progetto	261079	5052826
VEP07RE-R	240+240	Rimboschimento	in dismissione	264261	5055840
VED04RE-R	500+500	Rimboschimento	in dismissione	261814	5056503

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 5 di 46	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 di conservazione dell'habitat e comprende tre sottocriteri:

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

3.1.1 Grado di conservazione della struttura

Questo sottocriterio dovrebbe essere correlato al 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 dovrebbe poter 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 sottocriteri.

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

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 6 di 46	Rev. 0

3.1.3 Possibilità di ripristino

Questo sottocriterio 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 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 dovrebbe essere il seguente:

I: ripristino facile

II: ripristino possibile con un impegno medio

III: ripristino difficile o impossibile

3.1.4 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

A: conservazione eccellente

= struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri,

= struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.

B: buona conservazione

= struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio,

= struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio,

= struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio,

= struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata

= tutte le altre combinazioni

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 7 di 46	Rev. 0

3.3 Specie aliene e sinantropiche

3.3.1 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 sono in grado di 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:** Le piante 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.

3.3.2 Specie sinantropiche e ruderali

Vengo definite specie sinantropiche, quelle specie capace 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 maggior parte delle specie sinantropiche possono essere considerate anche ruderali poiché quest'ultime sono definite come specie che crescono tra ruderi e macerie, in luoghi abbandonati dall'uomo.

La presenza delle specie sinantropiche e ruderali 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  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 8 di 46	Rev. 0

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

4.1 Punto di Monitoraggio VEP01CA

4.1.1 Descrizione della stazione

Provincia di Padova

Comune di Campodarsego

Data del rilievo: 24/06/2022

Altitudine: 15 m s.l.m.

Coordinate: 259930 m E 5043482 m N WGS 84 33T

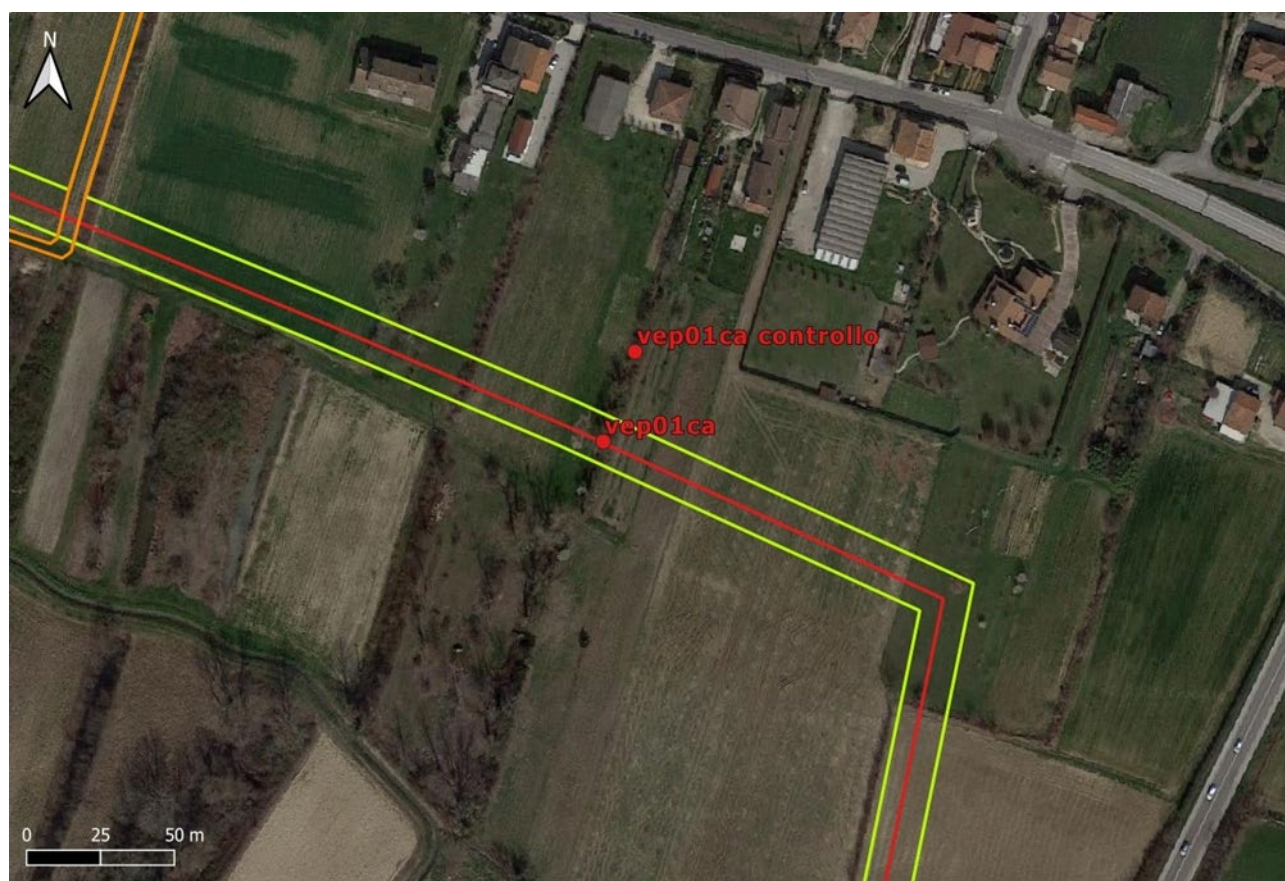


Fig. 1 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP01CA (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione individuata come "VEP01CA", si localizza nel comune di Campodarsego (PD) e ricade su di un fosso di scolo secondario privo di acqua e su cui è presente una vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea disposta a filare. Come mostrato dalla mappa (Fig. 1), la stazione è inserita in un contesto agricolo e urbanizzato in cui sono presenti alcuni nuclei di vegetazione igrofila in concomitanza con la presenza di aree in cui vi è una risalita delle acque di falda.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 9 di 46	Rev. 0

Un lato dello scolo confina con un'area privata utilizzata a giardino con alberi da frutto e specie ornamentali.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP01CA controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.1.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presentando caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad habitat di interesse comunitario, 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 dell'area indagata, essendo origine antropica, sottoposta ad interventi periodici di ripulitura e possedendo una struttura già degradata, è stata inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

II: buone prospettive

4.1.4 Possibilità di ripristino

Date le condizioni della vegetazione indicate nelle precedenti valutazioni, che sottolineano la scarsa qualità della cenosi indagata, per quanto riguarda la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

I: ripristino facile

4.1.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

B: buona conservazione

4.1.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 1 specie aliena invasiva, 2 specie aliene naturalizzate, 1 specie aliena casuale su un totale di 22 specie. In totale le specie aliene rappresentano il 18% della flora presente.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 10 di 46	Rev. 0

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Morus alba</i> L.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Nerium oleander</i> L.	Fanerofita	Aliena casuale

4.1.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 7 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 32% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
P scap	E-Asiat.	<i>Morus alba</i> L.
NP	Europ.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
T scap	Paleotemp.	<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>
H scap	Euri-Medit.	<i>Rumex pulcher</i> L. subsp. <i>pulcher</i>

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 11 di 46	Rev. 0

4.2 Punto di Monitoraggio VED01BO

4.2.1 Descrizione della stazione

Provincia di Padova

Comune di Borgoricco

Data del rilievo: 24/06/2022

Altitudine: 19 m s.l.m.

