

È vietata la riproduzione di questo documento senza la preventiva autorizzazione di MM Spa

COMMITTENTE :  APS Holding S.p.A.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Dott. Ing. Diego Galiazzo



Finanziato  
dall'Unione europea  
Next Generation EU



TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITA' SOSTENIBILE M2 C2 INV 4.2  
TRASPORTO RAPIDO DI MASSA

## PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA LINEA SIR2 E DEL SISTEMA SMART

INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA-NEXT GENERATION EU  
CIG 9411036895 - CUP H94I19000130004

RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria:



**MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti:



## RELAZIONE TECNICA DI NON INCIDENZA AMBIENTALE per Variante Urbanistica

IL DIRETTORE TECNICO DOTT. ING. FRANCESCO VENZA Ordine degli Ingegneri di Milano n° 14647		IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE DOTT. ING. ROBERTO TORNELLI Ordine degli Ingegneri di Milano n° 16046		IL PROGETTISTA RESPONSABILE DOTT. ING. MARIA GIOVANNA LIMONGELLI Ordine degli Ingegneri della Provincia di Monza e Brianza n. A866			
3	Febbraio 2023	VARIANTE URBANISTICA				R.Tornelli	
0	09/02/2023	EMISSIONE		M. Greggio	M.G.Limongelli	D.Curioni	R.Tornelli
<b>Aggiorn.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Acquisito</b>	<b>Approvato</b>

COLLABORAZIONE  
ALLA PROGETTAZIONE:

CODIFICA  
DOCUMENTO

Commessa

Lotto

Fase

Categoria

Opera

Progressivo

**PW**

**0**

**D**

**P**

**UR**

**0148**



## Indice

1	Premessa .....	5
2	Aspetti metodologici e normativi.....	7
2.1	Rete Natura 2000 .....	7
2.2	La valutazione di incidenza.....	8
2.3	La valutazione di incidenza nella Regione Veneto.....	8
2.4	Normativa di riferimento.....	8
2.4.1	Normativa comunitaria.....	9
2.4.2	Normativa Nazionale .....	9
2.4.3	Normativa Regionale .....	10
3	Descrizione della Variante Urbanistica.....	11
3.1	Comune di Rubano.....	11
3.2	Comune di Padova .....	12
3.3	Comune di Vigonza .....	13
4	Localizzazione della Variante rispetto siti della Rete Natura 2000.....	15
4.1	Sito ZSC-ZPS IT3260018 “Grave e zone umide della Brenta” .....	15
4.2	Sito ZSC-ZPS IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco” .....	16
5	Identificazione e misura degli effetti .....	19
6	Definizione dei limiti spaziali e temporali dell’analisi.....	23
7	Descrizione dell’area oggetto di Variante .....	24
7.1	Uso del suolo delle aree oggetto di Variante da cartografia di Uso del suolo della Regione Veneto 2020.....	24
7.2	Descrizione degli ambienti coinvolti dalla Variante Urbanistica.....	31
7.2.1	Superfici artificiali.....	31
7.2.2	Superfici agricole utilizzate .....	36
7.2.3	Territori boscati e ambienti seminaturali.....	37

7.2.4	Corpi idrici .....	42
8	Identificazione degli elementi della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati.....	45
8.1	Habitat in All. I della Dir. 92/43/CEE e specie vegetali in All. II e IV della Dir. 92/43/CEE 45	
8.2	Specie animali in All. I della Dir. 2009/147/CE e All. II e IV della Dir. 92/43/CEE .....	45
9	Identificazione degli effetti con riferimento agli Habitat, Habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono .....	51
10	Valutazione della potenziale incidenza sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura 54	
11	Conclusioni.....	65
12	Bibliografia .....	66

## 1 Premessa

Il presente documento rappresenta la relazione tecnica accompagnatoria alla dichiarazione di non necessità della valutazione di incidenza relativamente alla **“Variante urbanistica al piano degli interventi dei comuni di Rubano, Padova e Vigonza, ex art. 19 D.P.R. 327/2001, per la localizzazione dell'opera pubblica denominata "SIR2 e sistema smart"”**.

La variante agli strumenti urbanistici dei tre Comuni è necessaria al fine di rendere conforme la progettanda opera del SIR2 alle previsioni dei Piani Urbanistici Generali ex art.19, comma 1 e art. 10, comma 1 del D.P.R. 8 giugno 2001 n. 327 (Testo Unico Espropri).

Il progetto “Nuova linea tranviaria a guida vincolata per la città di Padova, denominata SIR2: Rubano-Padova-Vigonza” verrà valutato nell’ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA.

L’area di Variante non ricade e non presenta nessuna relazione con nessun sito della Rete Natura 2000.

I siti appartenenti alla Rete Natura 2000 più vicini all’area di Variante sono i siti:

- **ZSC-ZPS IT3260018 “Grave e zone umide della Brenta”** che dista circa **4,3 km** dal punto di massima vicinanza in linea d’aria;
- **ZSC-ZPS IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco”** che dista circa **6 km** dal punto di massima vicinanza in linea d’aria.

Tali siti in quanto facenti parte della Rete Natura 2000, sono oggetto di una rigorosa tutela e conservazione degli habitat, delle specie animali e vegetali e per questo motivo ogni Piano/Progetto/Intervento che possa indurre interferenze sui loro obiettivi di conservazione (Habitat/Habitat di specie e specie riportati nei formulari e per cui i siti sono stati designati) è soggetto a Valutazione di Incidenza Ambientale.

Habitat/Habitat di specie e specie dei siti della Rete Natura 2000 possono venire coinvolti da un Piano/Progetto/Intervento qualora localizzati all’interno dell’area di analisi del Piano/Progetto/Intervento in esame, oppure perché il Piano/Progetto/Intervento interessa ambiti in cui possono essere presenti popolazioni di specie per le quali è dimostrata una diretta connessione con tali siti o coinvolge Habitat di specie importanti per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.

Nella presente relazione è stato documentato che la Variante urbanistica in esame non rientra in nessuna di queste casistiche e pertanto è riconducibile all’ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell’**Allegato A della DGRV 1400 del 29 agosto 2017 Par. 2.2** “Piani, progetti e interventi che non determinano incidenze negative significative sui siti Rete Natura 2000 e per i quali

RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria:  **MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti:  **Efarm**  
engineering & consulting

 **INGÉROP**  
Ingénierie & Services

 **Geologo**  
Pizzin

 **parallab**

non è necessaria la valutazione di incidenza” **Punto 23** *“Piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000”.*

## 2 Aspetti metodologici e normativi

### 2.1 Rete Natura 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** - istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva.
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** - istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare uno o più habitat naturali (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una o più specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.
- **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)** – corrispondono ai Siti di Importanza Comunitaria per i quali gli stati membri hanno definito le misure di conservazione necessarie ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato istituito.

Nella **Regione del Veneto** vi sono 104 ZSC (Zone Speciali di Conservazione) che sono state designate con tre Decreti del Ministero dell'Ambiente (DM 27/7/18, DM10/5/19, DM 20/6/19). Questi siti occupano 3701 km<sup>2</sup>, di cui 2318 km<sup>2</sup> nell'area biogeografica alpina e 1384 km<sup>2</sup> nell'area biogeografica continentale. Un totale di 41 km<sup>2</sup> ricade a mare anche se riportate all'interno dell'area biogeografica continentale.

I siti SIC (Siti di importanza comunitario) non ancora designati come ZSC sono solo 1: il sito IT3270025 Adriatico Settentrionale Veneto - Delta del Po.

Le ZPS (Zone di protezione speciale) sono 67 e, tenendo in considerazione anche le aree protette designate come ZPS ed ZSC, occupano il 19,2 % del territorio regionale. L'estensione delle ZPS è di 3538 km<sup>2</sup>, di cui 3529 km<sup>2</sup> terrestri e 3,33 km<sup>2</sup> a mare.

Ciascun sito è descritto da un Formulario Standard contenente tutte le informazioni sulle specie e gli habitat che lo caratterizzano. I Formulari Standard sono scaricabili dal sito del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare.

## 2.2 La valutazione di incidenza

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere effetti negativi su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. È bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

## 2.3 La valutazione di incidenza nella Regione Veneto

A livello regionale gli aspetti procedurali e le linee di indirizzo per la stesura dello studio per la Valutazione di Incidenza sono disciplinati con la **D.G.R. n. 1400/2017** "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative", nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014" che in **Allegato A** riporta la **Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE**. Tale guida metodologica riporta al **Par. 2.2** la lista dei piani, progetti e interventi che non determinano incidenze negative significative sui siti Rete Natura 2000 e per i quali non è necessaria la valutazione di incidenza.

La Variante di Piano in esame è riconducibile all'ipotesi prevista nel **Punto 23** di tali paragrafo: *"Piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000"*.

## 2.4 Normativa di riferimento

La principale normativa di riferimento può così essere sintetizzata:



#### 2.4.1 **Normativa comunitaria**

- **Direttiva 92/43/CEE**, conosciuta come "Direttiva Habitat", ha lo scopo di tutelare la biodiversità attraverso il ripristino ambientale, la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche in Europa.
- **Direttiva 2009/147/CE**, conosciuta come "Direttiva Uccelli" (ex Dir.79/409/CEE), riguarda la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici presenti nel territorio europeo. Essa si propone la protezione e la gestione dell'avifauna, disciplinandone lo sfruttamento. L'oggetto della Direttiva è rappresentato, oltre che dagli uccelli, anche dalle uova, dai nidi e dagli habitat.
- **Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011** concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella Rete Natura 2000

#### 2.4.2 **Normativa Nazionale**

- **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357** "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, e della flora e della fauna selvatiche"
- **D.M. 3 aprile 2000** - Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- **D.M. n 224 del 3 settembre 2002** del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"
- **D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120** "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Dir. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"
- **D.M. 17 ottobre 2007, n. 184** "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"
- **D.M. 22 gennaio 2009** del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare "Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)"
- **Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131**, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE HABITAT articolo 6, Par. 3 e 4.

### 2.4.3 Normativa Regionale

- **D.G.R. n. 2200 del 27.09.2014** - Approvazione del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6). Stato: VIGENTE
- **D.G.R. n. 786 del 27.05.2016** - Approvazione delle Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000. (Articolo 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CEE). Tali Misure di Conservazione recepiscono ed integrano il DM n. 184 del 17 ottobre 2007 e si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e, all'atto della loro designazione, alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Stato: INTEGRATO (da D.G.R. del 16 agosto 2017, n. 1331).
- **D.G.R. n. 1331 del 16.08.2017** - Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 (Articolo 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CEE). Modifiche ed integrazioni. Stato: VIGENTE
- **DGR n. 1400 del 29.08.2017** - Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.", nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014. Stato: VIGENTE
- **DGR n. 667 del 15.05.2018** - Designazione con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di 98 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) delle Regioni Biogeografiche Alpina e Continentale insistenti nel territorio della Regione Veneto. Intesa sullo schema di decreto. Stato: VIGENTE
- **DGR n. 265 del 08 marzo 2019.** Designazione con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di 6 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Regione Biogeografica Alpina insistenti nel territorio della Regione del Veneto e ricadenti nel territorio del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi e nelle Riserve di competenza del Raggruppamento Carabinieri Biodiversità. Intesa su schema di decreto. Stato: VIGENTE.

### 3 Descrizione della Variante Urbanistica

Stante la necessità da parte delle tre Amministrazioni (Rubano, Padova e Vigonza) di dare attuazione alle opere programmate (SIR2), è stato necessario predisporre le varianti per l'inserimento del nuovo sedime dell'opera pubblica in oggetto su aree di varia tipologia urbanistica, così come descritto di seguito. La variante per i Piani degli Interventi è stata elaborata in maniera congiunta da parte dei comuni secondo il Protocollo di Collaborazione sottoscritto tra le parti.

La variante urbanistica, oltre alla finalità di localizzare l'opera conformando la strumentazione di governo del territorio delle tre amministrazioni interessate alla stessa, ha l'obiettivo di apporre il vincolo preordinato all'esproprio sulle aree interessate dal progetto, mediante la procedura dell'Accordo di Programma ex art. 34 del D.Lgs 267/2000 e art. 7 della L.R.V. n. 11/2004 e secondo quanto previsto dall'art. 19, comma 1 del D.P.R. 327/2001.

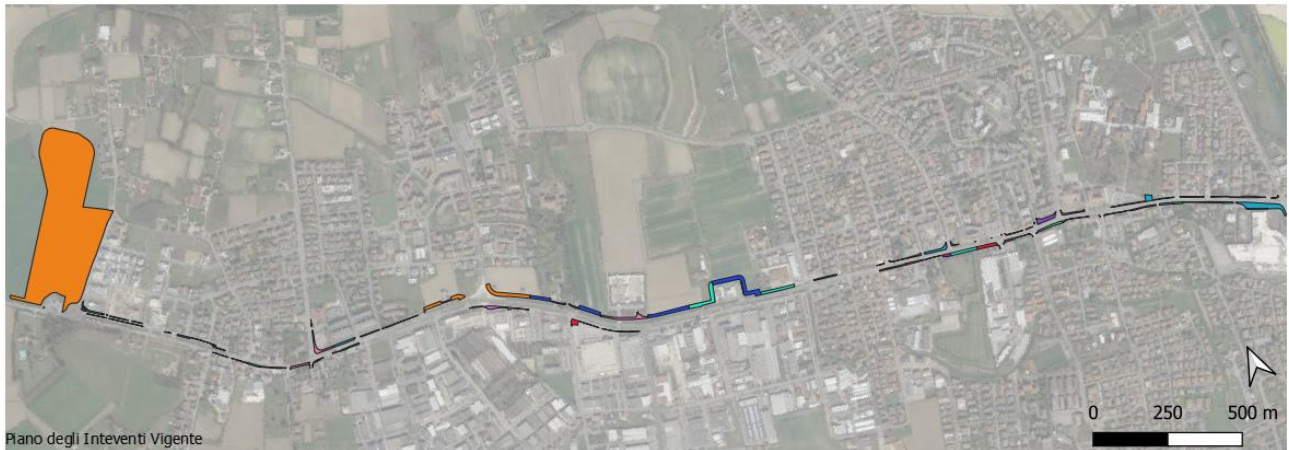
Di seguito si riporta una breve descrizione della Variante di Piano. Per una descrizione più dettagliata si rimanda agli elaborati della Variante.

#### 3.1 Comune di Rubano

Nella rappresentazione grafica in Figura 3.1 vengono evidenziate le zone di variante al PI al fine dell'inserimento delle opere del SIR 2.

Le aree oggetto della variante sono localizzate per la maggior parte lungo la viabilità esistente ed interessano zone classificate residenziali (A, B, C), industriali (D) e a servizi (F) che mutano la destinazione in aree a zona "strade, marciapiedi, pista ciclopedonale e rotaie".

L'ambito di maggiore rilievo è l'ambito del deposito/capolinea (104.600 mq circa) che da zona classe E è variata in zona destinata a "Capolinea".



