STUDIO CAPRINI
DOTT. ARCH. MARTINA LONARDI
37026 Pescantina (VR) via Salvo d'Acquisto 98 Tel. 3807105589
c.f. LNR MTN 88B45 B296I P.iva 04511780233
email - info@studiocaprini.com - pec martina.lonardi@archiworldpec.it

COMUNE DI VERONA

OGGETTO:

PROGETTO PER PIANO URBANISTICO ATTUATIVO UNITARIO "SAN ROCCHETTO A QUINZANO"

ai sensi dell'art. 20 L.R.V. 11/2004

SCHEDA NORMA N° 131

loc. QUINZANO ATO 2 CIRCOSCRIZIONE 2°

SOGGETTI ATTUATORI:

MORGANA S.r.l	P.I	04038630234
AITECO COSTRUZIONI S.r.l	P.I	03841050234
EGG PROPERTY S.r.l	P.I	04877930232
SILVESTRI SANDRO	C.F	SLVSDR74H17L781L
NONIEGO DINA	C.F	NNGDNI35A67L781V
BERTOLDI MARIA	C.F	BRTMRA55P43E502B
RESIDORI DEBORA	C.F	RSDDBR76C71L781U

MORGANA S.R.L	P.I 04038630234	
AITECO COSTRUZIONI S.R.L	P.I 03841050234	
EGG PROPERTY S.R.L	P.I 0487793232	
SILVESTRI SANDRO	C.F SLVSDR74H17L781V	
NONIEGO DINA	C.F NNGDNI35A67L781V	
BERTOLDI MARIA	C.F BRTMRA55P43E502B	
RISIDORI DEBORA	C.F RSDDBR76C71L781U	

IL PROGETTISTA
ARCH. LONARDI MARTINA C.F: LNRMTN88B45B296I

NUOVA TAVOLA

TAV. 15	GENNAIO 2024

SCREENING VINCA

File VOL. 1\A-H\EUREKA\SCHEDA 131 | Scala VARIA

Il progettista si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o cederlo senza la sua autorizzazione

ELABORATO 06
PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
MODELLO PER LA DICHIARAZIONE DI NON NECESSITÀ DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il sottoscritto _____Emanuele Albrigi_____

[*la parte in corsivo da compilarsi qualora non si provveda alla sottoscrizione con firma elettronica qualificata o con firma elettronica digitale ai sensi del D.Lgs n. 82/2005 e ss.mm.ii. e del D.P.C.M. n. 129/09*]

nato a _____Verona_____ prov. _VR___
il 10/11/1979 e residente in _Via delle Logge n. 19_____
nel Comune di _____Verona_____ prov. _VR__
CAP _37139__ tel. ____045/6450737_____ fax _____/_____
email _____georicerchesrl@sis.it_____

in qualità di REDATTORE DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE del piano – progetto – intervento denominato *"Progetto per Piano Urbanistico Attuativo unitario 'San Rocchetto a Quinzano' ai sensi dell'art. 20 LRV 11/2004 SCHEDA NORMA N°131" in comune di Verona (VR)*

DICHIARA

che per l'istanza presentata NON è necessaria la valutazione di incidenza in quanto riconducibile all'ipotesi di non necessità di valutazione di incidenza prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R. n° 1400 del 29/08/2017 al punto / ai punti [*barrare quello/i pertinente/i*]

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	~~23~~	

Alla presente si allega la relazione tecnica dal titolo: Relazione tecnica a supporto della dichiarazione di non necessità di valutazione d'incidenza ambientale relativa al *"Progetto per Piano Urbanistico Attuativo unitario 'San Rocchetto a Quinzano' ai sensi dell'art. 20 LRV 11/2004 SCHEDA NORMA N°131" in comune di Verona (VR)*

DATA _____11/05/2021_____ Il DICHIARANTE _____

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 _____11/05/2021_____ Il DICHIARANTE _____

MODELLO DI
INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI
(*ex art. 13, Regolamento 2016/679/UE - GDPR*)

di cui alla dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza

In base al Regolamento 2016/679/UE (*General Data Protection Regulation* – GDPR) "*ogni persona ha diritto alla protezione dei dati di carattere personale che la riguardano*".

I trattamenti di dati personali sono improntati ai principi di correttezza, liceità e trasparenza, tutelando la riservatezza dell'interessato e i suoi diritti.

Il **Titolare del trattamento** dei dati, suo rappresentante, che La riguardano è il Comune di Castelnuovo del Garda rappresentato dal responsabile dell'Area Edilizia Privata con sede in Lungadige Capuleti 7 - 37121 Verona (VR).
La casella mail del Titolare del trattamento, quale punto di contatto a cui potrà rivolgersi per le questioni relative al trattamento dei dati che La riguardano, è: edilizia.online@pec.comune.verona.it

Il **Responsabile della Protezione** dei dati (*Data Protection Officer*) che La riguardano è il responsabile legale del comune di Verona, con sede in Lungadige Capuleti 7 - 37121 Verona (VR).
La casella mail del Responsabile della Protezione, quale punto di contatto a cui potrà rivolgersi per le questioni relative alla protezione dei dati che La riguardano, è: protocollo.informatico@pec.comune.verona.it

La finalità del trattamento cui sono destinati i dati personali è quella di consentire lo svolgimento dei compiti di valutazione dell'incidenza di piani, progetti e interventi sui siti della rete Natura 2000 e di quelli ad esso connessi e conseguenti (es. vigilanza, monitoraggio, …) e la base giuridica del trattamento (ai sensi degli articoli 6 e 9 del Regolamento 2016/679/UE) è l'adempimento di un obbligo legale al quale è soggetto il titolare del trattamento (D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii.).

I dati raccolti potranno essere trattati inoltre a fini di archiviazione (protocollo e conservazione documentale) nonché, in forma aggregata, a fini statistici.