Coordinate: 259936 m E 5046519 m N WGS 84 33T

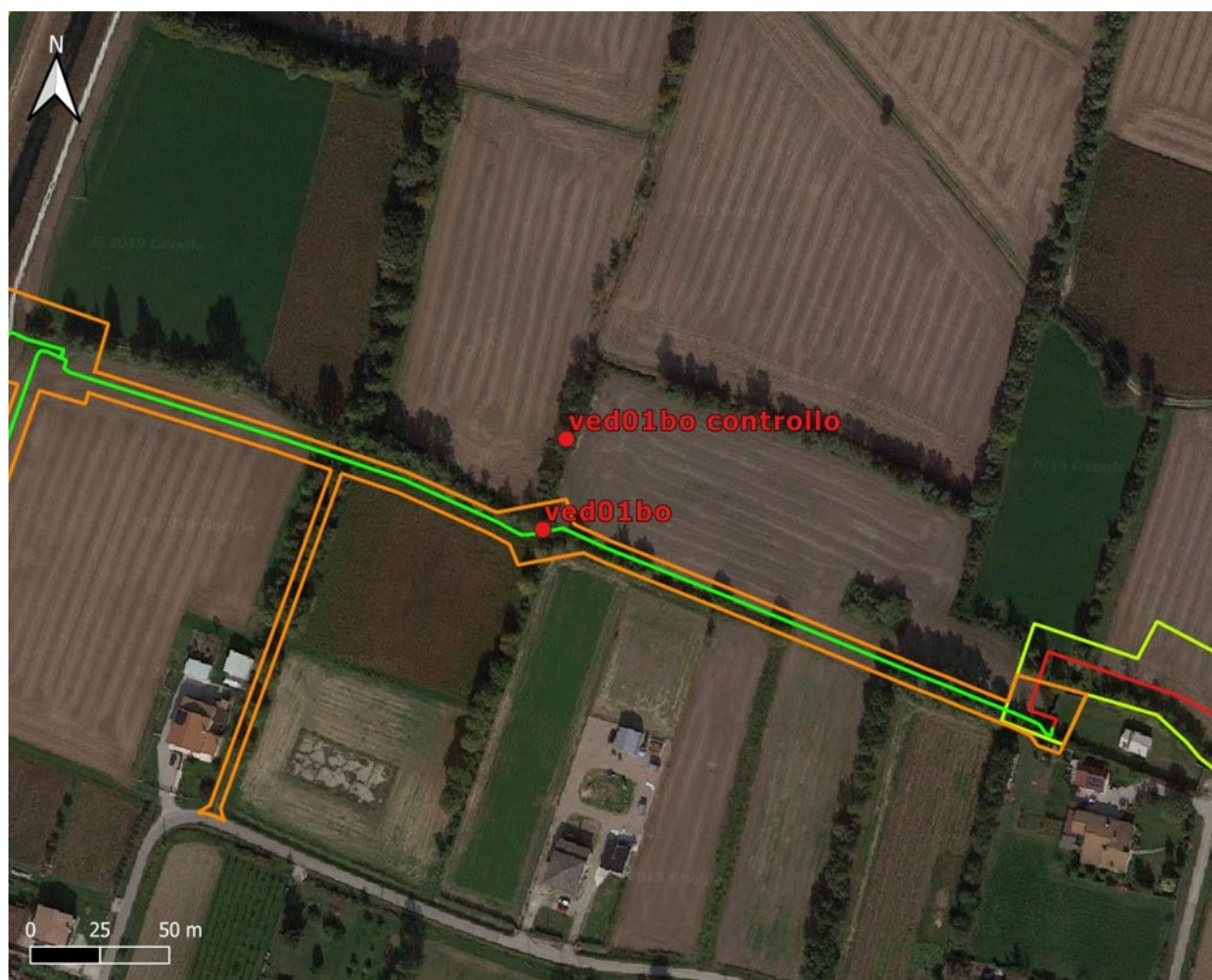


Fig. 2 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VED01BO (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La seconda stazione, individuata come "VED01BO", si localizza nel comune di Borgoricco (PD). Anche in questo caso, l'area di monitoraggio ricade nel punto di incrocio tra due fossi secondari (Fig. 2) in cui la presenza di acqua è limitata a poche pozze di acqua stagnante. La vegetazione assume la fisionomia di un filare arboreo con presenza degli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo;

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 12 di 46	Rev. 0

quest'ultimo composto in prevalenza da specie mesofile e igrofile. La stazione è inserita in un contesto prettamente agricolo, circondata da campi lavorati.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VED01BO controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area è caratterizzata da una vegetazione tipica degli ambienti umidi che potrebbe essere riferibile all'alleanza *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* De Foucault In Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006. Le comunità di questa alleanza, tuttavia, non sono riferite a nessun habitat di Direttiva.

4.2.2 Grado di conservazione della struttura

La vegetazione dell'area indagata non può essere inquadrata in alcuna tipologia vegetazionale riferibile ad habitat di interesse comunitario e per questo, per il grado di conservazione della struttura, è stata inserita nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.2.3 Grado di conservazione delle funzioni

La vegetazione dell'area indagata, presentando una struttura già degradata e con evidenti segni di disturbo antropico, è stata inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

II: buone prospettive

4.2.4 Possibilità di ripristino

Date le condizioni della vegetazione indicate nelle precedenti valutazioni, che sottolineano la scarsa qualità della cenosi indagata, ma vista la presenza di elementi floristici tipici degli ambienti umidi, per quanto riguarda la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.2.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.2.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 3 specie aliene invasive, 2 specie aliena naturalizzata e 1 specie criptogenica su un totale di 35 specie. In totale le specie aliene rappresentano il 17% della flora presente.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 13 di 46	Rev. 0

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Geofita	Aliena invasiva
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Emicriptofita	Aliena invasiva
<i>Oenothera biennis</i> L.	Emicriptofita bienn	Aliena naturalizzata
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Juglans regia</i> L.	Fanerofita	Criptogenica

4.2.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 14 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 40% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
P lian	Circumbor.	<i>Humulus lupulus</i> L.
NP	Europ.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
P scap	W-Asiatica	<i>Juglans regia</i> L.
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
T scap	Euri-Medit.	<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev
H scap	Euri-Medit.	<i>Rumex pulcher</i> L. subsp. <i>pulcher</i>
T scap	Subcosmop.	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>
H bienn	Subcosmop.	<i>Oenothera</i> cfr. <i>biennis</i> L.
G rhiz	Cosmop.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.
H bienn	Steno-Medit.	<i>Silene latifolia</i> Poir.
H scap	N-Americ.	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.
G bulb	Euri-Medit.	<i>Allium vineale</i> L.

4.3 Punto di Monitoraggio VEP02CA

4.3.1 Descrizione della stazione

Provincia di Padova

Comune di Campodarsego

Data del rilievo: 24/06/2022

Altitudine: 18 m s.l.m.

Coordinate: 260952 m E 5045971 m N WGS 84 33T

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 14 di 46	Rev. 0

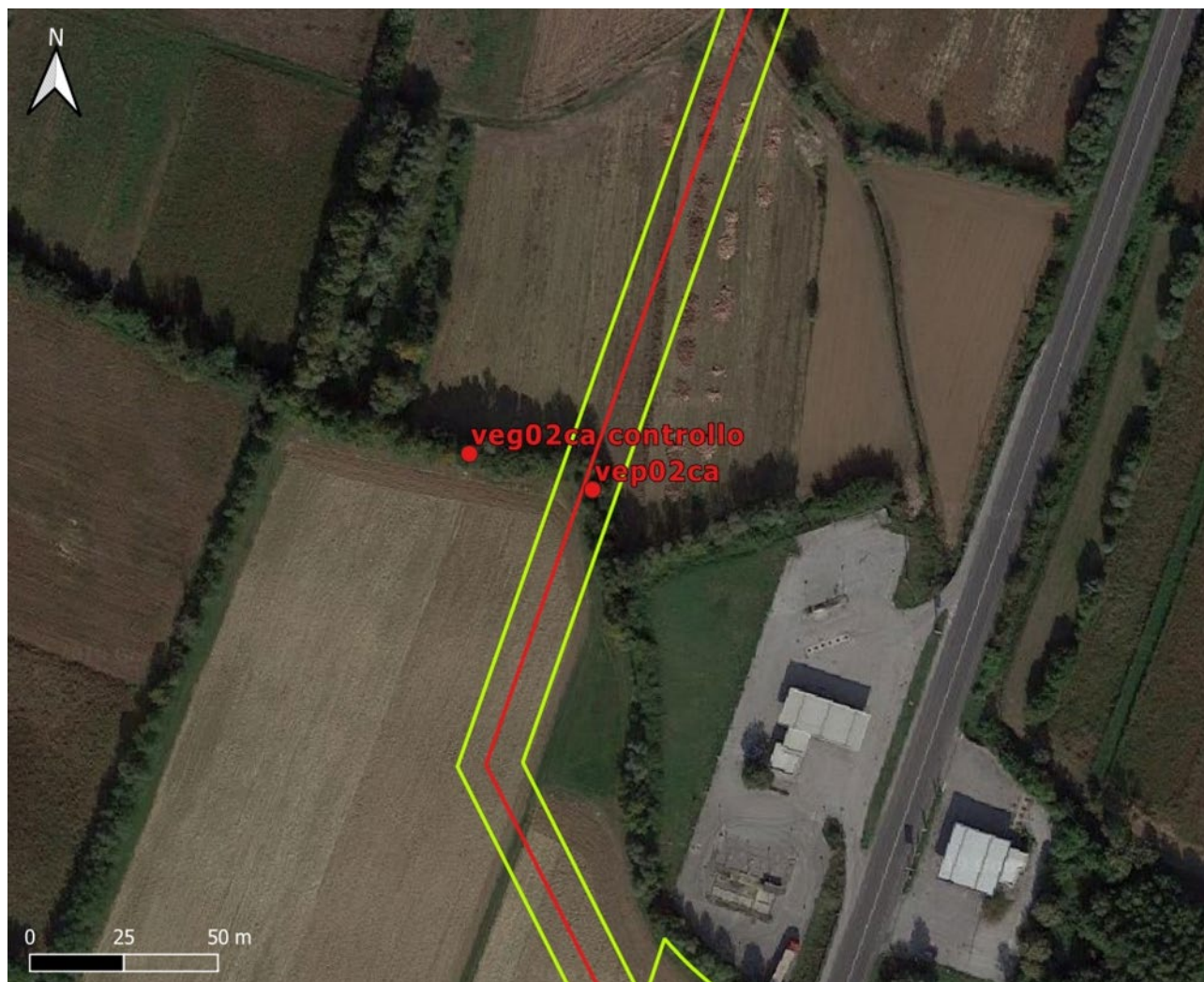


Fig. 3 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP02CA (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione individuata come "VEP02CA", si localizza nel comune di Campodarsego (PD) ed è caratterizzata da un fosso secondario privo di acqua tra campi lavorati (Fig. 3).

La vegetazione si presenta strutturata su tre piani e disposta a filare con evidenti segni di utilizzazione delle specie arboree in particolare attraverso l'utilizzo della capitozzatura.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP02CA controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 15 di 46	Rev. 0

4.3.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presentando caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in alcuna tipologia vegetazionale riferibili ad habitat di interesse comunitario, è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.3.3 Grado di conservazione delle funzioni

La vegetazione dell'area indagata, di chiara origine antropica, sottoposta ad interventi periodici di ripulitura e con una struttura già degradata, è stata inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

II: buone prospettive

4.3.4 Possibilità di ripristino

Date le condizioni della vegetazione indicate nelle precedenti valutazioni, che sottolineano la scarsa qualità della cenosi indagata, per quanto riguarda la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

I: ripristino facile

4.3.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

B: buona conservazione

4.3.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute 2 specie aliene naturalizzate su un totale di 30 specie.
In totale le specie aliene rappresentano il 7% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata

4.3.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 11 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 37% della flora presente.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 16 di 46	Rev. 0

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P lian	Circumbor.	<i>Humulus lupulus</i> L.
P scap	W-Asiatica	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.
T scap	Euri-Medit.	<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev
T scap	Subcosmop.	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
G rhiz	Circumbor.	<i>Equisetum arvense</i> L.
T scap	Subcosmop.	<i>Persicaria maculosa</i> Gray
H scap	Euri-Medit.	<i>Rumex pulcher</i> L. subsp. <i>pulcher</i>
H ros	Cosmop.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
G bulb	Euri-Medit.	<i>Allium vineale</i> L.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 17 di 46	Rev. 0

4.4 Punto di Monitoraggio VEP02CATR

4.4.1 Descrizione della stazione

Provincia di Padova

Comune di Borgoricco

Data del rilievo: 24/06/2022

Altitudine: 19 m s.l.m.

