

# COMUNE DI NEGRAR



## PROVINCIA DI VERONA

Piano Urbanistico Attuativo S.Maria  
ZTO C2/17, C2/18, C2/19, C2/20

### PROPRIETARIO

S.MARIA 90 SRL

COGESE SRL

RESENTERRA SRL

### PROGETTISTA

**RENZO BANTERLE** ORD. ARCH. PROV. DI VERONA N.114  
**PIERO BANTERLE** ORD. ARCH. PROV. DI VERONA N.1749

Gino Agr. Benincà

Giacomo Nat. De Franceschi

VIA\_UMBERTO\_J\_11 | 37024\_NEGRAR\_VR | TEL\_0457501236

P.U.A. S.Maria

PIANO  
URBANISTICO  
ATTUATIVO  
**PUA**

PIANO  
RECUPERO  
**PR**

DOCUM.  
TECNICA  
STORICA  
**S**

RILIEVO /  
PROGETTO  
INTERVENTO  
**P**

Relazione di screening  
(DGR 2299/2014 e DGR 2200/2014)

15.1

SCALA  
**VARIE**

RIFERIMENTO

DATA  
**DATA 20/01/2016**

AGGIORNAMENTI  
**26/06/2016**



## INDICE

<b>0. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
0.1 GRUPPO DI LAVORO.....	4
0.2 PROCEDURA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE.....	5
0.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	6
<b>1. FASE 1 - SCREENING .....</b>	<b>7</b>
1.1 NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO <i>SCREENING</i> .....	7
<b>2. FASE 2 – SCREENING .....</b>	<b>8</b>
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	8
2.2 GLI OBIETTIVI DELLA PROGETTO.....	11
2.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	11
2.3.1 <i>Attrezzature utilizzate e numero di operai</i> .....	17
2.3.2 <i>La durata del progetto</i> .....	17
2.3.3 <i>Utilizzo delle risorse da parte del progetto</i> .....	17
2.3.4 <i>Fabbisogno nel campo dei trasporti – sistema infrastrutturale e viabilità</i> .....	18
2.3.5 <i>Precauzioni assunte dal piano atte ad impedire o attenuare possibili effetti negativi</i> .....	18
2.4 IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI .....	18
2.4.1.1 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso.....	18
2.4.2 <i>Descrizione dei fattori perturbativi - riferita all'elenco introdotto con la decisione di esecuzione</i> <i>2011/484/UE</i> .....	20
2.4.2.1 Identificazione degli effetti.....	29
2.4.2.2 Misura degli effetti .....	33
2.5 DEFINIZIONE DEI LIMITI TEMPORALI E LIMITI SPAZIALI DELLE ANALISI .....	48
2.5.1 <i>Limiti temporali</i> .....	48
2.5.2 <i>Limiti spaziali</i> .....	48
2.5.2.1 Definizione dei limiti spaziali.....	48
2.6 IDENTIFICAZIONE DI ALTRI PROGETTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE .....	48
<b>3. FASE 3 - SCREENING.....</b>	<b>49</b>
3.1 DESCRIZIONE DEL SITO NATURA 2000 .....	49
3.1.1 <i>Il Sito Natura 2000 - IT3210043</i> .....	49
3.1.1.1 Caratteristiche generali e principali tipi di Habitat come riportato della Scheda Natura 2000 .....	49
3.1.1.2 Caratteristiche generali del sito .....	50
3.1.1.3 Qualità ed importanza.....	50
3.1.1.4 Vulnerabilità.....	50
3.1.1.5 Tipi di habitat presenti nel sito .....	50
3.1.1.6 Lista delle specie presenti nel sito .....	51
3.1.2 <i>Approfondimento delle condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti</i> .....	52

3.1.2.1	GEOMORFOLOGIA, LITOLOGIA, IDROGEOLOGIA .....	52
3.1.2.2	L'uso del suolo di dettaglio .....	55
3.1.2.3	Verifica degli habitat Natura 2000 .....	59
3.1.2.4	Vegetazione locale .....	59
3.1.2.5	Fauna dal database regionale della cartografia distributiva D.G.R. 2200/2014 .....	60
3.1.2.6	Tabella di sintesi delle specie di interesse comunitario potenzialmente presenti nelle aree di analisi .....	62
3.2	INDICAZIONE E VINCOLI DERIVANTI DALLE NORMATIVE VIGENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	70
3.2.1	<i>Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.)</i> .....	70
3.2.2	<i>Nuovo Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.)</i> .....	70
3.2.3	<i>P.I. comunale – Piano degli Interventi</i> .....	72
3.3	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI QUALI SI PRODUCONO .....	74
3.3.1	<i>Habitat</i> .....	74
3.3.2	<i>Specie</i> .....	74
3.3.3	<i>Analisi degli effetti determinati dai fattori di pressione sulle specie vulnerabili</i> .....	77
3.3.3.1	Fase di cantiere .....	77
3.3.3.2	Fase di esercizio .....	79
3.4	PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE .....	80
3.4.1	<i>Quantificazione della significatività delle incidenze</i> .....	80
3.4.1.1	Effetti sugli habitat .....	81
3.4.1.2	Effetti su habitat di specie e specie .....	81
4.	<b>FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE.....</b>	<b>87</b>
4.1	TABELLE DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA .....	90
4.1.1	<b>HABITAT</b> Allegato I Direttiva 92/43/CEE .....	90
4.1.2	<b>UCCELLI</b> elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE .....	90
4.1.3	<b>UCCELLI</b> non elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE .....	91
4.1.4	Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	91
4.1.5	Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	91
4.1.6	<b>PESCI</b> elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	91
4.1.7	Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE .....	92
4.1.8	Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	92
4.1.9	Altre specie importanti .....	92
5.	<b>DICHIARAZIONE FIRMATA DAL PROFESSIONISTA .....</b>	<b>93</b>
6.	<b>DICHIARAZIONI (ALLEGATO G, F, DGR 2299/2014) .....</b>	<b>94</b>

## 0. PREMESSA

La presente relazione, derivante da quanto specificato negli allegati della D.G.R. n° 2299 del 09/12/2014, si prefigge l'obiettivo di valutare le interazioni relative al *Progetto di Piano Urbanistico Attuativo S. Maria*, da realizzarsi nel Comune di Negrar in Provincia di Verona, sull'ambiente e in particolare sugli habitat e sulle specie della Rete Natura 2000.

Si rende dunque necessario verificare, così come previsto dalla D.g.r. n° 2299/2014, gli eventuali impatti degli interventi nei confronti del Sistema Natura 2000 ed in particolare sugli habitat e sulle specie nonché sugli habitat di specie in relazione alla banca dati della **DGR 2200/2014** e sulle specie del **sito IT3210043 denominato "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest"** che risulta più vicino all'ambito di intervento.

Pertanto, la presente relazione, derivante da quanto specificato negli allegati della D.g.r. n° 2299, si prefigge l'obiettivo di individuare e descrivere gli effetti reversibili ed irreversibili determinati dal "Progetto" in esame sull'ambiente e in particolare sugli habitat, su habitat di specie e specie.

### 0.1 Gruppo di lavoro

La presente relazione di *Valutazione di Incidenza Ambientale* è stata predisposta dal seguente gruppo di lavoro:

Dott. agr. Gino Benincà

*Coordinamento e aspetti normativi*

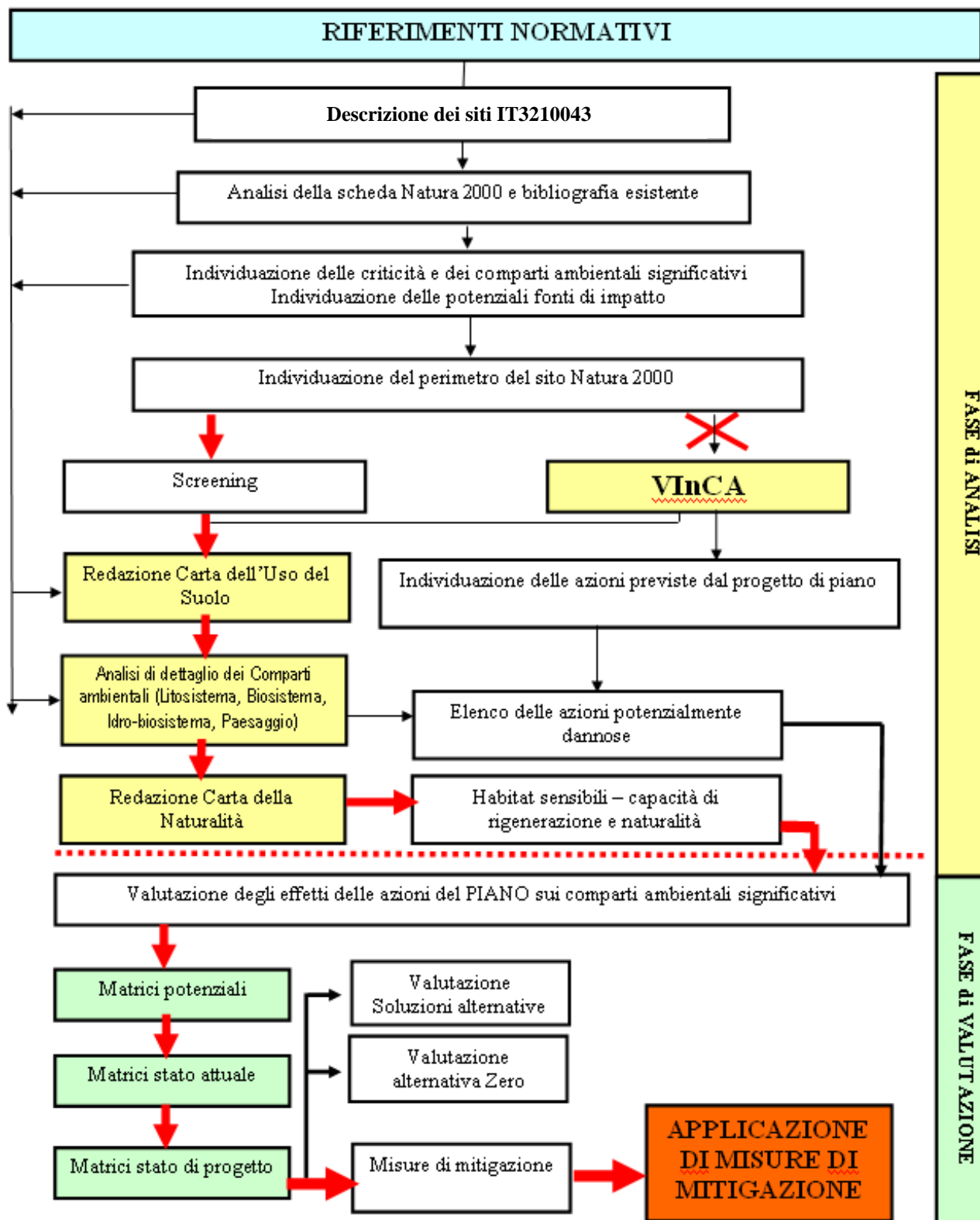
Dott. naturalista  
Giacomo De Franceschi

*Analisi di dettaglio delle comunità faunistiche e botaniche, applicazione metodologie di Valutazione incidenza ambientale, indagini di campagna.*

Dott. Forestale  
Filippo Carrara

*Analisi delle comunità faunistiche e botaniche, applicazione metodologie di Valutazione incidenza ambientale, ricerca bibliografica, stesura della relazione.*

## 0.2 Procedura adottata per la valutazione di incidenza ambientale



### 0.3 Inquadramento normativo

I siti denominati ZPS e SIC costituiscono la rete **Natura 2000**, la quale si prefigge lo scopo prioritario di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo come indicati nelle Direttive comunitarie “Habitat” (92/43/CEE) e “Uccelli” (2009/147/CE).

La **Direttiva Comunitaria “Habitat 92/43/CEE”** ha come obiettivo la valorizzazione degli habitat e dei sistemi naturali considerando non solo la qualità attuale del sito ma anche le potenzialità del sito stesso in riferimento al raggiungimento di un maggior livello di naturalità e biodiversità.

La Direttiva considera infatti anche siti attualmente degradati in cui tuttavia gli habitat abbiano conservato l'efficienza funzionale e che pertanto possano ritornare verso forme più evolute mediante l'eliminazione delle ragioni di degrado.

Due sono gli allegati (Allegato I e Allegato II) della Direttiva:

- **Allegato I** – Riporta gli elenchi dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;
- **Allegato II** – Riporta l'elenco delle specie animali e vegetali di interesse comunitario per la cui conservazione si richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Questa lista è da considerarsi complementare a quella riportata nella “Direttiva Uccelli” di cui sotto.

La **Direttiva Comunitaria “Uccelli 2009/147/CE”** - ha come obiettivo la conservazione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri. Tale obiettivo è perseguito attraverso l'introduzione di regole concernenti la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e del loro sfruttamento.

L'obiettivo di conservazione della Direttiva 2009/147/CE è perseguito attraverso l'introduzione di regole concernenti la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e del loro sfruttamento (art. 1); a tal fine la Nuova Direttiva Uccelli si prefigge la protezione a lungo termine e la gestione delle risorse naturali in quanto parte integrante del patrimonio dei popoli europei. Essa consente di regolarle disciplinandone lo sfruttamento in base a misure necessarie al mantenimento e all'adeguamento degli equilibri naturali delle specie entro i limiti di quanto è ragionevolmente possibile.

La preservazione, il mantenimento o il ripristino di una varietà e di una superficie sufficienti di habitat sono indispensabili alla conservazione di tutte le specie di uccelli.

La recente D.G.R. n. 2299/2014 “*Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative*”, BUR n. 120 del 19.12.2014 - ha apportato alcune novità in merito alle modalità di determinazione delle pressioni legate al progetto e i relativi effetti su specie ed habitat. In specifico, tra le novità di maggior rilievo, come si desume dai contenuti dell'**Allegato A**, si evidenzia la nuova elencazione dei casi tassativi in cui la valutazione di incidenza di piani, progetti e interventi può essere considerata non necessaria. Rispetto all'attuale disciplina, la nuova guida metodologica determina la riduzione degli adempimenti amministrativi e la celerità del procedimento amministrativo volto all'approvazione di piani, progetti e interventi. Inoltre, si prevede siano approfonditi alcuni aspetti del progetto in particolare quelli relativi alle tipologie di pressioni di cui l'**Allegato B** che contiene l'elencazione dei fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce.

## 1. FASE 1 - SCREENING

### 1.1 Necessità di procedere con lo screening

L'Allegato A della D.G.R. n. 2299/2014 stabilisce che la valutazione di incidenza non è necessaria al ricorrere delle seguenti condizioni:

*“a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000;*

*b) piani, progetti, interventi la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza autorizzati.*

*Cio posto, si elencano i casi relativi a piani, progetti e interventi per i quali, singolarmente o congiuntamente ad altri piani non è necessaria la valutazione di incidenza:*

*1. piani, progetti e interventi da realizzarsi in attuazione del piano di gestione approvato del sito Natura 2000;*

*2. progetti e interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;*

*3. modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza, fermo restando il rispetto di prescrizioni riportate nel provvedimento di approvazione;*

*4. rinnovo di autorizzazioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza, fermo restando il rispetto di prescrizioni riportate nel provvedimento di approvazione e in assenza di modifiche sostanziali;*

*5. progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia su fabbricati, che non comportino aumento di superficie occupata al suolo e non comportino modifica della destinazione d'uso, ad eccezione della modifica verso destinazione d'uso residenziale;*

*6. piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;*

*7. progetti o interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti da linee guida, che ne definiscono l'esecuzione e la realizzazione, sottoposte con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;*

*8. programmi e progetti di ricerca o monitoraggio su habitat e specie di interesse comunitario effettuati senza l'uso di mezzi o veicoli motorizzati all'interno degli habitat terrestri, senza mezzi invasivi o che prevedano l'uccisione di esemplari e, per quanto riguarda le specie, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*

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

*Per modifiche non sostanziali, di cui al punto 3 dell'elenco puntato, si intendono quelle modifiche che non comportano il cambiamento dell'area direttamente interessata dal piano, progetto o intervento, l'aumento dei consumi (energetici, idrici e di materie prime), l'attivazione di nuove fonti di emissioni (aeriformi, idriche, sonore, luminose, rifiuti), l'incremento o la determinazione di nuovi fattori di cui all'allegato B, già oggetto di valutazione, e quelle modifiche che costituiscono mera attuazione di prescrizioni contenute nell'atto di autorizzazione.*

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

Il progetto in esame non risponde ad alcuna delle fattispecie individuate.

Il progetto in esame pur essendo localizzato esternamente al sito Natura 2000 **IT3210043 denominato “Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”** più vicino potenzialmente può comunque generare effetti negativi sulle specie o sugli habitat di specie di cui alla DGR 2200/2014. **Risulta pertanto necessario procedere con le fasi successive dello screening.**

## 2. FASE 2 – SCREENING

### 2.1 Inquadramento territoriale

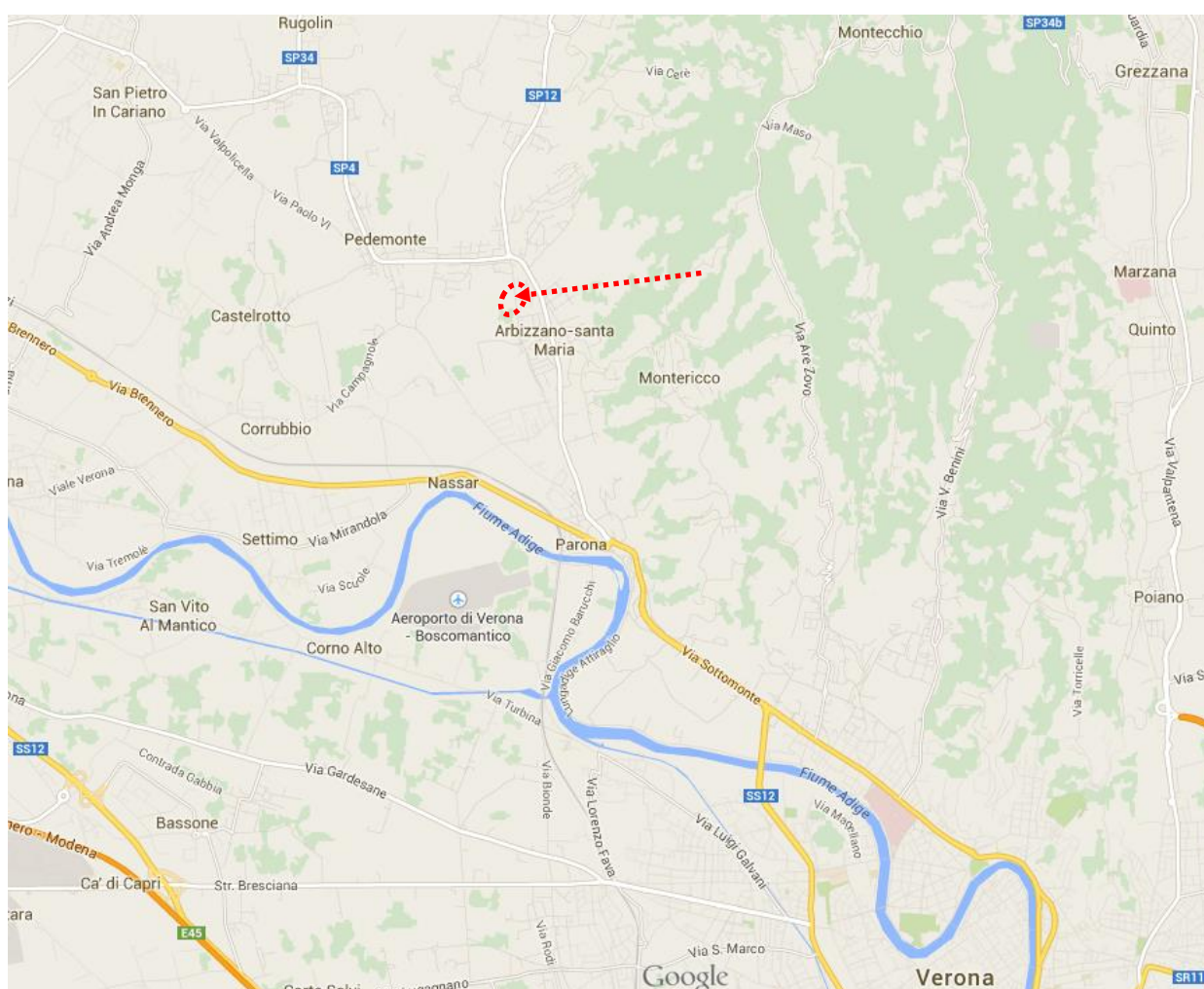
L'ambito interessato dal progetto ricade nel contesto dell'alta pianura veronese, ai piedi dei Monti Lessini, nel territorio comunale di Negrar (VR).

Si tratta di un'area localizzata a ovest dell'abitato di Arbizzano-S. Maria di Negrar, in via Camarele.

Il terreno in oggetto confina a sud ed a ovest con vigneti esistenti, ed il vaio del Ghetto; a nord e ad est con il tessuto urbano di Arbizzano e Pedemonte.

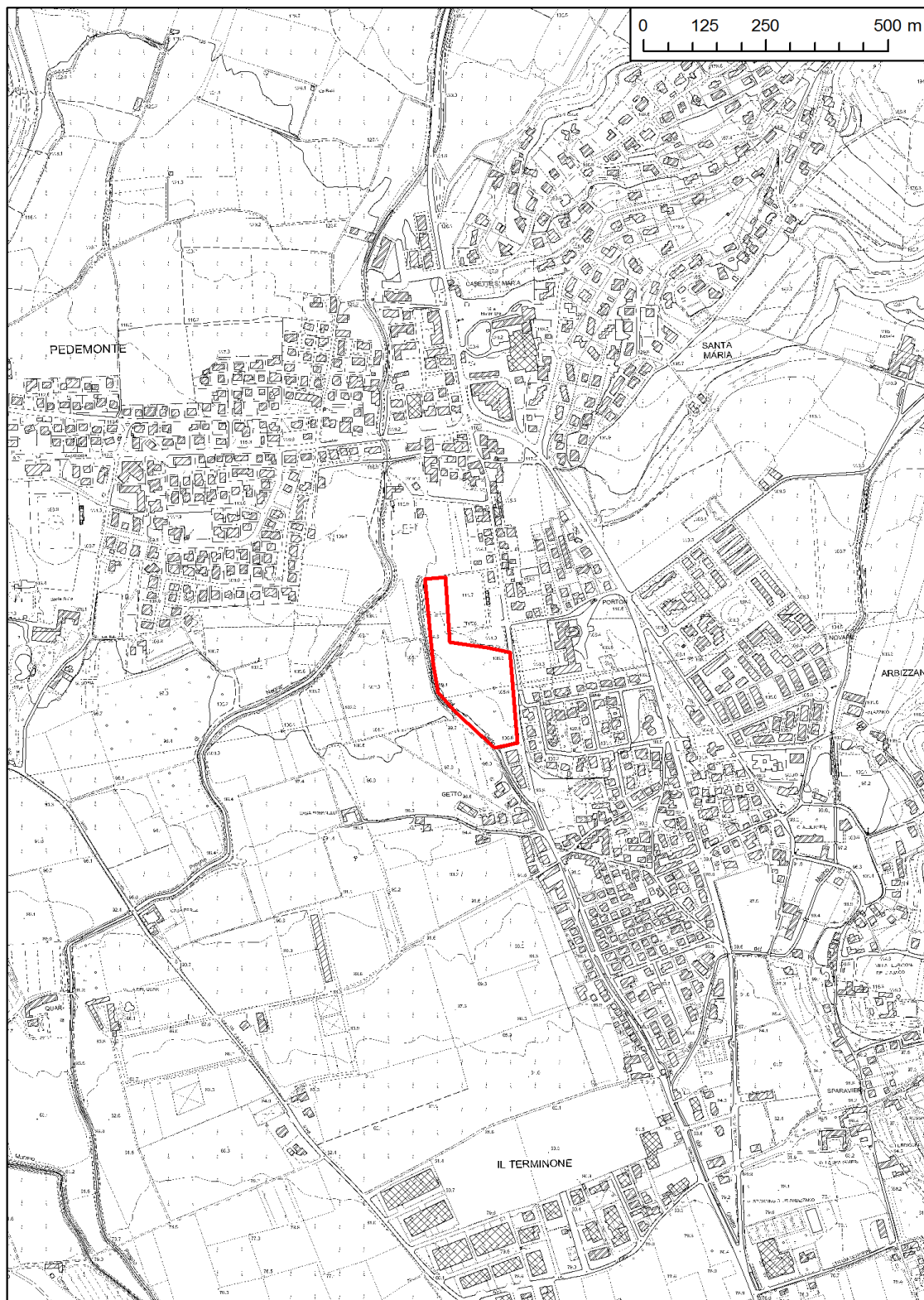
Quota minima 100 m.s.l.m - Quota massima 110 m.s.l.m.

L'area di progetto risulta raggiungibile da Arbizzano e da Negrar tramite la strada provinciale n. 4, dalla quale, attraverso via Camarele e via Santa Maria di Negrar, si accede al fondo.



L'area di progetto è compresa all'interno della Carta Tecnica Regionale nel foglio n. 123083 "Pedemonte" e n. 123124 "Arbizzano".

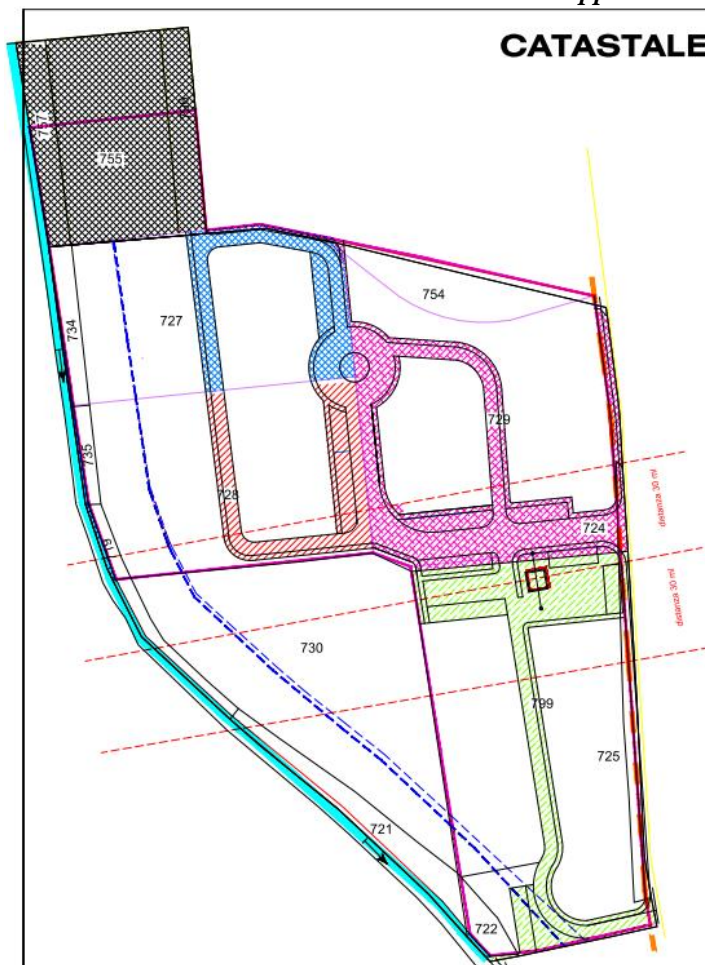
**Estratto CTR**



L'area di progetto è individuata nel N.C.T. del Comune di Negrar come segue, per una superficie complessiva di 22 189 m<sup>2</sup>.

*Estratto mappa catastale*

**CATASTALE**



**Aree per urb. primaria e secondaria**

Mappale	mq
757	532
755	1992
796	501
<b>Totale</b>	<b>3025</b>

**Santa Maria 90**

Mappale	mq
734	325
727	3961
754	854
<b>Totale</b>	<b>4286</b>

**BRUNELLI SRL**

Mappale	mq
735	168
719	112
728	4224
<b>Totale</b>	<b>4504</b>

**COGESE SRL**

Mappale	mq
729	6010
724	75
<b>Totale</b>	<b>6085</b>

**LOTTO 2 santa maria 90**

Mappale	mq
722	228
801	11
799	6651
725	424
<b>Totale</b>	<b>7314</b>

**TOTALE**

TOTALE	mq
	<b>22189</b>

Di seguito si propone l'immagine relativa all'intera area interessata dal piano attuativo.

Trattasi, come detto, di un'area che risulta coperta da vegetazione incolta erbacea, costituita principalmente da malerbe di graminacee, in quanto il terreno risulta non utilizzato da tempo. Il fondo è caratterizzato da una morfologia piana, visibile nelle immagini riportate di seguito.

**Foto aerea dell'area di progetto**



Inquadratura area di intervento

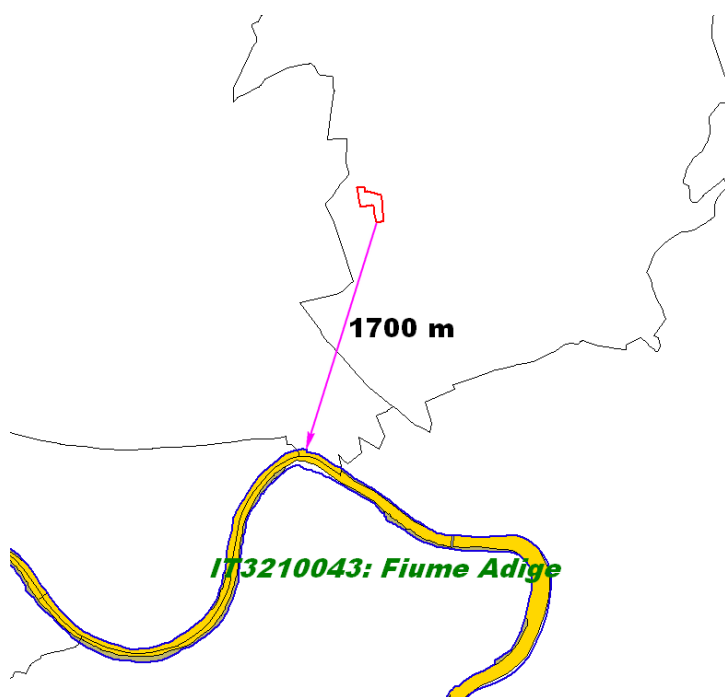


*scorcio dell'area di progetto*

I siti prossimi al progetto in oggetto sono:

- **SIC/ZPS IT3210043** localizzato ad una distanza di **1700 m**.

*Localizzazione ambito di progetto in relazione alla rete Natura 2000*



## 2.2 Gli obiettivi della Progetto

Il Comune di Negrar con deliberazione del Consiglio Comunale D.C.C. n.48 del 29.07.2013 regolarmente esecutiva, ha adottato il piano degli Interventi e contestualmente gli accordi tra soggetti pubblici e privati, tra i quali quelli presentati dalla ditta Brunelli Srl ( manifestazione n.219), S.Maria 90 (manifestazione n.220), e Cogese Srl ( manifestazione n.221).

## 2.3 Descrizione del progetto

Il progetto planivolumetrico parte dalle indicazioni del PI, relative alle fasce di rispetto di venti metri verso il progetto di S.Maria, e di trenta dall'asse dell'elettrodotto. Per l'elettrodotto si è progettato a questa distanza in seguito a misurazioni eseguite da un tecnico della Terna. La distanza di rispetto dal progetto di S.Maria per le costruzioni verrà lasciata a verde all'interno dei lotti privati. Nella parte mediana della lottizzazione, attraversata dall'elettrodotto nella fascia di 60 metri inedificabili, sono stati sistemati parte dei parcheggi e la strada di accesso a doppia corsia. La superficie di strade e parcheggi è di 5789 mq, e costituiscono il 26% dell'ambito di lottizzazione. I lotti, che costituiscono il 74% della superficie territoriale, sono 21 ed hanno tutti gli accessi e i parcheggi sulla strada di lottizzazione. I lotti secondo la conformazione del terreno, sono tutti posti su quote diverse ed all'interno dei singoli lotti, i piani di imposta dei singoli fabbricati possono essere posti su due o più quote diverse al variare delle pendenze del terreno.

### La viabilità e i parcheggi

Il collegamento della lottizzazione con la viabilità comunale avviene lungo la via S.Maria, in due punti distanti fra loro circa 100 metri. Il primo in prossimità dell'incrocio di via Dall'Abaco, il secondo a confine dell'abitato esistente. Dal punto di vista planivolumetrico il tracciato presenta due incroci sulla via S.Maria mentre all'interno presenta tre incroci con le strade a senso unico. I parcheggi sono dislocati in modo che siano di facile utilizzazione per tutti gli abitanti fino in prossimità delle abitazioni.

### Caratteristiche costruttive

Le caratteristiche costruttive riprendono in gran parte i criteri attuali adottati per la realizzazione di una nuova massicciata stradale e precisamente sono previsti i seguenti interventi:

- sbancamento e scorticamento generale per l'asportazione del terreno vegetale;
- riporto di materiali vagliati del tipo tout-venant;
- stesa di misto stabilizzato di cava;
- stato di conglomerato bituminoso di cm 6 compressi -bynder aperto;
- formazione di manto d'usura in conglomerato bituminoso di cm 2 compressi -bynder chiuso.

Le livellazioni stradali risultano completamente in rilevato in funzione della realizzazione della rete fognaria. Per tutti i tratti a due corsie il piano viabile sarà configurato a due falde della pendenza, dall'asse verso i bordi, del 2%, mentre per i sensi unici si avrà un'unica pendenza verso il marciapiede.

La nuova viabilità è correttamente gerarchizzata rispetto alla viabilità esistente.

La viabilità d'accesso è dotata di rotonde per la migliore fruizione da parte degli utenti.