I dati, trattati da persone autorizzate, [*indicare una opzione e compilare la parte mancante*]:

- ☒ potranno essere comunicati alla Regione del Veneto – Autorità regionale competente per la valutazione di incidenza o ad altre Pubbliche Amministrazioni ai fini della vigilanza in materia di valutazione di incidenza e non saranno diffusi.
- ☐ potranno essere comunicati alla Regione del Veneto – Autorità regionale competente per la valutazione di incidenza o ad altre Pubbliche Amministrazioni ai fini della vigilanza in materia di valutazione di incidenza e diffusi attraverso [*indicare il canale di diffusione*] _____, ai sensi del [*indicare articolo e atto normativo che regolamenta la diffusione*] _____

Il periodo di conservazione, ai sensi dell'articolo 5, par. 1, lett. e) del Regolamento 2016/679/UE, è determinato in base ai seguenti criteri:

- per fini di archiviazione (protocollo e conservazione documentale), il tempo stabilito dalle regole interne proprie all'Amministrazione e da leggi e regolamenti in materia;
- per altre finalità, il tempo necessario a raggiungere le finalità in parola.

Le competono i diritti previsti dal Regolamento 2016/679/UE e, in particolare, potrà chiedere al *Titolare del trattamento o suo rappresentante* l'accesso ai dati personali che La riguardano, la rettifica, l'integrazione o, ricorrendone gli estremi, la cancellazione o la limitazione del trattamento, ovvero opporsi al loro trattamento.

Ha diritto di proporre reclamo, ai sensi dell'articolo 77 del Regolamento 2016/679/UE, al Garante per la protezione dei dati personali con sede in Piazza di Monte Citorio n. 121, 00186 – ROMA, ovvero ad altra autorità europea di controllo competente.

Il conferimento dei dati discende dalla necessità di consentire lo svolgimento dei compiti di valutazione dell'incidenza di piani, progetti e interventi sui siti della rete Natura 2000 e di quelli ad esso connessi e conseguenti (es. vigilanza, monitoraggio, …).

L'interessato ha l'obbligo di fornire i dati personali e il mancato conferimento non rende possibile lo svolgimento dei predetti compiti.

f.to IL TITOLARE DEL TRATTAMENTO
O SUO RAPPRESENTANTE

DATA

__11/05/2021_____

IL DICHIARANTE (per presa visione)

_____

RELAZIONE TECNICA

REV.03

a supporto della dichiarazione di non necessità di valutazione d'incidenza ambientale relativa al

"Progetto per Piano Urbanistico Attuativo unitario 'San Rocchetto a Quinzano' ai sensi dell'art. 20 LRV 11/2004 SCHEDA NORMA N°131"

in comune di Verona (VR)

(ai sensi dell'allegato A alla Dgr 1400/2017 - punto 2.2)

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Sommario

PREMESSA **3**

1 INQUADRAMENTO NORMATIVO **3**

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE **6**

3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO **10**

3.1 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE (P.A.T.I.) 10

3.2 PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.) 16

4 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE ED USO DEL SUOLO **21**

4.1 ANALISI VEGETAZIONALE 21

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO **31**

6 DISTANZA DAI SITI NATURA 2000 ..... **49**

7 DESCRIZIONE DEL SC/ZPS PIU' PROSSIMO ALL'AREA DI PROGETTO **51**

7.1 SIC IT3210012 "VAL GALINA E PROGNO BORAGO" 51

8 ATLANTE DISTRIBUTIVO DELLE SPECIE DELLA REGIONE DEL VENETO **72**

9 HABITAT, USO DEL SUOLO ED IDONEITA' AMBIENTALE **74**

10 ANALISI DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE **107**

11 CONCLUSIONI **118**

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

PREMESSA

La presente relazione tecnica è stata redatta in accordo con quanto previsto dalla Dgr n. 1400 del 29 agosto 2017, in particolare si fa riferimento all'allegato A della suddetta delibera, in cui al paragrafo 2.2 è espressamente richiesto di allegare alla dichiarazione di non incidenza una relazione tecnica che definisca chiaramente la rispondenza alle ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza del progetto in esame.

Il presente documento rappresenta la Rev. 02 di quanto precedentemente redatto in data 11/05/2021, che viene quindi considerato interamente superato dalla presente relazione.

1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Valutazione di Incidenza Ambientale (V.INC.A.), introdotta come procedura di verifica in campo ambientale, è un procedimento di natura preventiva e si attua con lo scopo di valutare qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione di un sito d'importanza comunitaria (S.I.C.) o di una zona a protezione speciale (Z.P.S.) che possa avere incidenze significative su tali aree, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti.

Tale procedura è stata introdotta dalla direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche) con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti, non finalizzati alla conservazione degli habitat, ma potenzialmente in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Secondo quanto espresso al paragrafo 3 dell'art. 6 della Direttiva 92/43/Cee, la valutazione dell'incidenza è necessaria per "*qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione*" dei siti della rete Natura 2000 "*ma che possa avere incidenze significative su tali siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti*" tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi siti.

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un Piano Urbanistico Attuativo unitario denominato "San Rocchetto a Quinzano" in loc. Quinzano nel comune di Verona. (VR).

Il sito è esterno a siti della Rete Natura 2000.

La Dgr n. 1400 del 29/08/2017 riporta al paragrafo 2.2[1]un elenco di condizioni per le quali non è necessario sottoporre piani/progetti/interventi alla valutazione di incidenza.

Ad esempio la valutazione di incidenza non è considerata necessaria al ricorrere delle seguenti condizioni:

a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000 e previsti dai Piani di Gestione;
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 già autorizzati, anche nei casi qui di seguito elencati:
    1. 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;
    2. modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;

[1] "Piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di valutazione di incidenza".