Coordinate: 261036 m E 5046463 m N WGS 84 33T

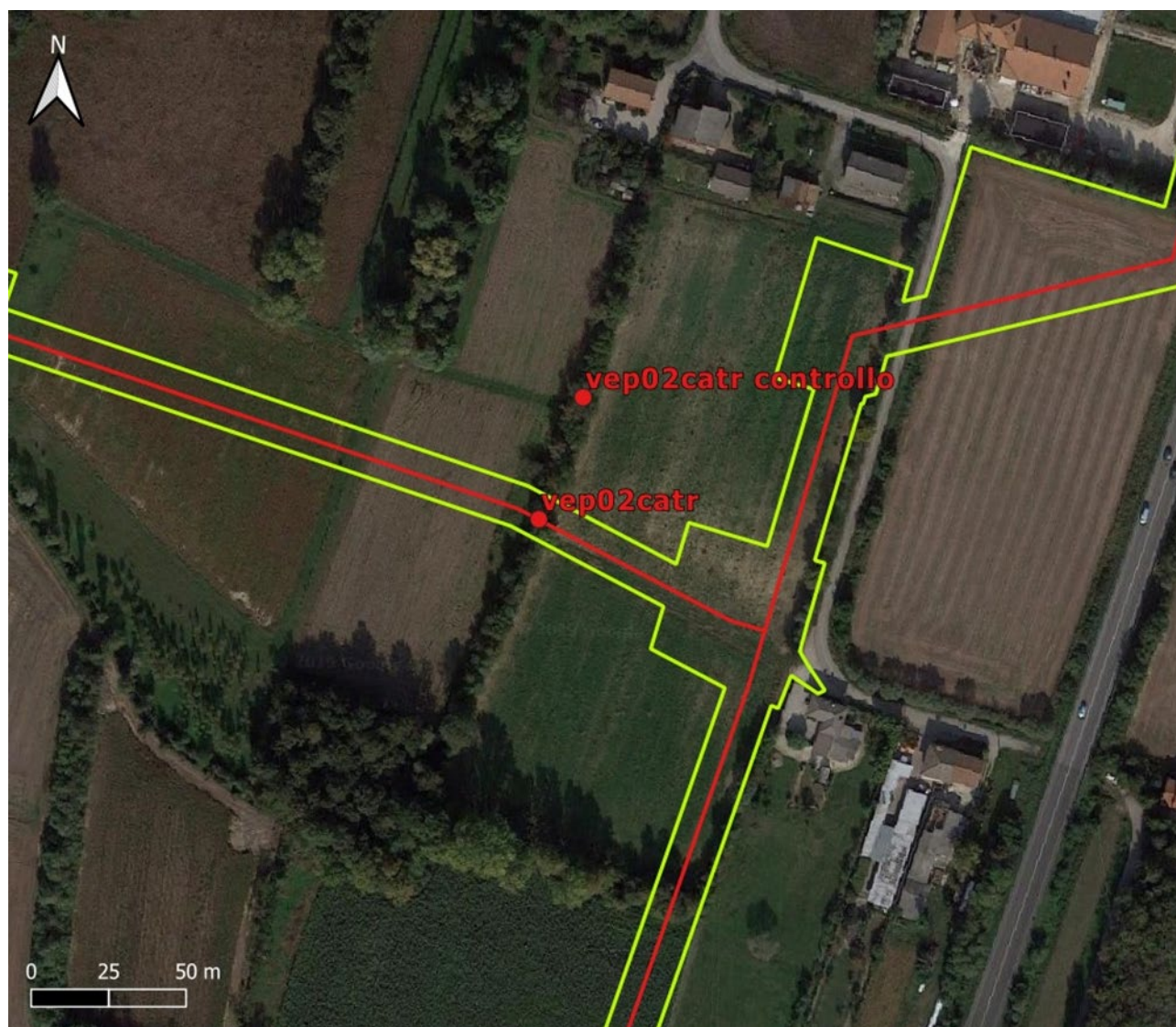


Fig. 4 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP02CATR (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione individuata come "VEP02CATR", si localizza nel comune di Borgoricco (PD) ed è caratterizzata da una scolina priva di acqua circondata da coltivi (Fig. 4).

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 18 di 46	Rev. 0

Dal punto di vista della vegetazione, sono presenti gli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo disposti a filare e di chiara origine antropica vista la presenza quasi esclusiva nello strato arboreo di *Platanus hispanica*, specie alloctona, utilizzata tradizionalmente nella pianura veneta lungo le scoline e le capezzagne per la produzione di legna da ardere e governata a ceduo o a capitozzatura.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP02CATR controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato. L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.4.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presentando caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad habitat di interesse comunitario, è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.4.3 Grado di conservazione delle funzioni

La vegetazione dell'area indagata disposta in filari e sottoposta ad interventi periodici di ripulitura e di utilizzazione legnosa, è stata inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

II: buone prospettive

4.4.4 Possibilità di ripristino

Date le condizioni della vegetazione indicate nelle precedenti valutazioni, che sottolineano la scarsa qualità della cenosi indagata, per quanto riguarda la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

I: ripristino facile

4.4.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

B: buona conservazione

4.4.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 1 specie aliena naturalizzata e 1 specie aliena casuale su un totale di 24 specie. In totale le specie aliene rappresentano l'8% della flora presente.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 19 di 46	Rev. 0

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena casuale

4.4.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 4 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 17% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P caesp	N-Americ.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
T scap	Subcosmop.	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 20 di 46	Rev. 0

4.5 Punto di Monitoraggio VEP03LO

4.5.1 Descrizione della stazione

Provincia di Padova

Comune di Loreggia

Data del rilievo: 24/06/2022

Altitudine: 22 m s.l.m.

Coordinate: 261007 m E 5052160 m N WGS 84 33T

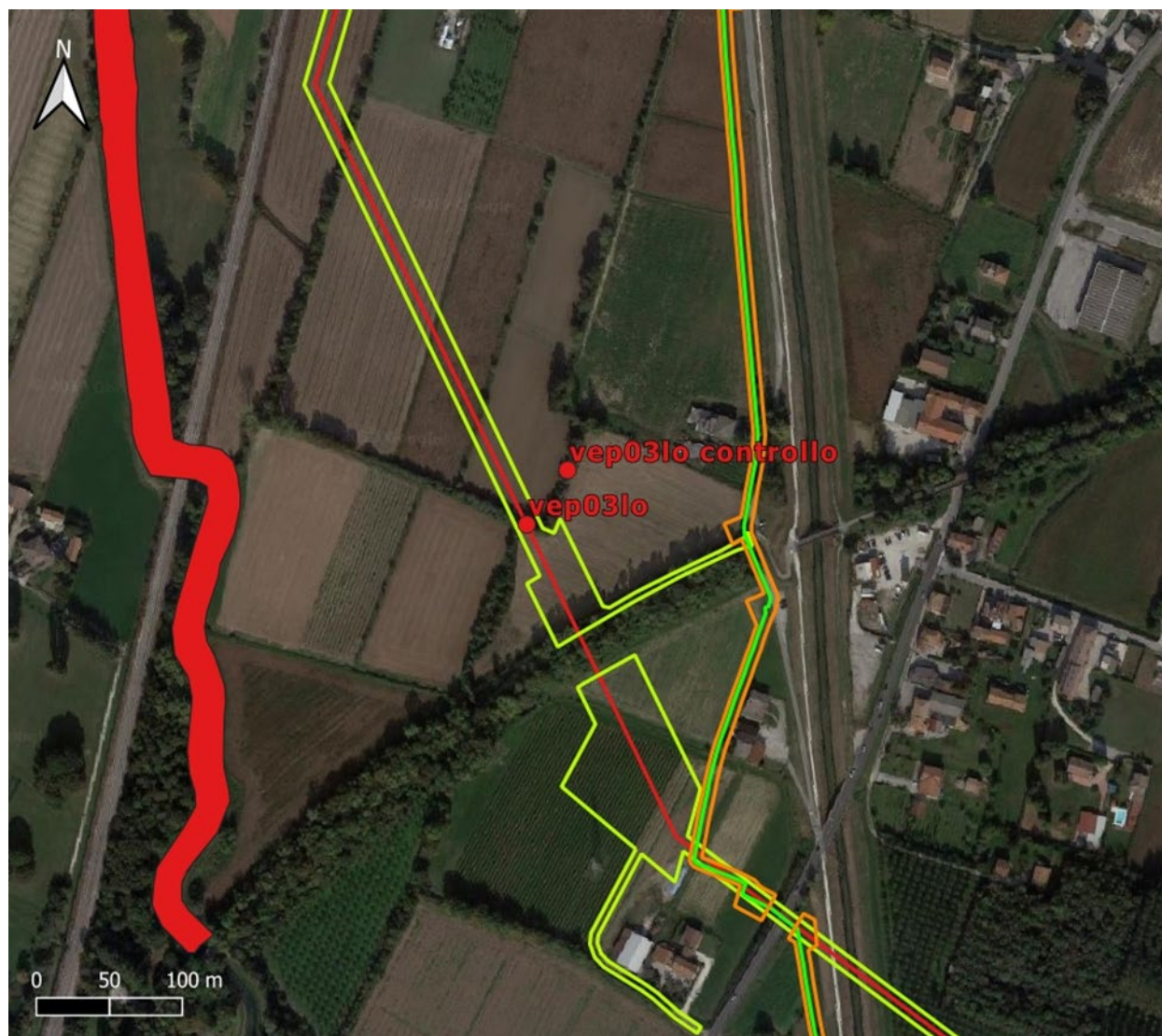


Fig. 5 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP03LO (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto; il poligono rosso identifica l'area della ZCS IT3260023 - "Muson vecchio, sorgenti e roggia Acqualonga").