Zone_PI Vigente	
<span style="color: blue;">■</span> AT	<span style="color: purple;">■</span> D3
<span style="color: green;">■</span> B1	<span style="color: pink;">■</span> D4
<span style="color: orange;">■</span> B2	<span style="color: orange;">■</span> E
<span style="color: yellow;">■</span> B3	<span style="color: blue;">■</span> F1
<span style="color: lightgreen;">■</span> B4	<span style="color: pink;">■</span> F2
<span style="color: green;">■</span> C	<span style="color: purple;">■</span> F3
<span style="color: red;">■</span> D1	<span style="color: cyan;">■</span> F4
<span style="color: lightgreen;">■</span> D2	<span style="color: blue;">■</span> PARC
	<span style="color: cyan;">■</span> VP

#### Zone\_variate

<span style="color: blue;">■</span> capolinea, parcheggio, servizi
<span style="color: orange;">■</span> pista ciclopedonale
<span style="color: purple;">■</span> rotaie
<span style="color: yellow;">■</span> strada, marciapiedi
<span style="color: green;">■</span> strada, marciapiedi, rotaie
<span style="color: pink;">■</span> strada, pista ciclopedonale

Figura 3.1 – confronto tra PI vigente e Variante – comune di Rubano

### 3.2 Comune di Padova

La variante presentata, al fine di rendere il P.I. pienamente conforme al progetto, ha previsto l'adeguamento della destinazione urbanistica (Zonizzazione) di tutte le aree, necessarie all'attuazione del progetto come di seguito precisato:

- lungo il tracciato dei binari, nella serie di elaborati in scala 1:5000 (Serie A1): “*Tram – Linee SIR esistenti e di progetto*”;

- in corrispondenza del parcheggio scambiatore previsto nella diramazione per il capolinea intermedio “Chiesanuova Romagnoli”, all’esterno del Centro Storico, nella serie di elaborati in scala 1:5000 (Serie A1): “*F5/i attrezzature e infrastrutture per la mobilità*”;
- in corrispondenza delle aree a parcheggio previste lungo la linea tranviaria, esternamente al Centro Storico, nella serie di elaborati in scala 1:5000 (Serie A1): “*F4 per parcheggi*”;
- in corrispondenza delle aree ove verranno realizzati gli impianti tecnologici a servizio della linea tranviaria, all’esterno del Centro Storico, nella serie di elaborati in scala 1:5000 (Serie A1): “*F5/g servizi tecnologici e telecomunicazioni*”;
- lungo il tracciato dei binari, internamente al Centro Storico, nella serie di elaborati in scala 1:1000 (Serie A2): “*sedì stradali*” andando a sottrarre la destinazione oggi prevista;
- in corrispondenza delle aree ove verranno realizzati gli impianti tecnologici a servizio della linea tranviaria, internamente al Centro Storico, nella serie di elaborati in scala 1:1000 (Serie A2): “*Servizi di interesse generale, attrezzature di interesse comune, impianti tecnologici*”

La cui disciplina urbanistica è rinvenibile rispettivamente agli artt. 36, 35, 34 e 15 delle NTO del secondo Piano degli Interventi.

Per quanto concerne le opere previste per la realizzazione della diramazione per il Nuovo Polo Ospedaliero di Padova Est, la variante non prevede la modifica della destinazione urbanistica delle aree in quanto la linea del tram, già prevista all’interno dell’Accordo di Programma per la realizzazione del “Nuovo polo della salute – ospedale policlinico di Padova”, unitamente all’esatta ubicazione del parcheggio, delle opere infrastrutturali e delle conseguenti fasce di rispetto (Fascia di rispetto allargata SIR e fascia di rispetto ridotta SIR), saranno inseriti in sede di progettazione del polo ospedaliero e recepiti all’interno degli elaborati del Piano degli Interventi.

Per quanto riguarda la modifica al tracciato del SIR2 in corrispondenza dell’intersezione a rotatoria tra via Venezia e via Grassi, sono state adeguate le fasce di rispetto al nuovo tracciato e, conseguentemente, eliminati dal Piano degli Interventi, tracciato e fasce di rispetto non più coerenti con le previsioni progettuali.

Anche in corrispondenza delle due previste diramazioni (capolinea intermedio “Chiesanuova Romagnoli” e diramazione per il Nuovo Polo Ospedaliero di Padova Est), sono stati aggiornati gli elaborati del Piano degli Interventi inserendo le relative fasce di rispetto (Fascia di rispetto allargata SIR e fascia di rispetto ridotta SIR), ad esclusione di quelle ricadenti all’interno dell’area oggetto di Accordo di Programma del Nuovo Ospedale.

### 3.3 Comune di Vigonza

L’Amministrazione di Vigonza ha predisposto una variante per l’inserimento del nuovo sedime dell’opera pubblica in oggetto, per le parti non coincidenti con gli attuali sedimi stradali, su aree di varia tipologia urbanistica riassunte nella tabella di seguito riportata.



Tabella 3.1- Zonizzazione oggetto di variante urbanistica

N	DESTINAZIONE VIGENTE	DESTINAZIONE VARIANTE
1	C-VP/051 – (C-VERDE PRIVATO) (ART. 27 N.T.O. P.I.)	SEDE STRADALE (ART. 32BIS N.T.O. P.I.)
2	B/021 – (RESIDENZIALE INTENSIVA) (ART. 25 N.T.O. P.I.)	SEDE STRADALE (ART. 32BIS N.T.O. P.I.)
3	D-VP/004 – (D-VERDE PRIVATO) (ART. 28 N.T.O. P.I.)	SEDE STRADALE (ART. 32BIS N.T.O. P.I.)
4	C-VP/050 – (C-VERDE PRIVATO) (ART. 27 N.T.O. P.I.)	SEDE STRADALE (ART. 32BIS N.T.O. P.I.)
5	D/057 – (PRODUTTIVO) (ART. 28 N.T.O. P.I.)	SEDE STRADALE (ART. 32BIS N.T.O. P.I.)
6	C-VP/055 – (PRODUTTIVO) (ART. 28 N.T.O. P.I.)	SEDE STRADALE (ART. 32BIS N.T.O. P.I.)

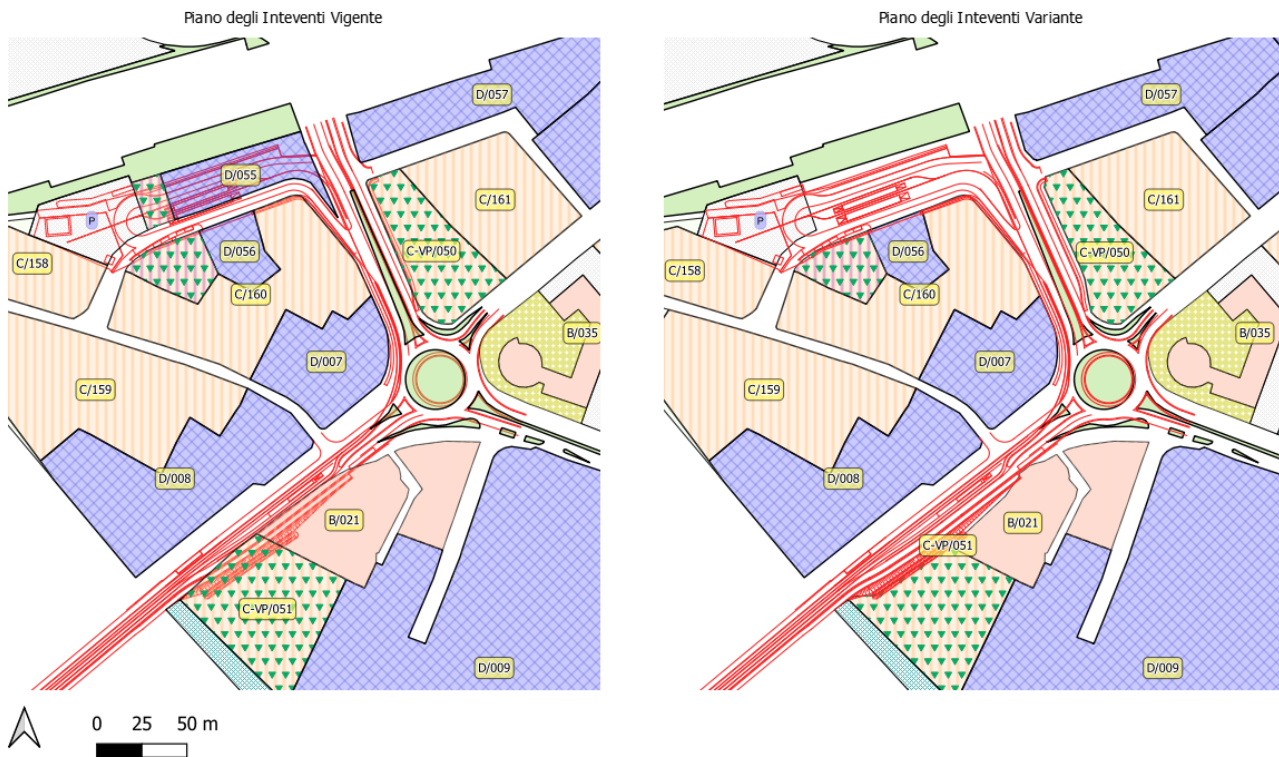


Figura 3.2 – confronto tra PI vigente e Variante - comune di Vigonza

## 4 Localizzazione della Variante rispetto siti della Rete Natura 2000

Come si può osservare dalla Figura 4.1 le aree di Variante necessarie per la realizzazione del progetto SIR2 non sono incluse e non hanno relazioni con nessun sito della Rete Natura 2000.

I siti appartenenti alla Rete Natura 2000 più vicini sono i siti:

- **ZSC-ZPS IT3260018 “Grave e zone umide della Brenta”** che dista circa **4,3 km** dal punto di massima vicinanza in linea d’aria;
- **ZSC-ZPS IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco”** che dista circa 6 km dal punto di massima vicinanza in linea d’aria;

Di seguito si riporta una breve descrizione di tali siti.

### 4.1 Sito ZSC-ZPS IT3260018 “Grave e zone umide della Brenta”

Il sito IT3260018 “Grave e zone umide della Brenta” rappresenta un elemento della Rete Natura 2000 proposto come Sito di Importanza Comunitario (SIC) a Novembre 1995 e classificato come Zona di Protezione Speciale (ZPS) ad Agosto 2003. È stato successivamente designato come Zona di Protezione Speciale (ZSC) a luglio 2018 con DM 27/07/2018 (G.U. 190 del 17-08-2018).

Tale sito si estende per 3.848 ha ed una lunghezza di 104 km, interessando i comuni di Campo San Martino, Carmignano di Brenta, Cittadella, Curtarolo, Fontaniva, Grantorto, Limena, Padova, Piazzola sul Brenta, San Giorgio in Bosco e Vigodarzere tutti in Provincia di Padova.

Il sito include l’ambiente fluviale della Brenta caratterizzato da greti, steppe fluviali, saliceti ripariali e boschi igrofili estesi e ben conservati. Sono presenti tratti di *Salicetum albae*, cenosi di *Ranuncolion fluitantis*, ampi specchi lacustri con canneti e altra vegetazione ripariale. Sono inoltre presenti accentuati fenomeni di dealpinismo floristico e comunità vegetali rare o eterotopiche.

Si tratta di un complesso di habitat importanti per specie ornitiche rare e localizzate, luogo di nidificazione e svernamento di numerose specie di uccelli. È presente una ricca fauna di mammiferi, anfibi, rettili e pesci. La presenza di alberi di grosse dimensioni favorisce l’insediamento di numerosi chiroterri forestali.



**Foto 4.1 – Fiume Brenta a Piazzola sul Brenta**

#### **4.2 Sito ZSC-ZPS IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco”**

Il sito IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco” rappresenta un elemento della Rete Natura 2000 designato inizialmente come Zona di Protezione Speciale (ZPS) ad Agosto 1999. È stato proposto come Sito di Importanza Comunitario (SIC) a luglio 2006 e successivamente designato come Zona di Protezione Speciale (ZSC) a luglio 2018 con DM 27/07/2018 (G.U. 190 del 17-08-2018).

Tale sito si estende per 15096 ha ed una lunghezza di 92 km, interessando i comuni di Abano Terme, Arquà Petrarca, Baone, Battaglia Terme, Cervarese Santa Croce, Cinto Euganeo, Este, Garzignano Terme, Lozzo Atestino, Monselice, Montegrotto Terme, Rovolon, Teolo, Torreglia, Vo' tutti in Provincia di Padova.

Area importante per l'aspetto geomorfologico, botanico, geologico, zoologico. Complesso mosaico di tipi vegetazionali naturali in contatto con vaste aree colturali. Al castagneto che rappresenta il popolamento vegetazionale più diffuso, si sostituiscono, nelle aree più termofile, formazioni a pseudomacchia mediterranea con elevata presenza di specie rare e di rilevante interesse fitogeografico.

Sistema collinare di origine vulcanica. Presenza di filoni di roccia trachitica che si sporgono dai dossi circostanti costituiti da rocce sedimentarie, affioramenti di banchi di tufi e brecce latitiche. Grandi estensioni di castagneti e cenosi prative xeriche. Su affioramenti trachitici ad esposizione favorevole si sviluppa una boscaglia a leccio; sui rilievi più dolci con substrato di tipo sedimentario si sviluppano



formazioni prative aride (*Festuco-Brometalia*). Presente la coltura della vite e dell'olivo. L'habitat 6210 è da considerarsi prioritario.



Foto 4.2 – Colli Euganei da Baone



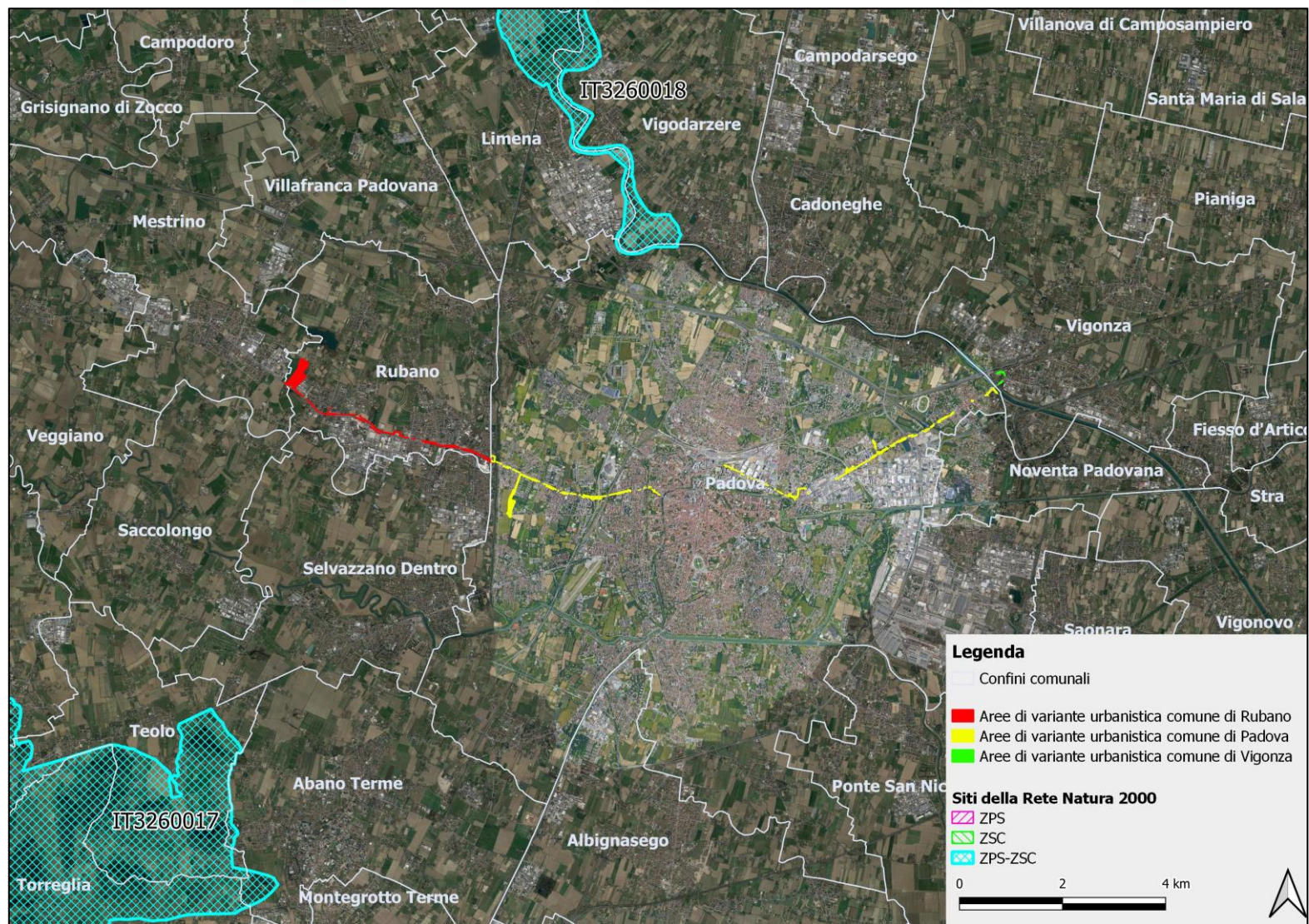


Figura 4.1 – Localizzazione delle aree di Variante rispetto i siti della Rete Natura 2000 più vicini (Base cartografica: Google Satellite)

## 5 Identificazione e misura degli effetti

Si riporta nella tabella seguente l'elenco dei fattori perturbativi derivanti dalla Variante Urbanistica in riferimento alla *check-list* delle pressioni, minacce ed attività di cui alla Decisione 2011/484/UE, riportati nell'Allegato B alla DGR n. 1400 del 29 Agosto 2017. Per ciascuno dei fattori considerati, l'identificazione degli effetti è avvenuta sulla base delle possibili variazioni delle condizioni in assenza della Variante Urbanistica e queste sono state descritte facendo riferimento ai seguenti parametri:

- **estensione** = superficie interessata dal fattore perturbativo;
- **durata** = viene determinata sulla base della durata dell'effetto;
- **magnitudine/intensità** = trascurabile, non trascurabile;
- **periodicità** = permanente, temporaneo;
- **frequenza temporale** = cadenza temporale dell'evento: continua, discontinua frequente; discontinua ad intervalli regolari, discontinua ad intervalli irregolari, discontinua poco frequente ad intervalli irregolari, discontinua occasionale;
- **probabilità di accadimento**: certa / probabile / possibile / poco probabile

Per ogni fattore perturbativo sono state individuate le potenziali fonti di pressione e i potenziali effetti su Habitat/Habitat di specie e specie.