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

3. modifiche allo strumento urbanistico in attuazione della cosiddetta “Variante Verde”, ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dall’art. “7 – Varianti verdi” della L.R. 04/2015, per la riclassificazione di aree edificabili;
4. rinnovo di autorizzazioni e concessioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;
5. rinnovo di autorizzazioni e concessioni, che non comportino modifiche sostanziali, di opere realizzate prima del 24 ottobre 1997, data di entrata in vigore del DPR n. 357/1997;
6. progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, anche con modifica della destinazione d’uso, purché non comportino aumento di superficie occupata al suolo o di volumetria;
7. piani, progetti, interventi finalizzati all’individuazione e abbattimento delle barriere architettoniche su edifici e strutture esistenti, senza aumento di superficie occupata al suolo;
8. 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 alla procedura di valutazione di incidenza e qualora non diversamente individuato, nella decisione dell’autorità regionale per la valutazione di incidenza;
9. interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato e delle alberature stradali, con esclusione degli interventi su contesti di parchi o boschi naturali o su altri elementi naturali autoctoni o storici;
10. 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;
11. 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;
12. piani e programmi finanziari che non prevedono la precisa e puntuale localizzazione territoriale delle misure e delle azioni, fermo restando che la procedura si applica a tutti i piani, progetti e interventi che da tali programmi derivino;
13. installazione di impianti fotovoltaici o solari termici aderenti o integrati e localizzati sugli edifici esistenti o loro pertinenze, in assenza di nuova occupazione di suolo;
14. interventi per il risparmio energetico su edifici o unità immobiliari esistenti, con qualsiasi destinazione d’uso, in assenza di nuova occupazione di suolo;
15. installazione di impianti per la produzione di energia elettrica o termica esclusivamente da fonti rinnovabili in edifici o aree di pertinenza degli stessi;
16. pratiche agricole e colturali ricorrenti su aree già coltivate, orti, vigneti e frutteti esistenti, purché non comportino l’eliminazione o la modificazione di elementi naturali e seminaturali eventualmente presenti in loco, quali siepi, boschetti, arbusteti, prati, pascoli, maceri, zone umide, ecc., né aumenti delle superfici precedentemente già interessate dalle succitate pratiche agricole e colturali;
17. miglioramento e ripristino dei prati o dei prati-pascolo mediante il taglio delle piante infestanti e di quelle arboree ed arbustive di crescita spontanea, costituenti formazione vegetale non ancora classificabile come “bosco”, effettuato al di fuori del periodo riproduttivo delle specie presenti nell’area;
18. interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (acquedotti, fognature, ecc.), delle infrastrutture lineari energetiche (linee elettriche, gasdotti, oleodotti, ecc.), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l’emittenza radiotelevisiva, a condizione che non

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

comportino modifiche significative di tracciato o di ubicazione, che non interessino habitat o habitat di specie, che non necessitino per la loro esecuzione dell'apertura di nuove piste, strade e sentieri e che non comportino alterazioni dello stato dei luoghi quali scavi e sbancamenti;

19. interventi di manutenzione degli alvei, delle opere idrauliche in alveo, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque;
20. interventi di difesa del suolo, dichiarati di somma urgenza o di pronto intervento e quelli di protezione civile, dichiarati indifferibili e urgenti ai sensi della normativa vigente;
21. opere di scavo e reinterro limitatamente all'esecuzione di interventi di manutenzione di condotte sotterranee poste esclusivamente e limitatamente in corrispondenza della viabilità esistente, nonché tutte le opere per il raccordo degli utenti alle reti dei servizi esistenti di gas, energia elettrica, telecomunicazioni, acquedotto e fognatura, ivi comprese le relative opere di scavo, posa delle condutture e reinterro e senza l'occupazione di suolo naturale al di fuori di tale viabilità esistente e che non interessino habitat o habitat di specie;
22. manifestazioni podistiche e ciclistiche e altre manifestazioni sportive, purché con l'utilizzo esclusivamente di strade o piste o aree attrezzate esistenti;
23. *piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.*

Il progetto in esame ricade nella suddetta casistica, in particolare al punto 23.

La relazione tecnica seguente è stata compilata secondo quanto previsto nell'All. A alla DGR n. 1400 del 29 agosto 2017 punto 2.2.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'opera di progetto è situata in località Quinzano, in comune di Verona.

L'area di intervento è localizzata nei pressi del centro abitato di Quinzano, ai piedi della collina ad ovest del paese.

Figura 2/I: Inquadramento su ortofoto dell'area in progetto. Google Maps.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