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 21 di 46	Rev. 0

La stazione individuata come "VEP03LO", si localizza nel comune di Loreggia (PD) nel punto di attraversamento del metanodotto di un canale secondario con presenza d'acqua e circondato da coltivi (Fig. 5).

Dal punto di vista della vegetazione, sono presenti gli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo disposti a filare singolo, composti da specie meso-igrofile ed igrofile.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP03LO controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

A circa 200 m in linea d'aria dalla stazione di monitoraggio, scorre il canale Muson Vecchio, lungo il corso del quale insiste la Zona di Conservazione Speciale (ZCS) IT3260023 - "Muson vecchio, sorgenti e roggia Acqualonga". Si tratta di un insieme di corsi d'acqua di risorgiva, regimati inizialmente in epoca storica, ben conservati e con adiacenti sistemazioni di conduzione agraria tradizionale. La qualità delle acque e sistemi di conduzione hanno permesso la conservazione di importanti habitat e specie. Nella ZCS è segnalata la presenza di tre habitat di interesse comunitario: 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*, 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinia caerulea*) e l'habitat prioritario 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnus incanae*, *Salix alba*).

Nell'area di monitoraggio indagata, non è stato rilevato alcun habitat di interesse comunitario tra quelli indicati per il ZCS IT3260023 - "Muson vecchio, sorgenti e roggia Acqualonga".

4.5.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presenta caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad alcun habitat di interesse comunitario. Infatti, i coltivi ai lati del canale indagato non permettono lo sviluppo delle comunità erbacee dell'habitat 6410 ed essendo la disponibilità di luce un fattore critico per l'habitat 3260, la presenza della vegetazione arborea, creando ombreggiamento, non permette l'insediamento della vegetazione idrofita acquatica a sviluppo prevalentemente subacqueo. Infine, la ridotta estensione in larghezza della vegetazione presente lungo il canale e i frequenti interventi antropici non permette lo sviluppo di comunità complesse come quelle appartenenti all'habitat 91E0*.

La vegetazione presente 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

Essendo la struttura della vegetazione già in uno stato degradato è stata inserita per il grado di conservazione delle funzioni nella classe:

II: buone prospettive

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 22 di 46	Rev. 0

4.5.4 Possibilità di ripristino

La condizione della vegetazione, pur essendo fortemente influenzata dalla attività antropiche, vista la presenza di un mosaico di condizioni ecologiche, per quanto riguarda la possibilità di ripristino è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.5.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.5.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute 2 specie aliene invasive su un totale di 27 specie.
In totale le specie aliene rappresentano il 7% della flora presente.

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

4.5.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 5 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 19% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P lian	Circumbor.	<i>Humulus lupulus</i> L.
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
H scap	Euri-Medit.	<i>Rumex pulcher</i> L. subsp. <i>pulcher</i>
G rhiz	Cosmop.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 23 di 46	Rev. 0

4.6 Punto di Monitoraggio VEP04RE

4.6.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di Resana

Data del rilievo: 25/06/2022

Altitudine: 30 m s.l.m.

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

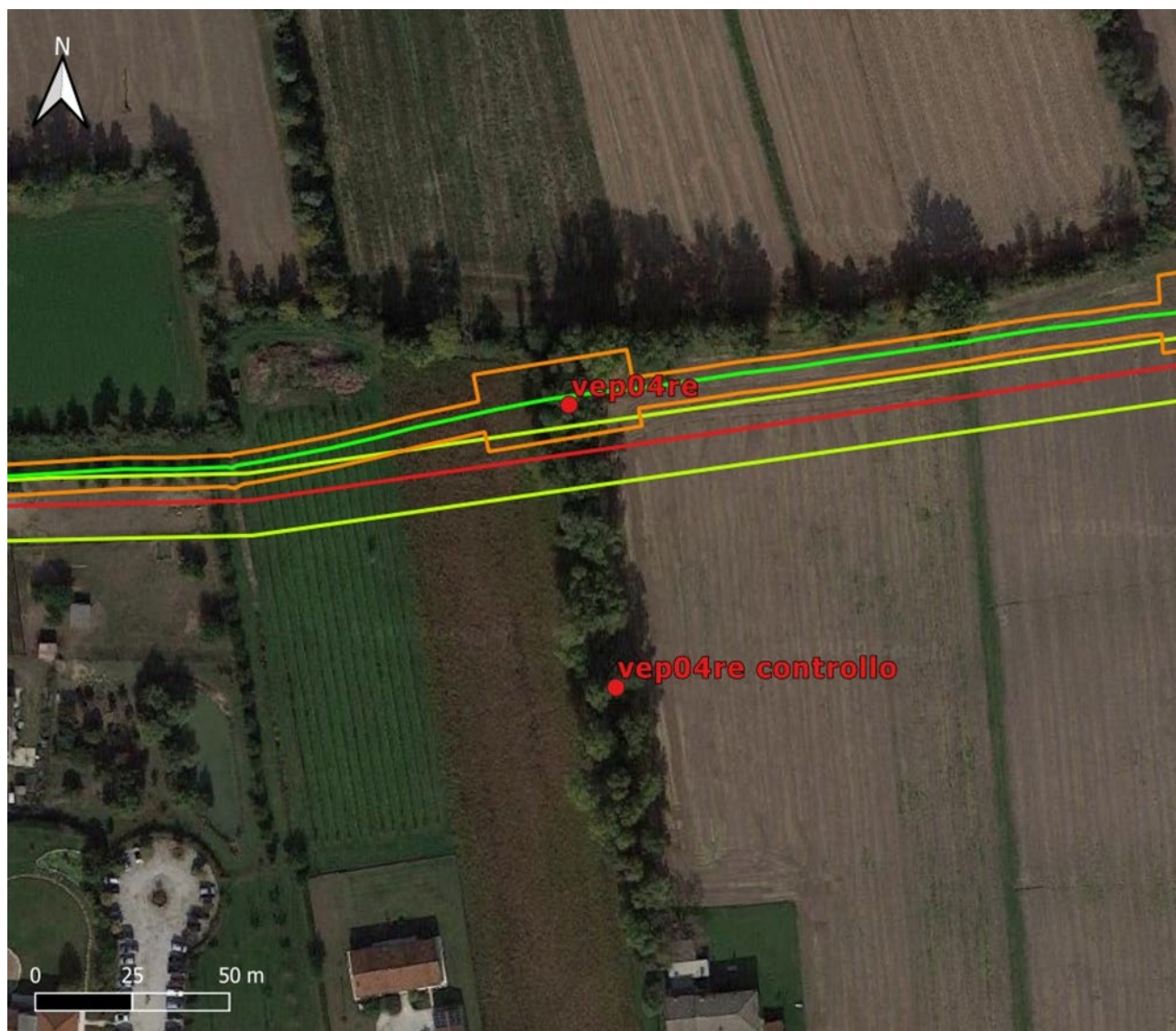


Fig. 6 – Ubicazione della stazione di monitoraggio VEP04RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 24 di 46	Rev. 0

La stazione individuata come "VEP04RE", si localizza nel comune di Resana (TV) e ricade su una scolina secondaria priva di acqua al momento del rilievo e inserita in un contesto agricolo caratterizzato da seminativi.

La vegetazione risulta disposta a doppio filare lungo la scolina su tre piani strutturali.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP04RE controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

La vegetazione dell'area indagata sebbene presenti specie tipiche dei boschi ripariali a dominanza di *Populus* spp. e *Salix* spp., non può essere riferita ad alcun habitat di interesse comunitario inseriti nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, data la scarsa estensione della cenosi e l'elevata presenza di elementi sinantropici correlati con le attività agricole che si spingono fino al margine della scolina.

4.6.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presenta caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad habitat di interesse comunitario. Le specie presenti derivano da impianti artificiali in cui ha trovato spazio una componente arbustiva naturale.

La comunità vegetale presente è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.6.3 Grado di conservazione delle funzioni

La struttura della vegetazione pur trovandosi in uno stato degradato dal punto di vista qualitativo, presenta esemplari arborei con diametri apprezzabili di *Quercus robur* e *Populus nigra* e un discreto valore ecologico-funzionale; quindi, la capacità e la possibilità di mantenimento futuro della struttura fisionomica più che qualitativa, ha determinato l'inserimento di questa cenosi, riguardo lo stato di conservazione delle funzioni, nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.6.4 Possibilità di ripristino

Per quanto riguarda le possibilità di ripristino di una vegetazione come quella presente nell'area di monitoraggio, si ritiene congruo l'inserimento nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 25 di 46	Rev. 0

4.6.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.6.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 2 specie aliene invasive, 1 specie aliena naturalizzata e 1 specie aliena casuale su un totale di 34 specie. In totale le specie aliene rappresentano il 12% 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>Prunus serotina</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena casuale
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Emicriptofita	Aliena invasiva

4.6.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 9 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 26% 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 caesp	N-Americ.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
H caesp	Paleotemp.	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>
H ros	Cosmop.	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
H scap	N-Americ.	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.
H scap	Centroeurop.	<i>Parietaria officinalis</i> L.
H ros	Cosmop.	<i>Plantago lanceolata</i> L.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 26 di 46	Rev. 0

4.7 Punto di Monitoraggio VEP05RE

4.7.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di Resana

Data del rilievo: 25/06/2022

Altitudine: 28 m s.l.m.

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



Fig. 7 – Ubicazione della stazione monitoraggio VEP05RE (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 27 di 46	Rev. 0

La stazione identificata come VEP05RE, si localizza nel comune di Resana (TV), in un contesto caratterizzato dalla presenza di siepi arbustive con elementi arborei, disposte in parallelo ed equidistanti, tra le quali sono stati creati impianti di pioppo per la produzione di legna.

Va sottolineata l'importanza di questo sito, sia da un punto di vista vegetazionale che faunistico, quale unico punto con presenza di vegetazione semi-naturale con discreta estensione nel mezzo di un contesto fortemente antropizzato.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP05RE controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.7.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presenta caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad alcun habitat di interesse comunitario. La struttura e la composizione floristica confermano infatti la natura antropogenica delle formazioni presenti.