Le estese aree di verde secondario funzionano anche da barriere per eliminare l'inquinamento acustico. I materiali da utilizzare per le pavimentazioni carrozzabili sono idonee ad eliminare inquinamento acustico (asfalto e pavimentazioni fonoassorbenti) o inquinamento chimico (pavimentazioni fotocatalitiche) veicolare. Le strade residenziali di distribuzione interna sono progettate con elementi idonei al *traffic calming*, per la moderazione della velocità.

Il progetto prevede circa 1647 mq di parcheggio per auto, con tre posti adibiti ad uso di portatore di handicap. I posti auto presentano una pavimentazione permeabile, blocchetti forati che permettono la crescita del tappeto erboso e presentano diverse aiuole di verde e alberature.

E' presente una piazzola per la raccolta differenziata del vetro, mentre non sono necessarie altre piazzole per la raccolta differenziata perché il Comune di Negrar è dotato di servizio porta a porta per i materiali riciclabili quali carta, plastica e alluminio.

### Marciapiedi e spazi pedonali

I marciapiedi saranno formati da sottofondo in materiale granulare dello spessore di cm 20. Sopra tale sottofondo sarà realizzato un massetto di cemento dello spessore di cm 10 dosato a q.li 2,50 Mc. Sul massetto sarà realizzata una pavimentazione di betonelle colorate.

I marciapiedi saranno delimitati, come illustrato negli elaborati, da cordoni in cls della sezione 12 x 25 posta su fondazioni di calcestruzzo.

### Segnaletica stradale

La segnaletica stradale orizzontale e verticale sarà realizzata secondo le prescrizioni del Piano del Traffico Comunale e comunque in accordo con l'ufficio dei vigili urbani.

### La fognatura e i servizi tecnologici

Il progetto della rete di fognatura prevede la realizzazione di manufatti e di canalizzazioni per la raccolta e lo smaltimento delle acque nere e delle acque meteoriche con condotte separate.

#### Criteri costruttivi

La nuova rete delle acque nere viene raccordata a gravità alla condotta fognaria esistente di  $\varnothing$  50 mm lungo la strada comunale delle Camarele.

La rete delle acque meteoriche correrà in parallelo alla rete delle acque nere e sarà eseguita con i medesimi materiali; oltre alla dorsale sono previste caditoie opportunamente intervallate, che saranno del tipo prefabbricato a zaino laterale e soprastante griglia in ghisa di tipo pesante.

### Illuminazione pubblica

L'impianto sarà costituito da punti luce alimentati a 220 V +/- 5% (allacciati normalmente tra fase e neutro di un sistema trifase a 380 V concatenati, salvo diversa prescrizione della Amministrazione). L'accensione avverrà a mezzo di un interruttore a cellula fotoelettrica crepuscolare con attenuazione notturna azionata da orologio astronomico con orario prefissato.

### Acquedotto

L'approvvigionamento idrico del nuovo insediamento abitativo del P.U.A. prospiciente via Camarele in comune di Negrar, avviene mediante il collegamento alle tubazioni della rete idrica esistente che transita sulla strada citata. La condotta esistente presenta attualmente le seguenti caratteristiche :

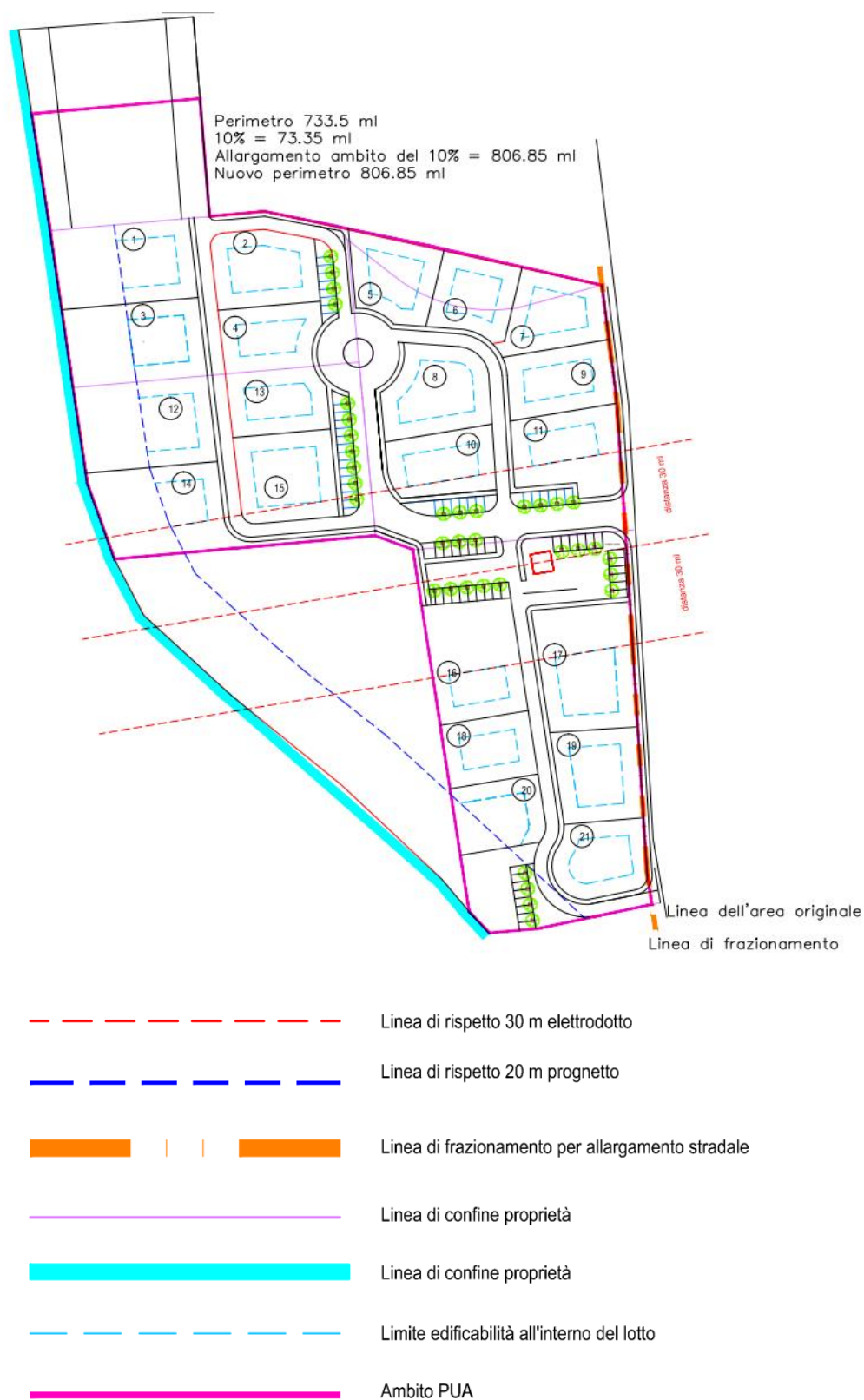
- diametro condotta  $\Phi$  110
- pressione in rete 5 atmosfere

#### Caratteristiche costruttive

Il nuovo impianto acquedotto, realizzato con un sistema di collegamento funzionale ad anelli.

Il collegamento con la rete esistente avviene in 2 punti indicati sulla planimetria di progetto, e precisamente n° 2 derivazioni da via Camarele. Tali derivazioni vengono intercettate mediante la posa di speciali saracinesche con cuneo gommato a passaggio libero (tipo RACI 460) alloggiate in appositi pozzetti stradali con chiusino in ghisa.

## PLANIVOLUMETRICO

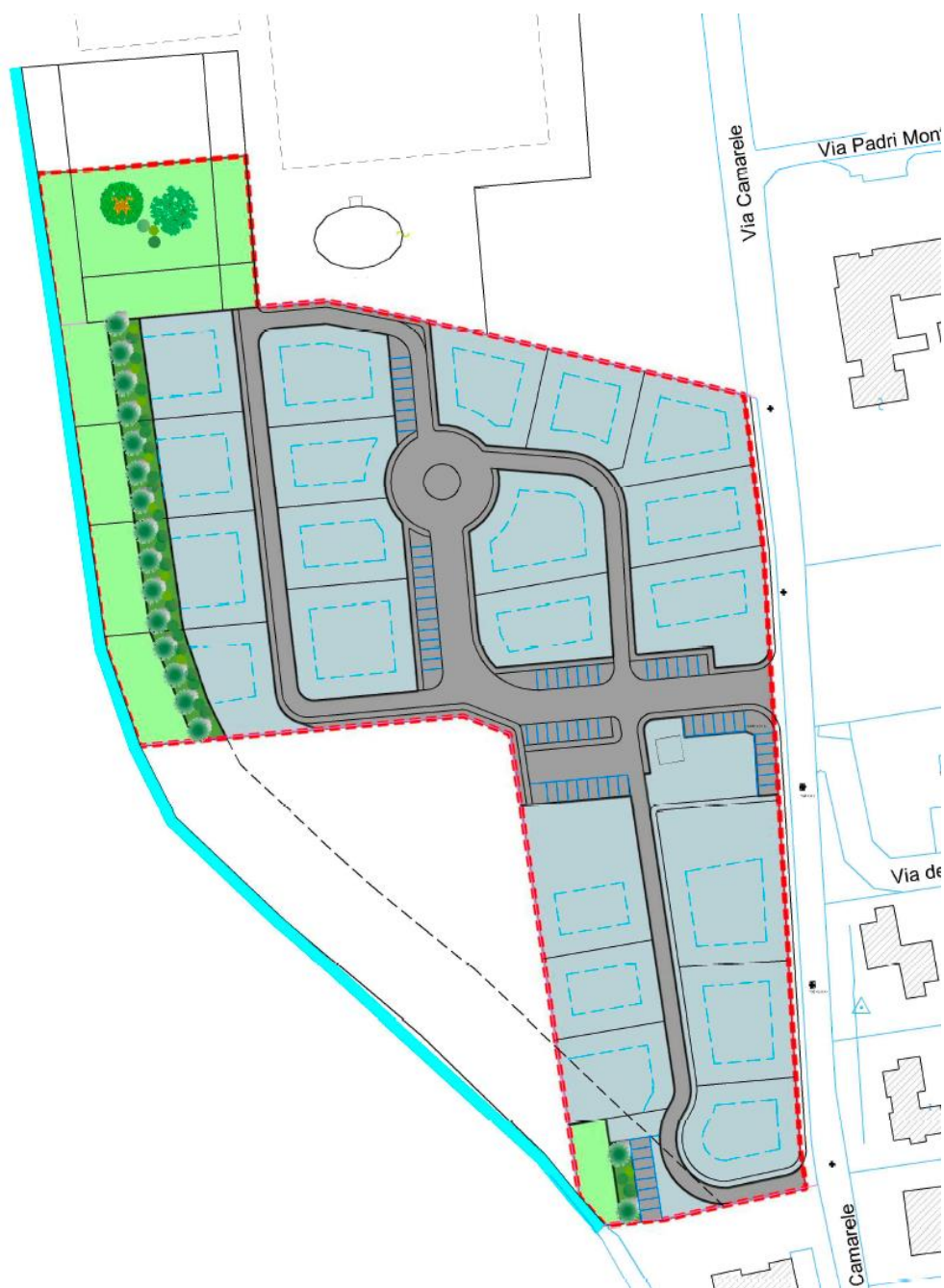


## INTERVENTI AREE C2/17, C2/18, C2/19, C2/20

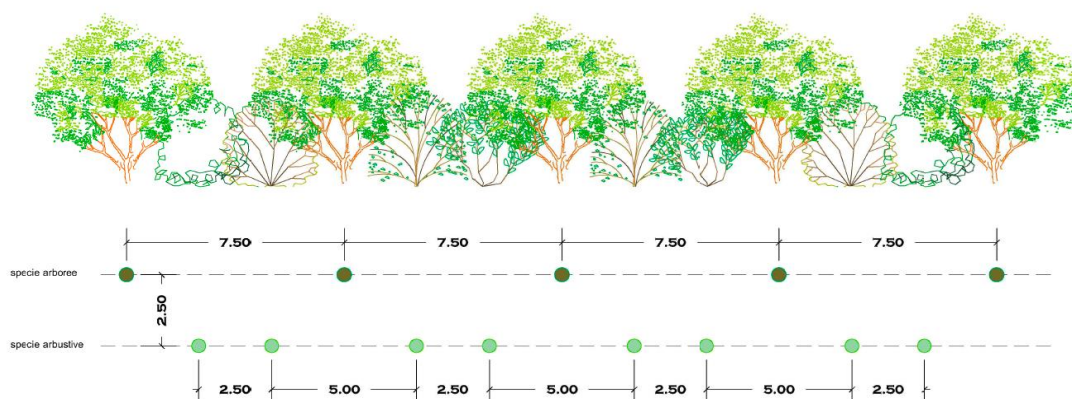


Le aree verdi primarie di progetto, per un totale di 453 mq, situate a ridosso dei lotti, sono fruibili attraverso percorsi collegati ai percorsi pedonali interni. Verranno riprese le specie di alberi e arbusti caratteristiche per l'area.

15



**TIPO DI PIANTUMAZIONE**  
scala 1:100



### 2.3.1 Attrezzature utilizzate e numero di operai

Secondo quanto previsto nella cantierizzazione sarà utilizzato il seguente parco mezzi:

Tipo di mezzo	Quantità	Potenza sonora dB(A)
Furgoni	n. 1	80
Pala gommata	n. 1	83
Escavatore	n. 1	83
Autocarro per trasporto materiali	n. 1	80
Rullo compattatore	n. 1	83
Asfaltatrice	n. 1	83
Autobetoniera	n. 1	83

Occorre peraltro considerare che, date le varie fasi di lavorazione, non tutti i mezzi elencati precedentemente saranno contemporaneamente in funzione durante la realizzazione delle opere e per tutta la durata del cantiere. La fase che prevede l'utilizzo del maggior numero di mezzi meccanici è la fase di preparazione e sistemazione del lotto da edificare (pala gommata, escavatore, autocarro); questa fase risulta anche la più impattante sotto il profilo di produzione del rumore.

In cantiere, lavoreranno i macchinisti, oltre ad alcuni operai a terra.

### 2.3.2 La durata del progetto

Per quanto riguarda la "scala temporale", l'esecuzione dell'intervento è destinata a protrarsi per un periodo di 2-3 anni circa. Il primo anno sarà dedicato alla preparazione complessiva dell'area interessata dal PUA (in particolare l'impianto del cantiere), alla realizzazione dei servizi comuni (viabilità e parcheggi, servizi a rete, aree verdi, ecc.).

Negli anni successivi il progetto prevede l'edificazione degli altri fabbricati nonché, per ciascuno di questi, la sistemazione esterna del lotto di competenza.

La fase di esercizio è viene considerata illimitata.

### 2.3.3 Utilizzo delle risorse da parte del progetto

In termini di fabbisogni di materiali e di consumo di risorse energetiche e non, la tipologia di interventi previsti è tale da impiegare la "risorsa ambiente naturale" secondo le seguenti considerazioni.

La realizzazione del progetto comporta l'occupazione dell'area destinata alla trasformazione dallo strumento urbanistico comunale e quindi la sottrazione di suolo superficie attualmente occupata da un incolto.

In termini di **fabbisogni di materiali e di consumo di risorse energetiche e non**, la tipologia del progetto è tale da impiegare la "risorsa ambiente naturale" secondo la seguente sintesi:

- la costruzione del nuovo complesso residenziale comporterà l'occupazione di superficie non urbanizzata nell'ordine di 23043 m<sup>2</sup>;

ZTO	PROPRIETA'	MQ FONDARIO	MQ TERRITORIALE	METRI CUBI
C2/17	S.Maria 90 srl	mq 4518	mq 7314	mc 7236
C2/18	Co.Ge.Se srl	mq 4642	mq 6939	mc 6110
C2/19	S.Maria 90 srl	mq 3344	mq 4286	mc 5147
C2/20	Brunelli 90 srl	mq 3572	mq 4504	mc 4257
C2/20		mq 16.076	mq 22.189	mc 22750

- verrà destinata ad area verde una superficie pari a circa  $917 \text{ m}^2 + 3282 \text{ m}^2 = 4198 \text{ m}^2$  ;
- flora e fauna: attualmente il soprassuolo interessato dal progetto è occupato da un incolto con vegetazione erbacea di scarsa valenza ecologica..

#### 2.3.4 *Fabbisogno nel campo dei trasporti – sistema infrastrutturale e viabilità*

L'area di intervento si raggiunge percorrendo la strada provinciale.

I mezzi d'opera dedicati all'attività di progetto, una volta raggiunto il sito (e successivamente abbandonato questo a fine lavori) non incidono sul traffico locale in quanto fissi e dedicati unicamente all'attività in situ.

La realizzazione degli interventi non comporterà, nella fase di esercizio, un aumento significativo del numero di persone che frequentano l'area in quanto si tratta di attività residenziali che non generano traffico.

In fase di esercizio, vista la destinazione residenziale, non si verificano modificazioni significative rispetto alla situazione attuale considerato che le famiglie insediabili possono essere 22 e che il numero medio di auto è pari a 0.6 auto/abitante (Rapporto ACI-CENSIS 2012) ci si aspetta un numero di 30 auto complessive. Tale valore rientra nella variabilità media oraria della giornata lungo la strada principale che conduce all'area di lottizzazione.

#### 2.3.5 *Precauzioni assunte dal piano atte ad impedire o attenuare possibili effetti negativi*

Le seguenti azioni sono recepite dal piano come misure per attenuare i possibili effetti negativi legati alla realizzazione degli interventi:

- ✓ le ditte esecutrici dei lavori assicurano e verificano l'utilizzo di mezzi a ridotte emissioni e il perfetto funzionamento dei mezzi secondo le norme vigenti in modo da garantire la maggiore salubrità dell'aria; i mezzi saranno dotati di appositi filtri di abbattimento polveri;
- ✓ la conduzione dei lavori in senso stretto deve avvenire su turni giornalieri esclusivamente su orari diurni di otto ore (dalle 8.00 alle 17.00), in modo da ridurre il disturbo della fauna legato alla propagazione di rumori; inoltre i lavori saranno conclusi entro l'inizio della stagione estiva.

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

#### 2.4.1.1 EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, RUMORI, INQUINAMENTO LUMINOSO

Il progetto, in base alla tipologia degli interventi previsti, è tale da poter indurre perturbazioni e/o alterazioni indirette sulle componenti ambientali secondo la seguente sintesi:

- ✓ **Per la componente Aria** legata alla produzione di inquinanti e polveri: si tratta di interferenze indirette di tipo temporaneo legate alla fase di cantiere e comunque di non significativa entità: si tratta essenzialmente di monossido di carbonio, biossidi di azoto e polveri sottili legata alle attività di trasporto e di utilizzo di mezzi d'opera.

La produzione di rumore costituisce un impatto indiretto per la fauna che, tuttavia, risulta temporaneo e legato principalmente alla fase di cantiere; in fase di esercizio è ipotizzabile una produzione di rumore dovuta al passaggio dei mezzi per il trasporto di persone, ma non significativa rispetto allo stato attuale. In relazioni alle emissioni di gas si tratta di mezzi di trasporto di persone che nel numero massimo di 30 risultano influenti rispetto il traffico medio orario della SP12.

- ✓ **La risorsa Suolo**: il progetto comporta un consumo di suolo pari a **23 043 m<sup>2</sup>**, così ripartito:

Nel progetto di lottizzazione si hanno le seguenti quantità



Standard	Richiesti (m <sup>2</sup> )	Progetto (m <sup>2</sup> )
Verde	755	453 in ampliamento
Verde art 26 + secondario	3473	2587
Parcheggi	755	1647
Marciapiedi		1142
Allargamenti stradali		595
Rispetto distanza confini (parte di Vp)		122
Strade		3126
Cabina enel		71
Totale		9743

- ✓ Le risorse **Acqua e Sottosuolo**: le acque superficiali e le acque sotterranee non vengono interessate dal progetto, vista la tipologia di progetto che prevede il collettamento di tutte le reti al sistema esistente. Dunque l'immissione in falda o nella rete idrografica di sostanze inquinanti risulta improbabile.
- ✓ **La produzione e la gestione dei rifiuti** costituisce una problematica legata soprattutto alla fase di cantiere; in fase di cantiere il materiale di inerti sarà adeguatamente recuperata o smaltita. In fase di esercizio si farà riferimento al servizio comunale di raccolta.
- ✓ **Il consumo di risorsa energetica** per alimentazione dei mezzi d'opera e per il trasporto di materiali/ attrezzature e dei residui e scarti non è significativo. In fase di gestione si tratta di residenze quindi i consumi sono di tipo domestico senza particolari problematiche di approvvigionamento.
- ✓ **Illuminazione notturna**. Il progetto prevede l'installazione di forme fisse di illuminazione. Eventuali fari, torri faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, saranno realizzati in modo tale da avere rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non inviare oltre 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre. Obiettivo infatti è quello di evitare che gli apparecchi illuminanti disperdano la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e, in particolare, verso la volta celeste; è pertanto esclusa l'installazione all'aperto di apparecchi illuminanti che disperdono la loro luce verso l'alto.  
Particolare attenzione è inoltre rivolta all'utilizzo di lampade a ristretto spettro di emissione; allo stato attuale della tecnologia rispetta questi requisiti praticamente qualsiasi tipo di lampada a Led, con produzione di lunghezza d'onda inferiore a 500 nm. Saranno invece escluse le lampade sodio-xeno e alogenuri e mercurio a causa delle emissioni ultraviolette che risultano progressivamente più attrattive.  
Impatto non significativo
- ✓ **Impatti accidentali sulla fauna**. Non sono da escludere possibili rischi di impatto tra fauna selvatica e mezzi di cantiere. In fase di esercizio si esclude tale eventualità in considerazione del livello di antropizzazione.
- ✓ **Impatti indiretti**: si tratta, in fase di cantiere, di possibile allontanamento temporaneo di specie animali a causa della riduzione delle superficie incolta e delle emissioni rumorose prodotte dai mezzi in lavorazione.

#### 2.4.2 Descrizione dei fattori perturbativi - riferita all'elenco introdotto con la decisione di esecuzione 2011/484/UE

Nella tabella seguente si procede alla verifica della sussistenza dei fattori indicati all'ALLEGATO B della DGR N. 2299/2014 che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Codice	Descrizione	Presenza
<b>A</b>	<b>Agricoltura</b>	
<u>A01</u>	<u>Coltivazioni (incluso l'aumento di area agricola)</u>	
<u>A02</u>	<u>Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)</u>	
A02.01	Intensificazione agricola	
A02.02	Modifica della coltura	
A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile	
<u>A03</u>	<u>Mietitura/sfalcio</u>	
A03.01	Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura	
A03.02	Mietitura non intensiva	
A03.03	Abbandono/assenza di mietitura	
<u>A04</u>	<u>Pascolo</u>	
A04.01	Pascolo intensivo	
A04.01.01	pascolo intensivo di bovini	
A04.01.02	pascolo intensivo di pecore	
A04.01.03	pascolo intensivo di cavalli	
A04.01.04	pascolo intensivo di capre	
A04.01.05	pascolo intensivo misto	
A04.02	Pascolo non intensivo	
A04.02.01	pascolo non intensivo di bovini	
A04.02.02	pascolo non intensivo di pecore	
A04.02.03	pascolo non intensivo di cavalli	
A04.02.04	pascolo non intensivo di capre	
A04.02.05	pascolo non intensivo misto	
A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	
<u>A05</u>	<u>Allevamento di animali (senza pascolamento)</u>	
A05.01	Allevamento di animali	
A05.02	Alimentazione di bestiame	
A05.03	Assenza di allevamento di animali	
<u>A06</u>	<u>Coltivazioni annuali e perenni non da legname</u>	
A06.01	Coltivazioni annuali per produzione alimentare	
A06.01.01	coltivazioni annuali intensive per produzione alimentare/intensificazione	
A06.01.02	coltivazioni annuali non intensive per produzione alimentare	
A06.02	Coltivazioni perenni non da legname (inclusi oliveti, orti e vigne)	
A06.02.01	coltivazioni perenni intensive non da legname/intensificazione	
A06.02.02	coltivazioni perenni non intensive non da legname	
A06.03	Produzione di biofuel	
A06.04	Abbandono delle coltivazioni	

A07	<u>Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici</u>	
A08	<u>Fertilizzazione</u>	
A09	<u>Irrigazione (inclusa la (temporanea) transizione da condizioni secche a mesiche a umide a causa dell'irrigazione)</u>	
A10	<u>Ristrutturazione del sistema fondiario</u>	
A10.01	<i>Rimozioni di siepi e boscaglie</i>	
A10.02	<i>Rimozione di muretti a secco e terrapieni</i>	
A11	<u>Attività agricole non elencate</u>	
<b>B</b>	<b>Silvicoltura</b>	
B01	<u>Piantagione su terreni non forestali (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)</u>	
B01.01	<i>Piantagione su terreni non forestali (specie native)</i>	
B01.02	<i>Piantagione su terreni non forestali (specie non native)</i>	
B02	<u>Gestione e uso di foreste e piantagioni</u>	
B02.01	<i>Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)</i>	
B02.01.01	<i>riforestazione (specie native)</i>	
B02.01.02	<i>riforestazione (specie non native)</i>	
B02.02	<i>Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)</i>	
B02.03	<i>Rimozione del sottobosco</i>	
B02.04	<i>Rimozione di alberi morti e deperienti</i>	
B02.05	<i>Silvicoltura non intensiva (rilascio di legno morto/alberi vetusti)</i>	
B02.06	<i>Sfoltimento degli strati arborei</i>	
B03	<u>Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)</u>	
B04	<u>Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (gestione forestale)</u>	
B05	<u>Uso di fertilizzanti (gestione forestale)</u>	
B06	<u>Pascolamento all'interno del bosco</u>	
B07	<u>Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)</u>	
<b>C</b>	<b>Miniere, estrazione di materiali e produzione di energia</b>	
C01	<u>Miniere e cave</u>	
C01.01	<i>Estrazione di sabbie e ghiaie</i>	
C01.01.01	<i>Cave di sabbia e ghiaia</i>	
C01.01.02	<i>Prelievo di materiali litoranei</i>	
C01.02	<i>Cave di argilla</i>	
C01.03	<i>Estrazione di torba</i>	
C01.03.01	<i>taglio manuale di torba</i>	
C01.03.02	<i>prelievo meccanico di torba</i>	
C01.04	<i>Miniere</i>	
C01.04.01	<i>miniere a cielo aperto</i>	
C01.04.02	<i>miniere sotterranee</i>	
C01.05	<i>Estrazione di sale</i>	
C01.05.01	<i>abbandono di saline</i>	
C01.05.02	<i>conversione di saline (es. per acquacultura o risaie)</i>	
C01.06	<i>Prospezioni geotecniche</i>	
C01.07	<i>Attività minerarie ed estrattive non elencate</i>	
C02	<u>Prospezioni ed estrazione di petrolio o gas</u>	
C02.01	<i>Trivellazioni esplorative</i>	

C02.02	Trivellazioni per produzione	
C02.03	Piattaforma petrolifera offshore	
C02.04	Piattaforma petrolifera offshore galleggiante	
C02.05	Nave da trivellazione	
C03	Uso di energia rinnovabile abiotica	
C03.01	Produzione di energia geotermica	
C03.02	Produzione di energia solare	
C03.03	Produzione di energia eolica	
C03.04	Produzione di energia dalle maree	
<b>D</b>	<b>Trasporti e corridoi di servizio</b>	
D01	Strade, sentieri e ferrovie	
D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	
D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	X
D01.03	Aree di parcheggio	X
D01.04	Linee ferroviarie, Alta Velocità	
D01.05	Ponti, viadotti	
D01.06	Gallerie	
D02	Linee per il servizio pubblico	
D02.01	Linee elettriche e telefoniche	
D02.01.01	linee elettriche e telefoniche sospese	
D02.01.02	linee elettriche e telefoniche sotterranee o sommerse	X
D02.02	Gasdotti	
D02.03	Antenne	
D02.09	Altre forme di trasporto di energia	X
D03	Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime	
D03.01	Aree portuali	
D03.01.01	scivoli di carico	
D03.01.02	moli/porti turistici	
D03.01.03	porticcioli	
D03.01.04	porti industriali	
D03.02	Canali di navigazione	
D03.02.01	canali di navigazione dei cargo	
D03.02.02	canali di navigazione dei traghetti passeggeri	
D03.03	Costruzioni marittime	
D04	Aeroporti, rotte aeree	
D04.01	Aeroporti	
D04.02	Aerodromi, eliporti	
D04.03	Rotte aeree	
D05	Miglior accesso ai siti	
D06	Altre forme di trasporto e di comunicazione	
<b>E</b>	<b>Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale</b>	
E01	Aree urbane, insediamenti umani	
E01.01	Urbanizzazione continua	X
E01.02	Urbanizzazione discontinua	

E01.03	Abitazioni disperse	
E01.04	Altri tipi di insediamento	
E02	<u>Aree industriali o commerciali</u>	
E02.01	Fabbriche	
E02.02	Magazzini di stoccaggio	
E02.03	Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)	
E03	<u>Discariche</u>	
E03.01	Discariche di rifiuti urbani	
E03.02	Discariche di rifiuti industriali	
E03.03	Discariche di materiali inerti	
E03.04	Altre discariche	
E03.04.01	Ripascimento delle spiagge	
E04	<u>Strutture ed edifici in campagna</u>	
E04.01	Strutture ed edifici agricoli in campagna	
E04.02	Strutture ed edifici militari in campagna	
E05	<u>Stoccaggio di materiali</u>	X
E06	<u>Altri tipi di urbanizzazione, attività industriali o simili</u>	
E06.01	Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc.)	
E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	
F	<b>Utilizzo delle risorse biologiche diverso dall'agricoltura e selvicoltura</b>	
F01	<u>Acquacultura marina e d'acqua dolce</u>	
F01.01	Itticoltura intensiva/intensificazione	
F01.02	Allevamento in sospensione (es. cozze, alghe, pesci)	
F01.03	Allevamento sul fondo (es. crostacei)	
F02	<u>Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)</u>	
F02.01	<u>Pesca professionale passiva (include altri metodi di pesca non elencati nelle subcategorie)</u>	
F02.01.01	pesca con sistemi fissi	
F02.01.02	pesca con reti derivanti	
F02.01.03	pesca col palamita di profondità	
F02.01.04	pesca col palamita di superficie	
F02.02	<u>Pesca professionale attiva</u>	
F02.02.01	pesca a strascico bentica o di profondità	
F02.02.02	pesca a strascico	
F02.02.03	pesca di profondità con la senna	
F02.02.04	pesca col cianciolo	
F02.02.05	pesca col rastrello	
F02.03	<u>Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca)</u>	
F02.03.01	raccolta di esche	
F02.03.02	pesca con la canna da punta	
F02.03.03	pesca subacquea	
F03	<u>Caccia e prelievo di animali (terrestri)</u>	
F03.01	<u>Caccia</u>	
F03.01.01	Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)	
F03.02	<u>Prelievo e raccolta di animali (terrestri)</u>	

F03.02.01	collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)	
F03.02.02	prelievo dal nido (rapaci)	
F03.02.03	intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	
F03.02.04	controllo dei predatori	
F03.02.05	cattura accidentale	
F03.02.09	altre forme di prelievo di animali	
F04	<u>Prelievo/raccolta di flora in generale</u>	
F04.01	<i>Saccheggio di stazioni floristiche</i>	
F04.02	<i>Collezione (funghi, licheni, bacche ecc.)</i>	
F04.02.01	rastrellamento	
F04.02.02	raccolta manuale	
F05	<u>Prelievo illegale/raccolta di fauna marina</u>	
F05.01	<i>Dinamite</i>	
F05.02	<i>Raccolta di datteri di mare</i>	
F05.03	<i>Veleni</i>	
F05.04	<i>Bracconaggio (es. tartarughe marine)</i>	
F05.05	<i>Caccia con armi da fuoco (es. mammiferi marini)</i>	
F05.06	<i>Raccolta per collezionismo (es. invertebrati marini)</i>	
F05.07	<i>Altro (es. reti derivanti)</i>	
F06	<u>Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi)</u>	
F06.01	<i>Stazioni di riproduzione di selvaggina/uccelli</i>	
G	<b>Disturbo antropico</b>	
G01	<u>Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative</u>	
G01.01	<i>Sport nautici</i>	
G01.01.01	sport nautici motorizzati (es. sci nautico)	
G01.01.02	sport nautici non motorizzati (es. windsurf)	
G01.02	<i>Passeggiate equitazione e veicoli non a motore</i>	
G01.03	<i>Veicoli a motore</i>	X
G01.03.01	veicoli a motore regolari	
G01.03.02	veicoli fuoristrada	
G01.04	<i>Alpinismo, scalate, speleologia</i>	
G01.04.01	alpinismo e scalate	
G01.04.02	speleologia	
G01.04.03	visite ricreative in grotta (terrestri e marine)	
G01.05	<i>Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera</i>	
G01.06	<i>Sci, fuoripista</i>	
G01.07	<i>Immersioni con e senza autorespiratore</i>	
G01.08	<i>Altri sport all'aria aperta e attività ricreative</i>	
G02	<u>Strutture per lo sport e il tempo libero</u>	
G02.01	<i>Campi da golf</i>	
G02.02	<i>Complessi sciistici</i>	
G02.03	<i>Stadi</i>	
G02.04	<i>Circuiti, piste</i>	
G02.05	<i>Ippodromi</i>	