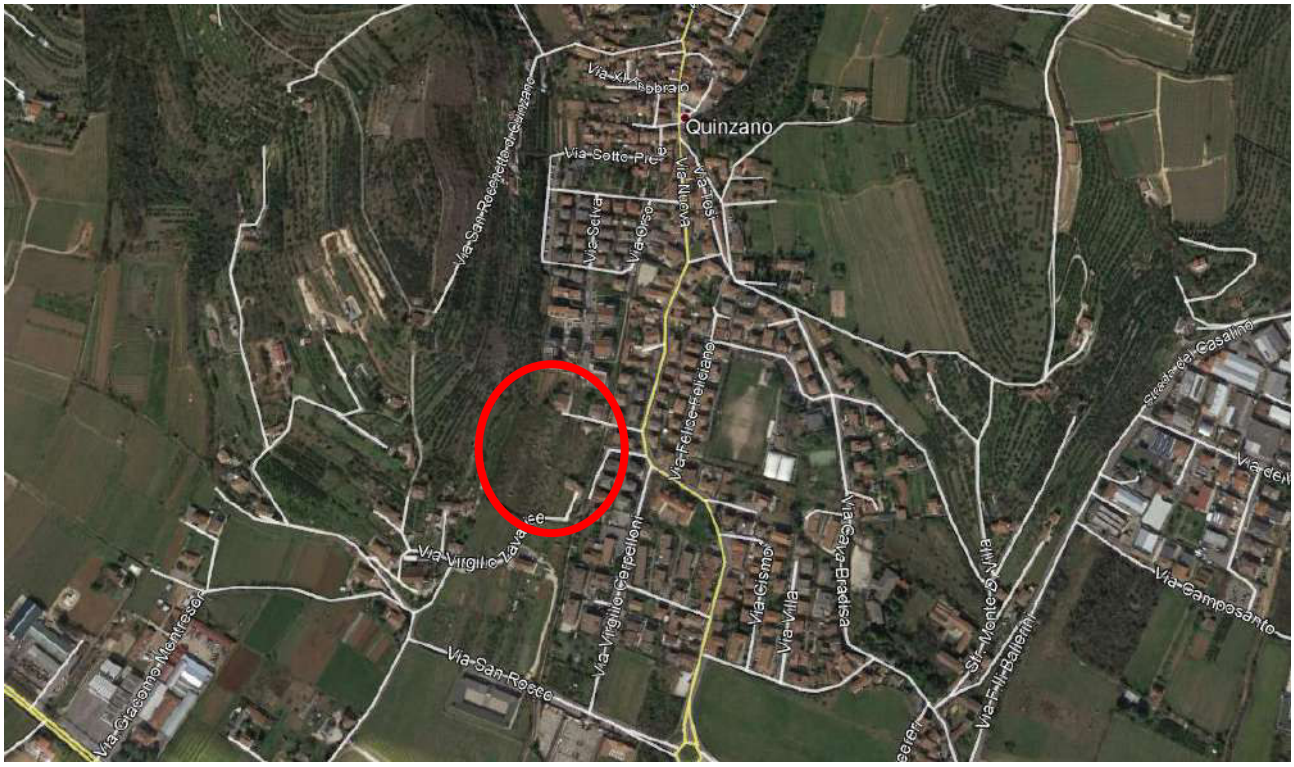


Figura 2/II: Inquadramento su ortofoto

Di seguito si riportano i dettagli catastali legati al progetto.

AREE PER OPERA PEREQUATIVA FUORI AMBITO PUA

N.	PROPRIETA'	FG.	MAPP.	QUALITA'	CL.	SUP. MQ.	R.D.	R.A.	ARE
	COMUNE DI VERONA	105	469	SEM. IRR. ARB.	1	1.317	15,41	6,95	00.11.70
		105	470	SEM. IRR. ARB.	1	140	1,84	0,83	00.01.40
		105	473	SEM. IRR. ARB.	1	125	1,65	0,74	00.01.25
		105	504	AREA RURALE	1	68			00.00.68
	BIGHELLI - RESIDORI	105	753	AREE DI ENTI URB E PROMISQUI	1	362			00.03.62

AREE PER OPERA PEREQUATIVA ENTRO AMBITO PUA

N.	PROPRIETA'	FG.	MAPP.	QUALITA'	CL.	SUP. MQ.	R.D.	R.A.	ARE
	COMUNE DI VERONA	105	832	SEM. IRR. ARB.	1	192	1,88	1,14	00.01.92
	LEGNAGHESE CANTIERI SRL	105	810	SEM. IRR. ARB.	1	185	1,82	1,10	00.01.85
		105	812	SEM. IRR. ARB.	1	165	1,62	0,98	00.01.65

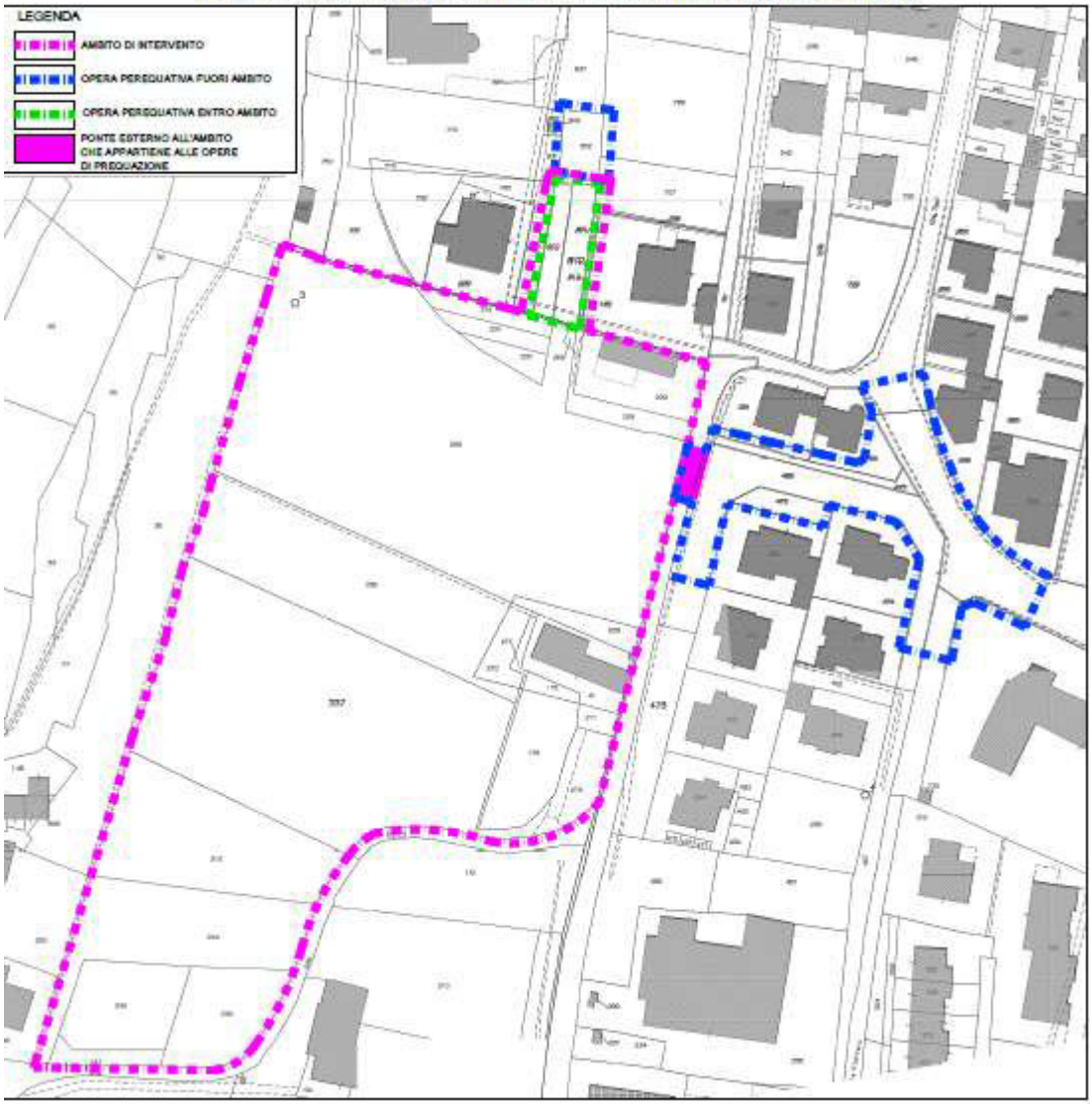
Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

PARTICELLARE CON RIPERIMETRAZIONE P.U.A.