La comunità vegetale presente è stata quindi inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.7.3 Grado di conservazione delle funzioni

La funzione più rilevante attribuibile alla vegetazione nell'area di monitoraggio è sicuramente quella ecologica e paesaggistica facendo parte di un mosaico abbastanza complesso dal punto di vista della struttura vegetazionale, ma inserito in un contesto fortemente omogeneo contraddistinto dalla presenza di seminativi.

Questa cenosi quindi, riguardo lo stato di conservazione delle funzioni, è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.7.4 Possibilità di ripristino

Per quanto riguarda le possibilità di ripristino di una vegetazione come quella presente nell'area di monitoraggio, contraddistinta dalla presenza di formazioni arbustive e di impianti di pioppo per la produzione di legna, si ritiene congruo l'inserimento nella classe:

I: ripristino facile

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 28 di 46	Rev. 0

4.7.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.7.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 3 specie aliene invasive e 2 specie aliene naturalizzate su un totale di 25 specie.
In totale, le specie aliene rappresentano il 20% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Terofita	Aliena invasiva
<i>Phytolacca americana</i> L.	Geofita	Aliena invasiva
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf	Emicriptofita	Aliena naturalizzata
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Emicriptofita	Aliena invasiva
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.	Emicriptofita	Aliena naturalizzata

4.7.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 13 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 52% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
NP	Europ.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
P lian	Circumbor.	<i>Humulus lupulus</i> L.
H bienn	Euri-Medit.	<i>Lactuca sativa</i> subsp. <i>serriola</i> (L.) Galasso, Banfi, Bartolucci & Ardenghi
T scap	Paleotemp.	<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>
H scap	N-Americ.	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.
H scap	Centroeuro.	<i>Parietaria officinalis</i> L.
G rhiz	Cosmop.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
H scap	Subcosmop.	<i>Urtica dioica</i> L.
T scap	Subcosmop.	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>
H scap	Avv.	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.
T scap	N-Americ.	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.
G rhiz	N-Americ.	<i>Phytolacca americana</i> L.
H bienn	Steno-Medit.	<i>Silene latifolia</i> Poir.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 29 di 46	Rev. 0

4.8 Punto di Monitoraggio VEP06LO-R

4.8.1 Descrizione della stazione

Provincia di Padova

Comune di Loreggia

Data del rilievo: 25/06/2022

Altitudine: 25 m s.l.m.

Coordinate: 261079 m E 5052826 m N WGS 84 33T

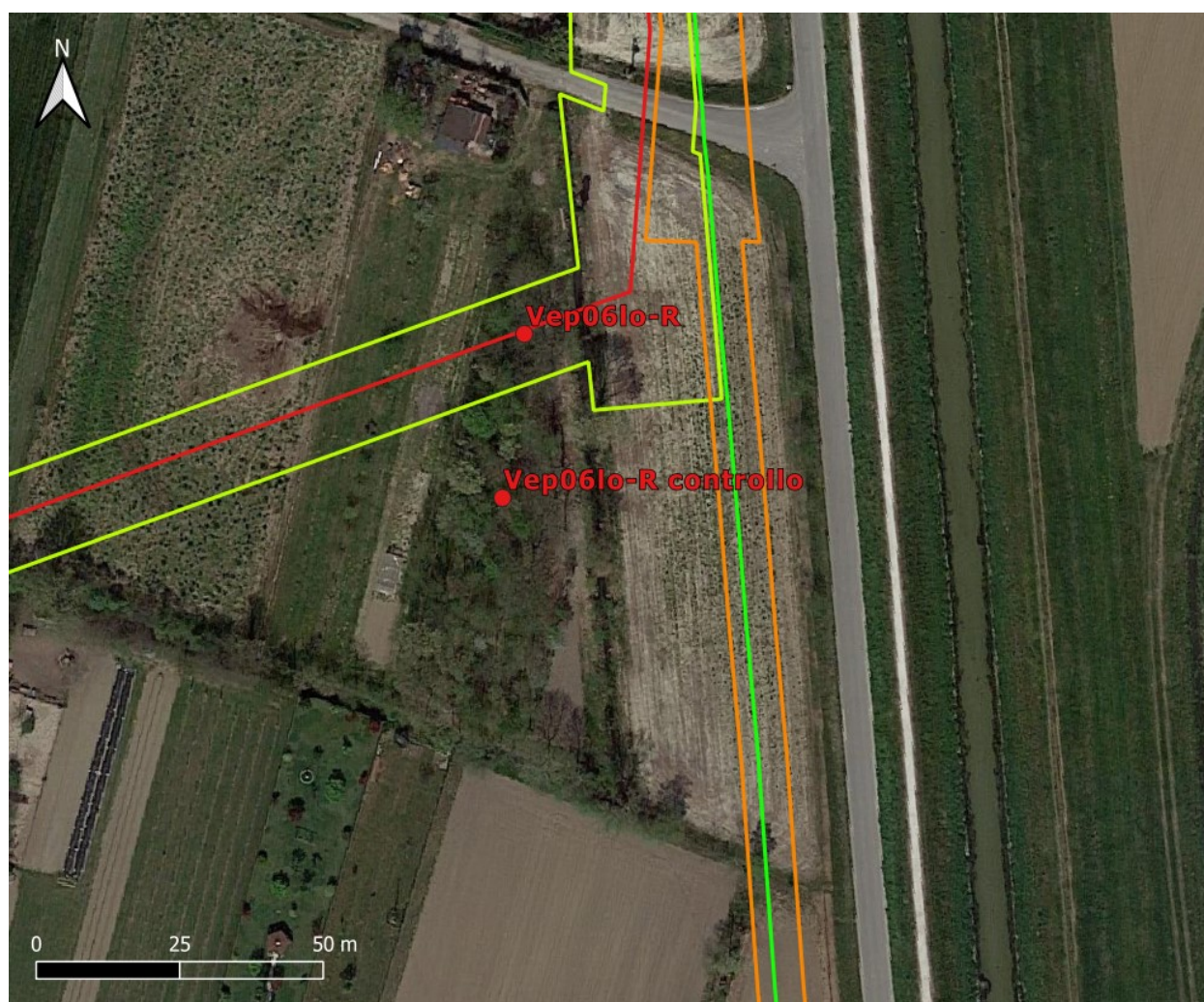


Fig. 8 – Ubicazione delle aree di monitoraggio della stazione VEP06LO-R (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione identificata come VEP06LO-R si localizza nel comune di Loreggia (PD), in un contesto fortemente antropizzato caratterizzato da coltivi. Nell'area di monitoraggio è presente un rimboschimento alternato di specie arboree e arbustive.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 30 di 46	Rev. 0

Al momento del rilievo, le specie arbustive rilevate nel corso del monitoraggio 2021 non sono state ritrovate (probabilmente eliminate).

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP06LO-R controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.8.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presenta caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad alcun habitat di interesse comunitario.

Per la tipologia di rimboschimento e l'utilizzo di specie aliene la comunità vegetale presente è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.8.3 Grado di conservazione delle funzioni

La funzione più rilevante attribuibile alla vegetazione nell'area di monitoraggio è sicuramente quella ecologica e paesaggistica visto che si tratta dell'unica formazione boschiva in un'area circondata da coltivi.

Questa cenosi quindi, riguardo lo stato di conservazione delle funzioni, è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.8.4 Possibilità di ripristino

Per quanto riguarda le possibilità di ripristino di una vegetazione come quella presente nell'area di monitoraggio, contraddistinta dalla presenza di specie arboree e arbustive, si ritiene congruo l'inserimento nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.8.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.8.6 Specie aliene

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 31 di 46	Rev. 0

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 3 specie aliene invasive, 1 specie aliene casuali. 1 specie aliena naturalizzata e 1 specie criptogenica su un totale di 24 specie.

In totale, le specie aliene rappresentano il 25% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Acer saccharinum</i> L.	Fanerofita	Aliena casuale
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fanerofita	Aliena invasiva
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Terofita	Aliena invasiva
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Terofita	Aliena invasiva
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf	Emicriptofita	Aliena naturalizzata
<i>Juglans regia</i> L.	Fanerofita	Criptogenica

4.8.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 9 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 38% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	W-Asiatica	<i>Juglans regia</i> L.
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P scap	N-Americ.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
T scap	N-Americ.	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.
T scap	N-Americ.	<i>Erigeron canadensis</i> L.
H ros	Subcosmop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
T scap	Euri-Medit.	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub
H bienn	Cosmop.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.
H ros	Cosmop.	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 32 di 46	Rev. 0

4.10 Punto di Monitoraggio VED04RE-R

4.10.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di Resana

Data del rilievo: 25/06/2022

Altitudine: 30 m s.l.m.