G02.06	Parchi di attrazione	
G02.07	Campi di tiro	
G02.08	Campeggi e aree di sosta camper	
G02.09	Osservazione di animali selvatici (es. bird watching, whale watching)	
G02.10	Altri complessi per lo sport/tempo libero	
G03	Centri di interpretazione	
G04	Uso militare e proteste civili	
G04.01	Manovre militari	
G04.02	Abbandono delle pertinenze militari	
G05	Altri disturbi e intrusioni umane	
G05.01	Calpestio eccessivo	
G05.02	Abrasione in acque poco profonde/danno meccanico al fondale marino (es. per contatto fra subacquei e organismi delle scogliere sommerse)	
G05.03	Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)	
G05.04	Vandalismo	
G05.05	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici, pulitura delle spiagge	
G05.06	Interventi chirurgici sugli alberi, abbattimento per sicurezza pubblica, rimozione delle alberature stradali	
G05.07	Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato	
G05.08	Chiusura di grotte o gallerie	
G05.09	Recinzioni	X
G05.10	Sorvolo (agricoltura)	
G05.11	Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)	
<b>H</b>	<b>Inquinamento</b>	
H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	
H01.01	Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali	
H01.02	Inquinamento delle acque superficiali provocato da traboccamenti a seguito di piogge eccessive	
H01.03	Altre sorgenti puntiformi di inquinamento delle acque superficiali	
H01.04	Inquinamento diffuso delle acque superficiali per traboccamenti a seguito di piogge eccessive o allagamento urbano	
H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali	
H01.06	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da trasporti e infrastrutture senza collegamento con canalizzazioni/canali di scolo	
H01.07	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da abbandono di siti industriali	
H01.08	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue	
H01.09	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da altre fonti non elencate	
H02	Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)	
H02.01	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati	
H02.02	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti	
H02.03	Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera	
H02.04	inquinamento delle acque sotterranee causato dalle acque di miniera	
H02.05	Inquinamento delle acque sotterranee causato dal rilascio al suolo, es. scarico di acque contaminate dei pozzi di raccolta	
H02.06	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali	
H02.07	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario	
H02.08	inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano	X
H03	Inquinamento delle acque marine (e salmastre)	
H03.01	Fuoriuscita di petrolio in mare	

H03.02	<i>Rilascio di sostanze chimiche tossiche da materiali scaricati in mare</i>	
H03.02.01	contaminazione da composti non sintetici (inclusi metalli pesanti, idrocarburi)	
H03.02.02	contaminazione da composti sintetici (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)	
H03.02.03	contaminazione da radionuclidi	
H03.02.04	introduzione di altre sostanze (es. liquidi, gas)	
H03.03	<i>macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene) (ingestione accidentale da parte di tartarughe marine, mammiferi e uccelli marini)</i>	
H04	<u>Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria</u>	
H04.01	<i>Piogge acide</i>	
H04.02	<i>Input di azoto</i>	
H04.03	<i>Altri tipi di inquinamento dell'aria</i>	X
H05	<u>Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)</u>	
H05.01	<i>Spazzatura e rifiuti solidi</i>	X
H06	<u>Eccesso di energia</u>	
H06.01	<i>Disturbo sonoro, inquinamento acustico</i>	
H06.01.01	sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare	X
H06.01.02	inquinamento acustico diffuso o permanente	
H06.02	<i>inquinamento luminoso</i>	X
H06.03	<i>Riscaldamento termale di corpi d'acqua (dolce, salmastra o marina)</i>	
H06.04	<i>Cambiamenti elettromagnetici (es. in ambiente marino)</i>	
H06.05	<i>Esplorazioni sismiche, esplosioni</i>	
H07	<u>Altre forme di inquinamento</u>	
I	<b>Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico</b>	
I01	<u>Specie esotiche invasive (animali e vegetali)</u>	
I02	<u>Specie indigene problematiche</u>	
I03	<u>Materiale genetico introdotto, OGM</u>	
I03.01	<i>Inquinamento genetico (animali)</i>	
I03.02	<i>Inquinamento genetico (piante)</i>	
J	<b>Modifica dei sistemi naturali</b>	
J01	<u>Fuoco e soppressione del fuoco</u>	
J01.01	<i>Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)</i>	
J01.02	<i>Soppressione dei fuochi naturali</i>	
J01.03	<i>Mancanza di fuoco</i>	
J02	<u>Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo</u>	
J02.01	<i>Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere</i>	
J02.01.01	Polderizzazione	
J02.01.02	bonifica di territori marini, estuari o paludi	
J02.01.03	riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	
J02.01.04	ripresa della coltivazione di miniere	
J02.02	<i>Rimozione di sedimenti (fanghi eoe.)</i>	
J02.02.01	dragaggio/rimozione di sedimenti limnici	
J02.02.02	dragaggio degli estuari e delle coste	
J02.03	<i>Canalizzazioni e deviazioni delle acque</i>	
J02.03.01	deviazioni delle acque su larga scala	
J02.03.02	canalizzazioni e deviazioni delle acque	

J02.04	<i>Modifica degli allagamenti</i>	
J02.04.01	Allagamenti	
J02.04.02	assenza di allagamenti	
J02.05	<i>Modifica delle funzioni idrografiche in generale</i>	
J02.05.01	modifica dei flussi d'acqua (correnti marine e di marea)	
J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni	
J02.05.03	modifica dei corpi di acque ferme (es. creazione di peschiere)	
J02.05.04	bacino di raccolta d'acqua	
J02.05.05	piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini)	
J02.05.06	modifiche nell'esposizione alle onde	
J02.06	<i>Prelievo di acque superficiali</i>	
J02.06.01	Prelievo di acque superficiali per agricoltura	
J02.06.02	Prelievo di acque superficiali per fornitura di acqua pubblica	
J02.06.03	Prelievo di acque superficiali per industria manifatturiera	
J02.06.04	Prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento)	
J02.06.05	Prelievo di acque superficiali per itticultura	
J02.06.06	Prelievo di acque superficiali per energia idroelettrica (non raffreddamento)	
J02.06.07	Prelievo di acque superficiali per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)	
J02.06.08	Prelievo di acque superficiali per la navigazione	
J02.06.09	Prelievo di acque superficiali per trasferimento di acqua	
J02.06.10	altri importanti tipi di prelievo di acque superficiali	
J02.07	<i>Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)</i>	
J02.07.01	Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura	
J02.07.02	Prelievo di acque sotterranee per fornitura di acqua pubblica	
J02.07.03	Prelievo di acque sotterranee per l'industria	
J02.07.04	Prelievo di acque sotterranee per cave/siti di estrazione a cielo aperto (carbone)	
J02.07.05	altri importanti tipi di prelievo di acque sotterranee	
J02.08	<i>Innalzamento del livello di falda/ricarica artificiale delle acque sotterranee</i>	
J02.08.01	rilasci nella falda per ricarica artificiale	
J02.08.02	ritorno di acque sotterranee nella falda da cui furono prelevate (es. lavaggio di sabbie e ghiaie)	
J02.08.03	ritorno di acque di miniera	
J02.08.04	altre importanti tipi di ricarica della falda	
J02.09	<i>Intrusione in falda di acqua salata</i>	
J02.09.01	intrusione di acqua salata	
J02.09.02	altri tipi di intrusione	
J02.10	<i>Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio</i>	
J02.11	<i>Modifica del tasso di deposito delle sabbie, scarico e deposito di materiali dragati</i>	
J02.11.01	scarico e deposito di materiali dragati	
J02.11.02	altri tipi di modifiche	
J02.12	<i>Argini, terrapieni, spiagge artificiali</i>	
J02.12.01	opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti di marea (inclusi gli sbarramenti di marea per protezione dalle inondazioni e produzione di energia)	
J02.12.02	argini e opere di difesa dalle inondazioni nelle acque interne	
J02.13	<i>Abbandono della gestione dei corpi d'acqua</i>	
J02.14	<i>Alterazione della qualità delle acque per cambiamenti nella salinità provocati dall'uomo (acque marine e costiere, es.</i>	

	<i>crescita algale sulle scogliere)</i>	
J02.15	<i>Altre modifiche causate dall'uomo alle condizioni idrauliche</i>	
J03	<u>Altre modifiche agli ecosistemi</u>	
J03.01	<i>Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat</i>	
J03.01.01	Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci) - -	
J03.02	<i>Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)</i>	
J03.02.01	riduzione della migrazione/barriere alla migrazione	
J03.02.02	riduzione della dispersione	
J03.02.03	riduzione degli scambi genetici	
J03.03	<i>Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione</i>	
J03.04	<i>Ricerca applicata distruttiva (industriale) (es. "ricerca scientifica marina" in senso ampio)</i>	
<b>K</b>	<b>Processi naturali biotici e abiotici (esclusi gli eventuali eventi catastrofici)</b>	
K01	<u>Processi naturali abiotici (lenti)</u>	
K01.01	<i>Erosione</i>	
K01.02	<i>Interramento</i>	
K01.03	<i>Inaridimento</i>	
K01.04	<i>Sommersione</i>	
K01.05	<i>Salinizzazione</i>	
K02	<u>Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)</u>	
K02.01	<i>Modifica della successione delle specie (successione)</i>	
K02.02	<i>Accumulo di materiale organico</i>	
K02.03	<i>Eutrofizzazione (naturale)</i>	
K02.04	<i>Acidificazione (naturale)</i>	
K03	<u>Relazioni faunistiche interspecifiche</u>	
K03.01	<i>Competizione (es. gabbiano/sterna)</i>	
K03.02	<i>Parassitismo</i>	
K03.03	<i>Introduzione di malattie (patogeni microbici)</i>	
K03.04	<i>Predazione</i>	
K03.05	<i>Antagonismo dovuto all'introduzione di specie</i>	
K03.06	<i>Antagonismo con animali domestici</i>	
K03.07	<i>Altre forme di competizione faunistica interspecifica</i>	
K04	<u>Relazioni interspecifiche della flora</u>	
K04.01	<i>Competizione</i>	
K04.02	<i>Parassitismo</i>	
K04.03	<i>Introduzione di malattie (patogeni microbici)</i>	
K04.04	<i>Mancanza di impollinatori</i>	
K04.05	<i>Danni da erbivori (incluse specie cacciabili)</i>	
K05	<u>Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)</u>	
K05.01	<i>Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding)</i>	
K05.02	<i>Riduzione della fertilità/depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)</i>	
K06	<u>Altre forme o forme miste di competizione floristica interspecifica</u>	
<b>L</b>	<b>Eventi geologici e catastrofi naturali</b>	
L01	<u>Attività vulcanica</u>	
L02	<u>Onde di marea, tsunami</u>	

<u>L03</u>	<u>Terremoti</u>	
<u>L04</u>	<u>Valanghe</u>	
<u>L05</u>	<u>Collasso di terreno, smottamenti</u>	
<u>L06</u>	<u>Collassi sotterranei</u>	
<u>L07</u>	<u>Tempeste, cicloni</u>	
<u>L08</u>	<u>Inondazioni (naturali)</u>	
<u>L09</u>	<u>Fuoco (naturale)</u>	
<u>L10</u>	<u>Altre catastrofi naturali</u>	
<b>M</b>	<b>Cambiamenti climatici</b>	
<u>M01</u>	<u>Cambiamenti nelle condizioni abiotiche</u>	
<i>M01.01</i>	<i>Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi)</i>	
<i>M01.02</i>	<i>Siccità e diminuzione delle precipitazioni</i>	
<i>M01.03</i>	<i>Inondazioni e aumento delle precipitazioni</i>	
<i>M01.04</i>	<i>Cambiamenti nel pH</i>	
<i>M01.05</i>	<i>Cambiamenti dei flussi delle acque (limniche, di marea e oceaniche)</i>	
<i>M01.06</i>	<i>Cambiamenti dell'esposizione alle onde</i>	
<i>M01.07</i>	<i>Cambiamenti del livello del mare</i>	
<u>M02</u>	<u>Cambiamenti nelle condizioni biotiche</u>	
<i>M02.01</i>	<i>Spostamento e alterazione degli habitat</i>	
<i>M02.02</i>	<i>De-sincronizzazione dei processi</i>	
<i>M02.03</i>	<i>Declino o estinzione di specie</i>	
<i>M02.04</i>	<i>Migrazione delle specie (arrivo naturale di specie nuove)</i>	
<b>U</b>	<b>Minaccia o pressione sconosciuta</b>	
<b>X</b>	<b>Nessuna minaccia o pressione</b>	
<b>XE</b>	<b>Minacce o pressioni provenienti da fuori il territorio UE</b>	
<b>XO</b>	<b>Minacce o pressioni provenienti da fuori lo Stato Membro</b>	

#### 2.4.2.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI

Sono stati identificati dunque i fattori ripartiti come segue.

FASE DI CANTIERE				
Azione di progetto	Fattori perturbativi determinanti	Fattori perturbativi derivati	EFFETTI INDIRETTI	EFFETTI DIRETTI
Occupazione dell'area per la preparazione del cantiere	E05 Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottrazione di habitat di specie</li> <li>Variazione della permeabilità faunistica</li> </ul>	----
	G05.09 Presenza di cancelli e recinzioni			----
Realizzazione viabilità interna e marciapiedi	D01.02 Strade e autostrade	<ul style="list-style-type: none"> <li>G01.03 Attività con veicoli motorizzati</li> <li>H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</li> <li>H04.03 Altri tipi di inquinamento dell'aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottrazione di habitat di specie</li> <li>Disturbo da emissioni rumorose</li> <li>Alterazione della qualità dell'aria (emissioni di sostanze gassose)</li> </ul>	----
Realizzazione area parcheggio	D01.03 Parcheggi e aree di sosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>G01.03 Attività con veicoli motorizzati</li> <li>H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</li> <li>H04.03 Altri tipi di inquinamento dell'aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottrazione di habitat di specie</li> <li>Disturbo da emissioni rumorose</li> <li>Alterazione della qualità dell'aria (emissioni di sostanze gassose)</li> </ul>	----
Realizzazione linea elettrica, telefonica	D02.01.01 Linee elettriche e telefoniche interrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>G01.03 Attività con veicoli motorizzati</li> <li>H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</li> <li>H04.02 Input di azoto</li> <li>H04.03 Altri tipi di inquinamento dell'aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disturbo da emissioni rumorose</li> <li>Alterazione della qualità dell'aria (emissioni di sostanze gassose)</li> </ul>	----
Allacciamento acquedotto, gasdotto, impianti di illuminazione, depuratori	D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio	<ul style="list-style-type: none"> <li>G01.03 Attività con veicoli motorizzati</li> <li>H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</li> <li>H04.03 Altri tipi di inquinamento dell'aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disturbo da emissioni rumorose</li> <li>Alterazione della qualità dell'aria (emissioni di sostanze gassose)</li> </ul>	----

Realizzazione aree verdi	G05.09 Presenza di cancelli e recinzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G01.03 Attività con veicoli motorizzati</li> <li>• H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</li> <li>• H04.03 Altri tipi di inquinamento dell'aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disturbo da emissioni rumorose</li> <li>• Alterazione della qualità dell'aria (emissioni di sostanze gassose)</li> <li>• Attenuazione degli effetti legati all'antropizzazione</li> </ul>	
Realizzazione degli edifici residenziali	E01.01 Urbanizzazione continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G01.03 Attività con veicoli motorizzati</li> <li>• H06.01.01 Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</li> <li>• H04.03 Altri tipi di inquinamento dell'aria</li> <li>• H05.01 Presenza di immondizia e rifiuti solidi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sottrazione di habitat di specie</li> <li>• Disturbo da emissioni rumorose</li> <li>• Alterazione della qualità dell'aria (emissioni di sostanze gassose)</li> <li>• Alterazione di habitat di specie</li> </ul>	----

FASE DI ESERCIZIO				
Azione di progetto	Fattori perturbativi determinanti	Fattori perturbativi derivati	EFFETTI INDIRETTI	EFFETTI DIRETTI
Insediamiento delle strutture	G05.09 Presenza di cancelli e recinzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variazione della permeabilità faunistica</li> </ul>	----
Illuminazione	H06.02 Inquinamento luminoso		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disturbo della fauna</li> </ul>	----
Produzione di rifiuti	H05.01 Presenza di immondizia e rifiuti solidi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziale inquinamento del suolo e delle falde acquifere</li> </ul>	----

**Tabella riassuntiva dei fattori perturbativi e caratterizzazione**

Fattore perturbativo	Effetti	Estensione	durata	Magnitudine / intensità	periodicità	Frequenza	Probabilità
E05	Sottrazione di habitat di specie	Aree di cantiere complessiva	Durata del cantiere	Alta	Nessuna	1 volta	Certa
G05.09	Variazione della permeabilità faunistica	Area di cantiere	Durata del cantiere	Bassa	Nessuna	1 volta	Certa
G01.03	Emissioni rumorose e di gas (H06.01.01, H04.03)	Area preparazione cantiere, area demolizione, viabilità di accesso/servizi, allacciamenti, aree verdi, area realizzazione edifici	Durata del cantiere	Bassa	Nessuna	Ogni giorno durante il cantiere 40 ore/sett	Certa
H06.01.01	Emissioni di rumore	Area di dispersione del rumore (42dB)	Durata del cantiere	Bassa (limite 42dB)	Nessuna	Ogni giorno durante il cantiere 40 ore/sett	Certa
H04.03	Emissioni di gas	Area di dispersione dei gas (PM10, CO)	Durata del cantiere	Bassa (inferiore ai limiti di legge)	Nessuna	Ogni giorno durante il cantiere 40 ore/sett	Bassa
H05.01	Alterazione di habitat di specie	Area di cantiere	Durata del cantiere	Bassa	Nessuna	Ogni giorno durante il cantiere 40 ore/sett	Bassa

#### FASE DI ESERCIZIO

Fattore perturbativo	Effetti	Estensione	durata	Magnitudine/ intensità	periodicità	Frequenza	Probabilità
G01.03	Emissioni rumorose e di gas (H06.01.01, H04.03)	Viabilità, parcheggi	Durata dell'esercizio	Bassa	Continua	Ogni giorno durante l'esercizio	Certa
H06.02	Disturbo della fauna	Viabilità, parcheggi	Durata dell'esercizio	Bassa	Continua	Ogni giorno durante l'esercizio (orario notturno)	Bassa
H02.08	Inquinamento del suolo e delle falde	Area di progetto	Durata dell'esercizio	Bassa	Continua	Ogni giorno durante l'esercizio	Bassa
H06.01.01	Emissioni di rumore	Area di dispersione del rumore (42 dB)	Durata dell'esercizio	Bassa (inferiore a 42 dB)	Continua	Ogni giorno durante l'esercizio	Certa
H04.03	Emissioni di gas	Area di dispersione dei gas (PM10, CO)	Durata dell'esercizio	Bassa (inferiore ai limiti di legge)	Continua	Ogni giorno durante l'esercizio	Bassa

## 2.4.2.2 MISURA DEGLI EFFETTI

### 2.4.2.2.1 Fase di cantiere

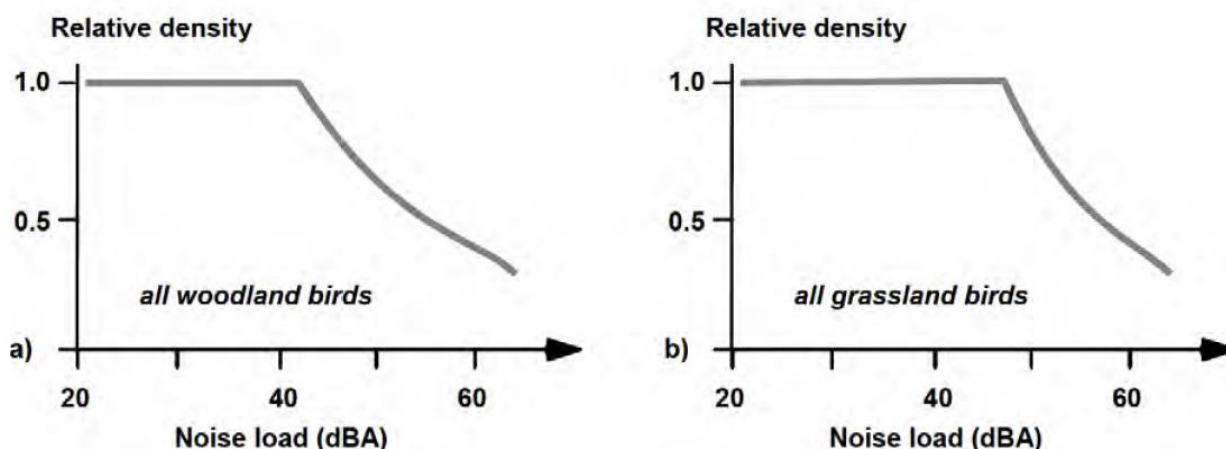
H06.01.01	<i>Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</i>
-----------	---

La vulnerabilità delle specie a questo fattore di pressione varia molto da specie a specie ed in base alle caratteristiche del rumore prodotto (intensità, periodicità, ecc...).

Per gli uccelli, ad esempio, dalla letteratura finora pubblicata, si evince che diverse specie mostrano di potersi adattare a disturbi acustici regolari di intensità anche elevata (Dinetti 2009); per altri invece l'aumento del rumore ambientale può determinare condizioni ambientali sfavorevoli, in quanto elevati livelli di rumore ambientale interferiscono con il naturale ciclo di vita degli animali alterandone i comportamenti alimentari, i rituali riproduttivi ed i percorsi migratori (Warren et al. 2006).

Warren et al. (2006) hanno infatti riscontrato che il rumore può influenzare il comportamento dell'avifauna. Tuttavia, gli autori affermano che il proprio studio è il primo che permetterebbe di fare delle affermazioni ben precise grazie al controllo dei diversi fattori di influenza, contrariamente a quanto fatto da studi precedenti, inoltre sottolinea la necessità di studi in condizioni altamente controllate sia in laboratorio che in campo.

In una serie di articoli, Reijnen (Reijnen and Foppen 1994; Reijnen et al. 1995 a, b, c; Reijnen et al. 1996) ha esaminato gli effetti del traffico autostradale sulle popolazioni di uccelli d'allevamento nei Paesi Bassi. Gli autori hanno concluso che il rumore autostradale ha un impatto sugli uccelli fino a diverse centinaia di metri della strada, inoltre hanno riscontrato una diminuzione della natalità nelle vicinanze di autostrade. Sulla base di questi studi, viene ritenuto che il livello di intensità sonora  $\leq 42$  dB non abbia più alcun effetto sugli uccelli. Determinare gli effetti del rumore è tuttavia complicato in quanto le risposte variano da specie a specie e tra individui di una stessa popolazione.



*Effetti del rumore del traffico sulla riproduzione delle popolazioni di uccelli nei Paesi Bassi. Quando il rumore supera una soglia compresa tra 40 - 50 dBA, la densità di uccelli può diminuire sensibilmente. La sensibilità al rumore e quindi la soglia è diversa da specie a specie e varia anche tra la foresta e gli habitat aperti (Reijnen et al., 1995)*

Per valutare l'impatto sonoro determinato dalla realizzazione delle opere durante la fase di cantiere è stato utilizzato un modello di valutazione previsionale dell'impatto acustico. Si tratta, in particolare, del software NFTP Iso9613, sviluppato dalla Maind S.r.l. sulla base degli algoritmi contenuti nella norma ISO 9613-2 (Acustica – Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto), progettato per il calcolo del rumore prodotto da sorgenti fisse o mobili.

Nell'applicazione del modello sono state adottate le seguenti ipotesi:

- Le emissioni sonore associate alla fase di dismissione delle opere sono paragonabili a quelle della fase di realizzazione, in quanto l'attività di cantiere prevede l'impiego di mezzi simili. Le prime sono da considerarsi tuttavia complessivamente meno impattanti, poiché per il cantiere è prevista una durata inferiore. L'analisi acustica è stata sviluppata con riferimento alla fase di realizzazione delle opere (considerata più impattante), in modo da rappresentare la condizione ritenuta peggiore.

- L'attività di cantiere è stata suddivisa nelle seguenti fasi distinte:
  - Occupazione dell'area per la preparazione delle aree di cantiere;
  - Realizzazione viabilità interna e marciapiedi;
  - Realizzazione area parcheggio;
  - Realizzazione linea elettrica, telefonica;
  - Allacciamento acquedotto, gasdotto, impianti di illuminazione, depuratori;
  - Realizzazione aree verdi;
  - Realizzazione degli edifici residenziali.

Secondo quanto previsto nella cantierizzazione sarà utilizzato il seguente parco mezzi:

<b>Tipo di mezzo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Potenza sonora dB(A)</b>
Furgoni	n. 2	80
Pala gommata	n. 2	83
Escavatore	n. 2	83
Autocarro per trasporto materiali	n. 2	80
Rullo compattatore	n. 1	83
Asfaltatrice	n. 1	83
Autobetoniera	n. 1	83

I livelli di potenza sonora in dB(A) delle macchine utilizzate nella fase più impattante sono stati reperiti utilizzando fonti bibliografiche basate su misure fonometriche effettuate con i mezzi in funzione (vedi allegato 2).

Le macchine sopra elencate, principali responsabili dell'impatto sonoro nella fase di cantiere, generalmente non opereranno contemporaneamente, quindi si avrà una diversa emissione di rumore in funzione del tipo di operazione svolta e quindi delle macchine impegnate.

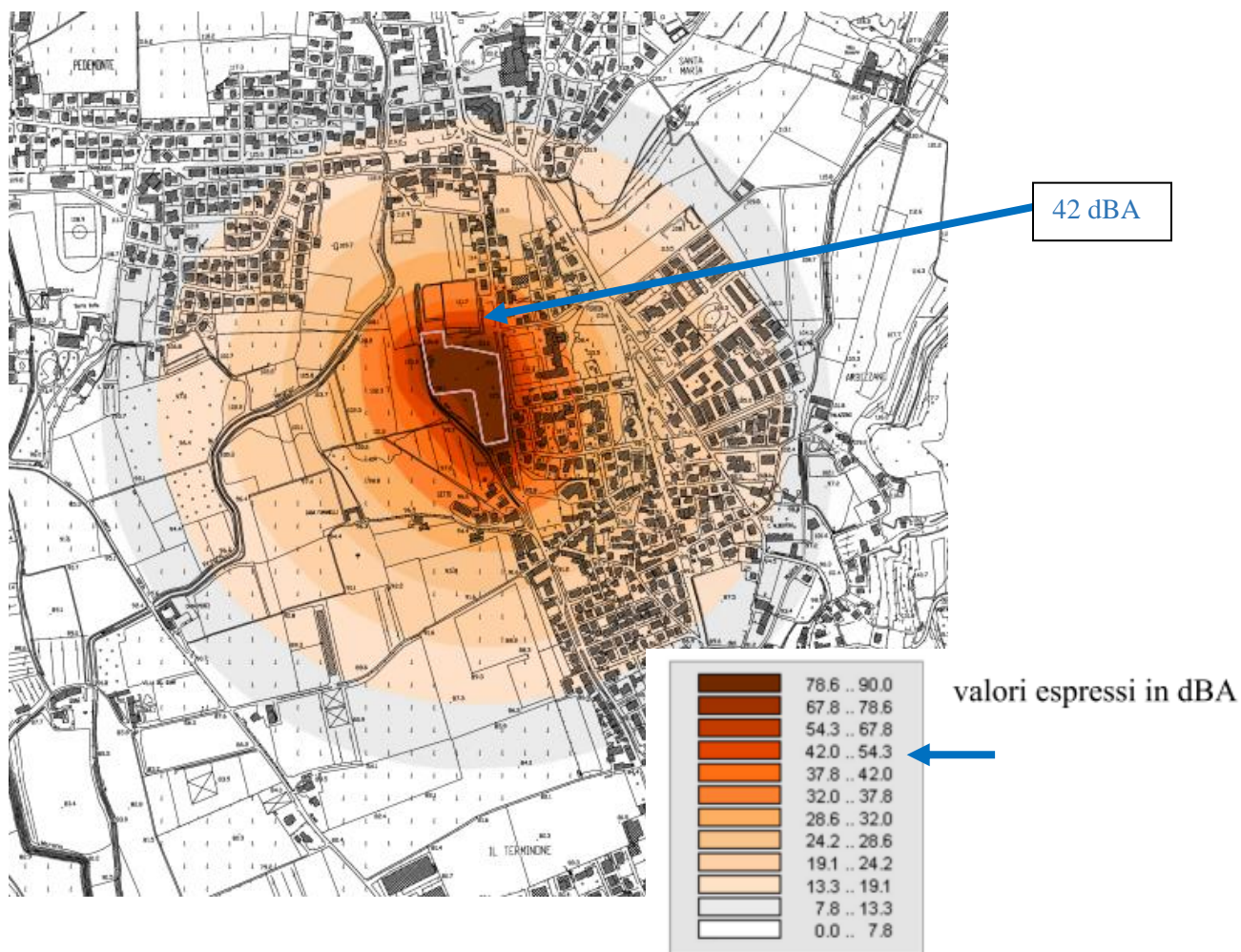
Per valutare l'impatto sonoro generato dalle operazioni di cantiere è stata individuata la condizione maggiormente penalizzante, legata alle prime fasi operative: la preparazione dell'area, nonché la demolizione degli edifici esistenti e la sistemazione della superficie del lotto. Lo svolgimento di tali operazioni richiede il funzionamento contemporaneo dei seguenti mezzi:

- n. 1 escavatore –  $L_w = 83,0$  dB(A)
- n. 1 pala gommata –  $L_w = 83,0$  dB(A);
- n. 1 autocarro –  $L_w = 80,0$  dB
- n. 1 escavatore –  $L_w = 83,0$  dB(A)
- n. 1 pala gommata –  $L_w = 83,0$  dB(A);
- n. 1 autocarro –  $L_w = 80,0$  dB

Sulla scorta di tale ipotesi è stato applicato il modello di diffusione del rumore, allo scopo di verificare i livelli sonori generati nell'ambito interessato dalla realizzazione del progetto, nella condizione ritenuta maggiormente impattante.

Riguardo alle elaborazioni effettuate, per il calcolo della diffusione dei rumori è stato utilizzato un applicativo contenuto nel pacchetto software *Maind Model Suite*, un *software* sviluppato in collaborazione con ENEA Dipartimento Ambiente e inserito nell'elenco dei modelli consigliati da APAT per la valutazione e gestione della qualità atmosferica: si tratta di un modello per il calcolo del rumore emesso da sorgenti puntiformi secondo quanto prescritto dalla norma ISO 9613 parte 2. Per quanto riguarda la fase di cantiere si farà riferimento al solo periodo diurno in quanto le lavorazioni saranno svolte entro tali orari, compatibilmente con quanto indicato nel regolamento acustico comunale per le attività dei cantieri temporanei.

I risultati delle analisi svolte sono rappresentati nella figura proposta di seguito:



Quindi, analizzando i risultati delle elaborazioni sul rumore, si prevede un'intensità acustica inferiore a 42dB (considerata cautelativa per l'avifauna) oltre il limite esterno della fascia 42-54.3 dB (precedentemente evidenziato con la freccia blu nella cartografia appena illustrata). Oltre tale area non è più prevedibile alcun disturbo a carico della fauna di interesse comunitario.

In sintesi, per il fattore H06.01.01, il **limite spaziale relativo ai suoi effetti sulla fauna viene utilizzato il buffer di delimitazione soprariportato.**

Si rileva che le emissioni sonore risultano elevate solamente in prossimità del cantiere, e decadono rapidamente con l'aumentare della distanza della macchina operatrice in funzione.

Si consideri inoltre che il cantiere è destinato ad operare esclusivamente nelle ore diurne e che la sua durata è limitata ad un periodo massimo di due mesi complessivi.

H04.03	Altri tipi di inquinamento dell'aria
--------	--------------------------------------

#### Monossido di carbonio

Il monossido di carbonio (CO), noto anche come ossido di carbonio, è uno degli inquinanti atmosferici più diffusi. E' un gas tossico, incolore, inodore e insapore, che viene prodotto ogni volta che una sostanza contenente carbonio brucia in maniera incompleta. E' più leggero dell'aria e diffonde rapidamente negli ambienti. Come l'anidride carbonica, l'ossido di carbonio (CO) deriva dall'ossidazione del carbonio in presenza di ossigeno. La sua presenza è quindi legata ai processi di combustione che utilizzano combustibili organici. In ambito urbano la sorgente principale è rappresentata dal traffico veicolare: le concentrazioni più elevate si possono rilevare nelle ore di punta del traffico. Minore è il contributo delle

emissioni delle centrali termoelettriche, degli impianti di riscaldamento domestico e degli inceneritori di rifiuti, dove la combustione avviene in condizioni migliori, con formazione di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Le sorgenti di monossido di carbonio più pericolose si ritrovano tuttavia negli ambienti domestici (inquinamento indoor): in particolare scaldabagni o caldaie a gas per il riscaldamento o stufe a legna con tiraggio inadeguato per scarsa manutenzione o difetto nell'impianto, fornelli a gas o anche automobili con il motore tenuto acceso a lungo in ambienti confinati, come le autorimesse.

#### Biossido di azoto

Il biossido di azoto rappresenta una delle principali sostanze inquinanti dell'atmosfera. Prodotto dagli scarichi degli autoveicoli e dagli impianti di riscaldamento domestico, è in buona parte responsabile della formazione dello smog ed è considerato uno dei principali inquinanti emessi durante i processi di combustione. Questo inquinante forma alcuni composti che si considerano responsabili delle piogge acide.

In generale gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) si producono durante la combustione di carburanti ad alta temperatura, come quelle che avvengono appunto nei motori degli autoveicoli: l'elevata temperatura che si origina durante lo scoppio provoca la reazione fra l'azoto dell'aria e l'ossigeno formando monossido di azoto. La quantità prodotta è tanto maggiore quanto più elevata è la temperatura di combustione e quanto più veloce è il successivo raffreddamento dei gas prodotti, che impedisce la decomposizione in azoto ed ossigeno. Nelle atmosfere delle nostre città a traffico elevato e molto soleggiate si assiste ad un ciclo giornaliero di formazione di inquinanti secondari: il monossido di azoto viene ossidato tramite reazioni fotochimiche (catalizzate dalla luce) a biossido di azoto; si forma così una miscela NO-NO<sub>2</sub>, che raggiunge il picco di concentrazione nelle zone e nelle ore di traffico più intenso. Il ben noto colore giallognolo delle foschie che ricoprono le città è dovuto per l'appunto al biossido di azoto che svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico. Ai bassi livelli dell'atmosfera gli ossidi di azoto giocano un ruolo chiave nella formazione dell'ozono. Attraverso una serie di reazioni, ancora catalizzate dalla luce solare, si giunge alla formazione di ozono e di altri composti che durante la notte decadono formando composti organici, nitrati e perossidi.