N.	PROPRIETA'	FG.	MAPP.	QUALITA'	CL.	SUP. MQ.	R.D.	R.A.	ARE
1	IMMOBILIARE EUREKA SRL	104	336	SEM. IRR. ARB.	1	1.990	19,53	11,82	00.19.90
		104	258	SEM. IRR.	U	6.900	62,36	42,76	00.69.00
		104	333	SEM. IRR.	U	144	1,30	0,89	00.01.44
		104	334	SEM. IRR.	U	132	1,19	0,82	00.01.32
		104	335	SEM. IRR.	U	84	0,76	0,52	00.00.84
		104	260	AREA RURALE		12			00.00.12
2	LEGNAGHESE CANTIERI SRL	104	337	SEM. IRR. ARB.	1	4.569	44,83	27,14	00.45.69
		104	276	SEM. IRR. ARB.	1	131	1,29	0,78	00.01.31
		104	212	SEM. IRR.	U	1.410	12,74	8,74	00.14.10
		104	244	SEM. IRR.	U	1.369	12,37	8,48	00.13.69
		104	245	SEM. IRR.	U	645	5,83	4,00	00.06.45
		104	246	SEM. IRR.	U	645	5,83	4,00	00.06.45
		104	247	SEM. IRR.	U	121	1,09	0,75	00.01.21
3	SILVESTRI OTTINO	104	259	SEM. IRR.	U	200	1,81	1,24	00.02.00
		104	239	ENTE URBANO		517	1572,66		00.05.17
		104	261	AREA RURALE		8			00.00.08
4	SARMAR SRL	104	209	SEM. IRR.	U	160	1,45	0,99	00.01.60
5	RESIDORI DEBORA - BERTOLDI MARIA	104	277	SEM. IRR. ARB.	1	34	0,33	0,20	00.00.34
		104	279	SEM. IRR. ARB.	1	377	3,70	2,24	00.03.77
		104	175	SEM. IRR. ARB.	1	55	0,54	0,33	00.00.55
		104	176	SEM. IRR. ARB.	1	594	5,83	3,53	00.05.94
		104	41	FU DA ACCERT		430	887,94		00.04.30
		104	211	FU DA ACCERT		60			00.00.60
	ST SCHEDA 131					20.587			
	LEGNAGHESE CANTIERI SRL	105	810	SEM. IRR. ARB.	1	185	1,82	1,10	00.01.85
		105	812	SEM. IRR. ARB.	1	165	1,62	0,98	00.01.65
	TOTALE ST					**20.937**			

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

PLANIMETRIA CATASTALE CON SOVRAPPOSIZIONE AMBITO DI INTERVENTO



Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

3.1 Piano Di Assetto Del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.)

Dall'analisi della cartografia di piano si ricava quanto segue.

- ✓ Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale: vincolo paesaggistico (art. 4 NTA), parzialmente fasce di rispetto cimiteri (art. 30 NTA), parzialmente fasce di rispetto Idrografia (art. 7 NTA);
- ✓ Carta delle invarianti: nessuna indicazione per l'area di progetto;
- ✓ Carta delle fragilità: Terreno mediocre (art 37 NTA), Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi Unità B (art. 38 NTA), Golene (art. 32 NTA)
- ✓ Carta delle trasformabilità: Limiti fisici alla nuova edificazione muro/dislivello (art. 52 NTA), parzialmente zona di tutela naturalistica ambientale e del paesaggio agrario di pregio (art. 59 NTA).