Coordinate: 261814 m E 5056503 m N WGS 84 33T

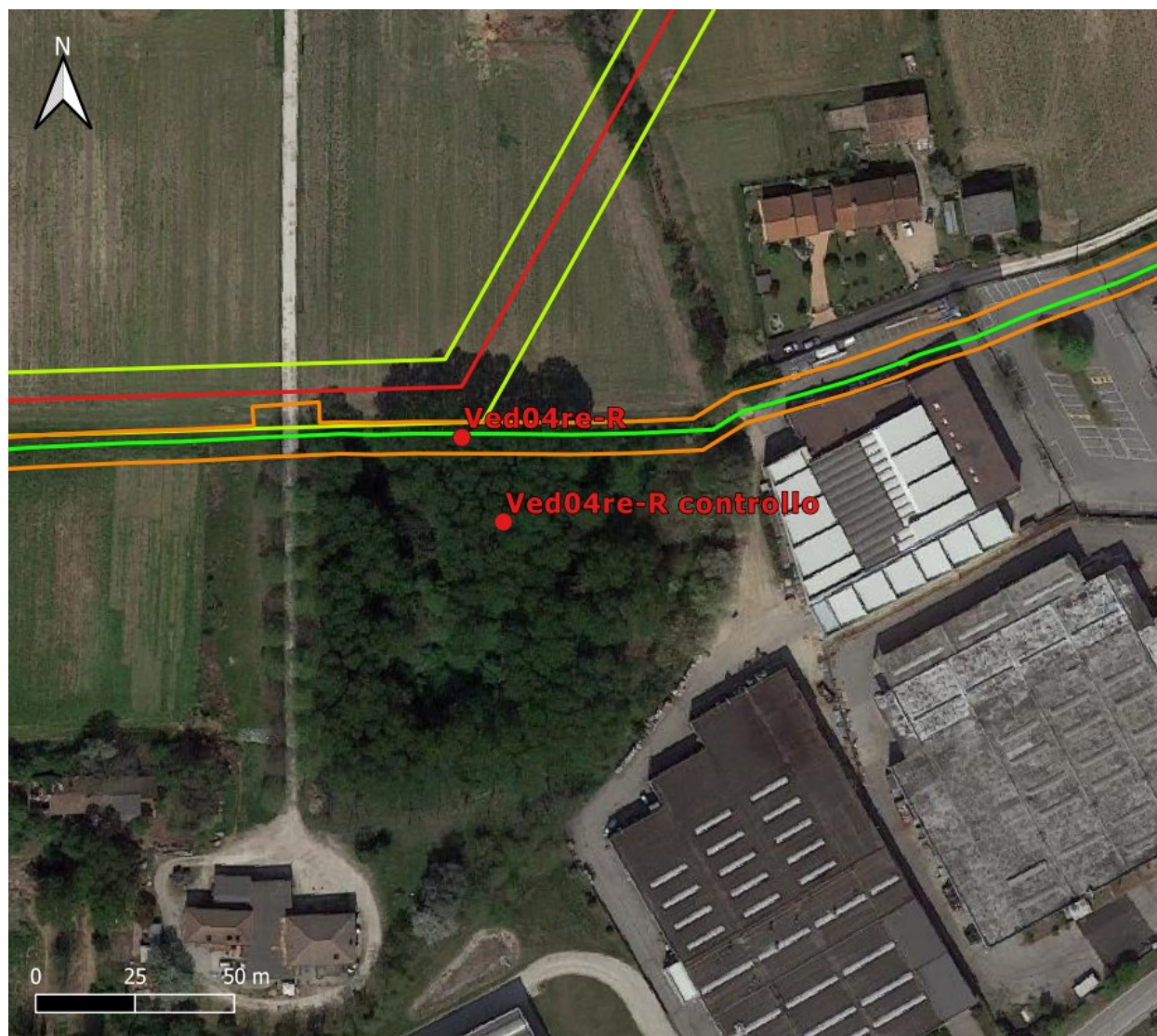


Fig. 9 – Ubicazione delle aree di monitoraggio della stazione VED04RE-R (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

La stazione identificata come VED04RE-R si localizza nel comune di Resana (TV), in un contesto fortemente antropizzato caratterizzato da coltivi e confinante con un'area industriale. Nell'area di

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 33 di 46	Rev. 0

monitoraggio è presente un rimboschimento alternato di specie arboree e arbustive a prevalenza di pioppo.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VED04RE-R controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.10.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presentando caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad alcun habitat di interesse comunitario e come per l'area di monitoraggio precedente, trattandosi di un rimboschimento di origine antropica in cui sono state utilizzate anche specie aliene, la comunità vegetale presente è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.10.3 Grado di conservazione delle funzioni

La formazione boschiva indagata, situata in un contesto agricolo ed industriale, nonostante la possieda una bassa naturalità, svolge comunque un'importante funzione ecologica e paesaggistica.

Questa cenosi quindi, riguardo lo stato di conservazione delle funzioni, è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.10.4 Possibilità di ripristino

Per quanto riguarda le possibilità di ripristino trattandosi di una formazione boschiva, la vegetazione presente nell'area indagata è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.10.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.10.6 Specie aliene

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 1 specie aliena naturalizzata e 1 specie criptogenica su un totale di 11 specie.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 34 di 46	Rev. 0

In totale, le specie aliene rappresentano il 18% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Juglans regia</i> L.	Fanerofita	Criptogenica

4.10.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio è stata rilevata una sola specie sinantropica e ruderale che rappresenta il 9% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	W-Asiatica	<i>Juglans regia</i> L.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITA' REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 35 di 46	Rev. 0

4.12 Punto di Monitoraggio VEP07RE-R

4.12.1 Descrizione della stazione

Provincia di Treviso

Comune di Resana

Data del rilievo: 25/06/2022

Altitudine: 27 m s.l.m.

Coordinate: 264261 m E 5055840 m N WGS 84 33T

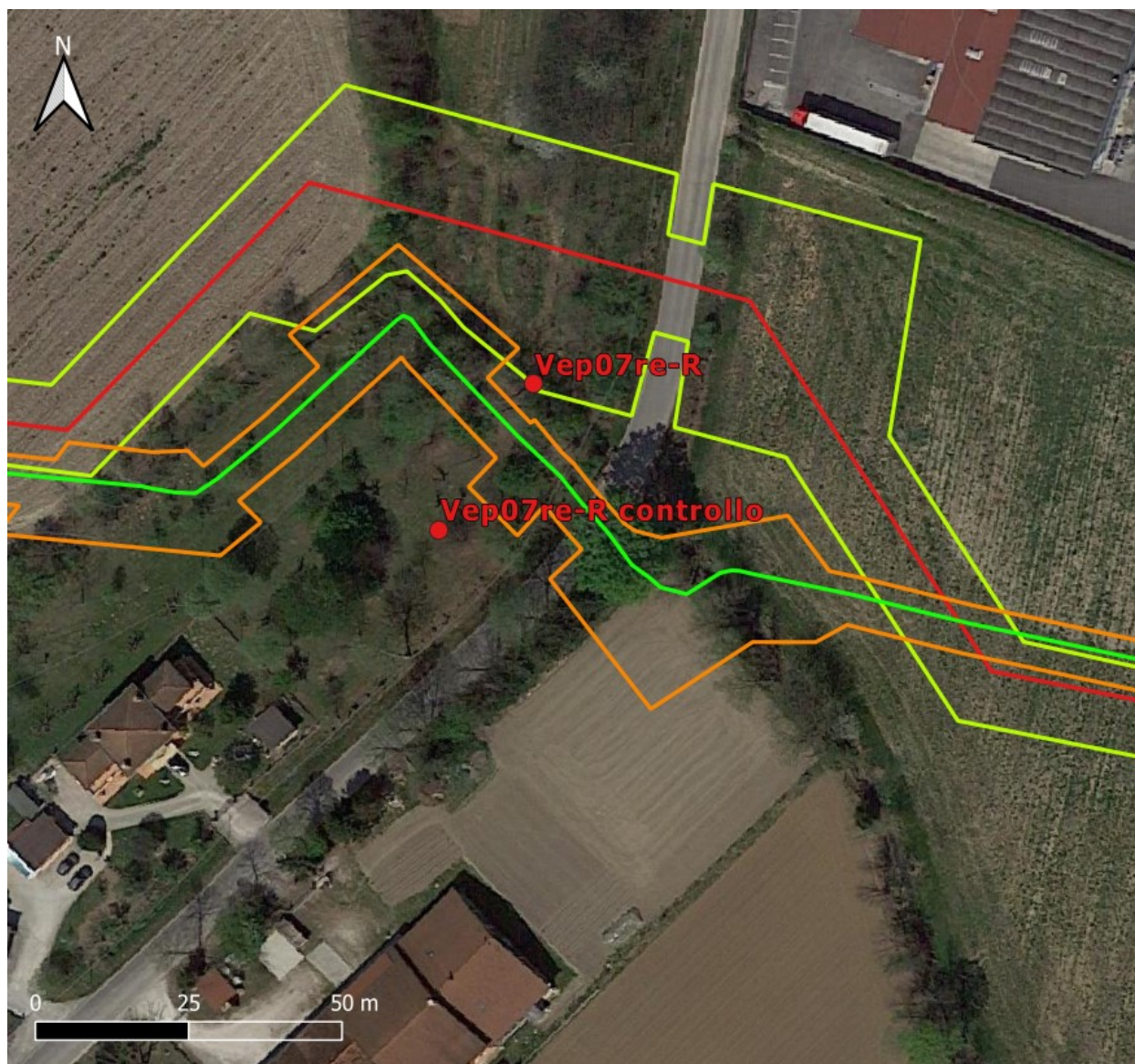


Fig. 9 – Ubicazione delle aree di monitoraggio della stazione VEP07RE-R (le linee delimitano l'area di lavoro interessata dal rifacimento del metanodotto).

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 36 di 46	Rev. 0

La stazione identificata come VEP07RE-R si localizza nel comune di Resana (TV) all'interno di un piccolo parco residenziale. Dal punto di vista vegetazionale, nell'area di monitoraggio è presente un rimboschimento a gruppi di specie arboree in cui la componente erbacea viene periodicamente sottoposta a sfalcio.

Al momento del rilievo parte dell'area di monitoraggio risultava interessata da lavori di scavo per la messa in opera di un traliccio per il trasporto dell'energia elettrica.

I rilievi effettuati per il monitoraggio in corso d'opera hanno interessato solo la parcella VEP07RE-R controllo vista la presenza dei lavori di messa in posa del gasdotto lungo il tracciato.