#### Polveri sottili

Con il termine generico di polveri atmosferiche si intende una miscela di particelle, dette anche PM (dall'inglese *Particulate Matter*) o PTS (Polveri Totali Sospese), solide e/o liquide, in sospensione in aria (aerosol). Le particelle in questione sono estremamente variabili per dimensioni e composizione. Possono essere emesse in atmosfera come tali (particelle primarie) o derivare da una serie di reazioni chimiche e fisiche che comportano una conversione dei gas in particelle (particelle secondarie). Alcune particelle sono di dimensioni tali da essere visibili, come la fuliggine o il fumo, altre possono essere viste solo al microscopio ottico o elettronico. La classificazione del materiale particellare può essere effettuata secondo diversi criteri: ad esempio il diametro o la sede della deposizione nel sistema respiratorio, o ancora la composizione. Le particelle originate dall'attività dell'uomo derivano dall'utilizzo dei combustibili fossili (riscaldamento domestico, centrali termoelettriche, inceneritori), dal traffico urbano, tramite le emissioni degli autoveicoli, l'usura degli pneumatici, dei freni e del manto stradale e dai processi industriali (miniere, fonderie, cementifici, ecc.). Nell'aria dei centri urbani sono presenti polveri soprattutto a causa del traffico veicolare e degli impianti di riscaldamento. Tra i mezzi di trasporto, i veicoli diesel, sia leggeri che pesanti, emettono un quantitativo di polveri maggiore rispetto ai veicoli a benzina.

La fase di realizzazione delle opere ha una durata prevista di circa 2/3 anni.

Nell'ambito della gestione del cantiere, le attività richiedono un numero esiguo di trasporti e la fase d'impiego più assiduo dei mezzi d'opera è la data dalle operazioni di occupazione del cantiere. Deve essere osservato inoltre che l'impiego dei mezzi si concentra in un periodo di tempo ridotto: le emissioni di inquinanti in atmosfera nelle fasi di cantiere rappresentano quindi un impatto di proporzioni modeste ed inoltre destinato a cessare completamente con il termine dei lavori.

Per valutare l'impatto derivante dalle emissioni di inquinanti durante la fase di cantiere è stato utilizzato un modello di diffusione di inquinanti in atmosfera. Si tratta, in particolare, del pacchetto software MMS

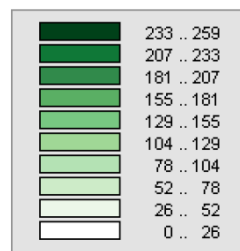
WinDimula, sviluppato dalla Maind S.r.l. in collaborazione con ENEA – Dipartimento Ambiente, nonché da MMS Caline, sviluppato anch'esso dalla Maind S.r.l. sulla base del modello elaborato da Caltrans (*California Department of Transportation*). In entrambi i casi il software consiste in un modello gaussiano multisorgente che valuta il trasporto e la diffusione in atmosfera degli inquinanti emessi da sorgenti puntuali, areali o lineari (nel caso di una strada il modello elabora una sorgente lineare che evidenzia una mixing zone caratterizzata da un effetto scia generato dal movimento dei veicoli e da una turbolenza termica e meccanica originata dalla presenza di veicoli in movimento).

Nelle figure che seguono si propongono le elaborazioni effettuate relativamente ai principali inquinanti emessi durante le fasi di cantiere.

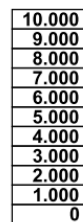


### MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

valori espressi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

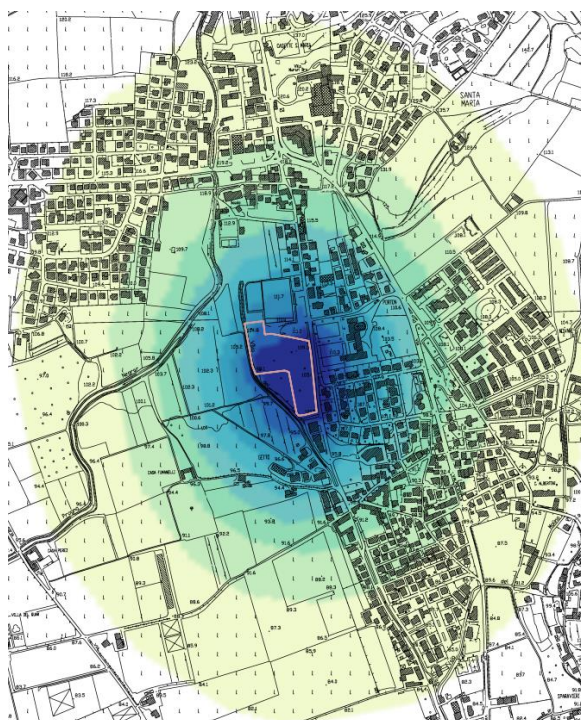


Massimo di legge



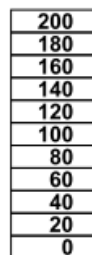
Valore massimo riscontrato nell'intervento in progetto

Minimo (valore nullo)



### BIOSSIDO DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)

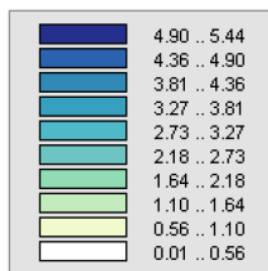
Massimo di legge

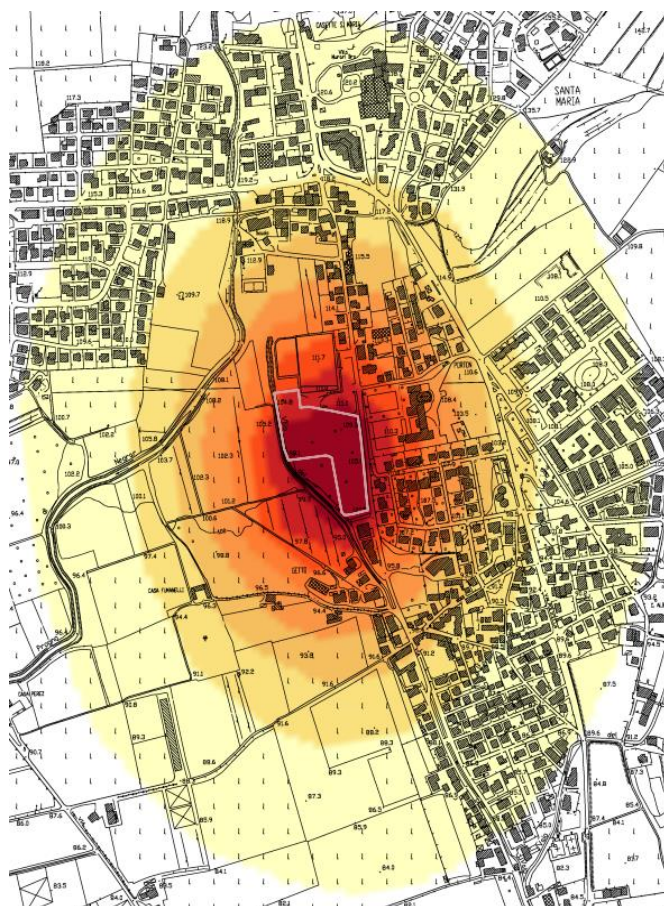


Valore massimo riscontrato nell'intervento in progetto

Minimo (valore nullo)

valori espressi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$





## POLVERI SOTTILI (PM10)

Massimo di legge

50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0

← Valore massimo riscontrato nell'intervento in progetto  
Minimo (valore nullo)

valori espressi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dark Red	1.044 .. 1.274
Red	0.914 .. 1.044
Dark Orange	0.783 .. 0.914
Orange	0.653 .. 0.783
Light Orange	0.522 .. 0.653
Yellow-Orange	0.392 .. 0.522
Yellow	0.261 .. 0.392
Light Yellow	0.131 .. 0.261
White	0.001 .. 0.131

I risultati delle analisi mostrano che le concentrazioni attese, per quanto concerne gli inquinanti emessi dai mezzi che operano nella fase di cantiere, sono estremamente ridotte: si valuta pertanto che l'impatto generato sia da considerarsi trascurabile.

A tale riguardo si propongono inoltre i limiti di concentrazione proposti dalla normativa vigente. Il confronto con i valori emersi dalle simulazioni effettuate conferma la non sussistenza di situazioni di impatto per l'ambiente e la salute umana.

La normativa vigente in materia di qualità dell'aria è rappresentata dal testo unico D.lgs.n. 155 del 13/08/2010, che stabilisce i valori limite ed i livelli critici riportati nella sottostante tabella.

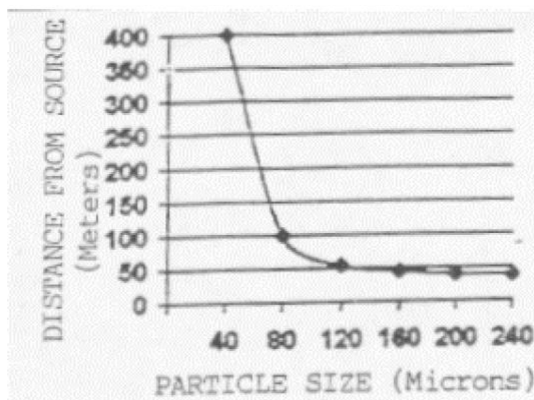
Inquinante e Indicatore di legge	Unità di misura	Valore limite	Normativa di riferimento
<b>NO<sub>2</sub></b> Valore limite orario: da non superare più di <b>18</b> volte per anno civile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	D.Lgs. 155/2010
<b>PM10</b> Valore limite giornaliero: da non superare più di <b>35</b> volte per anno civile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	D.Lgs. 155/2010
<b>CO</b> Massima media mobile 8h giornaliera	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.000	D.Lgs. 155/2010

**È chiaro che neppure nell'area di intervento si avranno valori superiori ai limiti consentiti dalla normativa: tale fattore non viene dunque considerato.**

### Emissioni di polveri (grossolane)

Si tratta di polveri che derivano essenzialmente dalla movimentazione di pulviscolo grossolano dovuto alle lavorazioni dei mezzi meccanici. In ogni caso le particella di dimensioni superiore ai 30  $\mu\text{m}$  (come in questo caso) si depositano nelle immediate vicinanze dell'area. Va poi considerato che la presenza della vegetazione, che limita la loro diffusione. Perciò, l'area di dispersione coincide con l'area di intervento. **I**

**valori di emissioni di polveri vengono considerati dunque irrilevanti; tale fattore non viene dunque considerato.**



**Figura 4:** Distanza percorsa da particelle a diversa granulometria per trasporto eolico di velocità 5 m/s [13].

*Fonte: Rapporto tecnico ENELP/RIC/BR/RT-2002/0011- MITIGAZIONE DELLA DISPERSIONE DEL PARTICOLATO AERODISPERSO*

H05.01	<i>Presenza di immondizia e rifiuti solidi</i>
--------	--

Costituisce una problematica legata strettamente alla durata del cantiere. Tale problematica verrà opportunamente gestita attraverso lo sgombero dei rifiuti solidi da parte di ditte specializzate, che conferiranno i materiali alle discariche. **Tale fattore non viene dunque considerato significativo.**

G05.09	<i>Presenza di cancelli e recinzioni</i>
--------	--

Riguardo al fattore G05.09 da cui deriva il fattore perturbativo “Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall’uomo” (fattore J03.02), è stato considerato un modello per il calcolo della variazione della permeabilità faunistica attraverso l’indicatore BTC.

L’indice di biopotenzialità territoriale (BTC - *Biological Territorial Capacity*) è un indicatore dello stato del metabolismo energetico dei sistemi vegetali e rappresenta la capacità di un ecosistema di conservare e massimizzare l’impiego dell’energia. Tale indice è in grado di individuare le evoluzioni/involuzioni del paesaggio, in relazione al grado di conservazione, recupero o trasformazione del mosaico ambientale.

Viene elaborato come somma delle singole aree distinte per destinazione d’uso e moltiplicate per il valore di BTC unitario corrispondente. Ad ogni tipologia di uso corrisponde un valore di biopotenzialità unitario. Moltiplicando il BTC unitario per le differenti superfici d’uso del suolo, si ottiene il valore di biopotenzialità dell’area in esame, espresso in Mcal/mq.

Nell’elaborazione possono essere impiegate le classi standard di BTC (Ingegnoli 2002, 2003), che rappresentano una normalizzazione del *range* di valori misurabili nei tipi di ecosistemi in ambiente temperato e boreale mediante sette classi (I – VII) d’ampiezza non omogenea, ma corrispondente a un significato ecologico dato.

Di seguito si riporta la tabella delle classi standard di BTC in funzione dei valori misurabili nei tipi di ecosistemi di ambiente temperato e boreale (Ingegnoli 2002, 2003).

Classe	Intervallo ( $\frac{Mcal}{m^2} / anno$ )	Valore medio ( $\frac{Mcal}{m^2} / anno$ )	Descrizione
I	0 – 0,4	0,2	Deserto, semideserto, laghi e fiumi, piattaforma continentale, praterie o tundra degradati, arbusteti suburbani (e per parallelismo, ambienti urbani)
II	0,4 – 1,2	0,8	Praterie, tundra, campi coltivati, verde urbano, arbusteti degradati ecc.
III	1,2 – 2,4	1,8	Praterie arbustate, canneti, arbusteti bassi, savane a graminoidi, piantagioni arboree, frutteti e giardini, verde urbano.
IV	2,4 – 4,0	3,2	Foreste giovani, foreste di savana secca, savane arbustate, paludi, praterie umide o marcite temperate, cedui di boschi temperati, frutteti seminaturali, parchi suburbani seminaturali.
V	4,0 – 6,4	5,2	Foreste naturali poco più che giovani, foreste adulte parzialmente degradate, foreste di mangrovie, paludi e praterie umide tropicali, colture perenni tropicali, macchia mediterranea (e arbusteti assimilabili), formazioni preforestali, colture perenni temperate, oliveti seminaturali, foreste boreali aperte.
VI	6,4 – 9,6	8,0	Foreste naturali adulte, foreste mature parzialmente degradate, boschi temperati.
VII	9,6 – 13,2	11,4	Foreste tropicali stagionali, foreste pluviali tropicali parzialmente degradate, foreste mediterranee mature, foreste decidue temperate mature, foreste boreali alpine mature.

Dopo aver ricondotto gli usi del suolo presenti sul territorio alle corrispondenti classi standard, è possibile attribuire a ognuno d'essi i rispettivi indici di biopotenzialità territoriale riferiti alle differenti classi standard, normalizzati sul valore massimo della BTC espressa.

Classi (k)	Intervallo ( $\frac{Mcal}{m^2} / anno$ )	Valore medio Btc ( $\frac{Mcal}{m^2} / anno$ )	$P_k^9$	Descrizione classe standard	Usi del suolo assimilabili
I	0 – 0,4	0,2	0.02	Deserto, semideserto, laghi e fiumi, piattaforma continentale, praterie o tundra degradati, arbusteti suburbani (e per parallelismo, ambienti urbani e aree sterili)	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali Aree sterili (ambiti di cava, discariche, depositi, cantieri) Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi Tessuto residenziale continuo denso e mediamente denso Tessuto residenziale discontinuo Insediamenti industriali, artigianali, commerciali Insediamenti ospedalieri e impianti di servizi pubblici e privati Cimiteri Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori Aree degradate non utilizzate e non vegetate
II	0,4 – 1,2	0,8	0.07	Praterie, tundra, campi coltivati, verde urbano, arbusteti degradati ecc.	Tessuto residenziale rado, nuclei forme o rurale Tessuto residenziale sparso Insediamenti produttivi agricoli Cascine Impianti sportivi Campeggi e strutture turistiche e ricettive Orti familiari Aree sterili recuperate Aree verdi incolte/improduttive Cespuglieti in aree di agricole abbandonate Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive Seminativi semplici
III	1,2 – 2,4	1,8	0.16	Praterie arbustate, canneti, arbusteti bassi, savane a graminoidi, piantagioni arboree, frutteti e giardini, verde urbano.	Parchi e giardini urbani Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive Vigneti Frutteti e frutti minori Seminativi arborati

<sup>9</sup> Ottenuto mediante la standardizzazione sul massimo valore di Biopotenzialità territoriale della serie.

IV	2,4 – 4,0	3,2	0,28	Foreste giovani, foreste di savana secca, savane arbustate, paludi, praterie unide o marcite temperate, cedui di boschi temperati, frutteti seminaturali, parchi suburbani seminaturali.	Cespuglieti Siepi e filari Rimboschimenti Pioppeti e impianti da arboricoltura da legno Formazioni ripariali e vegetazione dei greti Vegetazione naturale rada
V	4,0 – 6,4	5,2	0,46	Foreste naturali poco più che giovani, foreste adulte parzialmente degradate, foreste di mangrovie, paludi e praterie unide tropicali, colture perenni tropicali, macchia mediterranea (e arbusteti assimilabili), formazioni preforestali, colture perenni temperate, oliveti seminaturali, foreste boreali aperte.	Boschi di conifere a densità bassa Arbusti cespugliosi e formazioni preforestali
VI	6,4 – 9,6	8,0	0,70	Foreste naturali adulte, foreste mature parzialmente degradate, boschi temperati.	Boschi conifere a densità media e alta o boschi di latifoglie a bassa densità
VII	9,6 – 13,2	11,4	1	Foreste tropicali stagionali, foreste pluviali tropicali parzialmente degradate, foreste mediterranee mature, foreste decidue temperate mature, foreste boreali alpine mature.	Boschi di latifoglie a densità media e alta Boschi misti a densità media e alta

Sulla scorta della metodologia sopra descritta è possibile verificare che la classe standard in cui ricade l'area interessata dall'intervento in esame è la classe II, prima dell'intervento. Allo stato attuale abbiamo infatti un uso del suolo corrispondente ad un incolto improduttivo (classe II).

Allo stato futuro, cioè dopo la realizzazione delle opere di progetto, avremo un tessuto residenziale, con presenza di aree verdi e una fascia di arbusti cespugliosi e considerato il fatto che si tratta di un'area ancora marginale rispetto al tessuto urbano consolidato, vi è anche una consistente presenza di prati permanenti.

Uso del suolo – Stato Attuale	Superficie	indice biopotenzialità	Valore biopotenzialità
Aree verdi incolte/improduttivi	24.584	0,07	1.721
<b>totale</b>	<b>24.584</b>	<b>totale</b>	<b>1.721</b>

Uso del suolo – Stato di Progetto	Superficie	indice biopotenzialità	Valore biopotenzialità
Tessuto residenziale continuo denso e mediamente denso	14.986	0,02	299,7
Reti stradali e spazi accessori	5.400	0,02	108,0
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive	917	0,16	146,7
Arbusti cespugliosi	3.282	0,46	1.509,5
<b>totale</b>	<b>24.584</b>	<b>totale</b>	<b>2.064</b>

Il confronto tra i due scenari consente di verificare la capacità di conservazione sostanziale dell'energia da parte degli ecosistemi coinvolti. L'inserimento di una fascia arboreo-arbustiva lungo il margine ovest confinante con il rio Ghetto, unitamente alla conservazione del prato permanente con presenza di specie arbustive, permette di ottenere un valore di biopotenzialità più elevato rispetto alla situazione attuale. Il progetto del verde mira infatti alla valorizzazione ecologica delle aree vegetate attribuendovi non solo una funzione ricreativa. Considerando inoltre che l'intervento si configura come completamento del tessuto urbano presente ad est ed a sud, si può affermare che le aree intercluse alla permeabilità non cambiano in modo significativo e che in seguito alla realizzazione degli interventi di progetto, la permeabilità faunistica non peggiora. Al contrario inoltre viene potenziato notevolmente il ruolo ecologico del vajo. La variazione tra i due scenari risulta positiva, perciò **tale fattore non viene considerato.**

#### 2.4.2.2.2 Fase di esercizio

G01.03	<i>Veicoli a motore</i>
H06.01.01	<i>Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</i>

La realizzazione del nuovo complesso residenziale comporterà un aumento dei veicoli a motore negli immediati dintorni dell'area di intervento. Vi potrà dunque essere un aumento del disturbo sonoro.

Analizzando il progetto di lottizzazione, sotto il profilo dei potenziali impatti acustici, si osserva quanto segue:

- nella zona non è presente alcuna fonte potenziale di rumore;
- la zona è inserita in un contesto di urbanizzazione consolidata;
- ad intervento terminato, l'unica fonte di rumore sarà rappresentata dai veicoli a motore da e per le nuove abitazioni realizzate, si tratterà di veicoli leggeri con potenza acustica di circa 72 dBA, come indicato da diversi autori.

In ragione delle considerazioni sopra espresse, i valori di pressione acustica in prossimità dell'area di progetto, risulteranno con livelli ampiamente inferiori ai 55 dB(A), entro quelli che rispettano la normativa.

In considerazione anche della bassa frequenza con cui avverranno gli spostamenti delle autovetture ed eventualmente di altri mezzi a motore presso l'area di progetto, si ritiene che l'impatto generato dal rumore prodotto da tali mezzi meccanici sia trascurabile. Si può infatti calcolare che la riduzione del livello sonoro da 72 a 55 dB(A) avviene nel raggio di circa 18 m dal veicolo, applicando la seguente formula:

$$L_I = L_w - 10 \log(2 \pi) - 20 \log(r) = L_w - 8 - 20 \log(r)$$

*Dove*

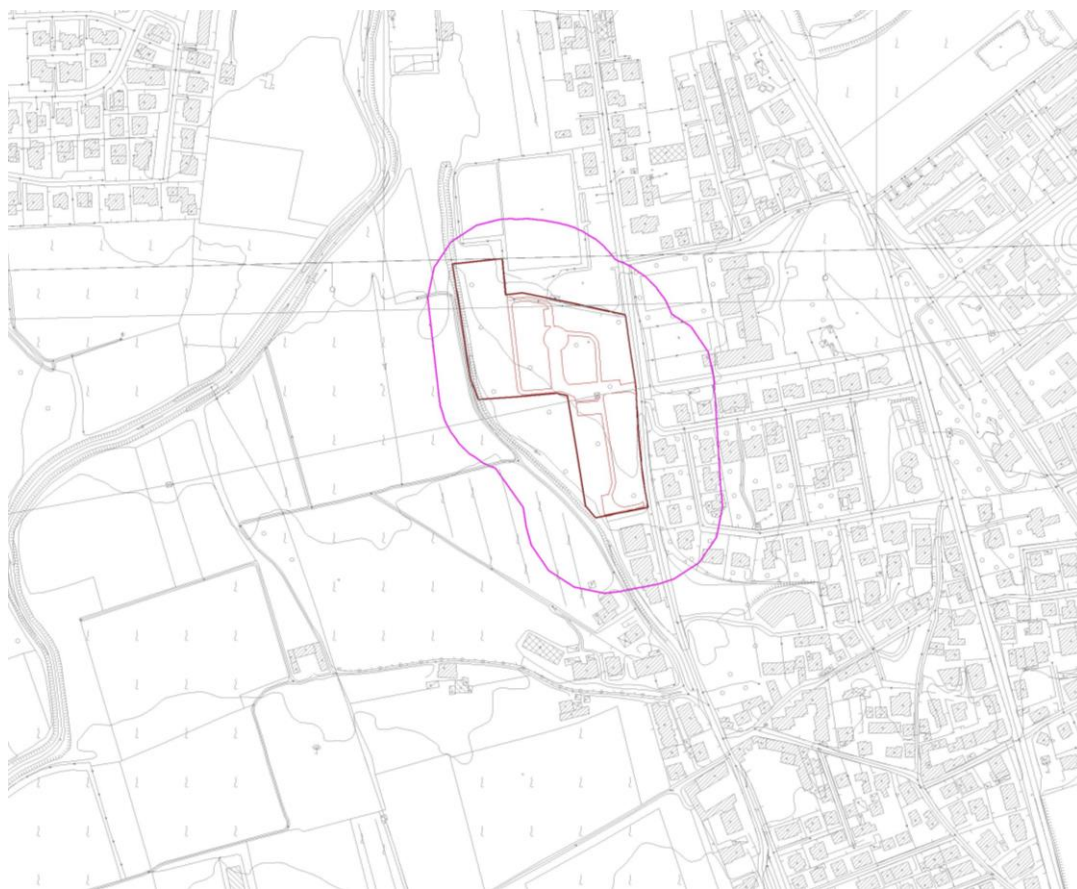
*$L_I$  = livello di potenza sonora misurato alla sorgente*

*$L_w$  = livello di potenza sonora misurato ad una distanza  $r$  dalla sorgente*

*$r$  = distanza dalla sorgente*

Partendo perciò da un livello sonoro alla sorgente di 72 dBA ( $L_I=72$ ), e impostando un livello minimo di 42dBA ( $L_w=42$ ), si ottiene **una distanza di 80 m.**

Per ottenere tale risultato si considera una sorgente puntiforme e omnidirezionale, ossia una sorgente piccola rispetto alla lunghezza d'onda generata e relativamente lontana dal ricevitore che non privilegia nessuna direzione e che la propagazione del suono avvenga in campo libero, il fronte d'onda che si genera viene considerato sferico.



buffer
  area di intervento
 — strade e parcheggi

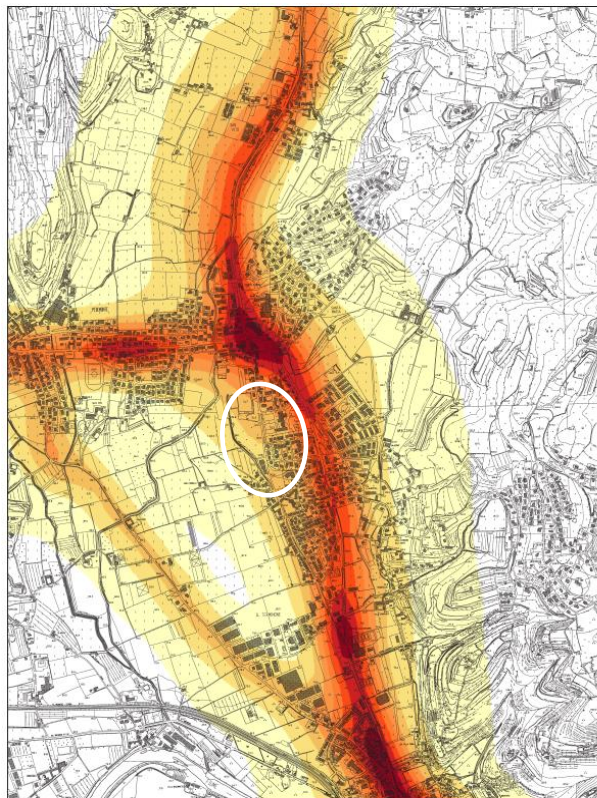
G01.03	<i>Veicoli a motore</i>
H04.03	<i>Altri tipi di inquinamento dell'aria: emissioni di gas</i>

In fase di attività dell'opera vi sarà un aumento del livello di urbanizzazione, in quanto il progetto prevede la realizzazione di n. 20 unità abitative. Vi sarà dunque un conseguente aumento del traffico leggero da e per l'area di progetto. Le emissioni di gas nella fase di esercizio sono dunque legate al traffico delle auto che frequentano l'area.

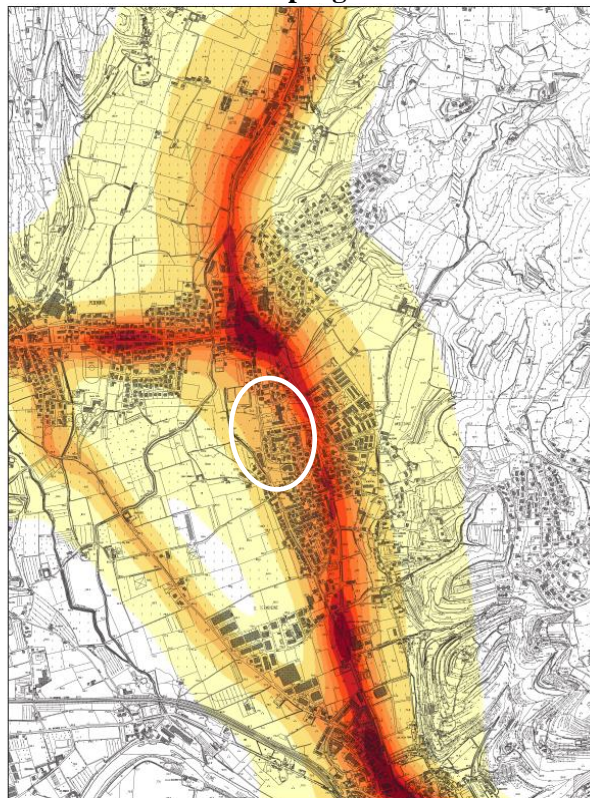
Va altresì evidenziato che nella parte nord dell'area di progetto, è già presente un ampio parcheggio, confinante, a servizio dell'impianto sportivo comunale. Il traffico indotto dalla nuova lottizzazione può essere considerato poco significativo, in quanto la variazione tra stato attuale e stato futuro appare irrilevante in quanto si tratta di circa 30 auto.

## MONOSSIDO DI CARBONIO

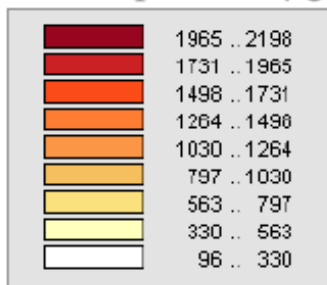
Stato attuale



stato di progetto



valori espressi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

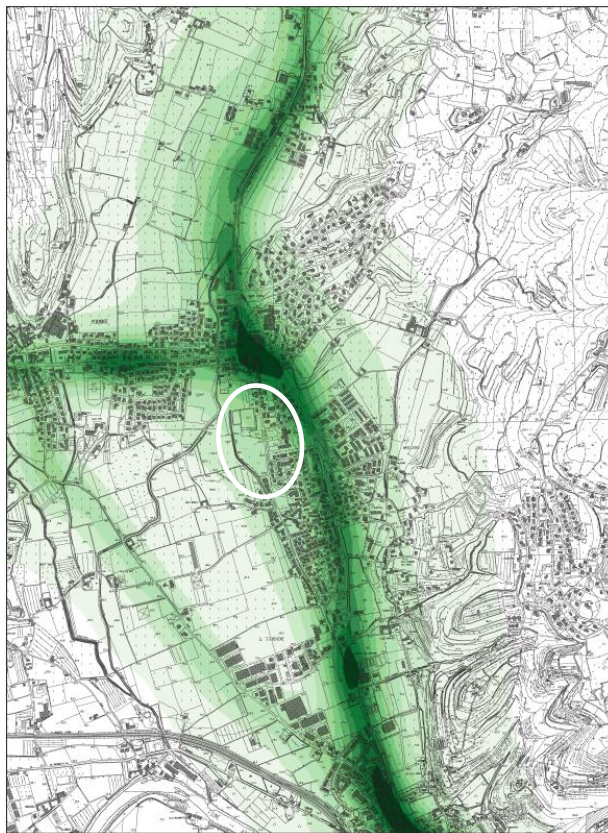


← Valore massimo riscontrato nell'intervento in progetto

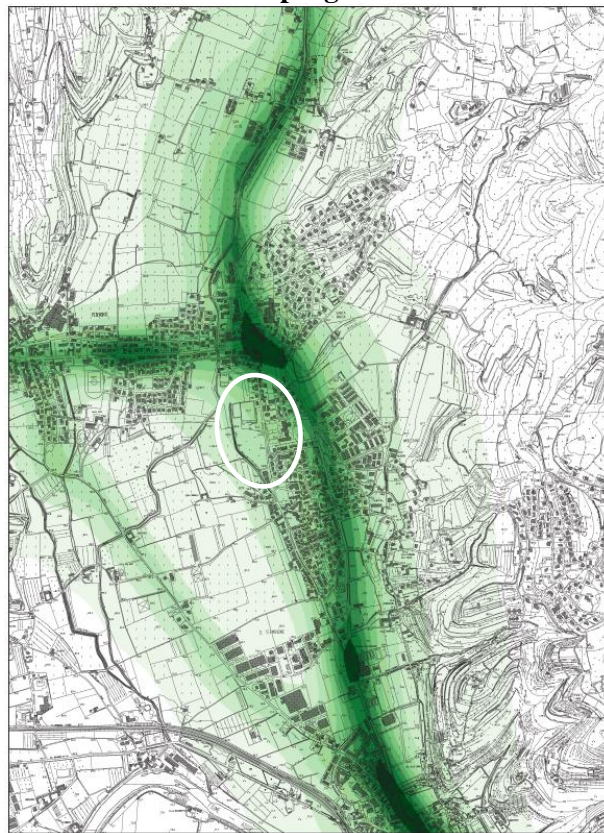
**Minimo (valore nullo)**

## POLVERI SOTTILI (PM10)

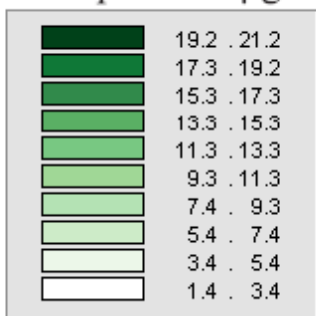
Stato attuale



stato di progetto



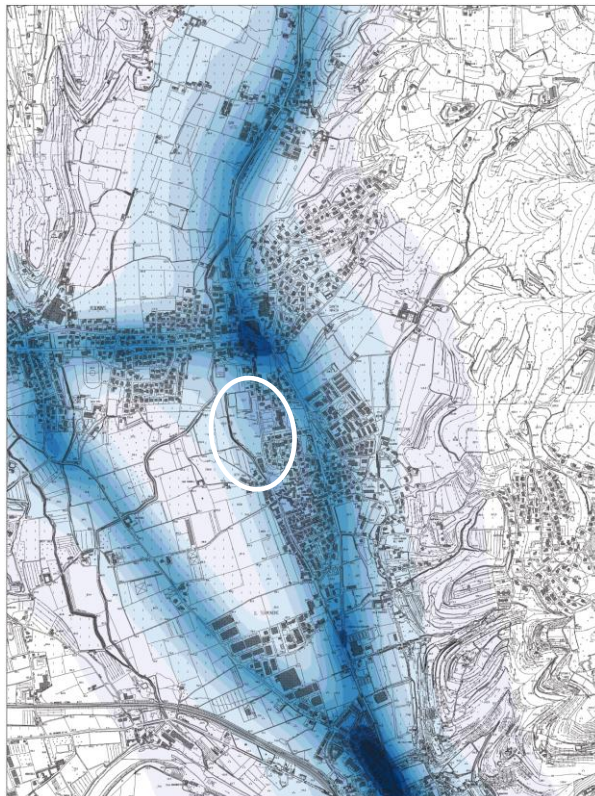
valori espressi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



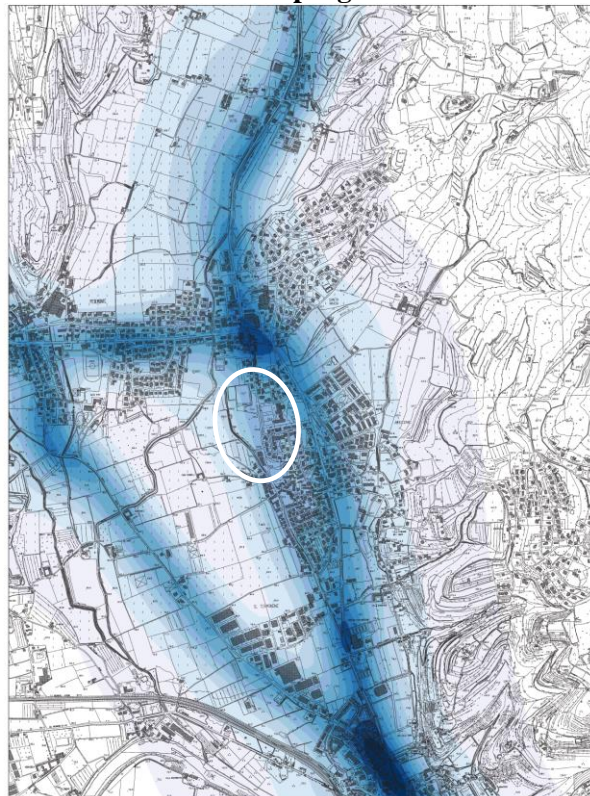
50	Massimo di legge
45	
40	
35	
30	
25	
20	← Valore massimo riscontrato nell'intervento in progetto
15	
10	
5	
0	Minimo (valore nullo)

## BIOSSIDO DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)

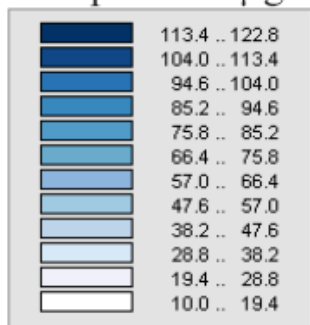
Stato attuale



stato di progetto



valori espressi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Massimo di legge

Valore massimo riscontrato nell'intervento in progetto

Minimo (valore nullo)

È chiaro che neppure nell'area di intervento si avranno valori superiori ai limiti consentiti dalla normativa né per la protezione della salute umana né tanto meno per la vegetazione; tale fattore non viene dunque considerato significativo.