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

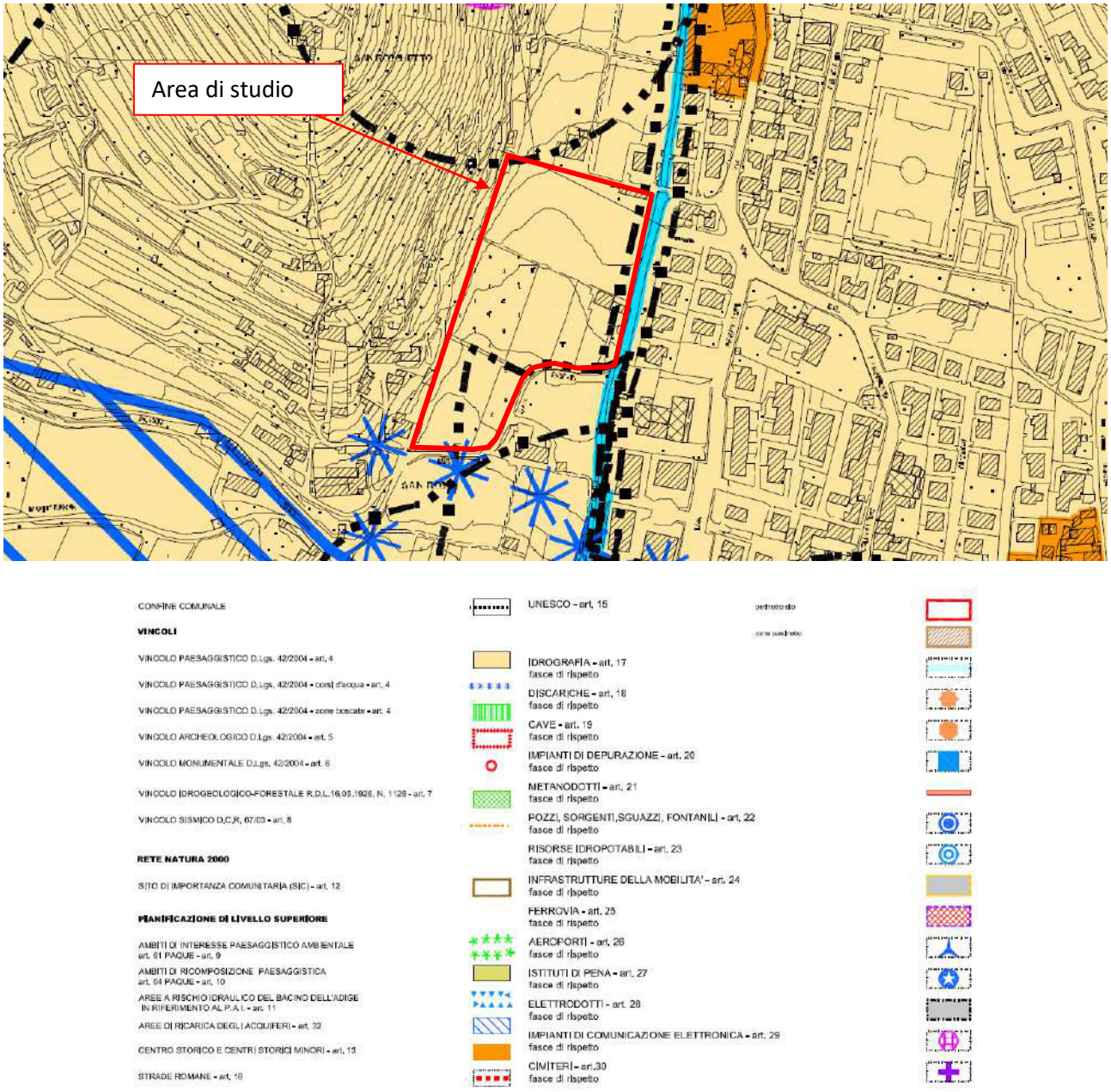


Figura 3.1/I: Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

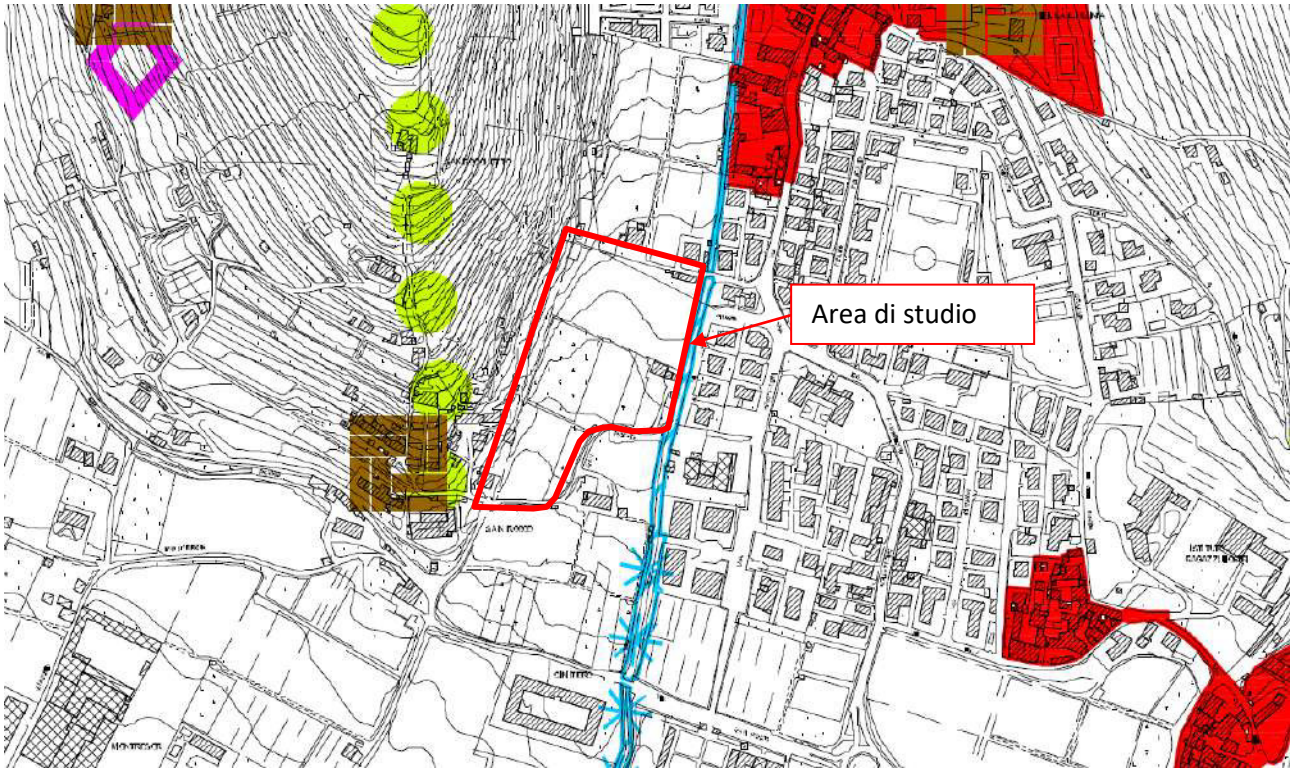


Figura 3.1/II: Carta delle invarianti

CONFINE COMUNALE

INVARIANTI DI NATURA GEOMORFOLOGICA - art. 31

ARENE - DOLINE

FORRE

GROTTE

MONUMENTI GEOLOGICI

INVARIANTI DI NATURA IDROGEOLOGICA ED IDRAULICA - art. 32

FIUMI - LAGHETTI

CORSI D'ACQUA

VEGETAZIONE RIPARIALE

RISORGIVE - SORGENTI - SGUAZZI - FONTANILI

INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA - art. 33

CRINALI

CONI VISUALI (VEDUTE)