Tabella 5.1 - Caratterizzazione degli effetti derivanti dalla Variante Urbanistica in relazione ai diversi fattori perturbativi individuati

FATTORI PERTURBATIVI	DESCRIZIONE	TIPIZZAZIONE	POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE
<b>D01.04 - Linee ferroviarie</b>	Questo fattore perturbativo si riferisce alle aree di Variante legate al tracciato della nuova linea tranviaria SIR2 e opere accessorie (corsie, banchine di fermata...ect)	<p><b>Estensione:</b> Aree di Variante legate al tracciato della linea tranviaria e opere accessorie (corsie, banchine di fermata...ect)</p> <p><b>Durata:</b> Fase di esercizio del SIR2 e/o fino a successive varianti urbanistiche.</p> <p><b>Magnitudine/intensità:</b> Non trascurabile</p> <p><b>Periodicità:</b> Permanente</p> <p><b>Frequenza:</b> Continua</p> <p><b>Probabilità di accadimento:</b> Certa</p>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b>
<b>D01.02 - Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)</b>	Questo fattore perturbativo si riferisce alle aree di Variante legate ai tratti di strada di nuova realizzazione previsti dal progetto tra cui la strada di collegamento tra via Michelotti e via Pelosa in località Chiesanuova in comune di Padova e all'allargamento e adeguamento di alcune strade ed intersezioni esistenti.	<p><b>Estensione:</b> Aree di Variante legate alla nuova viabilità di progetto</p> <p><b>Durata:</b> Fase di esercizio del SIR2 e/o fino a successive varianti urbanistiche.</p> <p><b>Magnitudine/intensità:</b> Non trascurabile</p> <p><b>Periodicità:</b> Permanente</p> <p><b>Frequenza:</b> Continua</p> <p><b>Probabilità di accadimento:</b> Certa</p>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b>



FATTORI PERTURBATIVI	DESCRIZIONE	TIPIZZAZIONE	POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE
<b>D01.03 - Parcheggi e aree di sosta</b>	<p>Questo fattore perturbativo si riferisce alle aree di Variante legate alla realizzazione dei nuovi parcheggi, aree di manovra e capolinea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcheggio di Rubano</li> <li>- Parcheggio Romagnoli a Chiesanuova</li> <li>- Area capolinea di Vigonza FS</li> </ul>	<p><b>Estensione:</b> Aree di Variante legate ai nuovi parcheggi</p> <p><b>Durata:</b> Fase di esercizio del SIR2 e/o fino a successive varianti urbanistiche.</p> <p><b>Magnitudine/intensità:</b> Non trascurabile</p> <p><b>Periodicità:</b> Permanente</p> <p><b>Frequenza:</b> Continua</p> <p><b>Probabilità di accadimento:</b> Certa</p>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b>
<b>E01.04 - Altre forme di insediamento</b>	<p>Questo fattore perturbativo si riferisce alle aree di Variante legate alla realizzazione di nuovi edifici, ad esempio del fabbricato di ristoro e al deposito/officina nell'area del Capolinea di Rubano, Romagnoli, ecc e alle fermate della linea tranviaria, alle sottostazioni elettriche, piccoli interventi di urbanizzazione.</p>	<p><b>Estensione:</b> Aree di Variante legate alle superfici di nuovi edifici</p> <p><b>Durata:</b> Fase di esercizio del SIR2 e/o fino a successive varianti urbanistiche.</p> <p><b>Magnitudine/intensità:</b> Non trascurabile</p> <p><b>Periodicità:</b> Permanente</p> <p><b>Frequenza:</b> Continua</p> <p><b>Probabilità di accadimento:</b> Certa</p>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b>
<b>D02 - Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico</b>	<p>Questo fattore perturbativo si riferisce alle aree di Variante legate alle localizzazioni delle sottostazioni elettriche, agli impianti tecnologici a servizio della linea tranviaria e catenarie del tram</p>	<p><b>Estensione:</b> Aree di Variante legate alle aree di progetto necessarie al funzionamento della nuova linea SIR2</p> <p><b>Durata:</b> Fase di esercizio del SIR2 e/o fino a successive varianti urbanistiche.</p> <p><b>Magnitudine/intensità:</b> Non trascurabile</p> <p><b>Periodicità:</b> Permanente</p> <p><b>Frequenza:</b> Continua</p> <p><b>Probabilità di accadimento:</b> Certa</p>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b>

RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria:  **MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti:  **Efarm**  
engineering & consulting

 **INGÉROP**  
Ingénierie & Services

 **Geologo**  
Pizzin

 **para||lab**

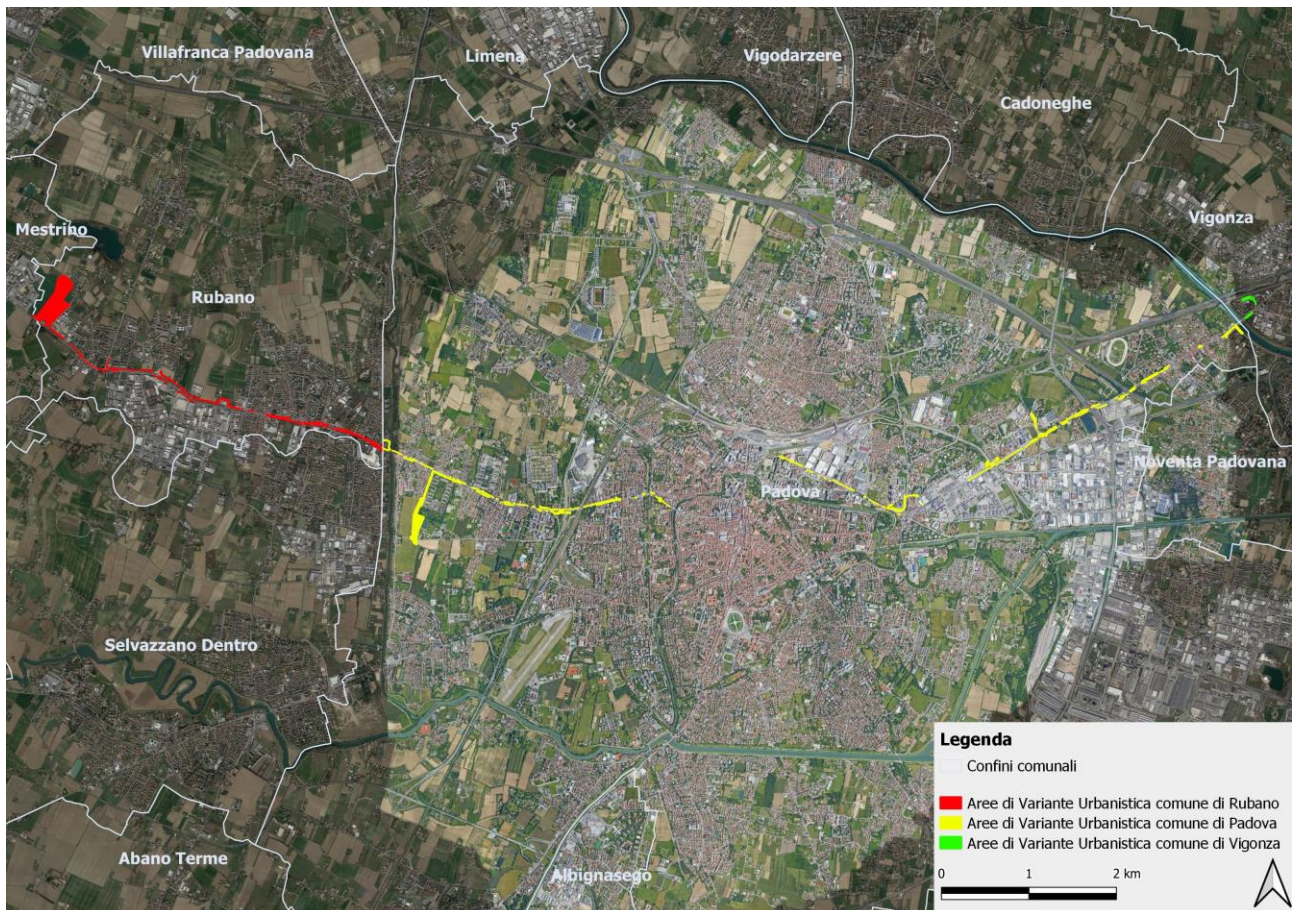
FATTORI PERTURBATIVI	DESCRIZIONE	TIPIZZAZIONE	POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE
<b>D01.01 - Sentieri, piste, piste ciclabili</b>	Questo fattore perturbativo si riferisce alle aree di Variante legate alle piste ciclabili di nuova realizzazione compresa la passerella di Via Venezia e la passerella di Via Chiesanuova. Queste ultime verranno realizzate all'interno di aree di pertinenza stradale (svincoli)	<p><b>Estensione:</b> Aree di Variante legate alla realizzazione delle nuove piste ciclabili</p> <p><b>Durata:</b> Fase di esercizio del SIR2 e/o fino a successive varianti urbanistiche.</p> <p><b>Magnitudine/intensità:</b> Non trascurabile</p> <p><b>Periodicità:</b> Permanente</p> <p><b>Frequenza:</b> Continua</p> <p><b>Probabilità di accadimento:</b> Certa</p>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b>

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

La scelta della dimensione spaziale dell'analisi è stata effettuata sulla base di considerazioni in merito all'estensione spaziale dei possibili effetti che la Variante di Piano può avere sulle componenti ambientali, descritti nel precedente Capitolo 5.

Sulla base dei diversi impatti prevedibili sulle componenti ambientali descritti in precedenza, è stata individuata la possibile area di analisi della Variante Urbanistica che nel caso specifico coincide con la somma delle singole aree di variante necessarie per l'inserimento del nuovo sedime dell'opera pubblica SIR2 (comprese le opere accessorie).

Il limite temporale dell'analisi coincide con la vita utile dell'opera (fase di esercizio del SIR2) e/o fino a successive varianti urbanistiche.



**Figura 6.1 – Potenziale area di influenza delle Varianti di Piano (area di analisi) (Base cartografica: Google Satellite)**

## 7 Descrizione dell'area oggetto di Variante

### 7.1 Uso del suolo delle aree oggetto di Variante da cartografia di Uso del suolo della Regione Veneto 2020

Per questa analisi è stata utilizzata la cartografia di uso del suolo della Regione Veneto aggiornata all'anno 2020.

Come si può osservare dalla tabella che segue (Figura 7.1) le aree di variante per la realizzazione della linea tranviaria ricadono nella macrocategoria "superfici agricole utilizzate" (Codice CLC 2) che copre il 67,5% della superficie complessiva oggetto di Variante e nella macrocategoria "superfici artificiali" (Codice CLC 1) che rappresenta il rimanente 32,5% della superficie di Variante.

Le superfici di Variante di maggior estensione sono legate alla realizzazione del parcheggio di Rubano, del parcheggio Romagnoli e della nuova viabilità di collegamento tra via Giovanni Michelotti e via Pelosa, che coinvolgono superfici classificate come "terreni arabili" (Codici 2.1.1 e 2.1.2).

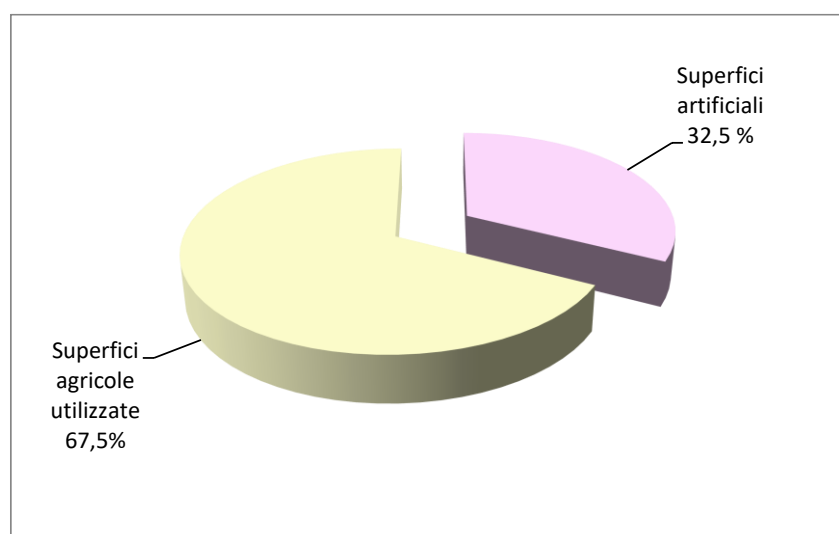
**Tabella 7.1- Categorie di uso del suolo 2020 presenti nelle aree oggetto di Variante**

CATEGORIE DI USO DEL SUOLO	SUPERFICIE NELL'AREA DI VARIANTE (m <sup>2</sup> )	% ALL'INTERNO DELL'AREA DI VARIANTE
1.1.2.1 Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	10.655	4,9
1.1.2.2 Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)	3.938	1,8
1.1.2.3 Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)	435	0,2
1.1.3.2 Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)	454	0,2
1.1.3.3 Ville Venete	1.117	0,5
1.2.1.1 Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi	8.227	3,8
1.2.1.2 Aree destinate ad attività commerciali e spazi annessi	3.436	1,6
1.2.1.3 Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati (non legati al sistema dei trasporti)	11.016	5,1
1.2.1.5 Infrastrutture tecnologiche di pubblica utilità: impianti di smaltimento rifiuti, inceneritori e di depurazione acque	814	0,4
1.2.1.6 Luoghi di culto (non cimiteri)	386	0,2
1.2.1.7 Cimiteri non vegetati	1.863	0,9
1.2.1.8 Strutture socio sanitarie (ospedali e case di cura)	540	0,3
1.2.1.9 Scuole	172	0,1
1.2.2.1 Strade a transito veloce e superfici annesse (autostrade, tangenziali)	13	0,01



CATEGORIE DI USO DEL SUOLO	SUPERFICIE NELL'AREA DI VARIANTE (m <sup>2</sup> )	% ALL'INTERNO DELL'AREA DI VARIANTE
1.2.2.2 Rete stradale principale e superfici annesse (strade statali)	8.105	3,8
1.2.2.3 Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)	6.205	2,9
1.2.2.4 Rete ferroviaria con territori associati	53	0,02
1.2.2.6 Aree adibite a parcheggio	269	0,1
1.3.3.1 Cantieri e spazi in costruzione e scavi	296	0,1
1.3.4.2 Aree in trasformazione	55	0,03
1.4.1.1 Parchi urbani	5.334	2,5
1.4.1.3 Aree incolte nell'urbano	367	0,2
1.4.1.4 Aree verdi private	1.694	0,8
1.4.1.5 Aree verdi associate alla viabilità	2.993	1,4
1.4.2.2 Aree sportive (Calcio, atletica, tennis, ecc.).	1.562	0,7
2.1.1 Terreni arabili in aree non irrigue	112.167	52,0
2.1.2 Terreni arabili in aree irrigue	29.681	13,8
2.2.4 Altre colture permanenti	21	0,01
2.3.2 Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata	3.766	1,7
<b>TOTALE</b>	<b>215.634</b>	<b>100</b>

Nella figura che segue sono rappresentate le macrocategorie di uso del suolo riscontrate all'interno delle aree oggetto di Variante.