**Pertanto, si considera che gli effetti legati a tale fattore si esauriscano non solo all'interno dell'area di intervento, ma anche nel raggio di azione di tali veicolo (ossia lungo la via di accesso per i mezzi a motore, cioè via Camarele); inoltre, i valori di emissioni sono molto al di sotto dei limiti per la salute umana, ritenuti cautelativi anche per le specie di animali. I valori di emissioni vengono considerati dunque irrilevanti.**

H02.08	<i>Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del territorio urbano</i>
--------	--

Nel progetto in esame una potenziale alterazione della qualità delle acque sotterranee può essere determinata dagli scarichi civili provenienti dai servizi igienici delle abitazioni. Per tali servizi è previsto il loro allacciamento al sistema fognario comunale, così come per il resto delle acque di scarico.

**Tale fattore non viene dunque considerato significativo.**

H06.02	<i>Inquinamento luminoso</i>
--------	------------------------------

È noto che l'alternarsi tra giorno e notte, tra luce e buio, rappresenta un fattore fondamentale per la vita degli esseri viventi siano essi animali che piante. Nel momento in cui si altera questo equilibrio con l'irraggiamento di luce artificiale sugli ecosistemi in cui vivono e si riproducono gli esseri viventi, vi è il rischio molto concreto di creare impatti significativi. Lo studio di alcuni sistemi biologici ha evidenziato l'influsso delle lampade per l'illuminazione pubblica (in particolare quelle ad ampio spettro di emissione) in alcuni cicli vitali quali la riproduzione (rettili), la migrazione (lepidotteri, uccelli), la produzione di sostanze vitali e i ritmi stagionali (piante). Una ricerca effettuata nel 1992 su alcune specie di Tartarughe di mare ha dimostrato che nell'area di 50 metri da una lampada a vapori di mercurio il comportamento di questi animali era fortemente alterato con una marcata riduzione della deposizione delle uova e disorientando gli animali nel percorso di ritorno. Gli stessi effetti, ma meno evidenti sono stati generati con lampade al sodio a bassa pressione (fonte: "Gli effetti dell'inquinamento luminoso sulla fauna e sulla flora", di Andrea Roman <http://debora.pd.astro.it/cinzano/web2/roman.html>). Lo stesso raggio, per gli effetti della luce notturna artificiale, può assumersi per i micromammiferi (fonte: "Effects of Artificial Night Lighting on Terrestrial Mammals", Paul Beier, 2005).

In considerazione del fatto che i livelli di luminanza totale rispetto a quella naturale, per quest'area del Veneto, risultano dell'ordine del 300-900 % (fonte: Regione Veneto, c0901010\_BrillanzaCieloNotturno), appare non significativa la variazione apportata dalla realizzazione del progetto. In quanto il progetto medesimo rispetta la norma e la progettualità della normativa vigente

**Tale fattore non viene dunque considerato significativo.**

#### 2.4.2.2.3 Tabella di sintesi dei fattori significativi

##### FASE DI CANTIERE

Codice fattore perturbativo (threats)	Denominazione	Effetti	Estensione	Bersaglio
E05	<i>Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</i>	Sottrazione di habitat di specie	Aree di cantiere complessiva	<b>Uccelli, mammiferi, anfibi, rettili</b>
H06.01.01	<i>Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</i>	Emissioni di rumore	Area di dispersione del rumore (buffer)	<b>Uccelli, mammiferi, anfibi, rettili</b>

##### FASE DI ESERCIZIO

Codice fattore perturbativo (threats)	Denominazione	Effetti	Estensione	Bersaglio
H06.01.01	<i>Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare</i>	Emissioni di rumore	Area di dispersione del rumore (buffer)	<b>Uccelli, mammiferi, anfibi, rettili</b>

## 2.5 Definizione dei Limiti temporali e Limiti spaziali delle analisi

### 2.5.1 Limiti temporali

In relazione ai limiti temporali nella fase di realizzazione si è considerato l'arco di tempo di 2/3 anni complessivi, comprendenti le lavorazioni preliminari, la realizzazione di reti ed infrastrutture e dei fabbricati nonché la realizzazione di aree di potenziamento ecologico.

La fase di esercizio viene invece considerata illimitata.

### 2.5.2 Limiti spaziali

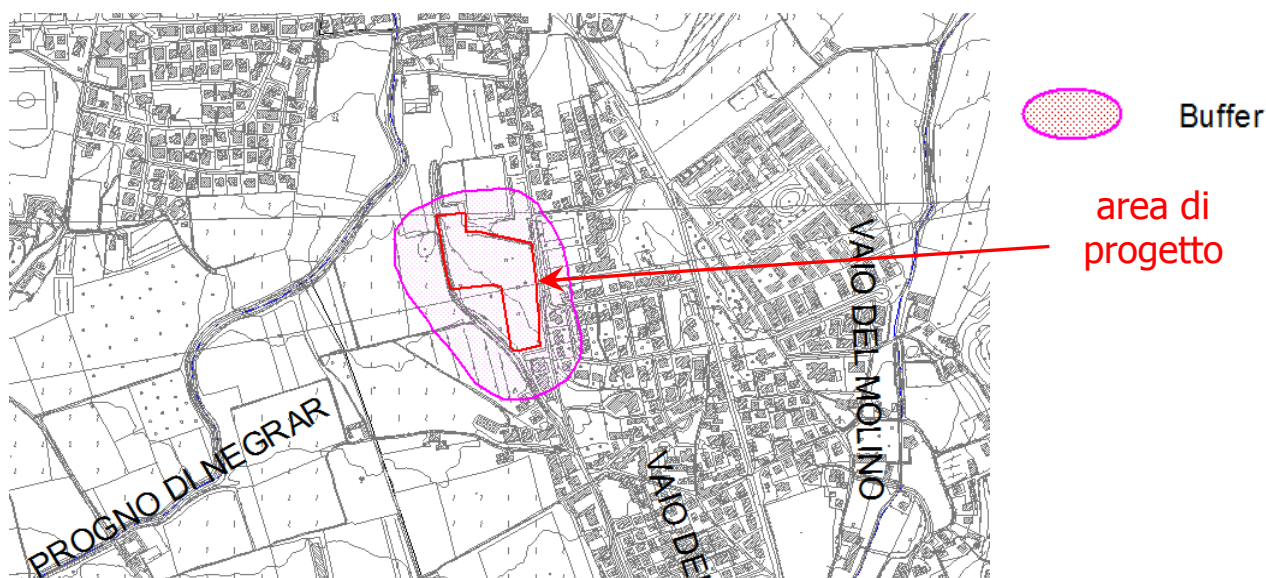
La valutazione degli effetti del progetto su habitat e habitat di specie di interesse comunitario prevede la definizione dell'area di influenza degli stessi. Si premette che:

- ✓ alcune incidenze si esauriscono nell'area dell'intervento, mentre altri fenomeni perturbativi (disturbo sonoro e inquinamento) si possono propagare anche a distanza notevole dall'area di intervento;
- ✓ vengono individuate perciò, per quei fattori che si possono propagare oltre l'area d'intervento, un buffer entro il quale gli effetti a carico degli elementi della rete Natura 2000 si propagano, considerando che, allontanandosi dall'area direttamente interessata dai lavori e, successivamente, occupata dall'opera, si assiste ad una attenuazione degli effetti fino ad un loro totale esaurimento;
- ✓ i fattori perturbativi a carico delle componenti ambientali, direttamente o indirettamente coinvolte dall'area di intervento, sono distinti in fase di costruzione ed in fase di esercizio;
- ✓ riguardo al rumore le specie target su cui dimensionare i buffer sono soprattutto gli uccelli che date le loro caratteristiche di mobilità, sono maggiormente esposte al fenomeno di propagazione dei disturbi.

Le aree di dispersione degli effetti si configurano secondo le ampiezze calcolate con i metodi definiti di seguito.

#### 2.5.2.1 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI

La superficie del *Buffer* di valutazione corrisponde all'area di influenza riferita al fattore di pressione avente la più ampia diffusione spaziale (H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari). Di seguito si riporta la cartografia con l'area di analisi derivante dal dominio spaziale massimo di influenza del progetto, ovvero il *buffer* massimo.



## 2.6 Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente

Non si rilevano piani o progetti che possono interferire con il progetto in esame.

### 3. FASE 3 - SCREENING

#### 3.1 Descrizione del Sito Natura 2000

Per la presente valutazione è stato individuato, oltre alla banca dati della DGR 2200/2014 anche un sito compreso nella Rete Natura 2000: il **SIC/ZPS IT3210043** “*Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest*”.

Il Sito Natura 2000 IT3210043 si estende nella regione continentale per 447,00 ha. La descrizione delle caratteristiche generali del sito in esame si basa su quanto riportato nel Formulário Standard Natura 2000 dove apposite “schede” contengono le principali informazioni relative a SIC e ZPS.

**L'intervento si trova esternamente rispetto al sito, ad una distanza di 1700 m.**

Carta della Rete Natura 2000 – Regione Veneto



##### 3.1.1 Il Sito Natura 2000 - IT3210043

La Regione Veneto ha segnalato e cartografato l'area SIC con codice IT3210043 e denominata “*Fiume Adige fra Belluno Veronese e Verona Ovest*” e l'ha inclusa nel sistema dei Biotopi della Rete ecologica “*Natura 2000*” dell'Unione Europea .

##### 3.1.1.1 CARATTERISTICHE GENERALI E PRINCIPALI TIPI DI HABITAT COME RIPORTATO DELLA SCHEDA NATURA 2000

L'area SIC “*Fiume Adige fra Belluno Veronese e Verona Ovest*”, si colloca nella regione alpina e ha una superficie complessiva di 447,00 ettari. Esso corrisponde al corso del fiume Adige a monte città di Verona e che si estende localmente alle incisioni dei corsi d'acqua lessinei il cui sbocco in Adige avviene in territorio comunale di Verona. Esso è riconducibile alle ampie aree golenali del fiume e presenta i valori ambientali maggiori in corrispondenza delle aree ricoperte da vegetazione arbustiva idrofila.

I tipi di habitat (di seguito elencati), che caratterizzano l'area protetta e che rivestono una notevole importanza, sono per lo più legati alla presenza di acque correnti.

Il nucleo centrale di tale ambito fluviale è costituito dal centro abitato di Verona, fattore di notevole pressione antropica sia diffusa, sia direttamente interagente con il sistema fluviale, prevalentemente a causa della totale artificializzazione delle rive.

La scheda Natura 2000 relativa individua le caratteristiche distintive individuate nei capitoli successivi.

### 3.1.1.2 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

#### Tipi di habitat

	% copertura
Corpi d'acqua interni(acque stagnanti e correnti)	85
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	10
<u>Praterie umide, praterie di mesofite</u>	<u>5</u>
Copertura totale habitat	100%

#### Altre caratteristiche del sito

Tratto di fiume con ampie fasce ripariali e con vegetazione igrofila arboreo - arbustiva. Qualche residua zona golenale.

### 3.1.1.3 QUALITÀ ED IMPORTANZA

Il sito nel suo insieme riveste notevole importanza per le specie legate alle zone di acqua corrente. La presenza di tratti golenali, seppur limitati, offre possibilità riproduttive per le specie della fauna vertebrata.

### 3.1.1.4 VULNERABILITÀ

Interventi di modifica dell'idrodinamica in alveo, rettifica e rimodellamento.

### 3.1.1.5 TIPI DI HABITAT PRESENTI NEL SITO

Cod.	descrizione	Copertura % (rispetto alla superficie totale del sito)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado Conservazione	Valutazione globale
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho Barrachion</i> .	30	significativa	0% p<=2%	buono	significativa
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> .	5	significativa	0% p<=2%	buono	significativa
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).	5	significativa	0% p<=2%	buono	significativa

6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile.	5	significativa	0% p<=2%	buono	significativa
3220	Fiumi alpini con vegetazione di <i>Riparia erbacea</i> .	5	significativa	0% p<=2%	buono	significativa

(\*) HABITAT di importanza prioritaria

### 3.1.1.6 LISTA DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO

Nella scheda di identificazione del sito sono elencate le seguenti specie.

#### 3.1.1.6.1 Uccelli elencati nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Ardea purpurea</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Alcedo atthis</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Egretta garzetta</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Ixobrychus minutus</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Tringa glareola</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo

Nota: si scrive *purpurea* ma nel formulario standard è erroneamente riportato "porpurea".

#### 3.1.1.6.2 Uccelli non elencati nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
	tra 0% e 2%	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Ardea cinerea</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Actitis hypoleucos</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Gallinula chloropus</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Anas crecca</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Anas querquedula</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Anas platyrhynchos</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Motacilla cinerea</i>	tra 0% e 2%	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Motacilla alba</i>	tra 0% e 2%	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Acrocephalus palustris</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	tra 0% e 2%	media o limitata	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo

#### 3.1.1.6.3 Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

### ***Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE***

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Lethenteron zanandreae</i>	tra 0% e 2%	buona	buona	buona
<i>Salmo marmoratus</i>	tra 0% e 2%	buona	buona	buona

#### ***3.1.2 Approfondimento delle condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti***

Per le analisi relative al valore ecologico delle aree di indagine in rapporto alla Rete Natura 2000, si è tenuto conto delle aree di studio. L'indagine sulle condizioni dell'ambiente dal punto di vista ecologico e naturalistico si è basata su dati bibliografici.

L'approfondimento delle condizioni ecologiche è stato condotto per le aree di analisi definite dai *buffers* prodotti dalle azioni di piano, con l'utilizzo delle seguenti fonti.

- Formulari standard
- Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto
- Atlante dei mammiferi del Veneto
- Allegato A alla DGR 2200/2014 "Approvazione del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della Valutazione d'Incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6).

Per le analisi relative al valore ecologico dell'area di indagine in rapporto alla Rete Natura 2000, si è tenuto conto dell'area di studio dei *buffers*.

##### **3.1.2.1 GEOMORFOLOGIA, LITOLOGIA, IDROGEOLOGIA**

L'area d'intervento, come già visto in precedenza, è localizzata nel Comune di Negrar. L'area in progetto si colloca nella zona pedecollinare dei Monti Lessini, all'inizio della Valpolicella.

Nella parte più meridionale della Valpolicella troviamo una zona pianeggiante venutasi a formare dai sedimenti delle alluvioni, sia del fiume Adige che da quelle dei maggiori progni. La media valle è formata da colline con morfologia poco accentuata; anche qui, come nella zona montana, sono presenti calcari cretacei costituiti da ampi strati di basalto. Dal punto di vista geologico, questo complesso di rilievi e incisioni è impostato su rocce della serie stratigrafica giurassico-cretacica e dalla serie terziaria costituite da calcari duri, calcari marnosi e calcareniti cui si aggiungono vaste aree a substrato vulcanico-basico. Le rocce più diffuse, appartengono alle formazioni cretacee del Biancone e della Scaglia Rossa che conferiscono al paesaggio forme dolci e arrotondate.

Il Biancone infatti, è costituito da calcari e calcari argillosi stratificati e fittamente fessurati per azione meccanica; tale roccia, che affiora su vaste aree del territorio, dal punto di vista morfologico si presenta scarsamente acclive, in conseguenza dell'elevata suscettività all'erosione. Il suolo agrario generato dalla disgregazione della roccia madre ha caratteristiche di tessitura equilibrata, ma contiene abbondante frazione di scheletro. Data la scarsa pendenza, questi terreni presentano sufficiente spessore dello strato arabile, e quindi possiedono discrete attitudini agronomiche.

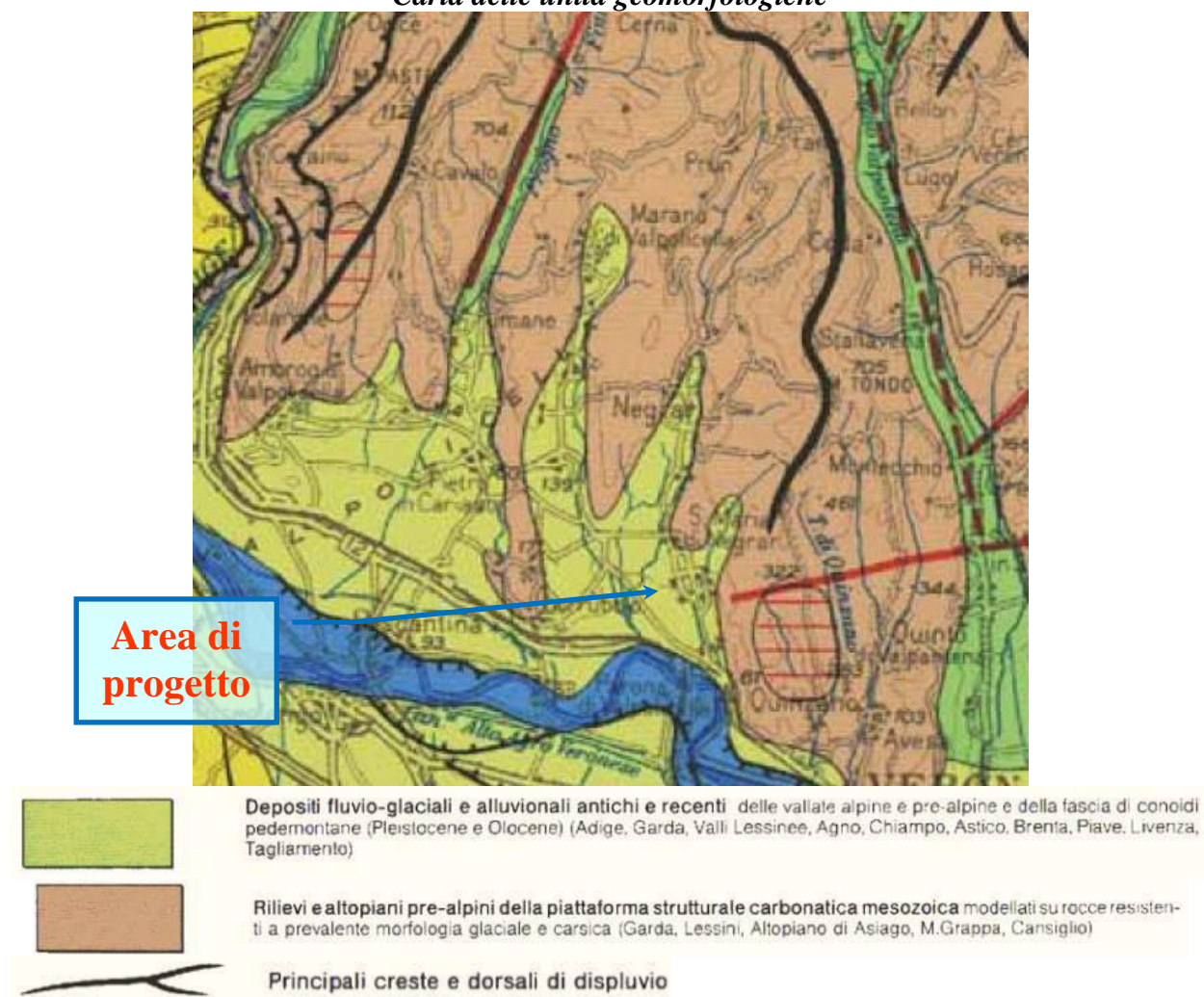
Abbastanza simili alle precedenti si presentano le caratteristiche dei terreni generati dalla disgregazione della Scaglia Rossa, formazione più recente e riscontrabile in misura più limitata rispetto al Biancone. La Scaglia Rossa è una roccia che ha caratteristiche di minore erodibilità rispetto alla precedente ed origina in genere morfologie più acclivi.

Il terreno generato da questo tipo di roccia presenta buone caratteristiche agronomiche, fatta eccezione per una certa tendenza all'alcalinità, reazione caratteristica di tutti i terreni di fondovalle. L'assetto morfologico del suolo risulta abbastanza tipico, con versanti piuttosto scoscesi ed un paesaggio sommitale modellato invece dolcemente, ricco di dossi e valli arrotondati. Qui la minore pendenza e l'accumulo di uno spessore sufficiente di terreno consentono condizioni migliori per lo svolgimento di un'agricoltura produttiva.

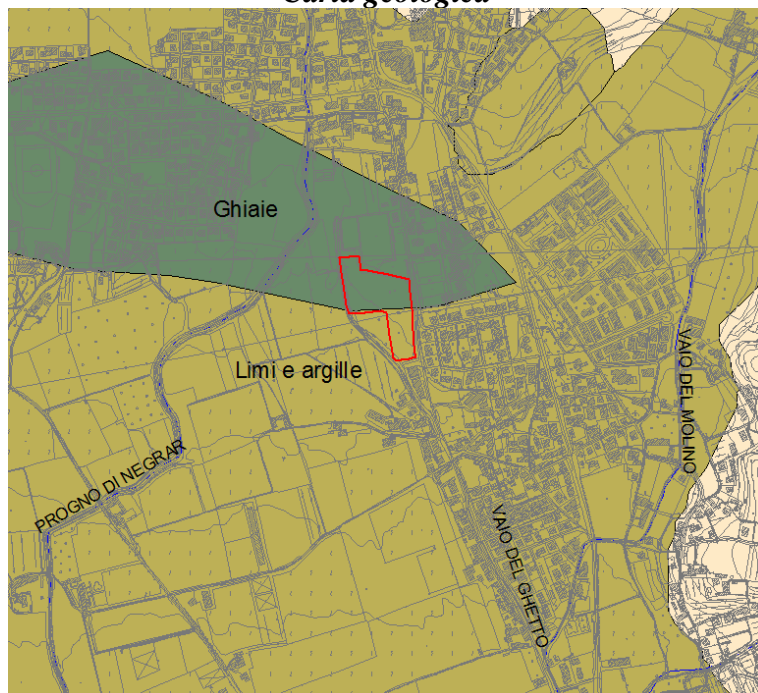
In generale dunque, da un punto di vista litologico, il territorio comunale della Valpolicella è costituito prevalentemente da rocce calcaree, calcareo marnose e calcarenitiche, localmente ricoperte da materiali sciolti o cementati a granulometria prevalentemente limo-sabbiosa con detriti grossolani. In alcuni settori

sono stati riconosciuti accumuli stabilizzati di materiali appartenenti a paleo frane. Infine, le zone di fondovalle sono caratterizzate da depositi alluvionali poco addensati e costituiti da elementi granulari sabbioso-ghiaiosi in limitata matrice limo-sabbiosa.

### *Carta delle unità geomorfologiche*

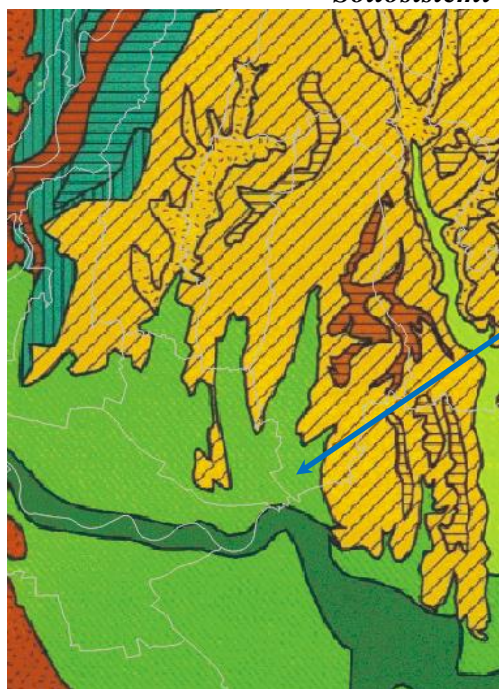


### Carta geologica



Fonte: elaborazione su dati della Regione Veneto

### Sottosistemi di terre del Veneto – PTRC 2005



Fonte: PTRC 2005

**Area di  
progetto**

#### ALTA PIANURA VENETA

- aree di divagazione dei principali corsi d'acqua (Piave, Brenta, Astico, Adige, Mincio)
- conoidi subalpine di rilevanti dimensioni
- planura fluvio-glaciale ed alluvionale

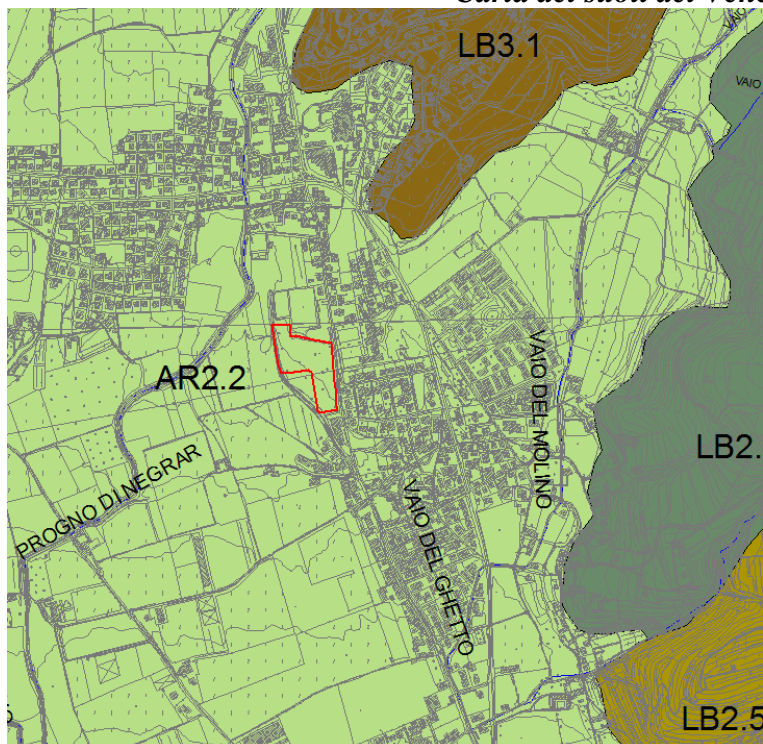
#### COLLINE

- Sistema dei substrati carbonatici e marnosi**
- versanti delle principali valli dei M. Lessini su calcari e dolomie, morf. accidentata quote 300-1000, ostrieti e querceti
- principali crinali dei rilievi dei M. Lessini meridionali, su calcari, morf. arrotondata, quote 400-700, ostrieti e querceti
- versanti su calcari e calcari marnosi, morf. poco accentuata, quote 100-800, ostrieti e querceti
- rilievi dei Colli Berici su calcari e marna, morfologia arrotondata e forme carsiche, quote 20-400, ostrieti e querceti

La vegetazione naturale prevalente è quella dei boschi di latifoglie. Alle formazioni vegetazionali si alternano vigneti, prati, zone coltivate a seminativo e frutteti. Le aree boscate dominanti sono rappresentate dagli orno-ostrieti e dalle formazioni antropiche di robinia o di pino nero; residuali risultano gli arbusteti. Le specie principali sono la roverella e il carpino nero accompagnate soprattutto da orniello e acero campestre.

L'area di progetto ricade nella fascia pedecollinare, su terreni terrazzati semi-pianeggianti, su ghiaie e materiali fini, come indica la tavola seguente

### Carta dei suoli del Veneto



Fonte: elaborazione su dati della Regione Veneto

<b>AR2</b>	<p>Suoli su conoidi e superfici terrazzate dei torrenti prealpini, formati da materiali misti (ghiaie e materiali fini), da poco a estremamente calcarei.</p> <p><b>Suoli</b> da moderatamente profondi a profondi, ghiaiosi, a differenziazione del profilo da moderata a bassa e a iniziale decarbonatazione (Calcari-Fluvic Cambisols; Calcari-Skeletal Fluvisols).</p>
------------	--

<b>AR2.2</b>	<p><b>Riempimenti vallivi e conoidi, con depositi misti fini e ghiaiosi derivanti da rocce di origine sedimentaria, estremamente calcarei, con tracce di canali intrecciati poco evidenti, dolcemente inclinati (1-3 % di pendenza).</b></p> <p>Materiale parentale: argille e limi misti a ghiaie, estremamente calcarei. Quote: 30-580 m. Uso del suolo: seminativi (mais), vigneti e prati. Non suolo: 20% (urbano). Regime idrico: udico.</p>	
CTT1	<p>suolo <b>Casette</b>, franco argillosi, a pendenza inferiore al 2% frequente (25-50%)</p> <p>USDA: Fluventic Eutrudepts fine, mixed, mesic</p> <p>WRB: Fluvic Cambisols (Calcaric, Hypereutric, Endosiltic)</p>	<p>Suoli a profilo Ap-Bw, da profondi a molto profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro scarso, assente in profondità, molto calcarei, alcalini, drenaggio buono, falda assente.</p> <p>Capacità d'uso: IIs</p>
BBV1	<p>suolo <b>Borgo Bava</b>, franchi, a pendenza inferiore al 2%, a tipo climatico umido frequente (25-50%)</p> <p>USDA: Fluventic Eutrudepts fine-loamy, mixed, mesic</p> <p>WRB: Fluvic Cambisols (Calcaric, Hypereutric)</p>	<p>Suoli a profilo Ap-Bw, molto profondi, tessitura media, moderatamente fine nel substrato, scheletro scarso, assente in profondità, molto calcarei, alcalini, drenaggio buono, falda assente.</p> <p>Capacità d'uso: I</p>
MEZ1	<p>suolo <b>Mezzavilla</b>, franco argillosi, ghiaiosi frequente (25-50%)</p> <p>USDA: Fluventic Eutrudepts loamy-skeletal, carbonatic, mesic</p> <p>WRB: Fluvic Cambisols (Hypercalcaric, Hypereutric, Endoskeletal)</p>	<p>Suoli a profilo Ap-Bw-C, moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro frequente, molto abbondante nel substrato, estremamente calcarei, alcalini, drenaggio buono, falda assente.</p> <p>Capacità d'uso: IIIs</p>


Riguardo l'idrologia, l'area di intervento risulta interessata dal corso d'acqua denominato Vaio del Ghetto, che scorre lungo il perimetro ovest dell'area di progetto, sorgendo pochi metri poco più a nord. Si tratta di un piccolo corso d'acqua di scarsa rilevanza.

#### 3.1.2.2 L'USO DEL SUOLO DI DETTAGLIO

I limiti spaziali per la definizione dell'uso del suolo sono rappresentati dai buffers determinati dalle azioni della progetto, entro i quali si attuano gli interventi (*buffer* complessivo).