CIME

INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE - art. 34

PALEOALVEI

INVARIANTI DI NATURA STORICO-MONUMENTALE - art. 35

FORTI - GIARDINI STORICI - CENTRI STORICI

MURA MAGISTRALI

LAZZARETTO E CASTELLO DI MONTORIO

INVARIANTI DI NATURA ARCHITETTONICA - art.36

RETI IDRAULICHE STORICHE

CORTI RURALI - ARCHEOLOGIE INDUSTRIALI

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

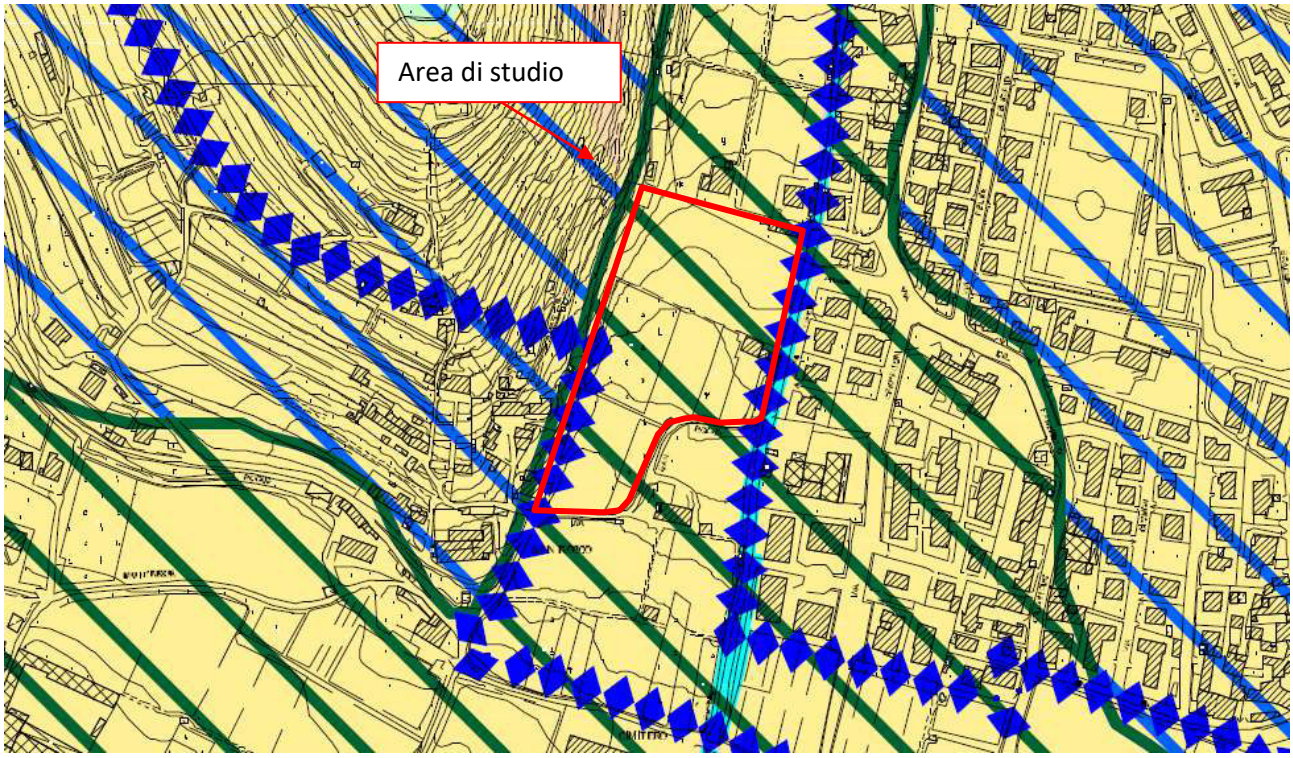


Figura 3.1/III: Carta delle fragilità

CONFINE COMUNALE

PENALITA' AI FINI EDIFICATORI - art. 37

TERRENO OTTIMO

TERRENO BUONO

TERRENO MEDIOCRE

TERRENO SCADENTE

TERRENO PESSIMO

VULNERABILITA' INTRINSECA DEGLI ACQUIFERI - art. 38

UNITA' E

UNITA' A

UNITA' M

UNITA' B

UNITA' C

UNITA' V

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO - art. 39

AREE DI FRANA

LIMITE DI BACINO IDROGRAFICO (Adige / Fissero Tartaro Canal Bianco)