**Figura 7.1 – Macrocategorie di uso del suolo riscontrate all'interno delle Aree oggetto di Variante**

RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria:  **MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti:  **Efarm**  
engineering & consulting

 **INGÉROP**  
interfacial domain

 **Geologo**  
Pizzin

 **parallab**

Di seguito si riporta gli stralci delle cartografie di uso del suolo Corine Land Cover delle aree oggetto di variante urbanistica.

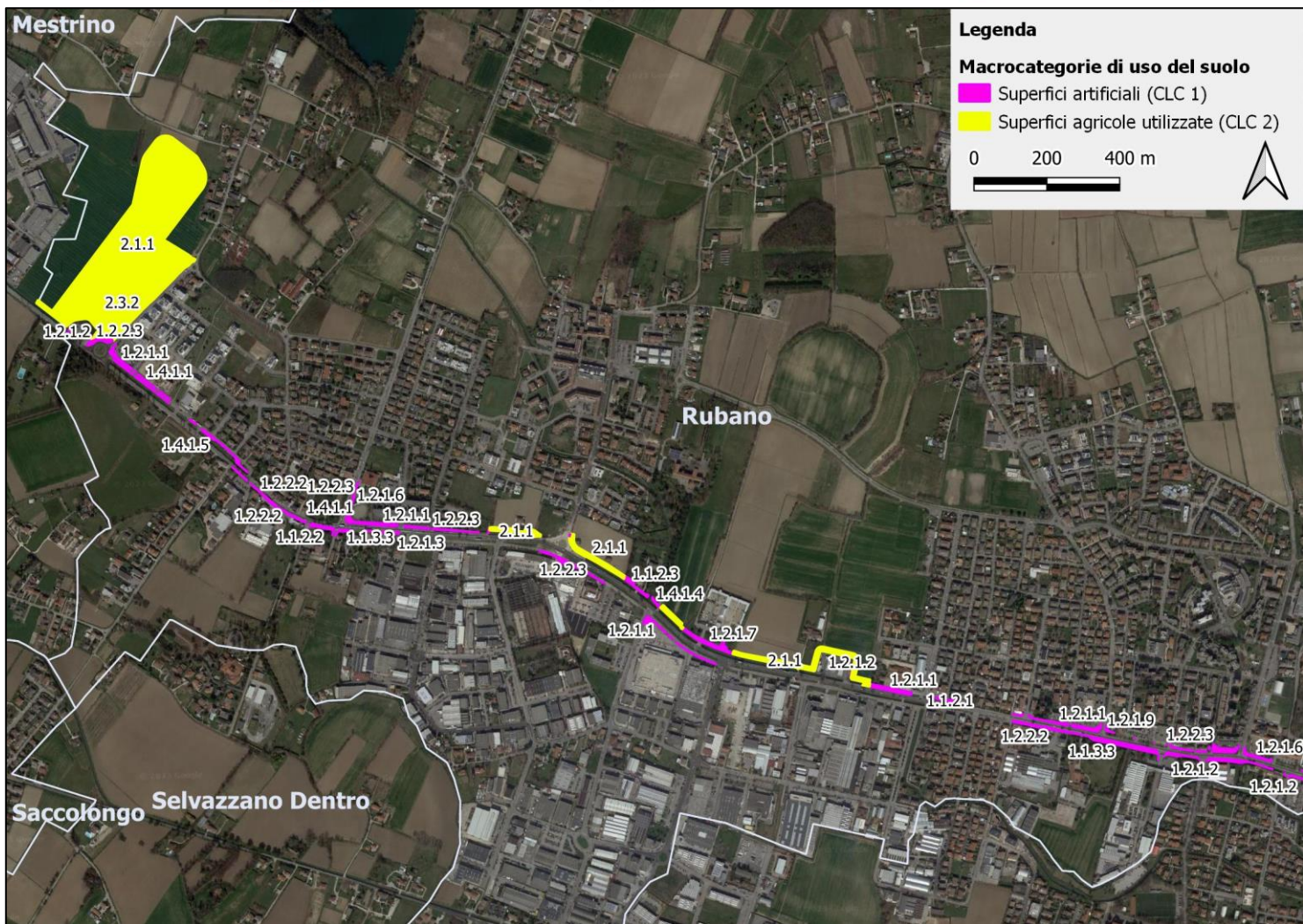


Figura 7.2 - Cartografia di uso del suolo Corine Land Cover 2020 delle aree oggetto di Variante Urbanistica ricadenti in Comune di Rubano (Base cartografica: Google Satellite)



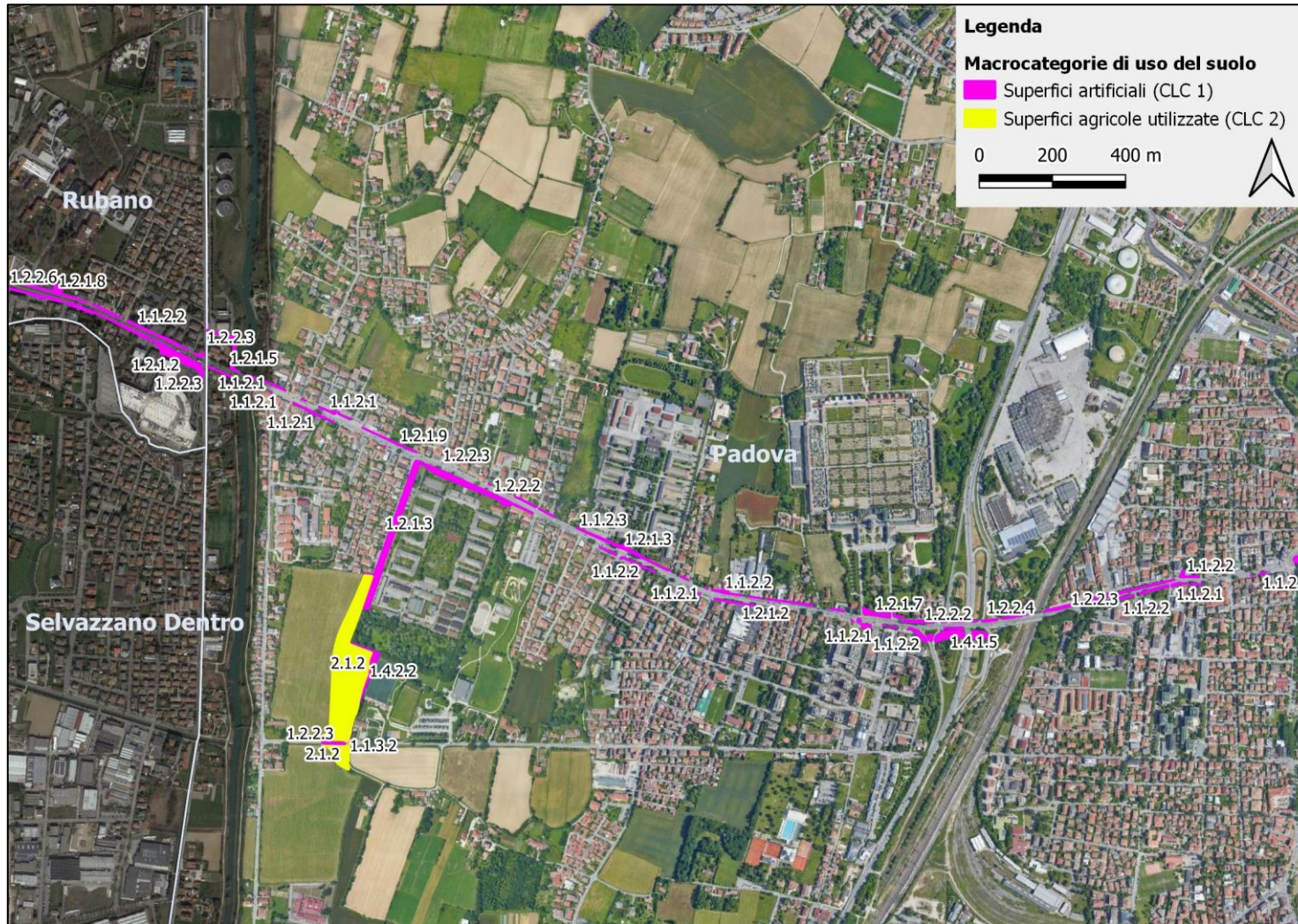


Figura 7.3 - Cartografia di uso del suolo Corine Land Cover 2020 delle aree oggetto di Variante Urbanistica ricadenti in Comune di Rubano di Rubano e nella zona ovest del Comune di Padova (Base cartografica: Google Satellite)



RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria: **MM** **MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti: **EF** **farm**  
engineering & consulting

**INGÉROP**  
Ingénierie & conseil

**Geologo**  
Pizzin

**para||lab**

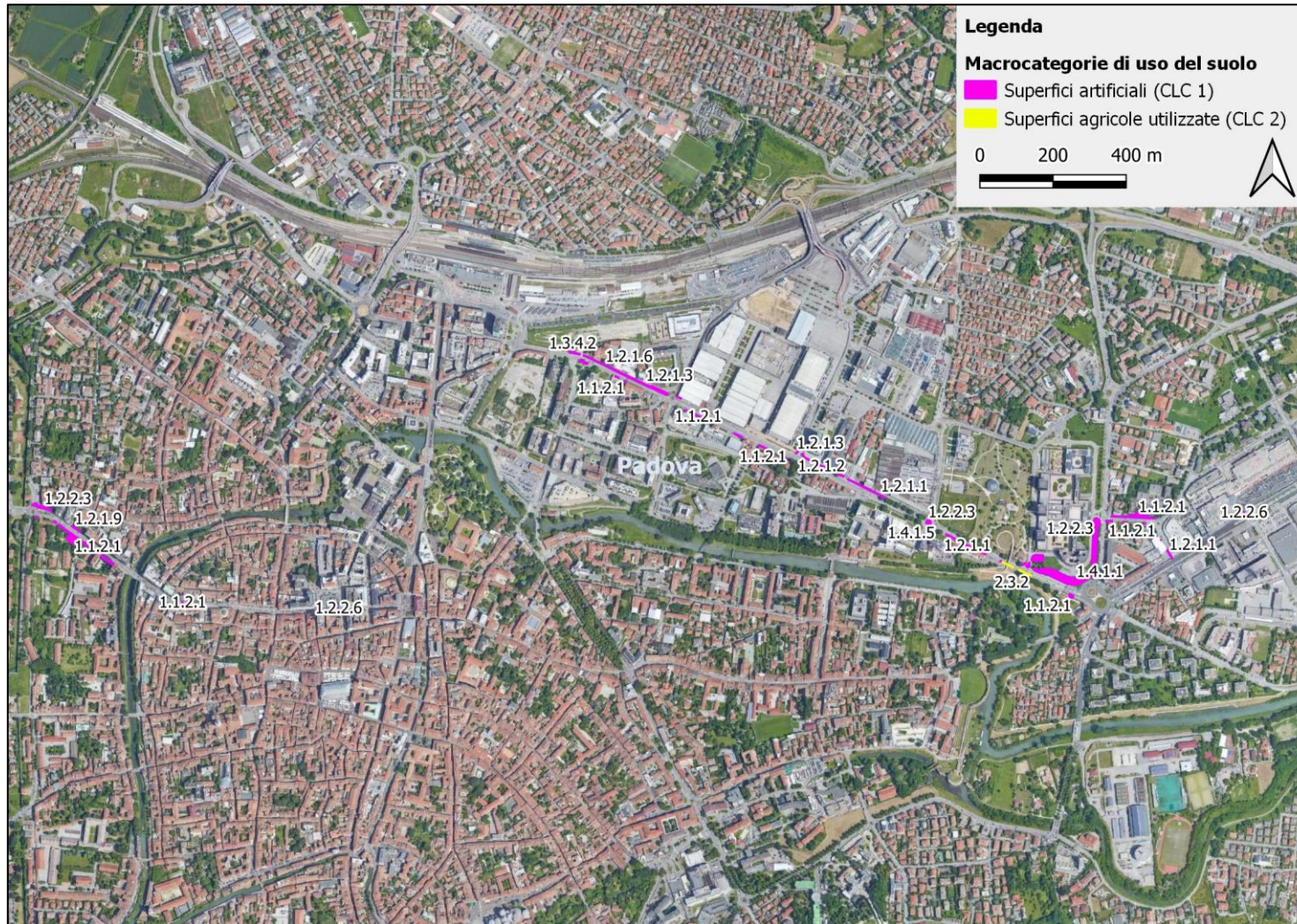
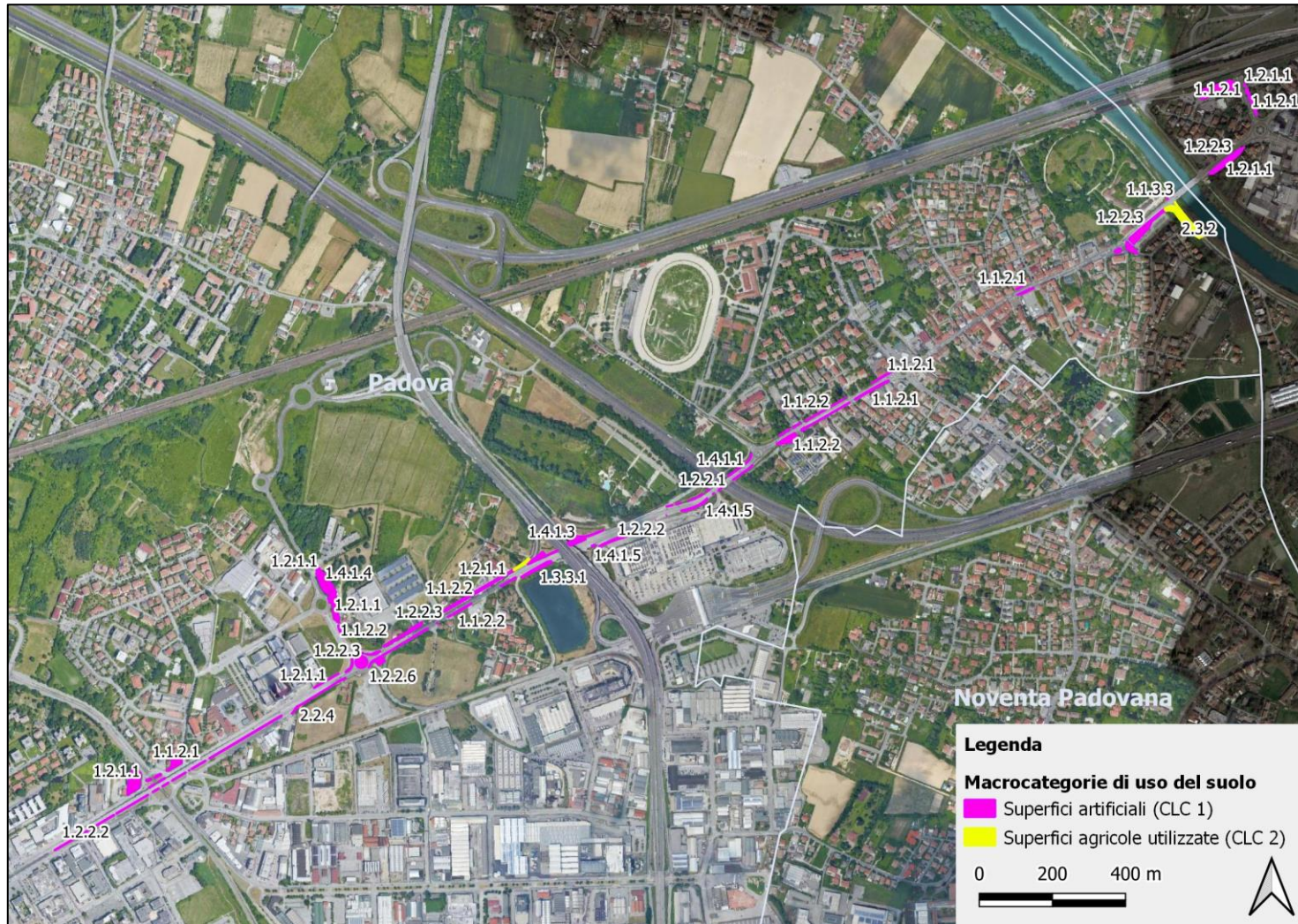


Figura 7.4 - Cartografia di uso del suolo Corine Land Cover 2020 delle aree oggetto di Variante Urbanistica ricadenti nella zona del centro storico e nella zona est del Comune di Padova (Base cartografica: Google Satellite)





**Figura 7.5 - Cartografia di uso del suolo Corine Land Cover 2020 delle aree oggetto di Variante Urbanistica ricadenti nella zona ovest del Comune di Padova e in Comune di Vigonza (Base cartografica: Google Satellite)**

## 7.2 Descrizione degli ambienti coinvolti dalla Variante Urbanistica

Di seguito si riporta una breve descrizione degli ambienti coinvolti dalla Variante Urbanistica con indicata anche le **specie animali in All. I della Dir. 2009/147/CE e All. II e IV della Dir. 92/43/CEE** che possono frequentare tali ambienti.