L'area indagata non presenta elementi floristici e vegetazionali che possano determinare l'individuazione di alcun habitat di interesse comunitario inserito nell'allegato 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

4.12.2 Grado di conservazione della struttura

L'area indagata, non presentando caratteristiche floristico-vegetazionali inquadrabili in tipologie vegetazionali riferibili ad alcun habitat di interesse comunitario ed inoltre trattandosi di un parco residenziale è stata inserita per il grado di conservazione della struttura nella classe:

III: struttura mediamente o parzialmente degradata

4.12.3 Grado di conservazione delle funzioni

La formazione boschiva indagata, situata in un contesto agricolo ed industriale, nonostante la possieda una bassa naturalità, svolge comunque un'importante funzione ecologica e paesaggistica.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione delle funzioni, è stata inserita nella classe:

III: prospettive mediocri o sfavorevoli

4.12.4 Possibilità di ripristino

Per quanto riguarda le possibilità di ripristino trattandosi di una formazione boschiva, la vegetazione presente nell'area indagata è stata inserita nella classe:

II: ripristino possibile con un impegno medio

4.12.5 Sintesi delle classificazioni secondo i tre sottocriteri

C: conservazione media o limitata

4.12.6 Specie aliene

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 37 di 46	Rev. 0

Per quanto riguarda le specie aliene, nelle aree di monitoraggio sono state rinvenute: 4 specie aliene naturalizzate su un totale di 19 specie.
In totale, le specie aliene rappresentano il 21% della flora presente.

Specie	Forma biologica	Classificazione
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Morus alba</i> L.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Fanerofita	Aliena naturalizzata
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf	Emicriptofita	Aliena naturalizzata

4.12.7 Specie sinantropiche e ruderali

Nell'area di monitoraggio sono state rilevate 4 specie sinantropiche e ruderali che rappresentano il 21% della flora presente.

Forma biologica	Tipo corologico	Specie
P scap	Euri-Medit.	<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.
P scap	E-Asiat.	<i>Morus alba</i> L.
H bienn	Steno-Medit.	<i>Silene latifolia</i> Poir.
P caesp	Pontica	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 38 di 46	Rev. 0

5 CONFRONTO DEI RISULTATI DEI MONITORAGGI ANTE OPERAM (2019) E IN CORSO D'OPERA (2021, 2022)

5.1 Specie aliene, sinantropiche e ruderali e stato delle popolazioni

Al fine di valutare le variazioni in termini di numero delle specie aliene sinantropiche e ruderali rilevate durante i tre anni di monitoraggio, per ogni area test è stata creata una tabella con indicate le specie appartenenti a ciascuna categoria (le ruderali e le sinantropiche sono state unite poiché entrambe sono indicatrici di ambienti in cui vi sono disturbi da parte dell'uomo e di una generale bassa qualità delle comunità), per ogni anno di monitoraggio.

5.1.1 Area di monitoraggio VEP01CA controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> Aliene casuali <i>Nerium oleander</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh. <i>Robinia pseudoacacia</i> L. <i>Morus alba</i> L. <i>Rubus ulmifolius</i> Schott <i>Potentilla reptans</i> L. <i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i> <i>Rumex pulcher</i> L. subsp. <i>pulcher</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> Aliene casuali <i>Nerium oleander</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Morus alba</i> <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> Aliene casuali <i>Nerium oleander</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Morus alba</i> <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i>

Nell'area di monitoraggio VEP01CA controllo sono state rilevate 4 specie aliene su un totale di 29 specie (14%) nel 2019 e 4 specie aliene su un totale di 21 specie (19%) nel 2021 e 4 specie aliene su un totale di 22 specie (18%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 7 specie (24%) nel 2019, 7 (33%) nel 2021 e 7 (32%) nel 2022.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 39 di 46	Rev. 0

5.1.2 Area di monitoraggio VED01BO controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Criptogeniche <i>Juglans regia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Juglans regia</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Anisantha diandra</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Allium vineale</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Sorghum halepense</i> <i>Oxalis dillenii</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Criptogeniche <i>Juglans regia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Juglans regia</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Anisantha diandra</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Allium vineale</i> <i>Sorghum halepense</i> <i>Silene latifolia</i> <i>Oxalis dillenii</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Sorghum halepense</i> <i>Oxalis dillenii</i> <i>Oenothera biennis</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Criptogeniche <i>Juglans regia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Juglans regia</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Anisantha diandra</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Allium vineale</i> <i>Sorghum halepense</i> <i>Silene latifolia</i> <i>Oxalis dillenii</i> <i>Oenothera biennis</i>

Nell'area di monitoraggio VED01BO controllo sono state rilevate 3 specie aliene su un totale di 28 specie (11%) nel 2019 e 5 specie aliene su un totale di 33 specie (15%) nel 2021 e 6 specie aliene su un totale di 35 specie (17%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 10 specie (36%) nel 2019 e 13 (39%) nel 2021 e 14 (40%) nel 2022.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 40 di 46	Rev. 0

5.1.3 Area di monitoraggio VEP02CA controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus cerasifera</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Prunus cerasifera</i> <i>Anisantha diandra</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Persicaria maculosa</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> <i>Plantago lanceolata</i> <i>Allium vineale</i>	Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus cerasifera</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Prunus cerasifera</i> <i>Anisantha diandra</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Persicaria maculosa</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> <i>Plantago lanceolata</i> <i>Allium vineale</i> <i>Equisetum arvense</i>	Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus cerasifera</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Prunus cerasifera</i> <i>Anisantha diandra</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Persicaria maculosa</i> <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> <i>Plantago lanceolata</i> <i>Allium vineale</i> <i>Equisetum arvense</i>

Nell'area di monitoraggio VEP02CA controllo sono state rilevate 2 specie aliene su un totale di 24 specie (8%) nel 2019, 2 specie aliene su un totale di 30 specie (7%) nel 2021 e 2 specie aliene su un totale di 30 specie (7%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 10 specie (42%) nel 2019, 11 (37%) nel 2021 e 11 (37%) nel 2022.

5.1.4 Area di monitoraggio VEP02CATR controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Aliene casuali <i>Prunus serotina</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus serotina</i>	Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Aliene casuali <i>Prunus serotina</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus serotina</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Potentilla reptans</i>	Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Aliene casuali <i>Prunus serotina</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus serotina</i> <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> <i>Potentilla reptans</i>

Nell'area di monitoraggio VEP02CATR controllo sono state rilevate 2 specie aliene su un totale di 21 specie (10%) nel 2019, 2 specie aliene su un totale di 25 specie (8%) nel 2021 e 2 specie

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 41 di 46	Rev. 0

aliene su un totale di 24 specie (8%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 2 specie (10%) nel 2019, 4 (16%) nel 2021 e 4 (17%) nel 2022.

5.1.5 Area di monitoraggio VEP03LO controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Humulus lupulus</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Rumex pulcher subsp. pulcher</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Humulus lupulus</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Rumex pulcher subsp. pulcher</i> <i>Potentilla reptans</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Sorghum halepense</i> Ruderali e sinantropiche <i>Humulus lupulus</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Rumex pulcher subsp. pulcher</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Sorghum halepense</i>

Nell'area di monitoraggio VEP03LO controllo sono state rilevate 1 specie aliene su un totale di 20 specie (5%) nel 2019, 1 specie aliene su un totale di 26 specie (4%) nel 2021 e 2 specie aliene su un totale di 27 specie (7%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 3 specie (15%) nel 2019, 4 (15%) nel 2021 e 5 (19%) nel 2022.

5.1.6 Area di monitoraggio VEP04RE controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Aliene casuali <i>Prunus serotina</i> Ruderali e sinantropiche <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus serotina</i> <i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i> <i>Taraxacum sect. Taraxacum</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Parietaria officinalis</i> <i>Plantago lanceolata</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Oxalis dillenii</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Aliene casuali <i>Prunus serotina</i> Ruderali e sinantropiche <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus serotina</i> <i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i> <i>Taraxacum sect. Taraxacum</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Parietaria officinalis</i> <i>Plantago lanceolata</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Oxalis dillenii</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> Aliene casuali <i>Prunus serotina</i> Ruderali e sinantropiche <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Platanus hispanica</i> <i>Prunus serotina</i> <i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i> <i>Taraxacum sect. Taraxacum</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Parietaria officinalis</i> <i>Plantago lanceolata</i>

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 42 di 46	Rev. 0

<i>Oxalis dillenii</i>	<i>Oxalis dillenii</i>	<i>Oxalis dillenii</i>
------------------------	------------------------	------------------------

Nell'area di monitoraggio VEP04RE controllo sono state rilevate 3 specie aliene su un totale di 33 specie (9%) nel 2019 e 4 specie aliene su un totale di 34 specie (12%) nel 2021 e 4 specie aliene su un totale di 34 specie (12%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 9 specie (27%) nel 2019, 9 (26%) nel 2021 e 9 (26%) nel 2022.

5.1.7 Area di monitoraggio VEP05RE controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene invasive <i>Erigeron annuus</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Acalypha virginica</i> Aliene naturalizzate <i>Veronica persica</i> <i>Epilobium ciliatum</i> Ruderali e sinantropiche <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Convolvulus arvensis</i> <i>Epilobium ciliatum</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Geranium dissectum</i> <i>Sambucus ebulus</i> <i>Acalypha virginica</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Persicaria maculosa</i>	Aliene invasive <i>Erigeron annuus</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Oxalis dillenii</i> Aliene naturalizzate <i>Potentilla indica</i> <i>Epilobium ciliatum</i> Ruderali e sinantropiche <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Convolvulus arvensis</i> <i>Epilobium ciliatum</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Lactuca sativa</i> subsp. <i>serriola</i> <i>Lapsana</i> <i>communis</i> subsp. <i>communis</i> <i>Oxalis dillenii</i> <i>Parietaria officinalis</i> <i>Urtica dioica</i> <i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> <i>Silene latifolia</i>	Aliene invasive <i>Erigeron annuus</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Oxalis dillenii</i> Aliene naturalizzate <i>Potentilla indica</i> <i>Epilobium ciliatum</i> Ruderali e sinantropiche <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Humulus lupulus</i> <i>Phytolacca americana</i> <i>Convolvulus arvensis</i> <i>Epilobium ciliatum</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Lactuca sativa</i> subsp. <i>serriola</i> <i>Lapsana</i> <i>communis</i> subsp. <i>communis</i> <i>Oxalis dillenii</i> <i>Parietaria officinalis</i> <i>Urtica dioica</i> <i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> <i>Silene latifolia</i>