**Foto aerea dell'area di progetto**



 Inquadramento area di intervento

Al confine esterno Ovest dell'area indagata, lungo il vaio del Getto che scorre entro un'incisione con ripide sponde profonda circa 3-4 m circa rispetto al piano campagna, sorge una siepe arboreo – arbustiva a prevalenza di Robinia (*Robinia pseudoacacia*), a cui si associano *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Vitis vinifera*, *Humulus lupulus*.

La siepe si presenta in parte discontinua, con altezza massima di 5-6 m e diametri di 6-8 cm; nel settore Nord, presso il campo sportivo, la siepe si presenta più densa e con maggiori altezze (fino a 8-10 m) e diametri (15-18 cm); in tale tratto fanno il loro ingresso ulteriori specie tra cui *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Evonymus europaeus*, *Celtis australis*, *Morus alba*, *Ailanthus altissima*.

L'uso del suolo di gran parte dell'area di indagine è attualmente interessata da un incolto erbaceo composto da specie di tipo sinantropico. In generale l'area è dominata da graminacee tra cui *Bromus sterilis* e *Poa trivialis* associate a *Hordeum murinum*, *Plantago lanceolata*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Fumaria officinalis*, *Alopecurus pratensis*.

Nella parte centrale dell'area il cotico erboso si presenta discontinuo, sono infatti presenti a tratti degli affioramenti ghiaiosi; in tale settore predomina *Papaver rhoeas* *Rumex crispus*; è presente inoltre un recente impianto di vite ora abbandonato.

Nei pressi del margine ovest, presso la siepe arbustivo – arborea, si incontrano specie quali *Euphorbia helioscopia*, *Urtica dioica*, *Vicia sativa*.

Nel complesso le aree censite presentano basso valore floristico – vegetazionale e non sono riconducibili ad habitat di interesse comunitario.

*Siepe a robinia nel tratto Sud*



*Siepe a robinia nel tratto Nord*



***Parte centrale dell'area incolta a cotico discontinuo presenza di *Papaver rhoeas****



***Settore Nord-Est dell'area incolta a dominanza di graminacee, sullo sfondo il campo sportivo***



### 3.1.2.3 VERIFICA DEGLI HABITAT NATURA 2000

L'analisi dei potenziali effetti negativi sugli habitat Natura 2000 è preceduta dalla verifica degli habitat presenti nell'area di analisi. La Regione Veneto ha cartografato per il sito IT3210043 gli habitat 3260 e 91E0\*; mentre non risulta presente l'habitat 92A0, 6430 e 3220 indicati nel formulario standard.

La tabella evidenzia quegli habitat che vengono interessati (direttamente o che ricadono nel *buffer*) dagli interventi previsti dal Progetto, ovvero quelli ricadenti all'interno dell'area di indagine (*buffer*). In questo caso, essendo l'area di Progetto localizzata a notevole distanza dai siti, **il *buffer* non intercetta nessun habitat.**

#### Habitat IT3210043—\* Habitat prioritario

Hab_code	Descrizione	Presenza Area di progetto	Presenza nelle aree di analisi
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	NO	NO
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	NO	NO

E' stato condotto un sopralluogo *ad hoc* nell'area di intervento, al fine di evidenziare l'eventuale presenza di formazioni floristico-vegetazionali che potessero rientrare in qualche habitat di interesse comunitario. La relazione floristico-vegetazionale (elaborato di progetto n. 9.7) , allegata alla presente Selezione di Screening, conclude che nel complesso le aree censite presentano **basso valore floristico – vegetazionale e non sono riconducibili ad habitat di interesse comunitario.**

### 3.1.2.4 VEGETAZIONE LOCALE

Sotto il profilo botanico, l'area ricade nella zona fitoclimatica del *Castanetum* caldo (o *Lauretum* freddo). Il paesaggio forestale di quest'area è contrassegnato da formazioni di *ostrio-querceto* composto da soggetti di ridotte dimensioni e di scarso pregio ambientale e naturalistico, e da altre formazioni antropogene di latifoglie (*Robinia pseudoacacia*) o di conifere (*Pinus* spp.). Le trasformazioni delle aree boscate sono soggette all'evoluzione delle coltivazioni agrarie: se si considera l'evoluzione di questi boschi è evidente come siano il risultato di un progressivo abbandono delle attività agricole con conseguente invasione della copertura forestale. Generalmente nel periodo di più intenso sfruttamento agricolo del territorio si assiste, infatti, ad una contrazione della superficie forestale, determinata dalla messa a coltura di nuove superfici attraverso opere di disboscamento e di modellazione dei versanti. Con il fenomeno dell'abbandono delle aree marginali, dove le condizioni morfologiche rendono particolarmente difficoltoso l'esercizio delle pratiche agronomiche, si assiste, invece, al rimboschimento spontaneo. In tali ambiti avviene dapprima l'insediamento di specie vegetali pioniere, soprattutto arbustive e allo sviluppo di specie arboree ruderali ed infine il bosco riprende possesso delle superfici abbandonate. Si tratta per lo più di boschi che non vengono poi sottoposti a governo, soprattutto per lo scarso valore commerciale del legname e che, quindi, crescono in condizioni di degrado e senza operazioni di governo. A causa di fattori stazionali limitanti, della scarsa presenza di orizzonti fertili e la presenza di abbondante roccia madre affiorante questo popolamento mostra delle difficoltà ad evolversi verso formazioni più mature.

Dove la morfologia e l'esposizione risultano più adatte, viene praticata l'attività agricola rivolta principalmente alla coltivazione della vite. In merito alle colture arboree, localmente, sono rappresentate da impianti artificiali di oliveti, vigneti e frutteti (ciliegio).

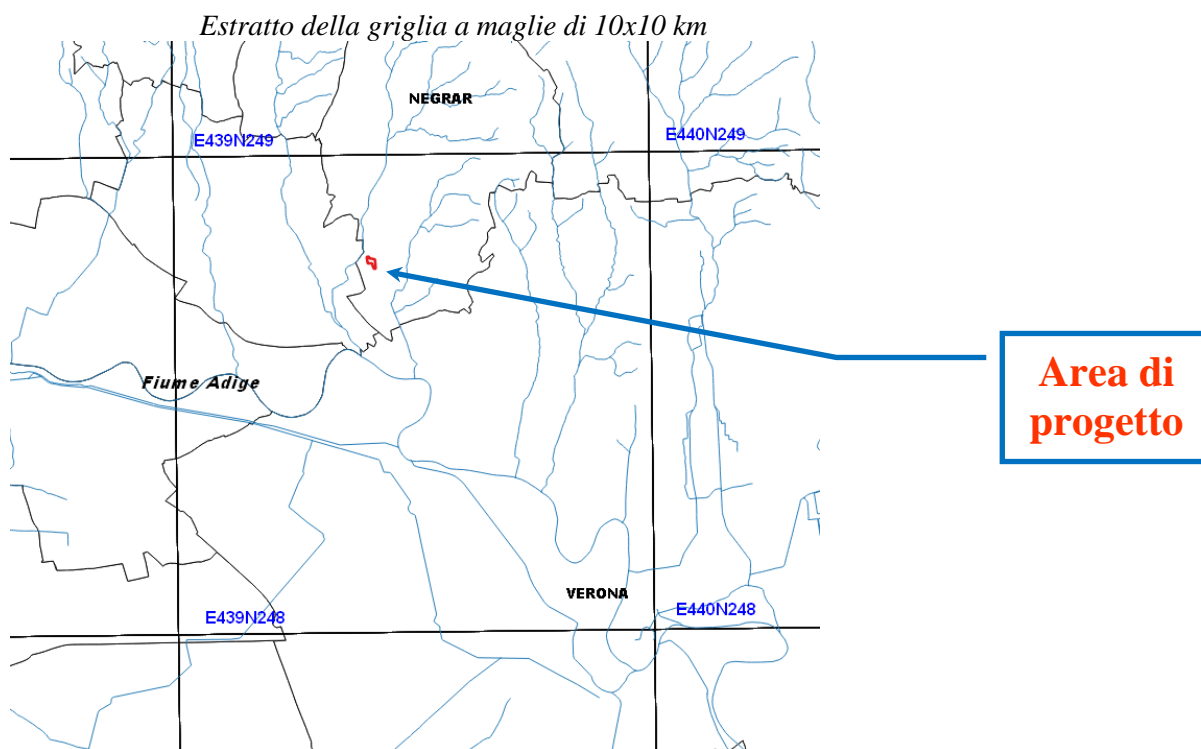
Attualmente l'area di progetto non presenta specie floristiche di cui alla direttiva 92/43Cee

L'elenco delle specie della flora seguente (si sono prese in considerazione le specie tutelate dalle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce) è stato estratto dal database contenuto nell'Allegato A, prendendo a riferimento il quadrante in cui è contenuta l'area di analisi utilizzata nella presente valutazione (E439N248).

SPECIE	ALLEGATI	PRIOR	TAX_CODE
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	II-IV	N	piante
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	II-IV	N	piante

### 3.1.2.5 FAUNA DAL DATABASE REGIONALE DELLA CARTOGRAFIA DISTRIBUTIVA D.G.R. 2200/2014

Di seguito si descrivono le specie della fauna potenzialmente rientranti nell'area di analisi. I dati sulla distribuzione delle singole specie di interesse comunitario sono stati desunti dal database regionale della cartografia distributiva approvato con D.G.R. 2200/2014. Con D.G.R. n. 2200 del 27 novembre 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)*, viene approvato infatti anche l'Allegato A che contiene il database georiferito della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza, in formato *shape* e *sqlite*. L'elenco delle specie della fauna seguente (si sono prese in considerazione le specie tutelate dalle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce) è stato estratto dal database contenuto nell'Allegato A, prendendo a riferimento il/i quadrante/i in cui è contenuta l'area di analisi utilizzata nella presente valutazione (E439N248, come mostrato nell'immagine).



SPECIE	ALLEGATI	PRIOR	TAX_CODE
<i>Vertigo angustior</i>	II	N	invertebrati
<i>Cerambyx cerdo</i>	II-IV	N	invertebrati
<i>Parnassius apollo</i>	IV	N	invertebrati

<i>Zerynthia polyxena</i>	IV	N	invertebrati
<i>Phengaris arion</i>	IV	N	invertebrati
<i>Lampetra zanandreae</i>	II-V	N	Pesci
<i>Salmo marmoratus</i>	II	N	Pesci
<i>Cottus gobio</i>	II	N	Pesci
<i>Triturus carnifex</i>	II-IV	N	Anfibi e rettili
<i>Bombina variegata</i>	II-IV	N	Anfibi e rettili
<i>Bufo viridis</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Hyla intermedia</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Rana dalmatina</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Rana latastei</i>	II-IV	N	Anfibi e rettili
<i>Emys orbicularis</i>	II-IV	N	Anfibi e rettili
<i>Lacerta bilineata</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Podarcis muralis</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Zamenis longissimus</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Natrix tessellata</i>	IV	N	Anfibi e rettili
<i>Pernis apivorus</i>	I	N	uccelli
<i>Milvus migrans</i>	I	N	uccelli
<i>Falco columbarius</i>	I	N	uccelli
<i>Falco peregrinus</i>	I	N	uccelli
<i>Bubo bubo</i>	I	N	uccelli
<i>Caprimulgus europaeus</i>	I	N	uccelli
<i>Alcedo atthis</i>	I	N	uccelli
<i>Dryocopus martius</i>	I	N	uccelli
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II-IV	N	mammiferi
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	N	mammiferi
<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	N	mammiferi
<i>Nyctalus noctula</i>	IV	N	mammiferi
<i>Hypsugo savii</i>	IV	N	mammiferi
<i>Hystrix cristata</i>	IV	N	mammiferi

### 3.1.2.6 TABELLA DI SINTESI DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO POTENZIALMENTE PRESENTI NELLE AREE DI ANALISI

La valutazione della presenza della specie è stata fatta incrociando la tipologia di uso suolo di dettaglio presente nell'area di analisi (da cui si ricava la tipologia di habitat di specie nonché l'idoneità dell'habitat stesso per la riproduzione e alimentazione) con le indicazioni della fenologia, degli habitat elettivi delle specie e delle sue popolazioni derivate dalla Carta faunistica del Veneto e dagli Atlanti faunistici a disposizione.

L'elenco comprende le specie di interesse comunitario elencate nel formulario e quelle derivate dalla cartografia distributiva della Regione Veneto, di cui ai capitoli precedenti.

SPECIE	Presenza potenziale nell'area oggetto di valutazione	motivazione
<b><i>Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 2009/147/CEE</i></b>		
<i>Alcedo atthis</i>	NO	Specie nidificante, sedentaria. Diffuso lungo i principali sistemi idrici naturali della pianura e i bacini artificiali. Frequenta le sponde verticali e prive di vegetazione dei corpi idrici, talvolta anche sbancamenti artificiali anche distanti dai corpi idrici. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Ardea purpurea</i>	NO	La popolazione europea, quasi completamente migratrice, nidifica più diffusamente nelle regioni centro-meridionali del continente e sverna in Africa a sud del Sahara (Cramp & Simmons, 1977). Si tratta della specie forse più rappresentativa dell'intera palude, osservabile con regolarità tra marzo e settembre (limiti: febbraio-novembre). A parte il nucleo nidificante, sono probabilmente presenti durante le due migrazioni (marzo-aprile, agosto-settembre) e durante la dispersione giovanile (giugno-luglio) individui che provengono rispettivamente da paesi dell'Europa occidentale (Olanda) e orientale e da altre colonie localizzate nella pianura padano-veneta o in regioni limitrofe (es. Camargue). La specie nidifica in ampie formazioni di cannuccia di palude ma anche lungo le sponde dei fiumi legate invariabilmente alle formazioni estese e mature di canneto allagato almeno durante le fasi iniziali e centrali della riproduzione. Per la ricerca del cibo (costituito prevalentemente da Pesci e Anfibi, ma anche da Artropodi e Mammiferi) vengono invece sfruttati ambienti, anche relativamente più aperti, con acqua bassa e ferma (bordi di stagni, vasche, risaie etc...), ma sempre ricchi di vegetazione erbacea; questi sono rappresentati localmente soprattutto dalle sponde di fossi e canali, appartenenti anche al sistema irriguo delle zone agricole. Durante la fase critica dell'allevamento dei nidiacei gli adulti possono spingersi a caccia di prede fino a distanze dalla colonia di almeno 5 km (Hafner & Fasola, 1992). <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Egretta garzetta</i>	NO	La garzetta a livello nazionale presenta una distribuzione delle coppie nidificanti legata quasi esclusivamente alle zone umide della Pianura Padana, la Toscana e la Sardegna. La stessa distribuzione caratterizza anche gran parte dell'areale di svernamento con qualche estensione alle zone umide costiere più meridionali del Lazio e della Puglia. In periodo invernale diventa parzialmente erratica, ma una parte della popolazione potrebbe essere sedentaria. La garzetta nidifica all'interno di boschetti igrofilici di salice, ontano, pioppo e in misura minore di robinia. La garzetta ha evidenziato in Veneto una discreta diminuzione nell'ultimo decennio, mentre a livello europeo viene considerata una specie sicura con un trend

		della popolazione in leggero aumento. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Ixobrychus minutus</i>	NO	Il tarabusino è una specie migratrice che sverna in Africa e nidifica in gran parte dell'Europa centrale, raggiungendo al massimo i 60° Nord in Russia. In Italia buona parte della popolazione nidificante è concentrata nella Pianura Padana. In Italia i movimenti migratori primaverili, in direzione dei quartieri riproduttivi, si verificano da metà marzo in poi; la migrazione autunnale, verso le aree di svernamento, avviene nei mesi di agosto e settembre. In periodo migratorio si può osservare in gran parte degli ambienti umidi, talvolta anche privi di vegetazione. In fase riproduttiva invece si insedia quasi esclusivamente all'interno dei canneti e tifeti anche a contatto con fasce dominate da salici ( <i>Salix caprea</i> ) e in misura minore da pioppi e ontani. Il canneto anfibio però viene quasi sempre preferito e in subordine il saliceto anfibio. La presenza d'acqua alla base costituisce un forte elemento d'attrazione perché permette un maggiore livello di difesa dei nidi, favorisce la ricerca del cibo senza dover uscire allo scoperto e naturalmente permette di costruire il nido mascherato dalla vegetazione. In aree particolarmente tranquille talvolta si osserva in caccia sopra la superficie delle acque stagnanti, dominate solo da idrofite sommerse. <b>La specie non è presente nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b>
<i>Tringa glareola</i>	NO	Il Veneto presenta tuttora una grande estensione di aree idonee alla sosta della specie durante il flusso migratorio. La specie utilizza un'ampia varietà di zone umide, sia costiere che più interne, inclusi bacini di origine artificiale quali vasche di decantazione di zuccherifici e canali di bonifica. Molto comune l'osservazione della specie anche nelle risaie, come quelle del Veronese (Sighele e Mosele, 2010). <b>La specie non è presente nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b>
<b>Uccelli NON elencati dell'Allegato I della direttiva 2009/147/CEE</b>		
<i>Ardea cinerea</i>	SI	In Italia la specie era piuttosto rara fino alla metà degli anni '80 quando ha iniziato a riprodursi in molti siti della Pianura Padana, compreso il Veneto. In periodo riproduttivo l'airone cenerino frequenta quasi esclusivamente le zone umide lagunari e quelle di pianura dominate dal corso dei fiumi, ex cave, bacini lacustri. Negli altri mesi dell'anno, oltre agli ambienti citati, si disperde anche nelle zone agrarie dove trova alimento nelle scoline, nei campi arati, nei prati stabili. <b>La specie può frequentare l'area di valutazione.</b>
<i>Actitis hypoleucos</i>	NO	Nidifica in ambienti fluviali; cave di argilla e zone umide con boschetti e canneti (a sinistra) e zone lagunari e valli da pesca (a destra). Specie migratrice estivante e svernante regolare in Italia. <b>La specie è presente nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b>
<i>Gallinula chloropus</i>	NO	Di norma si può osservare mentre ricerca il cibo sull'acqua, senza tuffarsi ed immergersi, e sui prati prossimi alle zone umide. Costruisce un nido a forma di coppa che può essere galleggiante o posto nelle immediate vicinanze dell'acqua. <b>La specie non è presente nell'area di valutazione. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b>

<i>Anas crecca</i>	NO	<p>In Veneto l'alzavola era ritenuta nidificante regolare dagli Autori e anche da recenti indagini condotte a livello nazionale (Meschini e Frugis 1993). Più realisticamente, mancano dati certi di avvenuta riproduzione nonostante si osservino individui e coppie presenti in epoca e ambiente adatto (Bon et al., 2000; Verza e Bottazzo, 2011). Nella Palude del Busatello è migratore frequente durante il passo primaverile (De Franceschi, 1989); frequenta soprattutto zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, anche di ridotte dimensioni, con fondali bassi e melmosi: canaletti e piccoli corsi d'acqua, stagni e paludi, peschiere di valle, lanche fluviali.</p> <p><b>La specie non è presente nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b></p>
<i>Anas querquedula</i>	NO	<p>In Veneto la marzaiola è nidificante, ma è distribuita in maniera piuttosto irregolare e con basse densità. Non sono molti i dati di nidificazione documentata. In periodo post-riproduttivo le marzaiole che transitano in Veneto arrivano in agosto, saltuariamente anche a fine luglio (Verza e Bottazzo, 2011). Decisamente rare le presenze invernali. A febbraio cominciano a transitare i primi soggetti in migrazione pre-riproduttiva; l'apice del passo avviene nella seconda metà di marzo e va poi esaurendosi entro aprile (Verza e Bottazzo, 2011). Frequenta stagni, paludi, lanche fluviali e altre zone umide dolci con acque poco profonde: seleziona ambienti che presentino vegetazione ripariale non troppo densa, con abbondanza di vegetazione flutuante ed emersa.</p> <p><b>La specie non è presente nell'area di valutazione. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b></p>
<i>Anas platyrhynchos</i>	NO	<p>Il germano reale nidifica in zone umide costiere o interne di varia natura. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b></p>
<i>Motacilla alba</i>	SI	<p>Specie parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante in tutta la penisola e Sicilia. Nidifica in un'ampia varietà di ambienti naturali o di origine antropica. Predilige i campi arati, le zone umide e coltivate, le rive dei laghi e, in generale, i luoghi in cui siano presenti specchi d'acqua, poiché è qui che la Ballerina bianca va a caccia di insetti. Evita le foreste d'alto fusto e le montagne oltre il limite della vegetazione arborea. Tra i Passeriformi, la Ballerina bianca è tra quelli che riescono a adattarsi meglio alla presenza umana. Si avvicina anche alle case, soprattutto se c'è uno spazio all'aperto abbastanza ampio. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di valutazione.</b></p>
<i>Motacilla cinerea</i>	NO	<p>La Ballerina gialla si osserva sulle rive di ruscelli e piccoli torrenti di montagna che si caratterizzano per rive alberate e disseminate di massi e ciottoli. L'altitudine elevata non rappresenta un problema per la nidificazione della specie, che costruisce il nido fino a 1.900 metri di altezza; nidifica nelle cavità rocciose, nei buchi dei muri o sotto i ponti. <b>La specie non è presente nell'area di valutazione.</b></p>
<i>Acrocephalus palustris</i>	NO	<p>Estiva e nidificante dove cresce una vegetazione fitta ed alta; l'areale di distribuzione comprende le zone cespugliose in prossimità dei corsi d'acqua e delle zone umide della pianura padana. È un migrante tardivo che arriva verso maggio e abbandona le aree di riproduzione a fine agosto. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b></p>
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	NO	<p>Il cannaio è estivo e nidificante; arriva ad aprile e si trova soprattutto nel fragmiteto denso. <b>La specie non è</b></p>

		presente nell'area di analisi.
<b>Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE</b>		
<i>Lethenteron zanandreae</i>	NO	La specie non trova habitat elettivi, in quanto i corsi d'acqua nell'area di valutazione, sono a carattere torrentizio e asciutto per la maggior parte dell'anno; è dunque improbabile la sua presenza nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).
<i>Salmo marmoratus</i>	NO	La trota marmorata è una specie tipica delle acque correnti della regione padano-veneta. Rispetto alla trota fario, la trota marmorata si localizza più a valle, occupando quindi i tratti medi dei grandi fiumi.; colonizza l' <i>iporhitron</i> e non disdegna qualche "puntata" nelle zone del <i>potamon</i> . Predilige le acque discretamente profonde e non troppo mosse, dove si trova con facilità nelle buche o vicino ai nascondigli, costituiti da grossi massi o dalle asperità delle sponde. Salmonide caratteristico dei grandi fiumi di fondovalle con acque limpide, fresche, ben ossigenate, nelle quali abbondano nascondigli e buche profonde. La specie ricerca invertebrati durante le prime fasi di sviluppo mentre da adulta si alimenta con pesci di media e piccola taglia. La specie non trova habitat elettivi, in quanto i corsi d'acqua nell'area di valutazione, sono a carattere torrentizio e asciutto per la maggior parte dell'anno; è dunque improbabile la sua presenza nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).

**Altre specie di interesse NON inserite nel Formulario Standard**

SPECIE	Presenza potenziale nell'area oggetto di valutazione	motivazione
<b>Allegato I della Direttiva 92/43 CEE</b>		
<i>Milvus migrans</i>	NO	In provincia di Verona la specie è migrante, estiva e nidificante localizzata, essendo presente tra la metà di marzo e la fine di settembre. Mostra una netta tendenza a frequentare zone umide quali laghi e bacini di fiumi, e ad alimentarsi presso discariche di rifiuti in prossimità di grandi centri urbani, nel periodo estivo frequenta le pozze d'alpeggio degli alti pascoli per motivi trofici. I nidi sono comunque sempre posti in aree forestate di varie estensioni, sia in pianura che lungo pendii (Brichetti et al., 1986). I nidi sono infatti generalmente situati in cespugli, in cenge boscate o su ceppaie, in situazioni di pareti rocciose strapiombanti e di una certa dimensione, spesso circondate da bosco e non necessariamente nelle immediate vicinanze del corso d'acqua. <b>La specie non è presente nell'area di valutazione.</b>
<i>Falco columbarius</i>	NO	Ha preferenza per le aree aperte, meglio se coltivate ed ancor più se in presenza di stocchi di mais. <b>La specie non è presente nell'area di valutazione.</b>
<i>Falco peregrinus</i>	SI	In Veneto il falco pellegrino si riproduce in gran parte dell'area prealpina e collinare. L'ambiente elettivo, dove si concentrano il maggior numero di nidificazioni è costituito dalle pareti rocciose dell'area pedemontana e prealpina. Al di fuori del periodo riproduttivo si osserva in molti ambienti, soprattutto in ambiti agrari di pianura, oppure

		attorno ai centri storici dove caccia colombi di città, colombacci e tortore dal collare. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi</b>
<i>Bubo bubo</i>	NO	In Veneto è una specie sedentaria e nidificante; solo i giovani sono erratici, ma non si conosce ancora l'entità dei loro spostamenti. Il Gufo reale frequenta di norma ambienti di forra di difficile accesso e che quindi conservano caratteristiche primitive ed assenza quasi assoluta di qualsiasi forma di disturbo antropico. Il nido viene costruito su pareti rocciose, non necessariamente alte o strapiombanti, ma sempre ricche di cavità ed anfratti. Localmente utilizza anche cave inattive o in uso. Per cacciare frequenta abitualmente ambienti aperti, pendii boscati e discariche di rifiuti, anche a quote più elevate rispetto ai siti di nidificazione. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Dryocopus martius</i>	NO	Per quanto riguarda il territorio regionale veneto, attualmente la specie nidifica in quasi tutta la provincia di Belluno, sull'Altopiano di Asiago, sui Lessini con alcune coppie sono presenti, e in provincia di Treviso, in particolare nel Cansiglio, lungo la catena prealpina, sul Monte Grappa, sui Colli Asolani e sul Montello. Durante l'inverno viene osservato anche in pianura (province di Treviso e di Venezia), soprattutto nei pressi di relitti boschi planiziali. Il picchio nero necessita di fustaie con nuclei di piante dal tronco colonnare, che possono diventare il sito di nidificazione della specie. Per quanto riguarda l'alimentazione, in zona montana ed altimontana sono importanti i boschi di conifere con buona quantità di legno morto ed acervi. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<b>Allegati II e IV della Direttiva 92/43 CEE</b>		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	NO	Orchidea diffusa, legata a prati magri, pascoli, incolti, sottoboschi, scarpate e bordi strada, su terreni calcarei. <b>Potenzialmente presente nell'area di analisi; tuttavia il sopralluogo effettuato ha permesso di escluderne la presenza, in quanto in queste aree l'orchidea non vegeta.</b> (fonte: Flora d'Italia, Pignatti S.; GIROS, Gruppo Italiano per la Ricerca sulle Orchidee Spontanee)
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	NO	Vive ai margini di boschi, radure. Preferisce i suoli calcarei e gli spazi aperti e luminosi (prati, ampie schiarite di bosco, macchie e garighe); supera raramente 800-900 m d'altitudine (fonte: Flora d'Italia, Pignatti S.; GIROS, Gruppo Italiano per la Ricerca sulle Orchidee Spontanee). <b>La specie non è presente nell'area di valutazione.</b>
<i>Vertigo angustior</i>	NO	E' presente in ambienti di dune costiere con vegetazione erbosa, o zone umide retrodunali o interne. <b>La specie non trova habitat elettivi; è dunque improbabile la sua presenza nell'area di analisi</b>
<i>Parnassius apollo</i>	NO	Questa specie di farfalla, prettamente montana, predilige i prati e le vallate fiorite delle montagne Europee, quali i massicci spagnoli, fennoscandinavi e dell'Europa centrale, i Balcani fino al nord della Grecia e le Alpi italo-francesi; è inoltre presente in alcune zone del centro Asia. Tipica delle alte quote, il suo areale va dai 400 ai 2000-2300 metri, sebbene sia di gran lunga più presente al di sopra dei 1000 metri. <b>La specie non è presente nell'area di valutazione.</b>
<i>Zerynthia polyxena</i>	NO	Specie poco comune tipica degli ecosistemi agricoli fortemente diversificati, frequentandone le porzioni fresche e umide. Frequenta zone umide, ambienti rocciosi e accidentati, aree incolte con siepi naturali, vecchie massicciate ferroviarie, margini di vigneti e campi coltivati, per lo più di bassa altitudine (fino a 900 m s.l.m.).

		<p>La larva è monofaga e si nutre di piante del genere Aristolochia, pianta notoriamente tossica, che rende così i bruchi immuni dai predatori. Questa monofagia legata alla presenza delle piante ospiti del bruco, incide fortemente sulla distribuzione della specie rendendola fortemente localizzata. E' specie primaverile.</p> <p>Fattori di disturbo: riduzione e scomparsa dell'habitat di alimentazione contenenti le piante ospiti, abbandono delle pratiche agro-pastorali tradizionali, semplificazione dell'ecosistema agricolo, prelievo da parte di collezionisti.</p> <p><b>La specie non è presente nell'area di valutazione (non si sono individuate piante di aristolochia).</b></p>
<i>Phengaris arion</i>	<b>NO</b>	<p>Farfalla generalmente più abbondante in montagna e collina. Frequenta prati magri di radure, margini di boschi, prati fioriti, aree incolte con cespugli, dove è abbondante la presenza di timo, cibo delle larve.</p> <p><b>La specie non trova habitat elettivi; La specie non è presente nell'area di valutazione.</b></p>
<i>Cottus gobio</i>	<b>NO</b>	<p>Specie tipica delle acque dolci alpine. Frequenta il tratto superiore dei corsi d'acqua fino ai 1000 m e sino ai 2000 nei laghi alpini. E' un tipico pesce di fondo, obbligato a questa scelta dalla mancanza delle vescica natatoria e dall'eccessivo peso del capo. Frequenta tutto il tratto ritrale dei corsi d'acqua, fino agli 800-1.000 metri, e nei torrenti e nei laghi alpini fino ai 2.000 metri.</p> <p><b>La specie non trova habitat elettivi, in quanto i corsi d'acqua nell'area di valutazione, sono a carattere torrentizio e asciutto per la maggior parte dell'anno; è dunque improbabile la sua presenza nell'area di analisi. Appare nell'elenco delle specie in quanto il quadrante di riferimento include anche il fiume Adige (cfr. cap. 3.1.2.5).</b></p>
<i>Triturus carnifex</i>	<b>SI</b>	<p>Gli adulti sono legati agli ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee (Temple &amp; Cox 2009). Alcuni individui possono rimanere in acqua durante tutto l'anno.</p> <p><b>La specie può frequentare l'area di analisi.</b></p>
<i>Bufo viridis</i>	<b>SI</b>	<p>Uno degli anfibii più adattabili del Palearctico, è presente in una varietà di ambienti tra cui boschi, cespuglieti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. Di solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque temporanee e permanenti. È presente anche in habitat modificati incluso il centro di gradi aree urbane (Temple &amp; Cox 2009).</p> <p>Nel complesso non esistono gravi minacce per la sopravvivenza della specie che è localmente minacciata dall'uso di insetticidi in agricoltura e dall'abbassamento della falda freatica.</p> <p><b>La specie può frequentare l'area di analisi.</b></p>
<i>Hyla intermedia</i>	<b>SI</b>	<p>In provincia di Verona la specie è distribuita estesamente sull'intero territorio pianeggiante, colonizzando localmente anche le fasce più marginali del territorio collinare. Colonizza tipicamente le parti strutturalmente più varie della pianura agricola e antropizzata dove permangono prati, incolti, siepi, lungo fossati e canali. Gli adulti tollerano un'ampia varietà di condizioni ambientali ma prediligono comunque habitat con disponibilità di arbusti e luminosità al suolo elevata. Durante la stagione riproduttiva si insedia in prossimità di bacini d'acqua idonei, in boscaglie igrofile e in formazioni palustri. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi.</b></p>
<i>Rana dalmatina</i>	<b>SI</b>	<p>E' distribuita estesamente nelle regioni collinari e in quelle</p>

		pianeggianti ai loro margini (Colli Berici, Lessini orientali, fascia pedemontana a sud dell'Altopiano dei Sette Comuni). Risulta nel complesso relativamente frequente nei territori collinari e in quelli marginali pianeggianti, più localizzata in quelli montani. E' legata ai boschi decidui, pur frequentando spesso anche prati, pascoli e piedi delle colline, paesaggi agricoli con lembi boschivi e siepi, anche di ridottissime dimensioni. Sui rilievi, vengono utilizzate per la riproduzione quasi sempre raccolte d'acqua artificiali preferenzialmente in disuso, in passato adoperate per l'irrigazione e per l'abbeveraggio del bestiame. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi.</b>
<i>Rana latastei</i>	<b>NO</b>	Tipica delle aree golenali e palustri. <b>La specie non trova habitat elettivi, nell'area di valutazione; è dunque improbabile la sua presenza nell'area di analisi.</b>
<i>Emys orbicularis</i>	<b>NO</b>	Si trova in stagni, fossati, paludi, fiumi e canali, in zone ricche di vegetazione acquatica e dove la corrente dell'acqua è più lenta. <b>La specie non è segnalata nell'area di analisi.</b>
<i>Lacerta bilineata</i>	<b>SI</b>	Il ramarro frequenta soprattutto le fasce ecotonali (siepi, margini di boschi), i versanti soleggiati rocciosi e cespugliati e i ruderi; si trova in ambienti agricoli tradizionali, non sfruttati intensivamente, dove esiste alternanza tra zone aperte e macchioni. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi</b>
<i>Podarcis muralis</i>	<b>SI</b>	La specie può essere osservata in svariati ambienti, ma l'habitat ideale è costituito da muretti a secco e rovine prossime ad aree boscate nelle aree pedemontane, mentre a quote maggiori frequenta zone ricche di pareti rocciose esposte a sud e pascoli con rocce affioranti. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi</b>
<i>Hierophis viridiflavus</i>	<b>SI</b>	Il biacco si può incontrare negli ambienti più diversi, ma più frequentemente vive in aree dove si alternano zone aperte (prati, coltivazioni, incolti) a zone cespugliate che presentino qualche affioramento roccioso, muretti a secco macereti. Dalle località costiere a quelle prealpine il Biacco occupa, nel suo areale di distribuzione, pressoché tutti gli ambienti, sia moderatamente aperti sia boscosi, comprese le zone coltivate ed i prati, gli incolti e persino le periferie di città, mostrando un'adattabilità che rappresenta una delle chiavi del suo successo. La preferenza va comunque agli ambienti soleggiati, asciutti, con alternanza di spazi aperti e di folte macchie cespugliose, e possibilmente forniti di superfici rocciose. Il Biacco trova condizioni ideali in collina, settore ampiamente rappresentato in provincia di Verona. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi.</b>
<i>Zamenis longissimus</i>	<b>NO</b>	Specie che può essere definita mesofila, frequenta principalmente gli ambienti forestali a latifoglie o formazioni miste, all'interno delle quali predilige le aree ecotonali a margine di spazi più o meno aperti, in alcuni casi anche in prossimità di affioramenti rocciosi. Nella parte settentrionale dell'areale di distribuzione sembra preferire le formazioni soleggiate dei versanti esposti a sud, mentre nei settori meridionali predilige boschi più fitti, freschi e ombreggiati. Mostra di preferire anche gli ambienti con un certo grado di umidità come le sponde di torrenti, rogge, fossi, sempre che presentino un'adeguata copertura arborea. Frequenta anche boscaglie, incolti, margini di coltivi. La distribuzione della specie in provincia di Verona riflette esattamente l'andamento orografico collinare e montano. Dai Colli Berici, attraverso la Lessinia orientale fino ai piedi del Pasubio; lungo i contrafforti dell'Altopiano dei Sette Comuni e del Massiccio del Grappa e, risalendo le principali vallate

		come la Valsugana, fino all'estremità nord-orientale della provincia. <b>La specie non è presente nell'area di valutazione.</b>
<i>Natrix tessellata</i>	<b>NO</b>	Specie strettamente associata alla rete idrica superficiale con preferenza di acque correnti. <b>La specie non trova habitat elettivi, in quanto non vi sono corsi d'acqua nell'area di valutazione; è dunque improbabile la sua presenza nell'area di analisi.</b>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<b>NO</b>	Risulta presente in aree di collina e di montagna, e sembra specializzata nell'utilizzo di grotte molto profonde come rifugio. Altitudine massima registrata con presenza di pipistrelli attivi è stata di 1483 m s.l.m. (Parco della Lessinia; Vernier, 2008, 2011). <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<b>SI</b>	La specie di pipistrello più comune in tutta la pianura e nelle zone collinari aperte, spiccatamente antropofila; entra spesso nelle case. <b>Potenzialmente presente nell'area di analisi, ma non nelle aree di intervento.</b>
<i>Pipistrellus nathusii</i>	<b>NO</b>	Piccolo pipistrello migratore, capace di grandi spostamenti (oltre i 1.000 km), ritrovato a più riprese a Padova e Venezia, zone costiere e in montagna. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Nyctalus noctula</i>	<b>NO</b>	Pipistrello migratore, di grandi dimensioni; specie legata alle cavità di alberi, anche in zone urbane. Colonie riproduttive di allevamento/nursery, segnalate a Treviso (Vernier e Fiorentini, 2001); colonie invernali ed estive a Padova (Vernier, 1983). Di passo nel mese di settembre. Apparentemente la nottola più frequente in regione. <b>La specie non è presente nell'area di analisi.</b>
<i>Hypsugo savii</i>	<b>SI</b>	Specie comune e ampiamente diffusa, antropofila, ma meno numerosa di <i>Pipistrellus kuhlii</i> ; 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, 1995b). <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi.</b>
<i>Hystrix cristata</i>	<b>SI</b>	A partire dalla fine degli anni Novanta, la presenza della specie è stata segnalata con una certa continuità in Regione, nelle aree planiziarie della provincia di Rovigo (BON, 2001; VERZA, 2005), e nelle aree collinari delle Province di Verona (DE FRANCESCHI, 2002) e Vicenza (BON et al., 2006). L'habitat di specie è ben rappresentato in tutto il settore collinare e pedemontano vicentino. L'ambiente ideale per questa specie è quello della macchia mediterranea, anche se, grazie alla sua spiccata adattabilità, lo si può trovare anche in zone dove a coltivi si alternano zone boschive o cespugliose. <b>La specie è potenzialmente presente nell'area di analisi.</b>