La presenza delle specie all'interno delle diverse tipologie ambientali coinvolte dalla Variante di Piano è stata valutata sulla base delle segnalazioni disponibili per l'area e riportate in bibliografia, in particolare:

- recenti monitoraggi eseguiti per il Piano del Verde del Comune di Padova (AA.VV., Coord. Costa A., Degl'Innocenti C., 2021): Elaborato PDV-04\_97-122\_Biodiversita\_A3-AR (<https://www.padovanet.it/piano-del-verde-comunale/>).
- database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto (approvato con DGR n. 2200 del 27 novembre 2014) (Quadranti E446N248, E447N248, E446N247, E447N247);
- dati scaricabili dalla piattaforma iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>);
- progetto Ck map (<http://www.faunaitalia.it/ckmap/>).
- bibliografia di settore quali Atlanti di distribuzione delle specie (si rimanda alla bibliografia).

### 7.2.1 Superfici artificiali

Come visto in precedenza, nel paragrafo di analisi di uso del suolo delle aree di Variante (Par. 7.1), la macrocategoria “superfici artificiali” (Codice CLC 1) rappresenta il 32,5% della superficie di Variante ed è rappresentata perlopiù da aree di pertinenza della viabilità esistente e da altre aree urbanizzate. In questa categoria ricade anche il verde urbano che è stato trattato separatamente (Par. 7.2.1.1).

Le specie di interesse comunitario che possono frequentare le aree oggetto di Variante ricadenti all'interno di questa macrocategoria sono la **lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)**, il **biacco (*Hierophis viridiflavus*)** e il **roso smeraldino (*Bufo balearicus*)**, specie comuni e diffuse anche in ambienti antropizzati.

L'area di variante che coinvolge l'ex caserma Romagnoli (Figura 7.6) interessa la categoria di uso del suolo Corine Land Cover “1.2.1.3 Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati (non legati al sistema dei trasporti)”.

Gli edifici abbandonati ricadenti all'interno dell'ex caserma Romagnoli (Foto 7.1) possono essere di potenziale interesse per la chiroterofauna antropofila e cioè per le specie di chiroteri che utilizzano come rifugi: manufatti, edifici, fessure delle pareti, interstizi, finestre, tapparelle, scuri, ecc, anche in ambiente urbano. Spesso queste specie cacciano attorno ai lampioni.



Nell'area di indagine le specie possibili, sulla base dei dati bibliografici disponibili (in particolare: Bon M., 2017; AA.VV., Coord. Costa A., Degl'Innocenti C., 2021) sono: **pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*)**, specie spiccatamente antropofila, oltre a **pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*)**, **pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)**, **pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*)** e **serotino comune (*Eptesicus serotinus*)**.



**Figura 7.6 - Zona di sovrapposizione dell'area di Variante Urbanistica (retino giallo) con alcuni edifici ricadenti all'interno del perimetro dell'Ex-Caserma Romagnoli**

Come si può osservare dalla figura precedente gli edifici che ricadono all'interno della Variante Urbanistica del Comune di Padova rappresentano una minima parte degli edifici presenti all'interno del perimetro dell'ex-caserma Romagnoli.

Di seguito si riportano, a titolo di esempio, alcune foto che riguardano alcune aree di variante che coinvolgono superfici artificiali.





**Foto 7.1 – Parcheggio FS di Vigonza dove è presente l'area di variante per la realizzazione del Capolinea di Vigonza (Area di Variante Comune di Vigonza)**



**Foto 7.2 – Via San Marco a Ponte di Brenta dove sono previste piccole aree di variante lungo la viabilità esistente (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.3 – Muro di recinzione ed edifici presenti lungo la recinzione all'interno dell'ex-caserma Romagnoli ricadenti nell'area di variante per il passaggio della linea tranviaria lungo via Michelotti (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.4 – Nuova lottizzazione nei pressi del Parcheggio scambiatore di Rubano dove sono previste piccole aree di variante lungo la viabilità esistente (Area di Variante Comune di Rubano)**

### 7.2.1.1 Verde urbano

All'interno della macrocategoria "superfici artificiali" (Codice CLC 1) ricade anche il verde urbano. Nel caso specifico le categorie di uso del suolo Corine Land Cover interessate dalla Variante Urbanistica sono le seguenti:

- 1.4.1.1 Parchi urbani;
- 1.4.1.3 Aree incolte nell'urbano;

- 1.4.1.4 Aree verdi private;
- 1.4.1.5 Aree verdi associate alla viabilità.

Il verde urbano è rappresentato dalle alberature stradali, dai giardini, dai parchi e da tutti gli spazi verdi gestiti in cui sono stati inserite o governate piante autoctone o alloctone a scopo principalmente ornamentale.

All'interno dell'area di Variante sono presenti soprattutto alberature stradali ma anche aree verdi cimiteriali (Cimitero Maggiore di Padova (Foto 7.9) e Cimitero di Rubano), aree verdi di pertinenza di edifici o infrastrutture pubbliche o private (centro Direzionale "La Cittadella" (Foto 7.6), Caserma Pierobon (Foto 7.10), ex caserma Romagnoli (Foto 7.11), piazza di Rubano (Foto 7.12)) ma anche un parco cittadino, il Parco Cavalleggeri lungo Corso Milano a Padova (Foto 7.7).

Le aree a verde urbano oggetto di Variante possono venire frequentate oltre che dalle specie riportate in precedenza (**lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)**, **biacco (*Hierophis viridiflavus*)** e **rospo smeraldino (*Bufo balearicus*)**), anche da alcune specie di chiroteri forestali che si sono adattate ad utilizzare come rifugio anche alberi presenti nei parchi e nel verde urbano, queste specie sono: **nottona comune (*Nyctalus noctula*)** e **pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)**. Occasionalmente può utilizzare le cavità degli alberi anche il **Serotino comune (*Eptesicus serotinus*)** anche se predilige rifugi antropici.

Negli ambienti urbani le specie arboree più utilizzate da questi chiroteri sono gli alberi più vetusti con presenza di cavità, cortecce sollevate e/o fessure. Le segnalazioni in ambiente urbano riguardano soprattutto: platani e ippocastani (Bon M., 2017).

Gli alberi ricadenti all'interno delle aree oggetto di Variante non appaiono di particolare interesse per i chiroteri forestali trattandosi prevalentemente di alberature stradali tral'altro soggette a frequenti potature; tuttavia, non si può escludere la presenza di alcuni individui di chiroteri in alcuni esemplari ad esempio l'ippocastano (Foto 7.6) ricadente all'interno dell'area di Variante del verde urbano "La Cittadella".

Di seguito si riportano, a titolo di esempio, alcune foto di ambienti di verde urbano ricadenti all'interno delle aree oggetto di Variante.





**Foto 7.5 – Filare arberato di *Acer campestre* a Ponte di Brenta (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.6 –Area verde del centro direzionale “La Cittadella” (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.7 - Giardino Cavalleggeri lungo Corso Milano (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.8 – Cavalcavia di Brusegana con filari di bagolari (Area di Variante Comune di Padova)**





Foto 7.9 - Area verde cimiteriale del Cimitero Maggiore (Area di Variante Comune di Padova)



Foto 7.10 - Area verde davanti alla Caserma Pierobon (Area di Variante Comune di Padova)



Foto 7.11 - Area verde davanti ex caserma Romagnoli (Area di Variante Comune di Padova)



Foto 7.12 - Verde urbano in piazza a Rubano (Area di Variante Comune di Rubano)

### 7.2.2 Superfici agricole utilizzate

Come visto in precedenza, nel paragrafo di analisi di uso del suolo delle aree di Variante (7.1), la macrocategoria “superfici agricole utilizzate” (Codice CLC 2) copre il 67,5% delle aree di Variante. Le superfici agricole utilizzate sono coinvolte soprattutto nelle aree di Variante per la realizzazione della strada di collegamento tra via Michelotti e via Pelosa e per i parcheggi di Rubano e di Chiesanuova (Parcheggio Romagnoli).

Le superfici agricole possono venire frequentate oltre che da **lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)**, **biacco (*Hierophis viridiflavus*)** e **rospo smeraldino (*Bufo balearicus*)** anche dalla specie ornitica **garzetta (*Egretta garzetta*)**, specie molto comune e diffusa in tutta la pianura che frequenta i coltivi per motivi trofici.





**Foto 7.13 – Area agricola dove è prevista la realizzazione della breccia di collegamento via Michelotti via Pelosa (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.14 – Area agricola dove è previsto la realizzazione della breccia di collegamento via Michelotti via Pelosa e il Parcheggio Romagnoli (Area di Variante Comune di Padova)**



**Foto 7.15 – Area agricola dove è previsto il parcheggio di Rubano (Area di Variante Comune di Rubano)**



**Foto 7.16 – Area agricola dove è previsto il parcheggio di Rubano (Area di Variante Comune di Rubano)**

### **7.2.3 Territori boscati e ambienti seminaturali**

Le ridotte superfici “naturaliformi” all’interno delle aree oggetto di Variante sono riferibili a scarpate o pertinenze stradali (svincoli o zone intercluse da strade), zone incolte o residui di siepi e boschetti cresciuti spontaneamente. Molto spesso tali aree sono state comunque oggetto di intervento e rimaneggiamenti per cui insieme alle specie autoctone tipiche dei boschetti planiziali si trovano specie d’impianto o alloctone.

In considerazione delle limitate dimensioni e della marginalità di queste formazioni “naturaliformi” la cartografia di uso del suolo della Regione Veneto non le classifica come “Territori boscati e ambienti seminaturali” (macrocategoria 3 Corine Land Cover). **La macrocategoria “Territori boscati e ambienti seminaturali” non è stata infatti rilevata nell’analisi dell’uso del suolo delle aree di Variante (7.1).**

Tali superfici rientrano nella macrocategoria superfici artificiali (macrocategoria 1) ed in particolare sono classificate come: 1.4.1.3 “Aree incolte nell’urbano”, 1.4.1.4 “Aree verdi private” o 1.4.1.5 “Aree verdi associate alla viabilità”.

Data la presenza, comunque, di specie autoctone cresciute spontaneamente e di una diversa idoneità faunistica appare più corretto trattarle separatamente dal verde urbano.

I rilievi per l’inquadramento floristico-vegetazionale delle aree naturaliformi oggetto di Variante sono stati eseguiti nei mesi di **dicembre 2022 e gennaio 2023.**

Le specie arboree e arbustive autoctone spontanee rilevate più frequentemente all’interno delle poche aree naturaliformi della zona est di Padova e Vigonza sono: pioppo bianco (*Populus alba*), pioppo grigio (*Populus canescens*), pioppo nero (*Populus nigra*), salice bianco (*Salix alba*), olmo campestre (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), alloro (*Laurus nobilis*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), sambuco (*Sambucus nigra*), ligustro (*Ligustrum vulgare*). La maggior parte delle formazioni vegetazionali arbustive e/o arboree riscontrate nella zona est sono formazioni igrofile legate ad ambienti umidi data la preponderanza di pioppi, salici e sanguinella. Negli ambienti più disturbati invece subentra la robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Il rinnovo nelle fitocenosi “naturali” presenti è rappresentato prevalentemente da pioppo bianco (*Populus alba*) (Foto 7.19 e Foto 7.20).

Nelle formazioni vegetali spontanee dell’area non sono state riscontrate farnie (*Quercus robur*) e/o carpini bianchi (*Carpinus betulus*), specie caratteristiche del bosco tipico planiziale e cioè del quercocarpineto.

Si sottolinea che all’interno dei boschetti indagati sono presenti sia il pioppo bianco (*Populus alba*) sia il pioppo grigio (*Populus x canescens*) (quest’ultimo è un ibrido tra il pioppo bianco e il pioppo tremula (*Populus tremula*) ma non è stato possibile valutare qual è la specie più frequente.

Altre specie alloctone ormai naturalizzate presenti all’interno delle formazioni “naturali” rilevate sono: robinia (*Robinia pseudoacacia*), platano (*Platanus hybrida*), gelso nero (*Morus nigra*), pioppo canadese (*Populus canadensis*), noce (*Juglas regia*), acero americano (*Acer negundo*), ailanto (*Ailanthus altissima*), ligustro lucido (*Ligustrum lucidum*), ecc.

Il sottobosco è spesso invaso da rovi (*Rubus spp.*), clematide (*Clematis vitalba*), luppolo (*Humulus lupulus*) o edera (*Hedera helix*).

Nella zona ovest di Padova all'interno degli svincoli stradali del cavalcavia Chiesanuova (Area di Variante del Comune di Padova) sono presenti dei boschetti (Foto 7.21 e Foto 7.22) che ricadono nelle aree di Variante necessarie per la realizzazione della nuova pista ciclabile.

Queste due formazioni "boschive" ricadono in **zona a vincolo di destinazione forestale ai sensi della L.R. 52/78 (art. 15) D.Lgs. 34/2018**; è in corso di redazione la Relazione forestale che accompagnerà il progetto definitivo del SIR2.

Nello svincolo di maggior dimensione è presente un intervento forestale d'impianto di specie arbustive autoctone. Altre piante invece sono cresciute spontaneamente. Le specie autoctone presenti sono: pioppo nero (*Populus nigra*) sia nello strato arboreo che in quello arbustivo e nel rinnovo, olmo campestre (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), pioppo bianco (*Populus alba*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), sambuco (*Sambucus nigra*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), bagolaro (*Celtis australis*), acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) quest'ultima specie autoctona legata però ad altitudini un po' più elevate.

Altre specie alloctone rilevate che si sono ormai naturalizzate nel territorio pianiziale, oltre alla robinia (*Robinia pseudacacia*), sono: acero Americano (*Acer negundo*) e gelso (*Morus alba*).

L'edera (*Hedera helix*) cresce abbondantemente avvolgendo anche alcuni tronchi.

Di seguito si riporta la localizzazione della zona a vincolo di destinazione forestale rispetto le aree di variante.





**Figura 7.7 – Area di variante urbanistica svincoli cavalcavia Chiesanuova (Area di variante Comune di Padova)**

Nelle aree di Variante non sono stati individuati ambienti prativi di interesse floristico-vegetazionale. Di seguito si riportano le foto delle fasce arboree e arbustive e seminaturali descritti in precedenza e ricadenti nell'area di variante.