Nell'area di monitoraggio VEP05RE controllo sono state rilevate 5 specie aliene su un totale di 25 specie (20%) nel 2019, 5 specie aliene su un totale di 25 specie (20%) nel 2021 e 5 specie aliene su un totale di 25 specie (20%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 11 specie (44%) nel 2019, 13 (52%) nel 2021 e 13 (52%) nel 2022.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 43 di 46	Rev. 0

5.1.8 Area di monitoraggio VEP06LO-R controllo

MONITORAGGIO Ante Operam Giugno 2019 (Non monitorata)	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2021	MONITORAGGIO Corso d'Opera Giugno 2022
Aliene invasive	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Acer negundo</i> <i>Erigeron annuus</i>	Aliene invasive <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Erigeron annuus</i>
Aliene naturalizzate	<i>Erigeron canadensis</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Potentilla indica</i>	<i>Erigeron canadensis</i> Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Potentilla indica</i>
Aliene casuali	Aliene casuali <i>Acer saccharinum</i> <i>Crataegus coccinea</i>	Aliene casuali <i>Acer saccharinum</i>
Criptogeniche	Criptogeniche <i>Juglans regia</i>	Criptogeniche <i>Juglans regia</i>
Ruderali e sinantropiche	Ruderali e sinantropiche <i>Juglans regia</i> <i>Acer saccharinum</i> <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Acer negundo</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Erigeron canadensis</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Helminthotheca echioides</i> <i>Sonchus oleraceus</i> <i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	Ruderali e sinantropiche <i>Juglans regia</i> <i>Acer saccharinum</i> <i>Platanus hispanica</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Erigeron canadensis</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Helminthotheca echioides</i> <i>Sonchus oleraceus</i> <i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>

Nell'area di monitoraggio VEP06LO-R controllo sono state rilevate 9 specie aliene su un totale di 26 specie (35%) nel 2021 e 6 specie aliene su un totale di 24 specie (25%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 11 (42%) nel 2021 e 10 (38%) nel 2022. Non è stato possibile effettuare il confronto con il monitoraggio in Corso d'Opera del 2019 in quanto l'area non era stata indagata.

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 44 di 46	Rev. 0

5.1.10 Area di monitoraggio VED04RE-R controllo

MONITORAGGIO <i>Ante Operam</i> Giugno 2019 (Non monitorata)	MONITORAGGIO <i>Corso d'Opera</i> Giugno 2021	MONITORAGGIO <i>Corso d'Opera</i> Giugno 2022
Aliene naturalizzate Criptogeniche Ruderali e sinantropiche	Aliene naturalizzate <i>Prunus cerasifera</i> Criptogeniche <i>Juglans regia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Juglans regia</i>	Aliene naturalizzate <i>Prunus cerasifera</i> Criptogeniche <i>Juglans regia</i> Ruderali e sinantropiche <i>Juglans regia</i>

Nell'area di monitoraggio VED04RE-R controllo sono state rilevate 2 specie aliene su un totale di 11 specie (18%) nel 2021 e 2 specie aliene su un totale di 11 specie (18%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 1 (9%) nel 2021 e 1 (9%) nel 2022. Non è stato possibile effettuare il confronto con il monitoraggio in Corso d'Opera del 2019 in quanto l'area non era stata indagata.

5.1.11 Area di monitoraggio VEP07RE-R controllo

MONITORAGGIO <i>Ante Operam</i> Giugno 2019 (Non monitorata)	MONITORAGGIO <i>Corso d'Opera</i> Giugno 2021	MONITORAGGIO <i>Corso d'Opera</i> Giugno 2022
Aliene naturalizzate Ruderali e sinantropiche	Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> <i>Prunus cerasifera</i> <i>Potentilla indica</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> <i>Silene latifolia</i> <i>Prunus cerasifera</i>	Aliene naturalizzate <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> <i>Prunus cerasifera</i> <i>Potentilla indica</i> Ruderali e sinantropiche <i>Platanus hispanica</i> <i>Morus alba</i> <i>Silene latifolia</i> <i>Prunus cerasifera</i>

Nell'area di monitoraggio VEP07RE-R controllo sono state rilevate 4 specie aliene su un totale di 19 specie (21%) nel 2021 e 4 specie aliene su un totale di 19 specie (21%) nel 2022. Per quanto riguarda le specie sinantropiche e ruderali, sono state individuate 4 (21%) nel 2021 e 4 (21%) nel 2022. Non è stato possibile effettuare il confronto con il monitoraggio in Corso d'Opera del 2019 in quanto l'area non era stata indagata.

5.1.12 Conclusioni

Alla luce dei confronti tra i rilievi effettuati *Ante Operam* e in *Corso d'Opera*, è emerso che non vi è stato un evidente aumento delle specie aliene e sinantropiche e ruderali in termini di ricchezza specifica. Questa omogeneità nella composizione specifica delle comunità vegetali è legata alla

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 45 di 46	Rev. 0

tipologia di monitoraggio utilizzato che prevede l'uso di aree permanenti e all'assenza di forti perturbazioni esterne.

Le poche variazioni rilevate, soprattutto in termini percentuali, e quindi dipendente dal numero totale di specie, sono da imputare per la maggior parte alla componente erbacea ed in particolare dalla presenza di molte terofite, cioè specie che compiono il ciclo vitale durante un solo anno e che nel periodo estivo, a seconda dell'andamento climatico stagionale possono o meno aver concluso il loro ciclo vitale e di conseguenza possono essere o meno rilevabili.

Tra i fattori che hanno portato ad ottenere delle differenze tra le tre campagne di monitoraggio ci c'è anche lo sfalcio che ha interessato alcune aree test nei diversi anni di rilevamento.

Nel complesso la presenza di specie aliene ha interessato tutte le aree indagate così come le specie sinantropiche e ruderali.

Ne consegue che anche lo stato delle popolazioni è risultato pressoché stabile nel corso dei due anni di monitoraggio.

Nella tabella seguente viene riportata una sintesi dei valori percentuali.

Aree di monitoraggio	% Aliene 2019	% Aliene 2021	% Aliene 2022	% Sinantropiche 2019	% Sinantropiche 2021	% Sinantropiche 2022
VEP01CA controllo	14	19	18	24	33	32
VED01BO controllo	11	15	17	36	39	40
VEP02CA controllo	8	7	7	42	37	37
VEP02CATR controllo	10	8	8	10	16	17
VEP03LO controllo	5	4	7	15	15	19
VEP04RE controllo	9	12	12	27	26	26
VEP05RE controllo	20	20	20	44	52	52
VEP06LO-R controllo	-	35	25	-	42	42
VED04RE-R controllo	-	18	18	-	9	9
VEP07RE-R controllo	-	21	21	-	21	21

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/16025	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	LSC-701.1	
	PROGETTO Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (1^Tratto Campodarsego – Resana) DN 300(12") – DP 24 bar Rif. Met. Campodarsego – Castelfranco V.to (2^Tratto Resana – Castelfranco V.to) DN 300(12")/200(8") – DP 75 bar e opere connesse	Pagina 46 di 46	Rev. 0

6 CONCLUSIONI GENERALI

Nell'area interessata dai lavori per il rifacimento del metanodotto, non sono presenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Il sito più vicino, il cui confine è posto a circa 200 m dalla fascia interessata dai lavori, è la Zona di Conservazione Speciale (ZCS) IT3260023 - "Muson vecchio, sorgenti e roggia Acqualonga". Questo Sito di Importanza Comunitario, disegnato come ZCS con DM 28/07/2018 del MATTM, è formato da un insieme di corsi d'acqua di risorgiva, regimati inizialmente in epoca storica, ben conservati e con adiacenti sistemazioni di conduzione agraria tradizionale. La qualità delle acque e sistemi di conduzione hanno permesso la conservazione di importanti habitat e specie. Secondo l'ultimo aggiornamento del formulario standard, all'interno del ZCS sono presenti 3 habitat di interesse comunitario: 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*, 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*) e l'habitat prioritario 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Nella stazione di monitoraggio posta a circa 200 m dal sito della Rete Natura 2000, come in tutte le altre non sono stati rilevati habitat di interesse comunitario. Ciò è dovuto al fatto che le aree indagate sono caratterizzate o da una vegetazione formata da filari arboreo-arbustivi antropogenici molto disturbati e spesso sottoposti a interventi di utilizzazione legnosa, e che si rinvenivano principalmente su canali, scoline, a bordo strada e nelle capezzagne o da rimboschimenti dove spesso sono state utilizzate specie aliene. Dal punto di vista floristico e vegetazionale queste cenosi presentano solo in pochi casi rari elementi tipici dei querco-carpineti planiziali e di vegetazione igrofila.

Il disturbo di queste formazioni è sottolineato dalla presenza di numerose specie aliene e sinantropiche. In media, infatti, rispetto alla flora totale rilevata in ogni stazione di monitoraggio, sono presenti il 15% di specie aliene e il 29% di specie antropiche.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione degli habitat nelle stazioni di monitoraggio, non essendo stati individuati habitat di interesse comunitario, la loro struttura è stata sempre classificata come degradata. Inoltre, data la scarsa qualità fitocenotica delle formazioni, sono state indicate buone prospettive di mantenimento futuro della loro struttura riguardo lo stato di conservazione delle funzioni. Solo nei casi in cui la vegetazione presentava delle caratteristiche rilevanti da un punto di vista paesaggistico ed ecologico-funzionale, per lo stato di conservazione delle funzioni sono state indicate prospettive mediocri o sfavorevoli di mantenimento della struttura. In fine, per la possibilità di ripristino, è stata in quasi tutti i casi valutata come facile, tranne nelle situazioni in cui le formazioni vegetali presentavano elementi arborei con dimensioni ragguardevoli, in cui erano presenti mosaici complessi di vegetazione e per i rimboschimenti dove la possibilità di ripristino è stata valutata come possibile con un impegno medio.