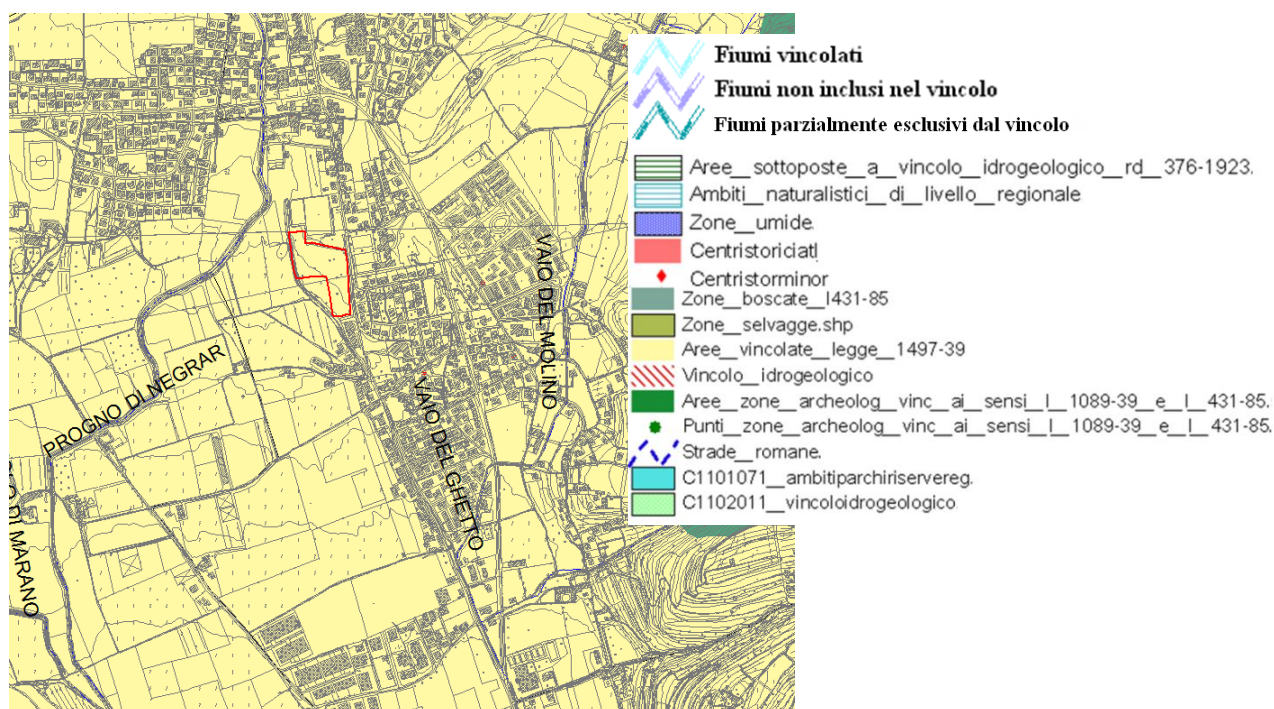
### 3.2 Indicazione e vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione

#### 3.2.1 Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.)

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) approvato dal Consiglio Regionale Veneto con provvedimenti n. 250 del 13.12.1991 e n. 382 del 28.5.1992.

È stato di seguito elaborato un Estratto del PTRC (approvato nel 1992 e tuttora vigente) in modo da mettere evidenza, in particolar modo, i seguenti elementi:

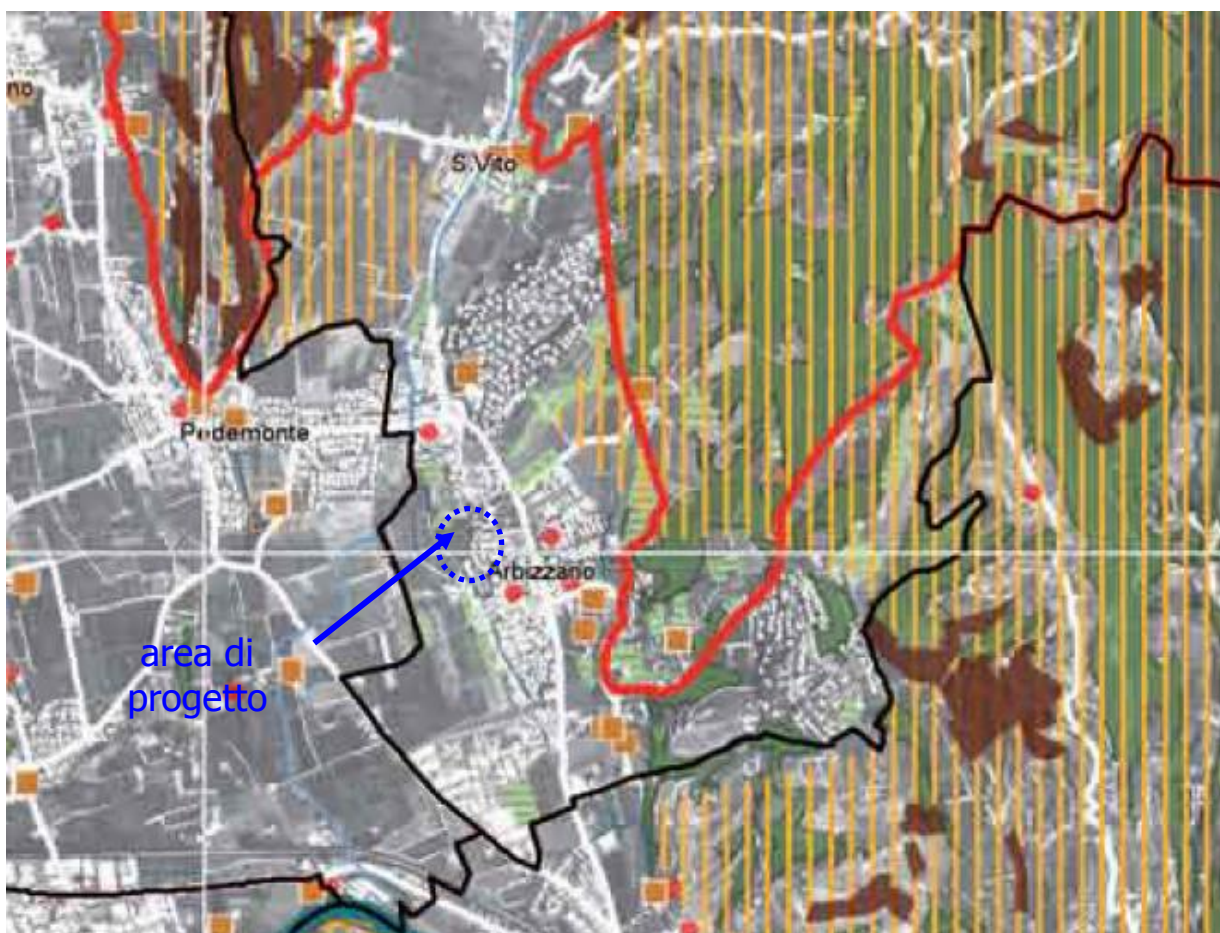
- Aree vincolate ai sensi della L. 1497/39.



#### 3.2.2 Nuovo Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.)

La Giunta regionale del Veneto, con deliberazione n. 372 del 17.02.2009 ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento per il Veneto.

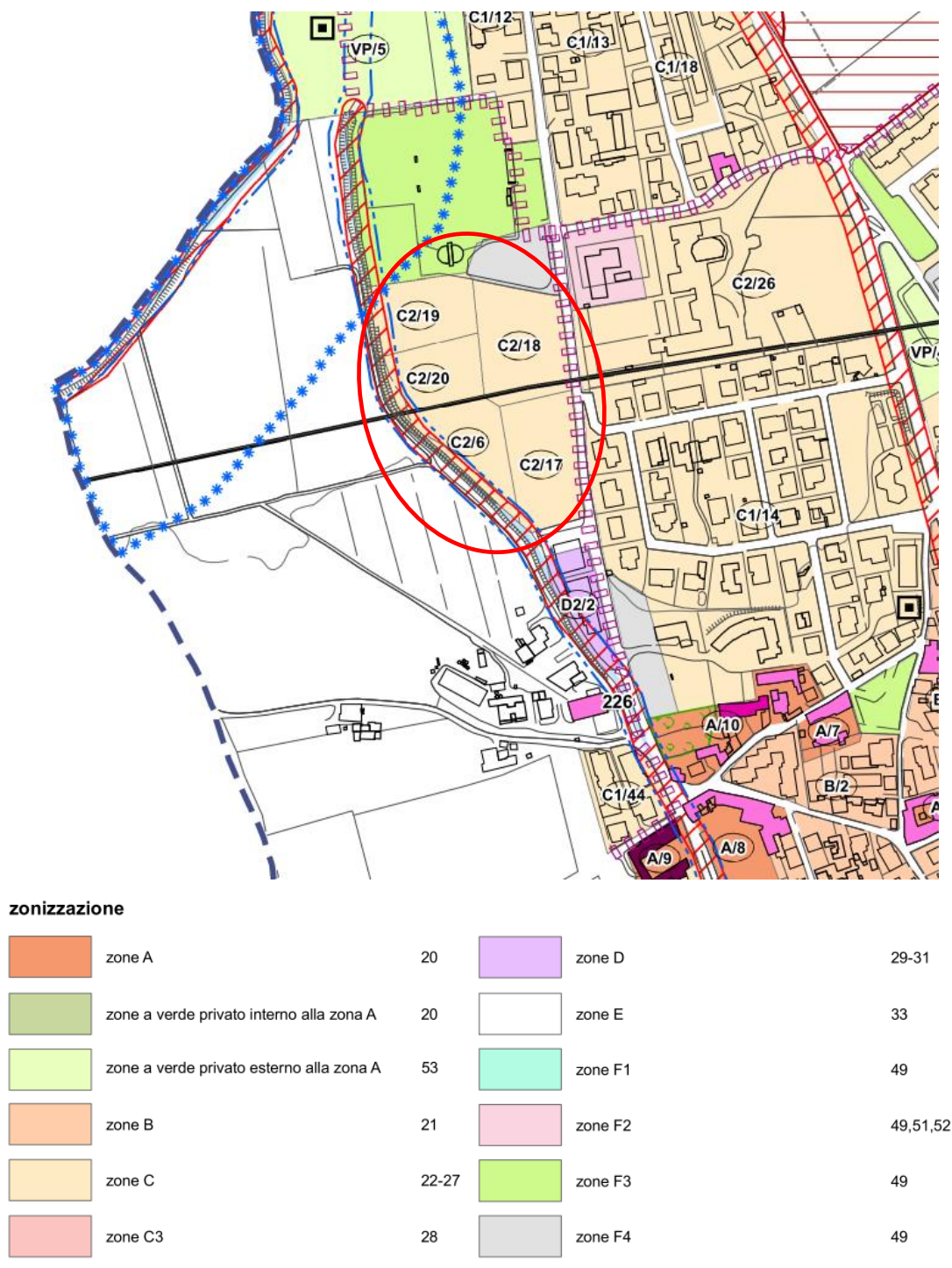
In particolare la tavola “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica”, riportata per estratto di seguito, per quanto attiene il sistema della rete ecologica individua l’area di progetto tra le aree agricole miste a naturalità diffusa.



### 3.2.3 P.I. comunale – Piano degli Interventi

A livello locale l'area interessata dal progetto è inserita in territorio con zonizzazione urbana (zone C e F).

*Estratto del PI di Negrar (marzio 2014)*



*Estratto del PI di Negrar – variante 3a (luglio 2015)*



L'area di intervento non è interessata dalla presenza di elementi della rete ecologica.

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

Per valutare le azioni previste dal progetto sono state considerate azioni relazionate in modo sintetico con gli habitat e le specie riportate nei paragrafi precedenti e considerate potenzialmente vulnerabili ai possibili effetti del progetto.

#### 3.3.1 Habitat

Non sono presenti **habitat di interesse comunitario** nell'area di analisi.

#### 3.3.2 Specie

La tabella seguente riporta considerazioni riguardo la vulnerabilità delle specie potenzialmente presenti all'interno dell'area di analisi. La vulnerabilità viene riferita sia alle caratteristiche intrinseche di ciascuna specie (tipi di habitat elettivi, grado di conservazione, etc.) sia alla sensibilità di ognuna di esse agli effetti prodotti dal progetto. Per la definizione della vulnerabilità è stato consultata la Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto, l'Atlante degli anfibi e dei rettili, Atlante dei mammiferi del Veneto e la Lista Rossa IUCN.

La tabella riporta altresì la valutazione globale del sito per la conservazione della specie presa dal formulario standard dei siti e il trend da Lista Rossa IUCN delle specie minacciate.

### STATO DI CONSERVAZIONE E TREND DELLE SPECIE SIGNIFICATIVE IDENTIFICATE

#### Categorie di minaccia IUCN

La valutazione del rischio di estinzione è basata sulle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 3.1, le Linee Guida per l'Uso delle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 10, e le Linee Guida per l'Applicazione delle Categorie e Criteri IUCN a Livello Regionale versione 3.0.

Le categorie di rischio sono 11, da Estinto (EX, *Extinct*), applicata alle specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto, e Estinto in Ambiente Selvatico (EW, *Extinct in the Wild*), assegnata alle specie per le quali non esistono più popolazioni naturali ma solo individui in cattività, fino alla categoria Minor Preoccupazione (LC, *Least Concern*), adottata per le specie che non rischiano l'estinzione nel breve o medio termine.

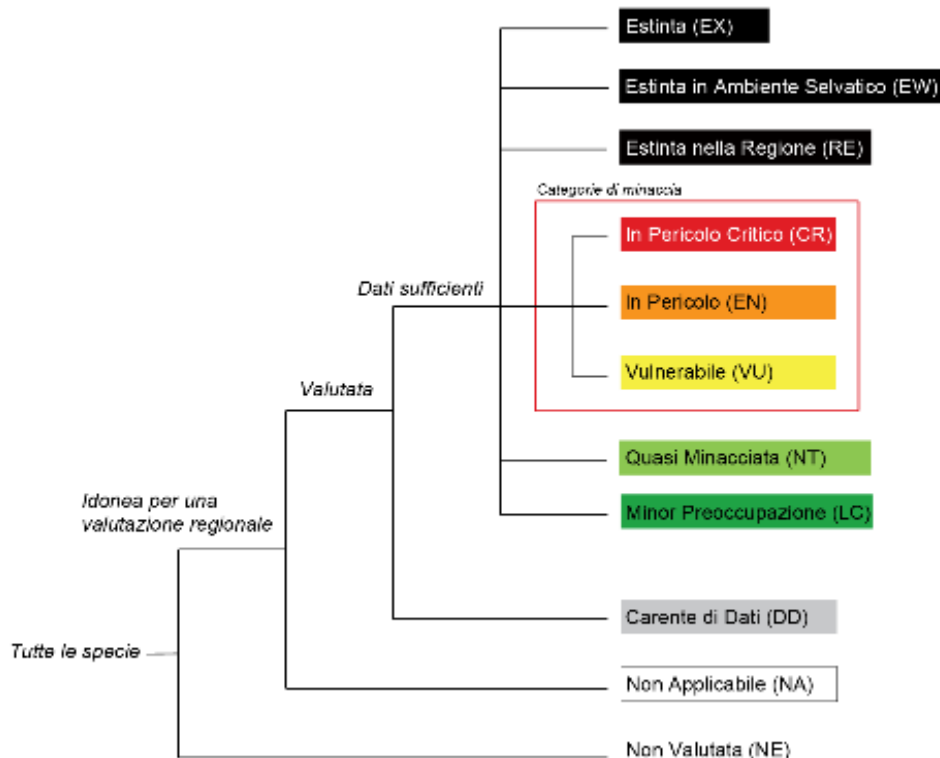
Tra le categorie di estinzione e quella di Minor Preoccupazione si trovano le categorie di minaccia, che identificano specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine: Vulnerabile (VU, *Vulnerable*), In Pericolo (EN, *Endangered*) e In Pericolo Critico (CR, *Critically Endangered*). Queste specie rappresentano delle priorità di conservazione, perché senza interventi specifici mirati a neutralizzare le minacce nei loro confronti e in alcuni casi a incrementare le loro popolazioni, la loro estinzione è una prospettiva concreta.

Sebbene le categorie di minaccia siano graduate secondo un rischio di estinzione crescente, la loro definizione non è quantitativamente espressa in termini di probabilità di estinzione in un intervallo di tempo, ma affidata a espressioni lessicalmente vaghe quali rischio "elevato", "molto elevato" o "estremamente elevato". L'incertezza adottata è necessaria quantomeno per una ragione. Qualsiasi stima quantitativa del rischio di estinzione di una specie si basa infatti su molteplici assunti: tra questi l'assunto che le condizioni dell'ambiente in cui la specie si trova (densità di popolazione umana, interazione tra l'uomo e la specie, tasso di conversione degli habitat naturali, tendenza del clima e molto altro) permangano costanti nel futuro. Ciò è improbabile, anche perché l'inclusione di una specie in una delle categorie di minaccia della Lista Rossa IUCN può avere come effetto interventi mirati alla sua conservazione che ne riducono il rischio di estinzione.

Oltre alle categorie citate, a seguito della valutazione le specie possono essere classificate Quasi Minacciate (NT, *Near Threatened*) se sono molto prossime a rientrare in una delle categorie di minaccia, o Carenti di Dati (DD, *Data Deficient*) se non si hanno sufficienti informazioni per valutarne lo stato. Le specie appartenenti a questa categoria sono meritevoli di particolare interesse. Infatti se le specie che rientrano in una categoria di minaccia sono una priorità di conservazione, le specie per le quali non è possibile valutare lo stato sono una priorità per la ricerca, e le aree dove queste si concentrano sono quelle dove più necessarie le indagini di campo per la raccolta di nuovi dati.

Per le sole valutazioni non effettuate a livello globale (inclusa la presente) si aggiungono due categorie: Estinto nella Regione (RE, *Regionally Extinct*), che si usa per le specie estinte nell'area di valutazione ma ancora presenti in natura altrove, e Non Applicabile (NA, *Not Applicable*), che si usa quando la specie in oggetto non può essere inclusa tra quelle da valutare (per esempio se è introdotta o se la sua presenza nell'area di valutazione è marginale).

In ultimo, la categoria Non Valutata (NE, *Not Evaluated*) si usa per le specie che non sono state valutate secondo le Categorie e i Criteri della Red List IUCN (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>).



Effetti del progetto sulle **specie** ricadenti nell'area di studio, rappresentata dal buffer massimo

Nome scientifico	Trend IUCN	Vulnerabilità potenziale della specie e motivazione
<b>Specie del Formulario Standard</b>		
<i>Ardea cinerea</i>	LC in aumento	<p><b>SI</b></p> <p>Attualmente non presenta problemi evidenti di conservazione. È in aumento in tutta Europa e presenta uno status definito sicuro. Il trend della sua popolazione è in moderato incremento e la popolazione europea viene stimata in 210.000-290.000 coppie, di cui 10.000-11.000 nidificanti in Italia (BirdLife International, 2004). Dato da aggiornare, considerando l'incremento continuo evidenziato nell'ultimo decennio anche in Veneto. Per la sua gestione si dovrebbe tutelare meglio l'habitat e in particolare le zone umide che sono fonte di cibo, nonché i siti riproduttivi. Nel passato in alcune aree di foraggiamento come gli allevamenti ittici di trote, molti individui morivano impigliati nelle reti di difesa passiva. Questo è successo per almeno un decennio. In seguito l'airone cenerino ha imparato a non frequentare più questi allevamenti, rivolgendosi ad altre fonti di cibo naturali.</p> <p>Attualmente qualche individuo soccombe ancora nell'impatto contro i fili delle linee elettriche e di altre strutture simili, ma tale fattore non sembra</p>

		deprimere la sua popolazione che risulta in continua espansione. La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto, relativamente ai fattori emissioni di rumore.
<i>Motacilla alba</i>	LC stabile	<b>SI</b> L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km <sup>2</sup> , Boitani et al. 2002), il numero di individui maturi stimato in 300000-600000 (Brichetti & Fracasso 2007). La popolazione italiana è risultata stabile nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, www.mito2000.it) e in locale diminuzione in alcune aree come Veneto e Emilia Romagna (Brichetti & Fracasso 2007). Le principali minacce riguardano la trasformazione dell'habitat di alimentazione. La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto.
<i>Motacilla cinerea</i>	LC stabile	<b>SI</b> L'areale della popolazione italiana risulta essere vasto (maggiore di 20000 km <sup>2</sup> , Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 80000-160000 (Brichetti & Fracasso 2007) e risulta stabile nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, www.mito2000.it). Le principali minacce riguardano arginature e regimazioni fluviali, inquinamento delle acque.. La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto, relativamente ai fattori emissioni di rumore.
<b>Specie NON contenute nel <u>Formulario Standard</u></b>		
<i>Falco peregrinus</i>	LC in aumento	<b>SI</b> Nei siti di nidificazione l'occupazione del territorio avviene già dal mese di gennaio o al massimo febbraio. In questo arco temporale diventa molto reattivo e con segnale molto forte di occupazione di una parete. La deposizione avviene in media attorno all'ultima decade di marzo e i primi di aprile. Fattori che limitano il successo riproduttivo del falco pellegrino sono riconducibili alle attività ricreative e all'apertura di nuovi sentieri o strade in prossimità dei nidi. L'ambiente utilizzato per la nidificazione è rappresentato da pareti rocciose, inaccessibili e sufficientemente alte e dominanti su ampi tratti delle vallate utilizzate per la caccia. La specie potrebbe essere presente in attività di caccia sulle aree aperte inframezzate ai boschi. Si ritiene la specie vulnerabile alle azioni di progetto, relativamente ai fattori emissioni di rumore.
<i>Triturus carnifex</i>	NT in declino	<b>SI</b> La principale minaccia è la perdita di habitat riproduttivo, dovuta all'intensificazione dell'agricoltura, all'inquinamento agro-chimico, all'introduzione di pesci predatori e di specie alloctone quale il gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> (Temple & Cox 2009, Ficetola et al. 2011). La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto, relativamente ai fattori emissioni di rumore.
<i>Bufo viridis</i>	LC stabile	<b>SI</b> Nel complesso non esistono gravi minacce per la sopravvivenza della specie che è localmente minacciata dall'uso di insetticidi in agricoltura e dall'abbassamento della falda freatica che induce la scomparsa di acque temporanee necessarie per la riproduzione (M. Bologna & C. Giacoma in Sindaco et al. 2006). La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto, relativamente ai fattori emissioni di rumore..
<i>Hyla intermedia</i>	LC stabile	<b>SI</b> Piuttosto abbondante sebbene le popolazioni di alcune valli alpine siano in declino (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006, Temple & Cox 2009) o estinte (per es. Valle d'Aosta, R. Sindaco in litt.). La specie è potenzialmente minacciata dalla perdita di habitat dovuta ad urbanizzazione, inquinamento e sfruttamento agricolo delle pianure. In particolare le vasche di risaia del comprensorio risicolo della Pianura Padana (habitat storico della specie) non sono più siti riproduttivi a causa

		dell'impiego massivo di pesticidi e per il cambiamento delle pratiche colturali (livellamento del suolo, erosione del suolo, deflusso delle acque, blocco dei torrenti). In ogni modo nel complesso, non sembra minacciata gravemente (L. Emanuelli in Sindaco et al. 2006, L. Lapini in Lanza et al. 2007). La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto.
<i>Rana dalmatina</i>	LC in declino	<b>SI</b> Minacciata dalla bonifica o dall' eutrofizzazione dei siti riproduttivi, dall'introduzione di pesci predatori e gamberi alloctoni. La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile alle azioni di progetto, relativamente ai fattori emissioni di rumore.
<i>Lacerta bilineata</i>	NA	<b>SI</b> Le minacce sono: perdita dell'habitat dovuta a colture intensive, sovrappascolo, contaminazione da pesticidi, riforestazione, incendi e investimenti stradali. La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile.
<i>Podarcis muralis</i>	LC stabile	<b>SI</b> Non sembrano esistere minacce serie per la specie. La specie è stata considerata come vulnerabile alle azioni di progetto
<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC stabile	<b>SI</b> Non si conoscono minacce gravi per la specie (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006), sebbene sembra soffrire di un'alta mortalità a causa di investimenti automobilistici, soprattutto durante il periodo riproduttivo. La specie è stata considerata come potenzialmente vulnerabile.
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC in aumento	<b>NO</b> La popolazione italiana è molto consistente. Al momento non esistono minacce importanti ( <i>European Mammal Assessment Workshop</i> , Illmitz, Austria, Luglio 2006). La specie non è stata considerata come vulnerabile alle azioni di progetto
<i>Hypsugo savii</i>	LC (sconosciuto)	<b>NO</b> Il maggior pericolo è rappresentato dall' azione di disturbo da parte dell' uomo nei rifugi abituali (costruzioni e grotte) (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999). La specie non è stata considerata come vulnerabile alle azioni di progetto.
<i>Hystrix cristata</i>	LC (sconosciuto)	<b>SI</b> Per quanto l'Istrice sia una specie protetta, essa è sottoposta ad un'intensa attività di bracconaggio in diverse zone del suo areale italiano a causa della commestibilità delle carni. Inoltre, in alcune zone viene perseguitata per i danni che può arrecare soprattutto alle colture ortive. Non di rado nell'attraversamento delle strade è oggetto di investimento da parte di autovetture (G. Amori & D. Capizzi in Spagnesi & Toso 1999). La specie è stata considerata come vulnerabile alle azioni di progetto.

### 3.3.3 Analisi degli effetti determinati dai fattori di pressione sulle specie vulnerabili

Di seguito si propone la descrizione dei tipi di effetti subiti dalle specie individuate come vulnerabili all'interno dell'area di analisi.

#### 3.3.3.1 FASE DI CANTIERE

##### 3.3.3.1.1 Emissioni di rumore

	Diretto	Indiretto	Breve termine	Lungo termine	Durevole	Reversibile
<i>Ardea cinerea</i>	--	X	X	--	--	X
<i>Motacilla alba</i>	--	X	X	--	--	X
<i>Motacilla cinerea</i>	--	X	X	--	--	X

<i>Falco peregrinus</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Triturus carnifex</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Bufo viridis</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Hyla intermedia</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Rana dalmatina</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Lacerta bilineata</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Podarcis muralis</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Hierophis viridiflavus</i>	---	X	X	---	---	X
<i>Hystrix cristata</i>	---	X	X	---	---	X

	FASE DEL CRONOPROGRAMMA
<i>Ardea cinerea</i>	La fase di cantiere durerà circa 2/3 anni
<i>Motacilla alba</i>	
<i>Motacilla cinerea</i>	
<i>Falco peregrinus</i>	
<i>Triturus carnifex</i>	
<i>Bufo viridis</i>	
<i>Hyla intermedia</i>	
<i>Rana dalmatina</i>	
<i>Lacerta bilineata</i>	
<i>Podarcis muralis</i>	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	
<i>Hystrix cristata</i>	

### Tipologia dell'effetto

	Isolato	Sinergico con altri effetti	Cumulativo con effetti di altri piani, progetti o interventi	Sinergico con effetti di altri piani, progetti o interventi
<i>Ardea cinerea</i>	X	---	---	---
<i>Motacilla alba</i>	X	---	---	---
<i>Motacilla cinerea</i>	X	---	---	---
<i>Falco peregrinus</i>	X	---	---	---
<i>Triturus carnifex</i>	X	---	---	---
<i>Bufo viridis</i>	X	---	---	---
<i>Hyla intermedia</i>	X	---	---	---
<i>Rana dalmatina</i>	X	---	---	---
<i>Lacerta bilineata</i>	X	---	---	---
<i>Podarcis muralis</i>	X	---	---	---
<i>Hierophis viridiflavus</i>	X	---	---	---
<i>Hystrix cristata</i>	X	---	---	---

### 3.3.3.2 FASE DI ESERCIZIO

#### 3.3.3.2.1 Le emissioni di rumore

	Diretto	Indiretto	Breve termine	Lungo termine	Durevole	Reversibile
<i>Ardea cinerea</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Motacilla alba</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Motacilla cinerea</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Falco peregrinus</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Triturus carnifex</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Bufo viridis</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Hyla intermedia</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Rana dalmatina</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Lacerta bilineata</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Podarcis muralis</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Hierophis viridiflavus</i>	---	X	---	X	---	X
<i>Hystrix cristata</i>	---	X	---	X	---	X

	FASE DEL CRONOPROGRAMMA
<i>Ardea cinerea</i>	La fase di esercizio ha durata illimitata
<i>Motacilla alba</i>	
<i>Motacilla cinerea</i>	
<i>Falco peregrinus</i>	
<i>Triturus carnifex</i>	
<i>Bufo viridis</i>	
<i>Hyla intermedia</i>	
<i>Rana dalmatina</i>	
<i>Lacerta bilineata</i>	
<i>Podarcis muralis</i>	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	
<i>Hystrix cristata</i>	

#### Tipologia dell'effetto

	Isolato	Sinergico con altri effetti	Cumulativo con effetti di altri piani, progetti o interventi	Sinergico con effetti di altri piani, progetti o interventi
<i>Ardea cinerea</i>	X	---	---	---
<i>Motacilla alba</i>	X	---	---	---
<i>Motacilla cinerea</i>	X	---	---	---
<i>Falco peregrinus</i>	X	---	---	---
<i>Triturus carnifex</i>	X	---	---	---
<i>Bufo viridis</i>	X	---	---	---
<i>Hyla intermedia</i>	X	---	---	---
<i>Rana dalmatina</i>	X	---	---	---

<i>Lacerta bilineata</i>	X	---	---	---
<i>Podarcis muralis</i>	X	---	---	---
<i>Hierophis viridiflavus</i>	X	---	---	---
<i>Hystrix cristata</i>	X	---	---	---

### 3.4 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie

Per ogni habitat e specie viene quantificato e motivato se gli effetti generati dal piano/progetto in esame risultano significativi negativi, cioè se il grado di conservazione degli habitat e/o delle specie presenti nell'area di indagine si riduce rispetto alla situazione in assenza del piano/progetto/intervento, in riferimento al sito e alla regione biogeografia.