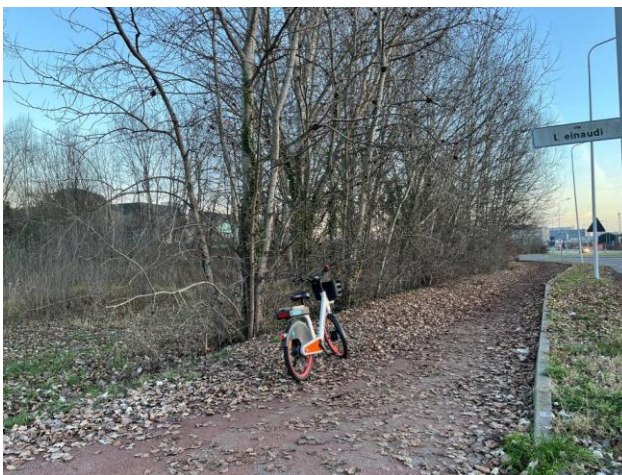




**Foto 7.17 – Scarpata stradale lungo via Padova (Area di Variante del Comune di Vigonza)**



**Foto 7.18 - Fascia arborea-arbustiva di Robinia su scarpata stradale (Area di Variante del Comune di Padova)**



**Foto 7.19 – Fascia alto-arbustiva di pioppi bianchi lungo l'attuale pista ciclabile di via Einaudi in Comune di Padova (Area di Variante del Comune di Padova)**



**Foto 7.20 – Zona retrostante la precedente fascia alto-arbustiva di pioppi bianchi (Foto 7.19) dove è previsto il passaggio della linea del tram SIR2 (Area di Variante del Comune di Padova)**



**Foto 7.21 - Boschetto all'interno dello svincolo del cavalcavia Chiesanuova dove è previsto il passaggio della pista ciclabile del progetto SIR2 (passerella di Via Chiesanuova) dove è presente il vincolo di destinazione forestale (Area di Variante del Comune di Padova)**



**Foto 7.22 – Boschetto all'interno dello svincolo del cavalcavia Chiesanuova dove è previsto il passaggio della pista ciclabile del progetto SIR2 (passerella di Via Chiesanuova) dove è presente il vincolo di destinazione forestale (Area di Variante del Comune di Padova)**

Gli ambienti naturaliformi ricadenti all'interno delle aree oggetto di Variante possono venire frequentati dalle già menzionate specie antropofile: **lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)**, **biacco (*Hierophis viridiflavus*)** e **rospo smeraldino (*Bufo balearicus*)**.

Poco probabile la presenza delle specie di chiroteri che possono utilizzare le cavità degli alberi come rifugio, quali nottola comune (*Nyctalus noctula*), pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) e Serotino comune (*Eptesicus serotinus*) data l'assenza di alberi vetusti.

#### **7.2.4 Corpi idrici**

All'interno dell'area di Variante ricadono solo due piccoli corsi d'acqua a cielo aperto appartenenti alla rete idrica minore: **Fosso Caserme Chiesanuova** e **Fossa Pelosa**, ricadenti entrambi nell'area di Variante necessaria per la realizzazione della bretella di collegamento tra via Michelotti e via Pelosa (Figura 7.8).

Date le dimensioni molto ridotte, questi due fossi non appaiono cartografati nella Cartografia di uso del suolo della Regione Veneto. **La macrocategoria "Corpi idrici" non è stata infatti rilevata nell'analisi dell'uso del suolo delle aree di Variante (7.1).**





**Figura 7.8 – Fosso Caserme Chiesanuova e scolo Pelosa ricadenti nell’area di Variante per la realizzazione della bretella di collegamento tra via Michelotti e via Pelosa**

All’interno di questi due fossi al momento del sopralluogo avvenuto nei mesi di Dicembre-Gennaio 2023 non è stata rilevata vegetazione acquatica e ripariale significativa.

Date le caratteristiche dei corsi d’acqua in parola (acque calme, parzialmente ombreggiate con elevato contenuto di nutrienti) e la forte pressione antropica a cui sono soggetti con interventi di pulizia periodica, si ritiene comunque improbabile la presenza di specie floristiche di pregio.

Le specie acquatiche più probabili che si incontrano in ambienti simili sono comunità di pleustofite galleggianti di acque da eutrofiche a ipertrofiche in cui le specie più abbondanti e frequenti sono: *Lemna minor*, *Lemna minuta* e *Ceratophyllum demersum*. In queste fitocenosi acquatiche le lemne formano tappeti continui sul pelo dell’acqua mentre *Ceratophyllum demersum* radica sul fondo.

Le specie erbacee ripariali più comuni, ma che si limitano ad una stretta fascia a contatto con l’acqua, sono invece: *Phragmites australis*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*, *Calystegia sepium*, *Agrostis stolonifera*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Carex riparia*, *Persicaria hydropiper*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Mentha aquatica*, ecc.

Possibili ma meno comuni sono invece specie come: *Alisma plantago-aquatica*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum*, ecc.

I corpi idrici ricadenti all’interno dell’area di variante possono venire utilizzati come siti riproduttivi da alcuni anfibi tra cui l’unica specie di interesse comunitario ritenuta possibile è il **rospo smeraldino**



**(*Bufo balearicus*)**, che può frequentare un po' tutti gli ambienti agricoli e suburbani (soprattutto parchi e giardini) anche disturbati purché ci siano delle pozze anche temporanee utili alla riproduzione. Si tratta di una specie piuttosto comune e diffusa in Regione Veneto e adattabile a diversi tipi di ambienti (Bonato L. et al., 2007).

Di seguito le foto del fosso Caserme Chiesanuova ricadente nell'area di Variante Urbanistica (Foto 7.23).



**Foto 7.23 - Fosso Caserme Chiesanuova nel tratto di realizzazione della bretella di collegamento via Michelotti-via Pelosa (Area di Variante del Comune di Padova)**

## 8 Identificazione degli elementi della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati

### 8.1 Habitat in All. I della Dir. 92/43/CEE e specie vegetali in All. II e IV della Dir. 92/43/CEE

Come riportato in precedenza le aree di Variante distano diversi chilometri dai siti della Rete Natura 2000 più vicini per cui non sono possibili effetti sugli Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE e sulle specie vegetali in All. II e IV della Dir. 92/43/CEE, obiettivi di conservazione dei siti.

### 8.2 Specie animali in All. I della Dir. 2009/147/CE e All. II e IV della Dir. 92/43/CEE

Per quanto riguarda le specie animali di interesse comunitario in All. I Dir. 2009/147/CE e in All. II e IV All. 92/43/CEE alcune di queste specie possono trovare ambienti di interesse trofico o riproduttivo anche all'esterno dei perimetri dei siti Natura 2000.

Nella tabella che segue (Tabella 8.1) si riporta l'elenco completo di tutte le specie di interesse comunitario segnalate nell'area vasta di **10 km** prendendo in considerazione le specie di interesse comunitario riportate nei formulari standard dei siti Natura 2000 più vicini ZSC-ZPS IT3260018 "Grave e zone umide della Brenta" e ZSC-ZPS IT3260017 "Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco" e le specie riportate nei quadranti che includono l'area di analisi (Quadranti E446N248, E447N248, E446N247, E447N247) del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto (approvato con DGR n. 2200 del 27 novembre 2014).

Per ogni specie segnalata nell'area vasta è stata fatta una valutazione critica sulla loro presenza certa o potenziale nell'area di Variante sulla base delle informazioni bibliografiche disponibili e della presenza nell'area di habitat di specie idonei ad ospitarle.

**Tabella 8.1 - Valutazione critica delle presenze delle specie animali di interesse comunitario (All. I della Dir. 2009/147/CE e All. II e IV della Dir. 92/43/CEE) all'interno delle aree di Variante**

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIAUCCELLI NEL VENETO (STIVAL E., 2007)	DIR. UCCELLI	DIR. HABITAT	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260018 BRENTA	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260017 COLLI EUGANEI	SEGNALAZIONE NEL DATABASE REGIONALE DISTRIBUZIONE SPECIE	SEGNALATO COMUNE DI DPADOVA	PRESENZA CERTA O POTENZIALE NELLE AREE DI VARIANTE
B	A002	Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	M reg, W	All. I	-	C	-	X	-	No
B	A021	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	M reg, W par, B par	All. I	-	C	-	X	-	No
B	A022	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	M reg, B, W irr	All. I	-	B	B	X	X	No
B	A023	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, B, W par, S par	All. I	-	B	-	X	-	No
B	A024	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	M reg, B	All. I	-	B	-	-	-	No
B	A026	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M reg, B, W	All. I	-	-	-	X	X	Sì, possibile
B	A027	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i> ( <i>Egretta alba</i> )	M reg, W, B irr	All. I	-	-	-	-	-	No
B	A029	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M reg, B, W irr	All. I	-	C	-	-	-	No
B	A030	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	M reg	All. I	-	C	-	-	-	No
B	A031	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M reg	All. I	-	C	-	-	-	No
B	A072	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B	All. I	-	-	B	X	X	No
B	A073	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B	All. I	-	B	-	-	X	No
B	A080	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B irr	All. I	-	-	B	-	X	No
B	A081	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	SB, M reg, W	All. I	-	C	-	X	X	No
B	A082	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W	All. I	-	C	-	-	-	No
B	A092	Aquila minore	<i>Hieraaetus pennatus</i>	A	All. I	-	C	-	-	-	No



## RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria: **MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti: **CFarm**  
engineering & consulting

**INGÉROP**  
Ingénierie & conseil

**Geologo**  
Pizzin

**para||ab**

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIAUCCELLI NEL VENETO (STIVAL E., 2007)	DIR. UCCELLI	DIR. HABITAT	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260018 BRENTA	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260017 COLLI EUGANEI	SEGNALAZIONE NEL DATABASE REGIONALE DISTRIBUZIONE SPECIE	SEGNALATO COMUNE DI DPADOVA	PRESENZA CERTA O POTENZIALE NELLE AREE DI VARIANTE
B	A094	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M reg	All. I	-	B	-	-	-	No
B	A097	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M reg, B irr	All. I	-	B	-	-	-	No
B	A103	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	M reg, W par, SB	All. I	-	-	-	X	X	No
B	A122	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	M reg, B	All. I	-	B	B	-	-	No
B	A166	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	M reg	All. I	-	B	-	-	-	No
B	A197	Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>	M reg	All. I	-	C	-	-	-	No
B	A224	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B	All. I	-	B	A	X	-	No
B	A229	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W	All. I	-	B	-	X	X	No
B	A307	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	M reg, B par	All. I	-	B	C	-	-	No
B	A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M reg, B	All. I	-	A	A	X	X	No
B	A379	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	M reg, B	All. I	-	B	A	X	-	No
M	1309	Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile
M	1317	Pipistrello di Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile
M	1326	Orecchione comune	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	All. IV	-	-	X	-	No
M	1327	Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile
M	1332	Serotino bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	No
M	1333	Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	No
M	2016	Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile

## RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria: **MM SpA**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti: **CFarm**  
engineering & consulting

**INGÉROP**  
Ingénierie & conseil

**Geologo**  
Pizzin

**para||ab**

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIAUCCELLI NEL VENETO (STIVAL E., 2007)	DIR. UCCELLI	DIR. HABITAT	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260018 BRENTA	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260017 COLLI EUGANEI	SEGNALAZIONE NEL DATABASE REGIONALE DISTRIBUZIONE SPECIE	SEGNALATO COMUNE DI DPADOVA	PRESENZA CERTA O POTENZIALE NELLE AREE DI VARIANTE
M	5365	Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile
M	1304	Ferro di cavallo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-	All II- IV	B	B	X	X	No
M	1312	Nottola comune	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	All. IV	Non noto	Non noto	X	X	Sì, possibile
M	1323	Vespertilio di bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	All II- IV	B	-	X	-	No
M	1324	Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	-	-	All II- IV	C	C	-	-	No
M	1329	Orecchione meridionale o O. grigio	<i>Plecotus austriacus</i>	-	-	All. IV	Non noto	Non noto	-	-	No
M	1331	Nottola di Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	All. IV	-	-	-	X	No, poco probabile
M	1333	Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	-	-	All IV	-	-	-	X	No
M	1341	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	All. IV	Non noto	Non noto	X	-	No
R	1217	Testuggine comune	<i>Testudo hermanni</i>	-	-	All II- IV	-	-	X	-	No
R	1256	Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile
R	5179	Ramarro	<i>Lacerta bilineata</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	No
R	1220	Tartaruga palustre europea	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	All II- IV	B	-	X	X	No
R	1250	Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	-	-	All. IV	-	Non noto	-	-	No

## RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria: **MM SpA**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti: **CFarm**  
engineering & consulting

**INGÉROP**  
Ingénierie & conseil

**Geologo**  
Pizzin

**para||ab**

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIAUCCELLI NEL VENETO (STIVAL E., 2007)	DIR. UCCELLI	DIR. HABITAT	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260018 BRENTA	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260017 COLLI EUGANEI	SEGNALAZIONE NEL DATABASE REGIONALE DISTRIBUZIONE SPECIE	SEGNALATO COMUNE DI DPADOVA	PRESENZA CERTA O POTENZIALE NELLE AREE DI VARIANTE
R	1281	Saettone	<i>Elaphe longissima</i>	-	-	All. IV	-	Non noto	-	-	No
R	1283	Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	-	-	All. IV	Non noto	-	X	-	No
R	1284	Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i> (= <i>Hierophis viridiflavus</i> )	-	-	All. IV	Non noto	-	X	X	Sì, possibile
R	1292	Biscia tassellata	<i>Natrix tessellata</i>	-	-	All. IV	Non noto	-	X	X	No
A	1201	Rospo smeraldino	<i>Bufo balearicus</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	Sì, possibile
A	1209	Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	No
A	5358	Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	-	-	All. IV	-	-	X	X	No
A	1167	Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i>	-	-	All II- IV	B	B	X	X	No
A	1193	Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>	-	-	All II- IV	-	B	X	-	No
A	1215	Rana di lataste	<i>Rana latastei</i>	-	-	All. IV	B	C	X	X	No
F	1107	Trota marmorata	<i>Salmo marmoratus</i>	-	-	All. II	B	-	-	-	No
F	1114	Pigo	<i>Rutilus pigus</i>	-	-	All. II	B	C	-	-	No
F	1137	Barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	-	-	All. II	A	B	X	-	No
F	1138	Barbo canino	<i>Barbus meridionalis</i>	-	-	All. II	B	-	-	-	No
F	1140	Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i>	-	-	All. II	B	Non noto	X	-	No
F	1163	Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	-	-	All. II	B	-	-	-	No
F	1991	Cobite mascherato	<i>Sabanejewia larvata</i>	-	-	All. II	B	B	X	-	No



## RTP PROGETTAZIONE :

Mandataria: **MM Spa**  
Via del Vecchio Politecnico, 8  
20121 Milano

Mandanti: **CFarm**  
engineering & consulting

**INGÉROP**  
Ingénierie & Services

**Geologo**  
Pizzin

**para||ab**

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIA UCCELLI NEL VENETO (STIVAL E., 2007)	DIR. UCCELLI	DIR. HABITAT	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260018 BRENTA	CONSERVAZIONE FORMULARIO IT3260017 COLLI EUGANEI	SEGNALAZIONE NEL DATABASE REGIONALE DISTRIBUZIONE SPECIE	SEGNALATO COMUNE DI DPADOVA	PRESENZA CERTA O POTENZIALE NELLE AREE DI VARIANTE
F	5304	Cobite comune	<i>Cobitis bilineata</i>	-	-	All. II	B	B	X	-	No
F	5331	Vairone	<i>Telestes muticellus</i>	-	-	All. II	B	-	-	-	No
F	5962	Lasca	<i>Protochondrostoma genei</i>	-	-	All II- IV	B	C	-	-	No
F	6152	Lampreda padana	<i>Lampetra zanandreae</i>	-	-	All. II	B	-	-	-	No
I	1016	Vertigo di Demoulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	-	All. II	-	-	X	-	No
I	1060	Licena delle paludi	<i>Lycaena dispar</i>	-	-	All II- IV	B	-	X	-	No

**Gruppo:** B: uccelli; M: mammiferi; R: rettili; A: anfibi; F: pesci; I: invertebrati; P: piante

**Conservazione:** A: eccellente; B: buona; C: media o limitata

**Fenologia uccelli (Stival E., 2007):** B = Nidificante (Breeding); S = Stazionaria o Sedentaria (Sedentary, Resident); M = Migratrice (Migratory); W = Svernante o Invernale (Wintering or Winter Visitor); A = Accidentale (Accidental or Vagrant); reg = regolare (regular); irr = irregolare (irregular) e par = parziale (partial)

## 9 Identificazione degli effetti con riferimento agli Habitat, Habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono

I fattori perturbatici e i potenziali effetti individuati Tabella 5.1 sono stati messi in relazione con le specie valutate presenti o potenzialmente presenti nella Tabella 8.1.