Relativamente agli habitat di interesse comunitario e alle specie presenti nell'area di analisi vengono valutate le incidenze, dirette e indirette. La significatività dell'incidenza può assumere i seguenti valori:

- incidenza nulla
- incidenza non significativa
- incidenza bassa
- incidenza media
- incidenza alta

L'attribuzione dei valori "Incidenza negativa bassa", "Incidenza negativa media" e "Incidenza negativa alta" indica l'impossibilità di escludere con ragionevole certezza scientifica il verificarsi di tali incidenza e prefigura la necessità che tali interventi siano accompagnati da una Valutazione Appropriata nell'ambito della loro progettazione.

Di seguito si riportano i criteri per la quantificazione dell'incidenza impiegati in fase di valutazione. Si evidenzia che la significatività degli effetti è stata valutata rispetto agli effetti che sono stati identificati al paragrafo 3.3.

#### 3.4.1 Quantificazione della significatività delle incidenze

Per la quantificazione della significatività delle incidenze negative si è realizzata la seguente scala di valori di giudizio:

Tipo di incidenza potenziale	Significatività	Motivazione della valutazione della significatività
<b>DISTURBO DA RUMORE</b>	<b>Significatività NULLA</b>	Impatto assente. Non sussiste relazione tra effetti del Piano/progetto e le specie di interesse comunitario
	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	Impatto non significativo: le azioni di progetto sono associate a fenomeni temporanei, reversibili tali da non compromettere lo stato di conservazione di specie di interesse comunitario
	<b>Significatività BASSA</b>	Le azioni di progetto sono tali da ridurre lo stato di conservazione della specie da un livello da A a B, da B a C, in maniera tale da prevedere un possibile ripristino in tempo medio-breve
	<b>Significatività MEDIA</b>	Le azioni di progetto (produzione di rumore) sono tali da compromettere lo stato di conservazione della specie di due livelli (da A a C) in maniera tale da prevedere un possibile ripristino in tempo medio-lungo
	<b>Significatività ALTA</b>	Le azioni di progetto (produzione di rumore) sono tali da comportare la perdita di specie di interesse comunitario e compromettere lo stato di conservazione di specie in maniera irreversibile

#### 3.4.1.1 EFFETTI SUGLI HABITAT

Nessuna incidenza diretta né indiretta.

#### 3.4.1.2 EFFETTI SU HABITAT DI SPECIE E SPECIE

In base alla caratteristiche ambientali dell'area di analisi, delle esigenze ecologiche della specie e del trend locale nella tabella seguente viene stimato il grado di conservazione per le specie vulnerabili in base alla metodologia della Decisione di esecuzione 2011/484/UE.

<b>SPECIE</b>	<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI IDONEE ALLA SPECIE</b>	<b>GRADO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT DI SPECIE</b>	<b>POSSIBILITÀ DI RIPRISTINO</b>	<b>GRADO DI CONSERVAZIONE</b>
<i>Ardea cinerea</i>	In periodo riproduttivo quasi esclusivamente le zone umide lagunari e quelle di pianura dominate dal corso dei fiumi, ex cave, bacini lacustri. Oltre agli ambienti citati, si disperde anche nelle scoline, nei campi arati, nei prati stabili.	<u>La specie potrebbe frequentare l'area esclusivamente per motivi trofici.</u> <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>
<i>Motacilla alba</i>	Nidifica in un'ampia varietà di ambienti naturali o di origine antropica.	<b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>
<i>Motacilla cinerea</i>	Nidifica a stretto contatto con l'acqua in aree montane o collinari.	<b>Struttura dell'habitat poco idonea</b> <b>III elementi in uno stato di medio o parziale degrado</b>	<b>III ripristino difficile o impossibile</b>	<b>C conservazione media o limitata</b>
<i>Falco peregrinus</i>	Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali). Al di fuori del periodo riproduttivo si osserva in molti ambienti, soprattutto in ambiti agrari di pianura, oppure attorno ai centri storici	Nidifica nell'area pedemontana, ma allo stesso tempo si nota un incremento della specie in molte zone di pianura. <u>La specie potrebbe frequentare l'area esclusivamente per motivi trofici.</u> <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>
<i>Triturus carnifex</i>	Ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee	<b>Struttura dell'habitat poco idonea</b> <b>III elementi in uno stato di medio o parziale degrado</b>	<b>III ripristino difficile o impossibile</b>	<b>C conservazione media o limitata</b>
<i>Bufo viridis</i>	Ambienti aperti e paesaggi semi-aridi. Per la riproduzione sfrutta raccolte d'acqua temporanee	Specie abbondante soprattutto in pianura; tuttavia sono segnalate locali diminuzioni. <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>III elementi in uno stato di medio o</b>	<b>III ripristino difficile o impossibile</b>	<b>C conservazione media o limitata</b>

		<b>parziale degrado</b>		
<i>Hyla intermedia</i>	Pianura agricola e antropizzata dove permangono prati, incolti, siepi, lungo fossati e canali	<b>Struttura dell'habitat poco idonea</b> <b>III elementi in uno stato di medio o parziale degrado</b>	<b>III ripristino difficile o impossibile</b>	<b>C conservazione media o limitata</b>
<i>Rana dalmatina</i>	Vive per tutto l'anno in prati, campi e boschi, entrando in acqua solo per il periodo strettamente necessario alla riproduzione. In pianura vive nei boschi ripariali o comunque igrofili, anche se d'origine antropica, come ad esempio i pioppeti, o negli incolti ai margini dei campi.	E' distribuita estesamente nelle regioni collinari e in quelle pianeggianti ai loro margini <b>Struttura dell'habitat poco idonea</b> <b>III elementi in uno stato di medio o parziale degrado</b>	<b>III ripristino difficile o impossibile</b>	<b>C conservazione media o limitata</b>
<i>Lacerta bilineata</i>	Fasce ecotonali, macchie arbustive e arboree.	In Italia, così come in Veneto, è diffuso e non particolarmente minacciato. <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>
<i>Podarcis muralis</i>	Prevalentemente antropofila, ma colonizza anche ambienti naturali come alvei fluviali e torrentizi.	In Veneto è diffusa e non particolarmente minacciata. <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Ambienti arborati ed arbustivi discontinui.	Specie diffusa e abbondante, con grado di conservazione considerato relativamente buono. <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>
<i>Hystrix cristata</i>	Ecosistemi agro-forestali della regione mediterranea, dal piano basale fino alla media collina. Tuttavia, la si può occasionalmente ritrovare anche nelle grandi aree verdi situate all'interno delle città, purché contigue a zone provviste di abbondante vegetazione. Soprattutto le rive dei corsi d'acqua e le siepi costituiscono importanti corridoi naturali e sono utilizzati come vie di espansione.	E' diffusa soprattutto nelle aree pianeggianti e collinari <b>Struttura dell'habitat idonea</b> <b>II elementi ben conservati</b>		<b>B buona conservazione</b>

Nome scientifico	Valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie	Trend IUCN	FASE DEL CRONOPROGRAMMA				SIGNIFICATIVITÀ		
			FASE CANTIERE		FASE ESERCIZIO		VALUTAZIONE	INCIDENZA DIRETTA	INCIDENZA INDIRETTA
			tipo	caratteristiche	tipo	caratteristiche			
<i>Ardea cinerea</i>	<b>B buona conservazione</b>	LC in declino	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	n, bt, rev	La specie presente in primavera ed estate e dalle abitudini notturne. Le fasi più impattanti si esplicano di giorno durante l'autunno e visto che la specie può trovare habitat simili nelle vicinanze, le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Motacilla alba</i>	<b>B buona conservazione</b>	LC stabile	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	Si tratta di una specie potenzialmente presente nell'area di valutazione solo nel periodo primaverile-estivo, dunque non durante le fasi di cantiere più impattanti. La specie può trovare habitat simili nelle vicinanze. Vista la presenza di siti di alternativi nelle immediate vicinanze, visti gli effetti generati dal progetto e le loro caratteristiche, le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Motacilla cinerea</i>	<b>C conservazione media o limitata</b>	LC stabile	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini dove può trovare habitat simili. Visto il trend stabile, vista la presenza di siti alternativi nelle immediate vicinanze, visto che la specie è migratrice regolare e nidificante estiva, visti gli effetti generati dal progetto e le loro caratteristiche, le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Falco peregrinus</i>	<b>B buona conservazione</b>	LC in aumento	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	L'area di analisi non comprende habitat idonei alla riproduzione della specie. Nel caso in cui qualche esemplare possa sostare in questa parte di territorio, qualora disturbato, la specie si sposterà in aree limitrofe, dove trova habitat idonei alla sosta e alla ricerca di cibo.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>

							Si ricorda comunque che le operazioni di cantiere caratterizzate da maggiore rumorosità verranno ultimati entro febbraio, entro cioè il periodo in cui la specie ancora non depone. Visto il trend in aumento, vista la presenza di siti di alternativi nelle immediate vicinanze, visti gli effetti generati dal progetto e le loro caratteristiche, le incidenze indirette risultano non significative.		
<i>Triturus carnifex</i>	<b>C</b> <i>conservazione media o limitata</i>	NT in declino	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev Ind, lt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Bufo viridis</i>	<b>C</b> <i>conservazione media o limitata</i>	LC stabile	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Hyla intermedia</i>	<b>C</b> <i>conservazione media o limitata</i>	LC stabile	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	<i>Emissioni rumore</i> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>

							condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.		
<i>Rana dalmatina</i>	<b>C</b> <i>conservazione media o limitata</i>	LC in declino	<b>Emissioni rumore</b> di	In, bt, rev	<b>Emissioni rumore</b> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Lacerta bilineata</i>	<b>C</b> <i>conservazione media o limitata</i>	NA	<b>Emissioni rumore</b> di	In, bt, rev	<b>Emissioni rumore</b> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Podarcis muralis</i>	<b>B buona conservazione</b>	LC stabile	<b>Emissioni rumore</b> di	In, bt, rev	<b>Emissioni rumore</b> di	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>

<i>Hierophis viridiflavus</i>	<b>B buona conservazione</b>	LC stabile	<b>Emissioni di rumore</b>	In, bt, rev	<b>Emissioni di rumore</b>	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini, se disturbata dal rumore, dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>
<i>Hystrix cristata</i>	<b>B buona conservazione</b>	LC (sconosciuto)	<b>Emissioni di rumore</b>	In, bt, rev	<b>Emissioni di rumore</b>	In, bt, rev	La specie è caratterizzata dalla capacità di spostamento che consente di spostarsi nei siti più vicini dove può trovare habitat simili. L'eventuale perdita di habitat di specie, che può verificarsi in linea teorica in corrispondenza dei cantieri, appare del tutto irrilevante e non può condizionare lo stato di conservazione della popolazione. Pertanto le incidenze indirette risultano non significative.	<b>NULLA</b>	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>

#### 4. FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE

A conclusione della fase di *screening* si ritiene opportuno, come suggerito nella citata guida predisposta dalla Commissione Europea, che le informazioni rilevate e le determinazioni assunte siano sintetizzate secondo **lo schema di seguito riportato**.

DATI IDENTIFICATIVI DEL PIANO, PROGETTO O INTERVENTO			
Intestazione Titolo del progetto/piano	<i>Progetto di Piano Urbanistico Attuativo S. Maria</i> , da realizzarsi nel Comune di Negrar in Provincia di Verona		
Proponente-Committente	<b>S. Maria 90 s.r.l., Cogese s.r.l., Brunelli s.r.l. – Negrar (VR)</b>		
Autorità procedente	Regione Veneto		
Autorità competente all'approvazione	<b>Regione Veneto</b>		
Professionisti incaricati dello studio	Studio professionale Benincà in Via Serena 1, San Martino Buon Albergo (VR).		
<b>Comuni interessati</b>	<b>Negrar (VR)</b>		
<b>Descrizione sintetica</b>	<b>Piano Urbanistico Attuativo per la realizzazione di una serie di edifici di uso residenziale e di tutti i servizi connessi.</b>		
<b>Codice del Sito Natura 2000 interessato</b>	<b>Sito Natura 2000 IT3210043 “Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”</b>		
<b>Indicazioni di altri piani e progetti che diano effetti congiunti</b>	<b>Nessun piano o progetto</b>		
<b>Valutazione della significatività degli effetti</b>			
<b>Esito dello studio di selezione preliminare</b>	Le valutazioni effettuate permettono di escludere con ragionevole certezza il verificarsi di effetti negativi significativi a carico delle componenti ambientali degli ambiti S. I. C. e Z. P. S. delle specie delle Direttive 2009/147/CEE e 92/43/CEE, per cui il progetto non incide negativamente sui siti della rete Natura 2000.		
<b>Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione</b>	<b>Nessuna</b>		
<b>DATI RACCOLTI PER L'ELABORAZIONE DELLO SCREENING</b>			
<b>Fonte dei dati</b>	<b>Livello di completezza delle informazioni</b>	<b>Responsabili della verifica</b>	<b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b>
<b>AA.VV. - Carta delle Vocazioni Faunistiche del Veneto. Regione Veneto. Giunta Regionale. Venezia.</b>	<b>Adeguito</b>	Professionisti incaricati	Regione Veneto

AA.VV. Atlante degli uccelli nidificanti nel Veronese e in Trentino. Anni 1983-1986	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
AA.VV., 1994. Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige. Provincia Autonoma di Bolzano/Alto Adige. Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura, Bolzano, 409 pp.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. Atlante dei Mammiferi del Veneto Lavori Società Veneta Scienze Naturali -Venezia - Suppl. vol. 21	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M., eds (2007) - Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Carta della distribuzione delle specie trattate su reticolo 10 x 10 km (all. B1 alla D. G. R. 1728 del 07/08/2012)	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Regione del Veneto
Cassol M., 2000. Guida alle riserve naturali in gestione a Veneto Agricoltura. Veneto Agricoltura, 125 pp.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Veneto agricoltura
De Franceschi P., 1991. Natura Veronese. Cierre Edizioni, Verona, 110pp.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
De Franceschi, P. 1991. Atlante degli Uccelli nidificanti in Provincia di Verona (Veneto) 1983-1987. Mem. Mus. civ. St. nat, Verona (II ser), sez. biologica, 9. 154 pp.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
XXV. Dinetti M. (2000) Infrastrutture ecologiche. Il verde editoriale, Milano.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Professionisti incaricati
XXVI. Dinetti M. (2009) Biodiversità urbana. Conoscere e gestire habitat, piante ed animali nelle città. Bandecchi & Vivaldi, Pontedera	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Professionisti incaricati
Finch D., 1989. Habitat use and habitat overlap of riparian birds in tree elevation zones. Ecology 70(4): 866-879.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Giovannini M. Caramuscio P, 2002. Mitigazione della dispersione del particolato aerodisperso.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	RSE
Consorzio EMFORM Calabria, 2006. Progetto di ricerca – Esposizione professionale al rumore in agricoltura : valutazione del rischio, proposta di adeguamento normativo e sperimentazione di interventi tecnici per la riduzione del rischio.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	I Consorzio EMFORM Calabria.
Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.), 1993-1995. Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini, Bologna.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Pavan M. (a cura di), 1992. Contributo per un "Libro Rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia. Ed. Ist. Entom. Università di Pavia, Pavia, 719 pp.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Pignatti S, 1982. Flora D'italia. 1 Voll. Edagricole, Bologna. Pignatti S., 1982. Flora D'italia. 2 Voll. Edagricole, Bologna. Pignatti S., 1982. Flora D'italia. 3 Voll. Edagricole, Bologna.	<b>Adeguato</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata

Reijnen, R., and Foppen, R. (1995 a). The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to the highway. J. Appl. Ecol. Pp. 32, 481-491.	<b>Adeguate</b>	Professionisti incaricati	Professionisti incaricati
Reijnen, R., Foppen, R., ter Braak, C., and Thissen, J. (1995 b). The effects of car traffic on breeding bird populations in Woodland. III. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. J. Appl. Ecol. Pp 32, 187-202	<b>Adeguate</b>	Professionisti incaricati	Professionisti incaricati
Reijnen, R., Veenbaas, G., and Foppen, R. (1995 c). Predicting the Effects of Motorway Traffic on Breeding Bird Populations. Ministry of Transport and Public Works, Delft, The Netherlands.	<b>Adeguate</b>	Professionisti incaricati	Professionisti incaricati
Vismara R., 2002. - Ecologia applicata – Inquinamento e salute umana, Criteri di protezione dell'aria, delle acque, del suolo, valutazione di impatto ambientale, esempi di calcolo. Editore Ulrico Hoepli, Milano, pp. 761.	<b>Adeguate</b>	Professionisti incaricati	Biblioteca privata
Warren, P. S., Katti, M. K., Ermann, M., and Brazel, A. (2006). Urban bioacoustics: it's not just noise. Anim. Behav. Pp. 71, 491-502.	<b>Adeguate</b>	Professionisti incaricati	Professionisti incaricati
<b>SITOGRAFIA:</b> <a href="http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/http://www.provincia.verona.it">http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/http://www.provincia.verona.it</a>  <a href="http://www.ptrc.it">http://www.ptrc.it</a>  <a href="http://www.faunistiveneti.it">http://www.faunistiveneti.it</a>  <a href="http://www.engineeringtoolbox.com">http://www.engineeringtoolbox.com</a>  <a href="http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php">http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php</a>  <a href="http://www.europa.eu.int/comm/environment/nature/natura.html">www.europa.eu.int/comm/environment/nature/natura.html</a>  <a href="http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/natura_2000/gestione_natura2000.asp">www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/natura_2000/gestione_natura2000.asp</a>  <a href="http://www.regione.veneto.it/urbanistica">www.regione.veneto.it/urbanistica</a>  <a href="http://www.naturadiverona.org">www.naturadiverona.org</a>	<b>Adeguate</b>	Professionisti incaricati	

#### 4.1 Tabelle di valutazione riassuntiva

##### 4.1.1 HABITAT ALLEGATO I DIRETTIVA 92/43/CEE

<b>Tabella di valutazione riassuntiva</b>					
<b>Habitat</b> (tutti quelli riportati nel formulario)		<b>Presenza nell'area oggetto di valutazione<sup>a</sup></b>	<b>Significatività negativa delle incidenze dirette</b>	<b>Significatività delle incidenze indirette</b>	<b>Presenza di effetti sinergici e cumulativi</b>
<b>Cod.</b>	<b>Nome</b>				
<b>3260</b>	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<b>92A0</b>	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<b>91E0*</b>	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alno incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	NO	NULLA	NULLA	NO
<b>6430</b>	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	NO	NULLA	NULLA	NO
<b>3220</b>	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	NO	NULLA	NULLA	NO

\*: Habitat prioritario

Non si verifica nessun impatto significativo sugli habitat presi in esame.

##### 4.1.2 UCCELLI ELENCATI NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2009/147/CE

<b>Tabella di valutazione riassuntiva</b>				
<b>Specie</b> (tutti quelli riportati nel formulario)	<b>Presenza nell'area oggetto di valutazione<sup>a</sup></b>	<b>Significatività negativa delle incidenze dirette</b>	<b>Significatività delle incidenze indirette</b>	<b>Presenza di effetti sinergici e cumulativi</b>
<b>Nome</b>				
<i>Ardea porpurea</i> <sup>1</sup>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Alcedo atthis</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Egretta garzetta</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Ixobrychus minutus</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Tringa glareola</i>	NO	NULLA	NULLA	NO

<sup>a</sup> l'area oggetto di valutazione è rappresentata dal *buffer*

<sup>1</sup> il Formulário Standard riporta erroneamente il nome scientifico di *Ardea purpurea*

Non si verifica nessun impatto significativo né diretto né indiretto sulle specie prese in esame.

#### 4.1.3 UCCELLI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2009/147/CE

<b>Tabella di valutazione riassuntiva</b>				
<b>Specie</b> (tutti quelli riportati nel formulario)	<b>Presenza nell'area oggetto di valutazione<sup>a</sup></b>	<b>Significatività negativa delle incidenze dirette</b>	<b>Significatività delle incidenze indirette</b>	<b>Presenza di effetti sinergici e cumulativi</b>
<b>Nome</b>				
<i>Ardea cinerea</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Actis hypoleucos</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Gallinula chloropus</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Anas crecca</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Anas querquedula</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Anas platyrhynchos</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Motacilla cinerea</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Motacilla alba</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Acrocephalus palustris</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	NO	NULLA	NULLA	NO

Non si verifica nessun impatto significativo né diretto né indiretto sulle specie prese in esame.

#### 4.1.4 MAMMIFERI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevati

#### 4.1.5 ANFIBI E RETTILI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevati

#### 4.1.6 PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

<b>Tabella di valutazione riassuntiva</b>				
<b>Specie</b> (tutti quelli riportati nel formulario)	<b>Presenza nell'area oggetto di valutazione<sup>a</sup></b>	<b>Significatività negativa delle incidenze dirette</b>	<b>Significatività delle incidenze indirette</b>	<b>Presenza di effetti sinergici e cumulativi</b>
<b>Nome</b>				
<i>Lethenteron zanandreaei</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Salmo marmoratus</i>	NO	NULLA	NULLA	NO

Non si verifica nessun impatto significativo né diretto né indiretto sulle specie prese in esame

4.1.7 INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 CEE

*Non rilevati*

4.1.8 PIANTE ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

*Non rilevati*

4.1.9 ALTRE SPECIE IMPORTANTI

*Non rilevati*

<b>Valutazione riassuntiva di altre specie di interesse <u>NON inserite nei formulari</u></b>				
<b>Habitat / Specie</b> (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	<b>Segnalazione nell'area oggetto di valutazione<sup>a</sup></b>	<b>Significatività negativa delle incidenze dirette</b>	<b>Significatività delle incidenze indirette</b>	<b>Presenza di effetti sinergici e cumulativi</b>
<i>Nome</i>				
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Triturus carnifex</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Bufo viridis</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Rana dalmatina</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Lacerta bilineata</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Podarcis muralis</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Hierophis viridiflavus</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Zamenis longissimus</i>	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Falco peregrinus</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Hypsugo savii</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Hystrix cristata</i>	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO

Non si verifica nessun impatto significativo né diretto né indiretto sulle specie prese in esame.

**a:** *buffers*

## 5. DICHIARAZIONE FIRMATA DAL PROFESSIONISTA

Dalla relazione di *Valutazione Preliminare di Screening* redatta secondo i contenuti della *D.G.R.V n° 2299/2014 con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000 e sulle specie e sugli habitat individuati nell'area di studio* ed in particolare sul sito Natura 2000 individuato con cod. IT3210043 *“Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”*.

### Il sottoscritto

*Dott. agr. Gino Benincà* - Laurea in Scienze Agrarie conseguita presso l'Università degli Studi di Padova.  
Iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Verona.

a conoscenza dell'art. **76 del DPR 28-12-2000 n. 445** e consapevoli delle sanzioni penali previste per chi fa dichiarazioni mendaci o esibisce atti falsi,

### dichiara

**di essere in possesso di esperienza specifica e documentabile in campo naturalistico, ambientale, agroforestale per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e di essere a conoscenza dei contenuti stabiliti dalla scheda Natura 2000.**

Dr. agr. Gino Benincà

---

6. **DICHIARAZIONI (ALLEGATO G, F, DGR 2299/2014)**



**ALLEGATO F alla Dgr n. 2299 del 09 dicembre 2014**

pag. 1/1

**MODELLO DI DICHIARAZIONE LIBERATORIA  
DI RESPONSABILITÀ SULLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE E INTELLETTUALE**

Il sottoscritto Gino Benincà incaricato dalla Comune di Negrar di elaborare il presente studio di Valutazione di Incidenza Ambientale ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., relativo alla Vinca del “Progetto di Piano Urbanistico Attuativo S. Maria”, dichiara che gli atti ed elaborati di cui si compone il predetto studio, non contengono informazioni riservate o segrete, oggetto di utilizzazione esclusiva in quanto riconducibili all’esercizio di diritti di proprietà industriale, propri o della ditta proponente il progetto, come disciplinati dal D.lvo 10.2.2005, n. 30 e ss.mm.ii.

Dichiara di aver provveduto in tutti i casi alla citazione delle fonti e degli autori del materiale scientifico e documentale utilizzato ai fini della redazione del presente studio.

Dichiara e garantisce, ad ogni buon conto, di tenere indenne e manlevare l’amministrazione regionale da ogni danno, responsabilità, costo e spesa, incluse le spese legali, o pretesa di terzi, derivanti da ogni eventuale violazione del D.lvo n. 30/2005 e della L. 633/1941. Ai fini e per gli effetti delle disposizioni di cui al D.lvo 30.6.2003, n. 196, dichiara di aver preventivamente ottenuto tutti i consensi e le liberatorie previste dalle vigenti disposizioni normative e regolamentari nazionali e internazionali in ordine all’utilizzo e alla diffusione di informazioni contenute nello studio, da parte di persone ritratte e direttamente o indirettamente coinvolte.

Riconosce alla Regione del Veneto il diritto di riprodurre, comunicare, diffondere e pubblicare con qualsiasi modalità, anche informatica, ai fini documentali, scientifici e statistici, informazioni sui contenuti e risultati dello studio accompagnate dalla citazione della fonte e dell’autore.

Luogo e data  
San Martino Buon Albergo 06/06/2016


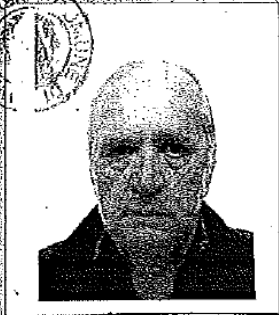
Firma per esteso per accettazione

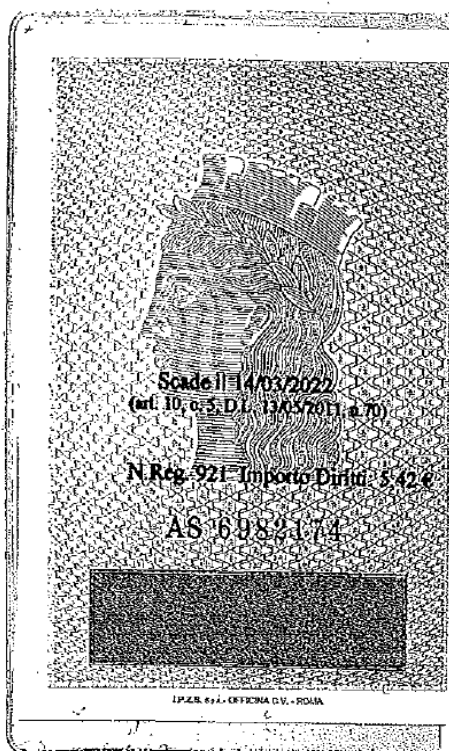
Dr. agr. Gino Benincà

---



Cognome **BENINCA**  
Nome **GINO**  
nato il **14/03/1947**  
(alt. n. **22** P. **I** S. **A**)  
a **SANTORSO (VI)**  
Cittadinanza **ITALIANA**  
Residenza **LAVAGNO (VR)**  
Via **VIA ALESSANDRO MANZONI N. 9**  
Stato civile **CONIUGATO**  
Professione **AGRONOMO**  
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI  
Statura **1,75**  
Capelli **GRIGI**  
Occhi **CASTANI**  
Segni particolari **NESSUNO**

  
  
Firma del titolare *Gino Beninca*  
**LAVAGNO** **10/03/2012**  
Impronta del dito indice sinistro  
**ORDINE DEL SINDACO**  
**M. Funzionario incaricato**  
*Vespaio Mario*





REGIONE DEL VENETO

giunta regionale – 9<sup>a</sup> legislatura

**ALLEGATOG alla Dgr n. 2299 del 09 dicembre 2014**

pag. 1/2

PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

**MODELLO DI DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**

Il sottoscritto *Gino Benincà*

nato a *Santorso*

prov. *VI*

il *14/03/1947* e residente in *Via Alessandro Manzoni n. 9*

nel Comune di *Lavagno*

prov. *VR*

CAP *37030* tel. .... / ..... fax .... / ..... email .....

in qualità di agronomo incaricato dello Studio Benincà Associazione tra Professionisti della V.Inc.A. del "Progetto di Piano Urbanistico Attuativo S. Maria" nel Comune di Negrar (VR).

**DICHIARA**

- ☐ di essere iscritto nell'albo dei *Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Verona con numero 134*  
tenuto dalla seguente amministrazione pubblica: .....
- ☐ di appartenere all'ordine professionale dei *Dottori Agronomi e Forestali*;
- ☐ di essere in possesso del titolo di studio di Agronomo rilasciato dall' *Università degli Studi di Padova* il *09/09/1974*;
- ☐ di essere in possesso del seguente titolo di specializzazione, di abilitazione, di formazione, di aggiornamento, ..... di ..... qualifica ..... tecnica .....  
.....;

**E ALTRESÌ**

di essere in possesso di effettive competenze per la valutazione del grado di conservazione di habitat e specie, obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, oggetto del presente studio per valutazione di incidenza e per la valutazione degli effetti causati su tali elementi dal piano, dal progetto o dall'intervento in esame.

DATA  
06/06/2016

IL DICHIARANTE  
Dr. agr. Gino Benincà

**ALLEGATOG alla Dgr n. 2299 del 09 dicembre 2014**

pag. 2/2

**Informativa sull'autocertificazione ai del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e ss.mm.ii.**

*Il sottoscritto dichiara inoltre di essere a conoscenza che il rilascio di dichiarazioni false o mendaci è punito ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e ss.mm.ii., dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia.*

*Tutte le dichiarazioni contenute nel presente documento, anche ove non esplicitamente indicato, sono rese ai sensi, e producono gli effetti degli artt. 47 e 76 del DPR 445/2000 e ss.mm.ii.*

*Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000 ss.mm.ii., la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento d'identità del dichiarante, all'ufficio competente Via fax, tramite un incaricato, oppure mezzo posta.*

DATA  
06/06/2016

Il DICHIARANTE  
Dr. agr. Gino Benincà

---

**Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196**

*I dati da Lei forniti saranno trattati - con modalità cartacee e informatizzate - per l'archiviazione delle istanze presentate nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e non costituiranno oggetto di comunicazione o di diffusione. I dati raccolti potranno essere trattati anche per finalità statistiche.*

Il Titolare del trattamento è: *Gino Benincà*,  
con sede professionale in  
*Via Serena n.1*  
nel Comune di *San Martino Buon Albergo*, prov. VR, CAP 37036  
Tel. 045/8799229 – Fax 045/8780829, email [info@studiobeninca.it](mailto:info@studiobeninca.it)

Il Responsabile del trattamento è: *Gino Benincà*,  
con sede in  
*Via Serena n.1*  
nel Comune di *San Martino Buon Albergo*, prov. VR CAP 37036  
Tel. 045/8799229 – Fax 045/8780829, email [info@studiobeninca.it](mailto:info@studiobeninca.it)

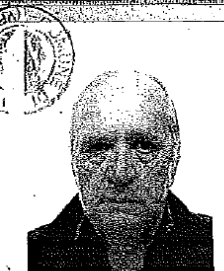
*Le competono tutti i diritti previsti dall'articolo 7 del D.Lgs. n.196/2003. Lei potrà quindi chiedere al Responsabile del trattamento la correzione e l'integrazione dei propri dati e, ricorrendone gli estremi, la cancellazione o il blocco.*

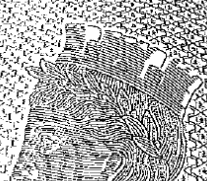
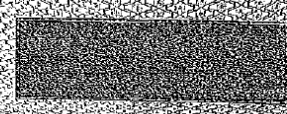

DATA  
06/06/2016

Il DICHIARANTE  
Dr. agr. Gino Benincà

---



Cognome... <b>BENINCA</b>	 Firma del titolare... <i>Gino Beninca</i> <b>LAVAGNO</b> 10/03/2012 <b>ORDINE DEL SINDACO</b> Il Funzionario incaricato <i>Vesalini Mario</i>
Nome... <b>GINO</b>	
nato il... <b>14/03/1947</b>	
(alto n... <b>22</b> ... P... <b>I</b> ... S... <b>A</b> ...)	
a <b>SANTORSO (VI)</b>	
Cittadinanza... <b>ITALIANA</b>	
Residenza... <b>LAVAGNO (VR)</b>	
Via... <b>VIA ALESSANDRO MANZONI N. 9</b>	
Stato civile... <b>CONIUGATO</b>	
Professione... <b>AGRONOMO</b>	
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALENTE	
Statura... <b>1,75</b>	Impronta del dito Indice sinistro
Capelli... <b>GRIGI</b>	
Occhi... <b>CASTANI</b>	
Segni particolari... <b>NESSUNO</b>	

 Scade il 14/03/2022 (art. 10, c. 5, D.L. 136/2001, art. 70) N. Reg. 921 Importo Diritti: 5,42 € <b>AS 6982174</b>  <small>IPMER 892 - OFFICINA C.V. - ROMA</small>	 REPUBBLICA ITALIANA COMUNE DI <b>LAVAGNO</b> <b>CARTA D'IDENTITÀ</b> N° <b>AS 6982174</b> DI <b>BENINCA</b> <b>GINO</b>
---	--