Gli effetti descritti sono stati tipicizzati sulla base delle seguenti caratteristiche:

- **diretto** (se non interviene attraverso un vettore) / **indiretto** (se interviene attraverso un vettore: aria, acqua, suolo...)
- **durata dell'effetto** (temporaneo, permanente)
- **reversibilità dell'effetto** (reversibile nel breve periodo, reversibile nel medio-lungo periodo, reversibile nel lungo periodo, irreversibile).

Tabella 9.1 - Identificazione degli Effetti con Riferimento agli Habitat, Habitat di Specie e Specie nei confronti dei quali si producono

FATTORI PERTURBATIVI	POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE
<b>D01.04 - Linee ferroviarie</b> <b>E01.04 - Altre forme di insediamento</b> <b>D02 - Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico</b>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b> (Effetto diretto sull'Habitat di specie e indiretto sulla specie; permanente, irreversibile)	<p>Questi fattori perturbativi (D01.04; E01.04;D02) si riferiscono alle aree di Variante legate al tracciato della nuova linea tranviaria SIR2 e opere accessorie (corsie, banchine di fermata, nuovi fabbricati, sottostazioni elettriche, impianti tecnologici, ecc).</p> <p>Le specie di interesse comunitario che possono frequentare le aree oggetto di Variante sono la <b>lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)</b>, il <b>rospo smeraldino (<i>Bufo balearicus</i>)</b> e il <b>biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)</b>, specie comuni e diffuse anche in ambienti antropizzati.</p> <p>Oltre a queste specie possono frequentare gli alberi più vetusti ricadenti all'interno delle aree di Variante: <b>Nottola comune (<i>Nyctalus noctula</i>)</b> e <b>Pipistrello di Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>. Occasionalmente può utilizzare le cavità degli alberi anche il <b>Serotino comune (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>.</p> <p>Gli edifici abbandonati ricadenti nell'area di Variante dell'ex caserma Romagnoli possono invece essere di potenziale interesse per la chiroterofauna antropofila. Nell'area di indagine le specie possibili sono: <b>pipistrello albolimbato (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)</b>, specie spiccatamente antropofila, oltre a <b>pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>, <b>pipistrello di Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>, <b>pipistrello di Savi (<i>Hypsugo savii</i>)</b> e <b>serotino comune (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>.</p>
<b>D01.02 - Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)</b>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b> (Effetto diretto sull'Habitat di specie e indiretto sulla specie; permanente, irreversibile)	<p>Questo fattore perturbativo (D01.02) si riferisce alle aree di Variante per la realizzazione di tratti di strada di nuova attuazione tra cui la strada di collegamento tra via Michelotti e via Pelosa in località Chiesanuova in comune di Padova e all'allargamento e adeguamento di alcune strade ed intersezioni esistenti.</p> <p>L'area di Variante per la realizzazione della strada tra via Michelotti e via Pelosa coinvolge superfici agricole semplificate di basso interesse per la fauna e di ampia disponibilità nell'immediato intorno. Gli altri interventi di adeguamento e allargamento di strade esistenti coinvolgono comunque superfici già antropizzate di scarso pregio faunistico.</p> <p>Le uniche specie di interesse comunitario che possono frequentare le aree oggetto di Variante sono la <b>lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)</b>, il <b>rospo smeraldino (<i>Bufo balearicus</i>)</b>, il <b>biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)</b> e la <b>garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)</b>.</p>



FATTORI PERTURBATIVI	POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE	POTENZIALI EFFETTI SU HABITAT/HABITAT DI SPECIE/SPECIE
<b>D01.03 - Parcheggi e aree di sosta</b>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b> (Effetto diretto sull'Habitat di specie e indiretto sulla specie; irreversibile)	<p>Questo fattore perturbativo (D01.03) si riferisce alle aree di Variante per la realizzazione dei nuovi parcheggi: Parcheggio di Rubano, Parcheggio Romagnoli a Chiesanuova e Area capolinea di Vigonza FS.</p> <p>L'area di Variante relativa al Parcheggio di Rubano e al Parcheggio Romagnoli a Chiesanuova coinvolge superfici agricole semplificate di basso interesse per la fauna e di ampia disponibilità nell'immediato intorno.</p> <p>L'area capolinea di Vigonza FS coinvolge ambienti già antropizzati (un parcheggio e un edificio entrambi esistenti).</p> <p>Le uniche specie di interesse comunitario che possono frequentare le aree oggetto di Variante sono la <b>lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)</b>, il <b>rospo smeraldino (<i>Bufo balearicus</i>)</b>, il <b>biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)</b> e la <b>garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)</b>.</p>
<b>D01.01 - Sentieri, piste, piste ciclabili</b>	Modifica della destinazione urbanistica del suolo	<b>Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie</b> (Effetto diretto sull'Habitat di specie e indiretto sulla specie; permanente; irreversibile)	<p>Questo fattore perturbativo (D01.01) si riferisce alle aree di Variante per la piste ciclabili di nuova realizzazione compresa la passerella di Via Venezia e la passerella di Via Chiesanuova.</p> <p>Le aree di Variante legate alle piste ciclabili sono prevalentemente superfici antropizzate di bassa idoneità faunistica. Le passerelle verranno realizzate all'interno di superfici vegetate intercluse all'interno di svincoli stradali di basso interesse faunistico.</p> <p>In relazione agli ambienti coinvolti la potenziale perdita/perturbazione di habitat di specie è stata valutata <b>TRASCURABILE</b> rispetto lo stato di fatto. <b>In relazione all'entità dell'effetto non sono stati individuati bersagli.</b></p>

## 10 Valutazione della potenziale incidenza sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura

In questo Paragrafo ogni specie di interesse comunitario presente o potenzialmente presente all'interno delle aree di Variante (Tabella 8.1) è stato messo in relazione con gli effetti riportati nella Tabella 5.1 in modo da valutare caso per caso se la variante in esame può comportare effetti negativi significativi su popolazioni di specie connesse con quelle dei siti Natura 2000 o su Habitat di specie importanti per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.

Tabella 10.1 - Valutazione della potenziale incidenza derivante dalla Variante Urbanistica sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Uccelli	A026	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	<p>Le osservazioni a disposizione per il medio corso del Brenta di questa specie ne fanno il secondo ardeide maggiormente rilevato e permettono di ricostruire una fenologia che evidenzia presenze per tutto l'anno. (BONATO R., FARRONATO I., 2012).</p> <p>Habitat di specie elettivo della garzetta è rappresentato da zone umide sia d'acqua dolce che salmastra con bassi fondali e poca vegetazione emergente o galleggiante sull'acqua: fiumi, torrenti, paludi, lagune, risaie, laghi.</p> <p>L'Habitat di specie di interesse riproduttivo è costituito da boschi igrofilici vicini a corsi d'acqua</p> <p>Il Trend di questa specie all'interno del sito IT3260018 è in aumento sia come migratrice che come svernante (Fonte PDG IT3260018). In Provincia di Padova il trend è in aumento anche come nidificante (Basso M., Piva L. (red.), 2019). In Veneto è in modesto decremento sia come nidificante che come svernante (Associazione Faunisti Veneti (a cura di M. Bon, F. Mezzavilla, F. Scarton), 2013).</p> <p>La garzetta è piuttosto comune non solo nelle aree umide e nelle aree agricole ma anche in prossimità o all'interno di centri abitati purchè vi sia qualche corso d'acqua (Mezzavilla F., Scarton F., Bon M., 2016).</p> <p>IUCN = LC minor preoccupazione e trend in aumento (www.iucn.it).</p> <p>Nell'area di Variante può frequentare per motivi trofici gli ambienti agrari anche di intervento e i corsi d'acqua e le scoline. Presente tutto l'anno. Si esclude la nidificazione.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>La Variante urbanistica in esame non comporta consumo di habitat di specie di elevata idoneità per questa specie rappresentato da ambienti umidi e corsi d'acqua e/o di interesse riproduttivo rappresentato da boschi igrofilici.</p> <p>È prevista la modifica della destinazione urbanistica di alcune superfici agricole semplificate in particolare per la realizzazione della strada di collegamento tra via Michelotti e via Pelosa e per i parcheggi di Rubano e di Chiesanuova (Parcheggio Romagnoli) che la garzetta può frequentare occasionalmente per motivi esclusivamente trofici.</p> <p>Si tratta di una specie molto comune e diffusa in tutta la pianura con trend positivo e senza particolari problemi di conservazione.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>



GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Mammiferi	1309	Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<p>Specie sedentaria di piccole dimensioni, comune e diffusa in zone montane (sotto i 1000 m); segnalata soprattutto in Provincia di Belluno (VERNIER E., 2010) (ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI (A CURA DI M. BON, F. MEZZAVILLA, F. SCARTON), 2013.</p> <p>Sono note sporadiche segnalazioni anche in pianura e in alcuni centri urbani tra cui Padova (BON M., 2017).</p> <p>Il pipistrello nano è stato rilevato nel corso dei monitoraggi eseguiti in comune di Padova nel 2021 nelle aree meno illuminate e disturbati o in terreni agricoli (AA.VV. (Coord. Costa A., Degl'Innocenti C.), 2021.).</p> <p>Specie spiccatamente antropofila che occupa fessure, interstizi delle abitazioni. Caccia volentieri sotto i lampioni (BON M., 2017).</p> <p><b>Tipologia prevalente nella scelta dei rifugi : antropofilo (rifugio estivo), antropofilo (rifugio invernale) (BOITANI L. ET AL., 2002)</b></p> <p>IUCN = LC minor preoccupazione e trend stabile (www.iucn.it).</p> <p>Le principali minacce sono legate all'uso di pesticidi in agricoltura ma anche nei parchi e nei giardini, alla chiusura delle cavità usate come rifugi, la ristrutturazione di edifici, impianti eolici (BON M., 2017).</p> <p>Il pipistrello nano in quanto specie antropofila può frequentare l'area di Variante e utilizzare qualche edificio come rifugio.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli edifici abbandonati ricadenti all'interno dell'area di variante che coinvolge l'ex Caserma Romagnoli possono essere di potenziale interesse per questa specie che utilizza come rifugi prevalentemente ambienti antropici.</p> <p>In relazione alla presenza di numerosi edifici con le medesime caratteristiche all'interno della stessa area "ex caserma Romagnoli" (come si può osservare dalla Figura 7.6) la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto significativo sulle popolazioni di questa specie tutelate all'interno dei siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Mammiferi	1317	Pipistrello di Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<p>Specie migratrice. Tra le specie di <i>Pipistrellus</i> presenti in Regione Veneto è la specie meno comune e diffusa. Le segnalazioni in Veneto vanno dalla costa alla collina (fino a 350 m s.l.m.). Specie legata agli ambienti di bosco e solo parzialmente antropofila. Come rifugio utilizza le cavità di alberi. Trend non noto (BON M. 2017).</p> <p>È stato segnalato in inverno in comune di Padova in edifici (BON M. 2017).</p> <p>È tra le specie maggiormente contattate nel corso dei monitoraggi eseguiti in comune di Padova nel 2021 insieme a <i>Pipistrellus kuhlii</i> (specie comune e diffusa) da cui però si distingue difficilmente con gli ultrasuoni (AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021).</p> <p>Specie forestale ma che si adatta anche ad alberi nei parchi e giardini (buchi, fessure nei tronchi, corteccie sollevate) (AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021).</p> <p>IUCN = NT quasi minacciata e trend in declino (www.iucn.it).</p> <p>Le principali minacce sono legate ai lavori di manutenzione di grandi alberi, manutenzione del verde urbano, impianti eolici, uccisioni involontarie per occupazione di finestre e scuri (BON M., 2017).</p> <p>Il pipistrello di Nathusius può frequentare il verde urbano presente all'interno dell'area di Variante utilizzando come rifugio le cavità degli alberi più vetusti.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli alberi ricadenti all'interno delle aree di Variante non appaiono di particolare interesse per questa specie (ad esclusione forse dell'ippocastano presente alla Stanga) che necessita di alberi vetusti con presenza di cavità, corteccie sollevate e/o fessure. Le alberature stradali coinvolte sono tra l'altro soggette a frequenti potature.</p> <p>Trattandosi di un chiroterio tipicamente forestale con poche segnalazioni certe all'interno del comune di Padova e considerando la bassa idoneità degli alberi coinvolti e la presenza di alberi di maggior idoneità per questa specie nell'area (in particolare all'interno dei parchi) la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto significativo sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Mammiferi	1327	Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	<p>Specie sedentaria. Specie piuttosto comune e diffusa in pianura dove frequenta anche ambienti antropizzati.</p> <p>Predilige come siti di caccia i margini dei boschi, le aree agricole e i pascoli, ma anche le zone antropizzate e in particolare i giardini e i viali illuminati (BON M. 2017).</p> <p><b>Tipologia prevalente nella scelta dei rifugi: antropofilo (rifugio estivo), antropofilo (rifugio invernale) (BOITANI L. ET AL., 2002).</b></p> <p>Sverna in edifici o cavità ipogee, mentre i rifugi estivi sono rappresentati principalmente da edifici, fessure in pareti rocciose, occasionalmente cavità degli alberi.</p> <p>Segnalato in comune di Padova e in tutta la pianura circostante (BON M. 2017).</p> <p>Nell'ambito dei monitoraggi eseguiti in comune di Padova nel 2021 i contatti con chiroteri del genere <i>Eptesicus</i> sono risultati sporadici, solamente con esemplari di passaggio e distanti (AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021).</p> <p>IUCN = NT quasi minacciata e trend in declino (www.iucn.it).</p> <p>Tra le minacce alla specie vi è la demolizione di vecchi edifici e manufatti in genere e l'abbattimento di alberi vetusti (BON M. 2017).</p> <p>Il serotino comune in quanto specie antropofila può frequentare l'area di Variante e utilizzare qualche edificio come rifugio.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli edifici abbandonati ricadenti all'interno dell'area di variante che coinvolge l'ex Caserma Romagnoli possono essere di potenziale interesse per questa specie che utilizza come rifugi prevalentemente ambienti antropici.</p> <p>Questa specie può utilizzare anche cavità di alberi.</p> <p>Considerando la bassa idoneità degli alberi coinvolti e la presenza di alberi di maggior idoneità per questa specie nell'area (in particolare all'interno dei parchi) e in relazione alla presenza di numerosi edifici con le medesime caratteristiche all'interno della stessa area "ex caserma Romagnoli" (come si può osservare dalla Figura 7.6) la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettività a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>



GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Mammiferi	2016	Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<p>Specie sedentaria. È il pipistrello più comune e diffuso in Veneto, dal livello del mare fino a circa 1000 m circa. Specie termofila ma molto adattabile, molto comune anche in aree urbane. È la specie più antropofila presente in Italia (BON M. 2017).</p> <p>Segnalato in comune di Padova e in tutta la pianura circostante (BON M. 2017).</p> <p>È la specie maggiormente contattata nel corso dei monitoraggi eseguiti in comune di Padova (AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021).</p> <p><b>Tipologia prevalente nella scelta dei rifugi: antropofilo (rifugio estivo), antropofilo (rifugio invernale) (BOITANI L. ET AL., 2002).</b></p> <p>IUCN = LC minor preoccupazione e trend in aumento (www.iucn.it).</p> <p>Le principali minacce sono legate ad uccisioni involontarie per occupazione di finestre, tapparelle e scuri (BON M., 2017).</p> <p>Il pipistrello albolimbato in quanto specie antropofila può frequentare l'area di Variante e utilizzare qualche edificio come rifugio.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli edifici abbandonati ricadenti all'interno dell'area di variante che coinvolge l'ex Caserma Romagnoli possono essere di potenziale interesse per questa specie che utilizza come rifugi prevalentemente ambienti antropici.</p> <p>In relazione alla presenza di numerosi edifici con le medesime caratteristiche all'interno della stessa area "ex caserma Romagnoli" (come si può osservare dalla Figura 7.6) la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto significativo sulle popolazioni di questa specie tutelate all'interno dei siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
M	5365	Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	<p>Specie sinantropica, frequente e abbondante nelle aree urbanizzate ma meno numerosa di <i>Pipistrellus kuhlii</i>. Specie molto adattabile dal punto di vista ecologico, frequenta molti tipi di ambienti: campagne con corsi d'acqua, alberature marginali, centri abitati e in particolare parchi urbani (BON M. 2017).</p> <p>Sono comuni piccole colonie riproduttive nelle fessure di costruzioni vecchie e recenti, e colonie di allevamento (di norma di 5-12 femmine con piccoli) dietro agli scuri delle finestre. Nel periodo estivo, i maschi sono spesso solitari, dietro agli scuri degli infissi e nelle fessure delle costruzioni (VERNIER E., 1995b).</p> <p>Segnalato in comune di Padova e in tutta la pianura circostante (BON M. 2017).</p> <p>Contattata nel corso dei monitoraggi eseguiti in comune di Padova ma meno frequentemente del <i>Pipistrellus kuhlii</i> e in zone meno illuminate (AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021).</p> <p><b>Tipologia prevalente nella scelta dei rifugi: antropofilo (rifugio estivo), antropofilo (rifugio invernale).</b></p> <p>IUCN = LC minor preoccupazione e trend sconosciuto (www.iucn.it).</p> <p>Le principali minacce sono legate all'uso di pesticidi in agricoltura (BON M., 2017).</p> <p>Il pipistrello di Savi in quanto specie antropofila può frequentare l'area di Variante e utilizzare qualche edificio come rifugio.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli edifici abbandonati ricadenti all'interno dell'area di variante che coinvolge l'ex Caserma Romagnoli possono essere di potenziale interesse per questa specie che utilizza come rifugi prevalentemente ambienti antropici.</p> <p>In relazione alla presenza di numerosi edifici con le medesime caratteristiche all'interno della stessa area "ex caserma Romagnoli" (come si può osservare dalla Figura 7.6) la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto significativo sulle popolazioni di questa specie tutelate all'interno dei siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Mammiferi	1312	Nottola comune	<i>Nyctalus noctula</i>	<p>Presente in Veneto nelle zone di pianura e nelle coste. Le colonie sono state segnalate soprattutto in aree urbane, non solo nei parchi, ma anche nelle alberature dei viali (BON M. 2017).</p> <p>Nelle aree urbane le colonie utilizzano le grandi cavità di alberi in parchi e giardini, come platani (Padova) o ippocastani (Treviso).</p> <p>Nei vari alberi osservati il numero di esemplari andava da piccoli gruppi di 2-4 esemplari fino ad un massimo di 80 per albero (su due rifugi). In una colonia riproduttiva a Treviso (VERNIER E., FIORENTINI R., 2001) gli animali erano presenti da fine aprile ai primi di ottobre (BON M. 2017).</p> <p>In Veneto sono stati rilevati anche alcuni rifugi invernali (a Padova circa 20 esemplari in cavo d'albero) (BON M. 2017).</p> <p>Non è stata contattata nel corso dei monitoraggi eseguiti in comune di Padova anche se la sua presenza è ritenuta comunque certa per il recupero di esemplari deabilitati (AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021).</p> <p>IUCN = VU vulnerabile e trend in declino (www.iucn.it).</p> <p>Le principali minacce derivano dai lavori di potatura e di manutenzione dei grandi alberi e la gestione del verde urbano (BON M. 2017).</p> <p>La Nottola comune può frequentare il verde urbano presente all'interno dell'area di Variante utilizzando come rifugio le cavità degli alberi più vetusti.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli alberi ricadenti all'interno delle aree di Variante non appaiono di particolare interesse per questa specie (ad esclusione forse dell'ippocastano presente alla Stanga) che necessita di alberi vetusti con presenza di cavità, cortecce sollevate e/o fessure. Le alberature stradali coinvolte sono tra l'altro soggette a frequenti potature.</p> <p>Trattandosi di un chiroterro tipicamente forestale con poche segnalazioni certe all'interno del comune di Padova e considerando la bassa idoneità degli alberi coinvolti e la presenza di alberi di maggior idoneità per questa specie nell'area (in particolare all'interno dei parchi) la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettabilità a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto significativo sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>



GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Rettili	1256	Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	<p>Specie frequente e diffusa in tutta la Regione Veneto, prevalentemente antropofila frequenta aree urbanizzate con edifici, vari manufatti e ruderi ma frequenta anche altri tipi di ambienti: margini e radure di boschi, siepi e boschetti, ghiaioni e pietraie ect (BONATO L. ET AL., 2007).</p> <p>In relazione alla sua ampia distribuzione e alla sua adattabilità anche a siti alterati la lucertola muraiola non mostra particolari problemi di conservazione e nella Lista Rossa della Regione Veneto è stata valutata come LC = non minacciata (BONATO L. et al., 2007). Non ci sono minacce alla sua conservazione anzi le trasformazioni operate dall'uomo hanno ampliato il suo habitat (BONATO L. ET AL., 2007)</p> <p>Nell'area di Variante è il rettile più comune e diffuso. Si può trovare po' in tutti gli ambienti agricoli, suburbani ed urbani anche disturbati.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>In quanto specie antropofila, comune, con ampia disponibilità di habitat idoneo e diffusa in tutta la Regione la potenziale perdita/perturbazione di habitat di specie per questa specie è del tutto trascurabile.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Rettili	1284	Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i> (= <i>Hierophis viridiflavus</i> )	<p>Tollera un'ampia varietà di condizioni ambientali, ma predilige substrati asciutti insediandosi in particolare lungo gli argini erbosi o arbustati dei corsi d'acqua. In pianura vive nei terreni agricoli diversificati e nei boschi relitti planiziali. Anche in giardini e orti. Nei rilievi di trova ai margini di radure e boschi (BONATO L. et al., 2007).</p> <p>In Veneto è ampiamente distribuito in pianura e nella fascia collinare (BONATO L. ET AL., 2007).</p> <p>Nella Lista Rossa della Regione Veneto è stata valutata come NT = quasi minacciata in quanto diffuso ma con limitata disponibilità e prevista diminuzione di habitat idoneo (BONATO L. ET AL., 2007).</p> <p>Nell'area di Variante la sua presenza occasionale è possibile nelle scarpate stradali e nei pochi boschetti-arbusteti in ambiente suburbano e nelle aree agricole.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Gli habitat presenti all'interno delle aree di Variante non rappresentano habitat elettivo per questa specie legato maggiormente ad ambienti naturali, pertanto la potenziale perdita/perturbazione di habitat di specie per questa specie è stata valutata trascurabile.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

GRUPPO	COD	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	PRESENZA E CONSERVAZIONE DELLA SPECIE NELL'AREA	POTENZIALI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE URBANISTICA	VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INCIDENZA SUGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA
Anfibi	1201	Rospo smeraldino	<i>Bufo balearicus</i>	<p>Specie estremamente adattabile che colonizza gli ambienti aperti di pianura, le aree rurali e urbane. Tollera anche ambienti fortemente disturbati (BONATO L. ET AL, 2007).</p> <p>In Veneto è ampiamente distribuito in gran parte della pianura (BONATO L. ET AL, 2007).</p> <p>In relazione alla sua ampia distribuzione e alla sua adattabilità anche a siti alterati il rospo smeraldino non mostra particolari problemi di conservazione e nella Lista Rossa della Regione Veneto è stata valutata come LC = non minacciata (BONATO L. ET AL., 2007).</p> <p>Le minacce per questa specie sono legate allo sfruttamento agricolo, sistemazioni idrauliche che riducono le zone marginali e i siti riproduttivi e all'urbanizzazione diffusa.</p> <p>Nell'area di Variante può frequentare un po' tutti gli ambienti agricoli e suburbani (soprattutto parchi e giardini) anche disturbati purchè ci siano delle pozze anche temporanee utili alla riproduzione.</p>	- Potenziale perdita/perturbazione di Habitat di specie	<p>Questa specie è l'unica specie di interesse comunitaria che può utilizzare alcuni dei fossi presenti all'interno delle aree di Variante per la riproduzione.</p> <p>In quanto specie comune, con ampia disponibilità di habitat idoneo e diffusa in tutta la Regione la potenziale perdita di habitat di specie, per modifica della destinazione urbanistica dell'area di Variante che include alcuni fossi, per questa specie è stata valutata non significativa.</p> <p>In sede di specifica progettazione definitiva e nell'ambito della procedura di Assoggettività a VIA del progetto SIR2 sono state individuate tutte le soluzioni progettuali più idonee e le misure precauzionali utili a limitare il consumo, seppur limitato, di habitat di specie di potenziale interesse per questa specie e l'eventuale perdita di individui.</p> <p><b>La Variante Urbanistica in esame non comporta nessun effetto sulle popolazioni di questa specie tutelate dai siti della Rete Natura e non comporta consumo di habitat di specie importante per le popolazioni di specie per cui i siti sono stati designati.</b></p> <p><b>Non è prevedibile nessuna modifica del grado di conservazione di questa specie all'interno dei Siti Natura 2000 derivante dalla Variante.</b></p>

## 11 Conclusioni

Nella presente relazione è stato documentato che la **“Variante urbanistica al piano degli interventi dei comuni di Rubano, Padova e Vigonza, ex art. 19 d.p.r. 327/2001, per la localizzazione dell'opera pubblica denominata "SIR2 e sistema smart" non può comportare effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000 e sugli obiettivi di conservazione degli stessi in particolare rispetto a quelli più vicini ZSC-ZPS IT3260018 “Grave e zone umide della Brenta” che dista circa 4,3 km e ZSC-ZPS IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco” che dista circa 6 km.**

**In virtù quindi dell'assenza della possibilità di generare incidenze significative negative sui siti Natura 2000, non risulta necessario, ai sensi del Par. 2.2 dell'All. A della D.G.R.V. 2299/2014, procedere alla valutazione di incidenza.**



## 12 Bibliografia

**AA.VV. (COORD. COSTA A., DEGL'INNOCENTI C.), 2021.** Piano del verde del comune di Padova. Capitolo 4 "Biodiversità". Comune di Padova

**AA.VV., 2010a.** Piano di Gestione ZPS IT3260018 Grave e zone umide della Brenta. Documento Preliminare.

**AA.VV., 2010b.** Piano di Gestione ZPS IT3260018 Grave e zone umide della Brenta. Relazioni tecniche.

**AA.VV., 2010c.** Piano di gestione della ZPS IT3260017 Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco. Relazione tecnica.

**ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI (A CURA DI M. BON, F. MEZZAVILLA, F. SCARTON), 2013.** Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. Regione del Veneto.

**BARATAUD, M. 2015.** Acoustic ecology of European bats. Species Identification and Studies of Their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope Editions, Mèze; National Museum of Natural History, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 340 p.

**BASSO M., PIVA L. (RED.), 2019.** Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Padova (2006-2010). Associazione Faunisti Veneti.

**BEDIN L., MARCHI N. (in corso).** Progetto di Atlante degli Anfibi e Rettili della Provincia di Padova. Da un'analisi cartografica ad una metodologia di raccolta dati standardizzata. Atti del VII Convegno Faunisti Veneti.

**BEDIN L., MARCHI N., 2014.** Aspetti funzionali dei biotopi nella distribuzione degli anfibi e dei rettili nel territorio periurbano di Padova. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat. Vol 39: 33-48

**BOITANI, L., CORSI, F., FALCUCCI, A., MAIORANO, L., MARZETTI, I., MASI, M., MONTEMAGGIORI, A., OTTAVIANI, D., REGGIANI, G., & RONDININI, C., 2002.** Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura. Istituto di Ecologia Applicata, Roma.

**BON M. (a cura di), 2017.** Nuovo Atlante dei Mammiferi del Veneto. WBA Monographs 4, Verona: 1-368.

**BON M., MEZZAVILLA F., SCARTON F. (EDS.). 2013.** Carta delle Vocazioni Faunistiche del Veneto. Regione del Veneto-Associazione Faunisti Veneti. 586 pp

**BON M., PAOLUCCI P., 2003.** *Check list* e lista rossa dei mammiferi del Veneto. Natura Vicentina n. 7 27-37 2003 ISSN 1591-3791.

**BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M. (eds.), 2007.** Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed., Portogruaro VE.

**BONATO R., FARRONATO I., 2012.** Uccelli del medio corso del fiume Brenta. Una fenologia. Parte prima. Gruppo di Studi Naturalistici "Nisoria". [www.faunistiveneti.it](http://www.faunistiveneti.it)

- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2003.** Ornitologia Italiana 1. Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna: 464 pp. (allegato 1 CD audio).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2004.** Ornitologia Italiana 2. Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna: 398 pp. (allegato 1 CD audio).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2006.** Ornitologia Italiana 3. Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna: 438 pp. (allegato 1 CD audio).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2007.** Ornitologia Italiana 4. Apodidae-Prunellidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna: 442 pp. (allegato 1 CD audio).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2008.** Ornitologia Italiana 5. Turdidae-Cisticolidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna: 430 pp. (allegato 1 CD audio).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2010.** Ornitologia Italiana 6. Sylviidae-Paradoxornithidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna: 493 pp. (allegato 1 CD audio).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2011.** Ornitologia Italiana 7. Paridae-Corvidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna: 493 pp. (allegato 1 DVD Video).
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2013.** Ornitologia Italiana 8. Sturnidae-Fringillidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna: 446 pp.
- BRICHETTI P., FRACASSO G., 2015.** Ornitologia Italiana 9. Emberizidae-Icteridae. Edizioni Belvedere, Latina, le scienze (23): 398 pp Editore, Bologna.
- CAMBRIA VE, CAMPAGNARO T, TRENTANOVI G, TESTOLIN R, ATTORRE F, SITZIA T., 2021.** Citizen science data to measure human use of green areas and forests in European cities. *Forests*,12(6), 779.
- COMMISSIONE EUROPEA, 2000.** La gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art.6 della dir. Habitat 92/43/CEE"; "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", EC, 11/2001.
- D' ANTONI S., DUPRÈ E., LA POSTA S., VERUCCI P., 2003.** Guida alla fauna di interesse comunitario. Direttiva habitat 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione Generale per la protezione della natura.
- GENOVESI P., ANGELINI P., BIANCHI E., DUPRÈ E., ERCOLE S., GIACANELLI V., RONCHI F., STOCH F., 2014.** Specie ed habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.
- GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C., 2009.** Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto tecnico inedito su incarico del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.
- GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C., 2010.** Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. le specie nidificanti e svernanti in Italia, non inserite nell'allegato I della Direttiva

Uccelli. Rapporto tecnico inedito su incarico del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.

**IUCN 2013.** IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2.

**MEZZAVILLA F., SCARTON F., BON M., 2016.** Gli uccelli del Veneto. Biologia, distribuzione e abbondanza. Danilo Zanetti Editore, Montebelluna. Pp. 434

**PIGNATTI S., 2002.** Flora d'Italia. Edizioni Agricole – Bologna 3 Vol.

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

**SBURLINO G., TOMMASELLA M., POLDINI L., 2005.** La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe Lemnanea Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

**SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001.** Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quad. Cons. Natura, 1, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

**STIVAL E., 2007.** Check-list degli uccelli veneti (Aggiornata ad agosto 2007)

**VERNIER E., 1995b.** Presenza e distribuzione dei Pipistrelli (Mammalia:Chiroptera) nella città di Padova (Italia Nordorientale). Quad.Staz.Ecol.civ.Mus.St.nat.Ferrara, 9: 383-389.

**VERNIER E., 2010.** I Chiropteri del Parco nazionale Dolomiti Bellunesi. In: Fauna acquatica ipogea, Ortoteri e Chiropteri del Parco nazionale Dolomiti Bellunesi, Rapporto N.7, Ed. Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi: 52-84

**VERNIER E., FIORENTINI R., 2001.** Osservazioni su una colonia di Nottola comune *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in un parco della città di Treviso. B 51S 2000 (2001): 73-78, ill.

<http://www.parcocolleuganei.com/>

<https://gaia.arpa.veneto.it/>

<https://idt2.regione.veneto.it/>

<https://unalberoalgiorno.blog/>

<https://www.arpa.veneto.it/>

<https://www.padovanet.it/>

<https://www.prodromo-vegetazione-italia.org/>

[www.actaplantarum.org](http://www.actaplantarum.org)

[www.gisbau.uniroma1.it](http://www.gisbau.uniroma1.it)

[www.iucn.it](http://www.iucn.it)

[www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)

[www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it)

[www.uccellidaproteggere.it](http://www.uccellidaproteggere.it)