CLASSI DI PERICOLOSITA' IDRAULICA DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME ADIGE

MOLTO ELEVATA

ELEVATA

MEDIA

MODERATA

ALTRE COMPONENTI

GOLENE - art. 32

CORSI D'ACQUA E SPECCHI LACUALI - art. 32

AREE COMPRESE I CORSI D'ACQUA E GLI ARGINI MAESTRI - art. 32

AREE BOSCATE O DESTINATE A RIMBOSCHIMENTO - art. 40

AREE PER IL RISPETTO DELL'AMBIENTE NATURALE, DELLA FLORA E DELLA FAUNA (S.I.C.) - art. 12

AREE GIA' DESTINATE A BOSCO INTERESSATE DA INCENDI - art. 41

AREE ARCHEOLOGICHE A RISCHIO - art. 5 b

c

IMPIANTI AD ALTO RISCHIO - art. 42

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

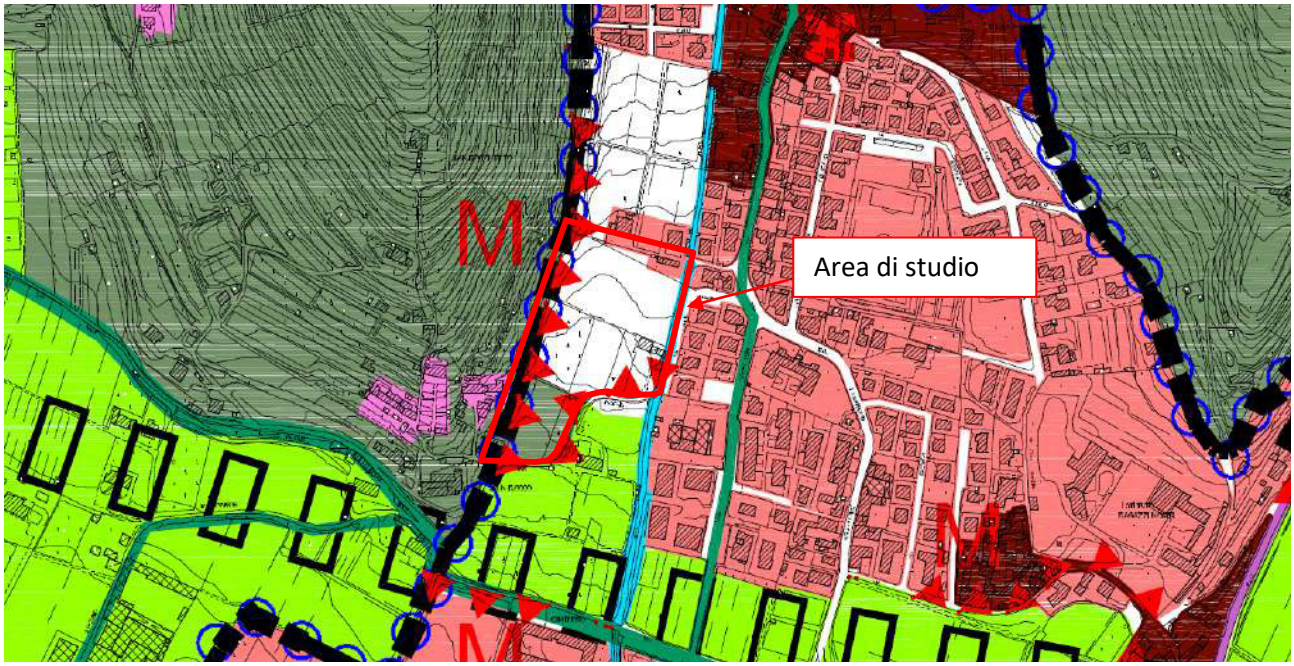


Figura 3.1/IV: Carta delle trasformabilità

CONFINE COMUNALE

INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI - A.T.O.
art. 46
ATO Nr - Vedi Allegato A

URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA - art. 50

AZIONI STRATEGICHE (città in trasformazione)

AREE RESIDUALI PERIURBANE - art .51

LIMITI FISICI ALLA NUOVA EDIFICAZIONE - art .5 2
A - corsi d'acqua
I - infrastruttura
M - muro/dislivello

AREE IDONEE PER INTERVENTI DIRETTI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' URBANA E TERRITORIALE - art. 5 3

AREE STRATEGICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, RICONVERSIONE,E RISTRUTTURAZIONE DELLE AREE PRODUTTIVE DI VR SUD - art .54

CONTESTI TERRITORIALI DESTINATI ALLA REALIZZAZIONE DI PROGRAMMI COMPLESSI - art. 55

CONTESTI TERRITORIALI DESTINATI ALLA REALIZZAZIONE DI PROGRAMMI COMPLESSI - art. 5 6

AMBITO DEL QUADRANTE EUROPA - art. 56

AMBITO DELL'INNOVAZIONE - art. 5 6

AMBITI CUI ATTRIBUIRE SPECIFICHE DESTINAZIONI D'USO - art. 5 7
C commerciale
P produttive

SERVIZI DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIORE RILEVANZA - art. 5 8
attuali 1 ospedali 2 università 3 uffici comunali 4 tribunale 5 casa circondariale 6 centri sportivi 7 fiera 8 stazione FFSS 9 cimitero 10 impianto di riconversione 11 agsm
future A polo scolastico B cimitero est C verde urbano

VALORI E TUTELE

CENTRO STORICO (vedi TAV. 4/A) - art .13

CENTRI STORICI MINORI (vedi TAV. 4/B) - art .13

CINTURA DEI FORTI - art .35

CORTI RURALI - art. 36

VILLE VENETE - art. 14

CORSI D'ACQUA - art. 32

ARENE E DOLINE - art .31

CANALI STORICI - art. 36

AMBITI DEI PARCHI O PER LA FORMAZIONE DEI PARCHI E DELLE RISERVE NATURALI DI INTERESSE COMUNALE ART.59

AMBITO DEL FIUME ADIGE - art. 59.B).C) 1 Nord 2 Sud

AMBITO DELLA SPIANA' - art. 59.D)

AMBITO DEL PARCO EQUESTRE - art. 59.F)

AMBITO DEL PARCO DELLE MURA MAGISTRALI - art. 59.A)

AMBITO DELLE COLLINE VERONESI - art. 59.E)

ZONA S.I.C. DI TUTELA NATURALISTICA - art .12

ZONE DI TUTELA NATURALISTICA AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO AGRARIO DI PREGIO - art. 59.E).c2

ZONE DI TUTELA DEI MONUMENTI NATURALI E DELLE EMERGENZE MORFOLOGICHE DEL PAESAGGIO - art. 59.E).c3

ZONE A PREVALENTE DESTINAZIONE AGRICOLA - art. 60

ZONA AGRICOLA DI AMMORTIZZAZIONE E TRANSIZIONE - art. 6 1

AMBITI RURALI DA RIQUALIFICARE - art .6 2

ELEMENTI DI DEGRADO DELLA ZONA AGRICOLA DA RIQUALIFICARE

DETRATTORI PAESAGGISTICI - art. 45

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

INFRASTRUTTURALE PER LA MOBILITA'

FERROVIA - art. 64

AUTOSTRADA E COMPLANARE - art. 65

VIABILITÀ DI PROGETTO DI SCALA URBANA E TERRITORIALE - art. 66

TRACCIATO SMFR

TRAMVIA - art. 67
- comunale
- provinciale

LINEA FORTE DI TRASPORTO PUBBLICO - art. 68

PISTE CICLABILI - art. 69
- esistenti
- di progetto
- di progetto "PISTA CICLABILE DELL'ADIGE"

SVINCOLI DA POTENZIARE O DI PROGETTO - art. 70

PARCHEGGI SCAMBIATORI - art. 71

AMBITO AEROPORTUALE - art. 72

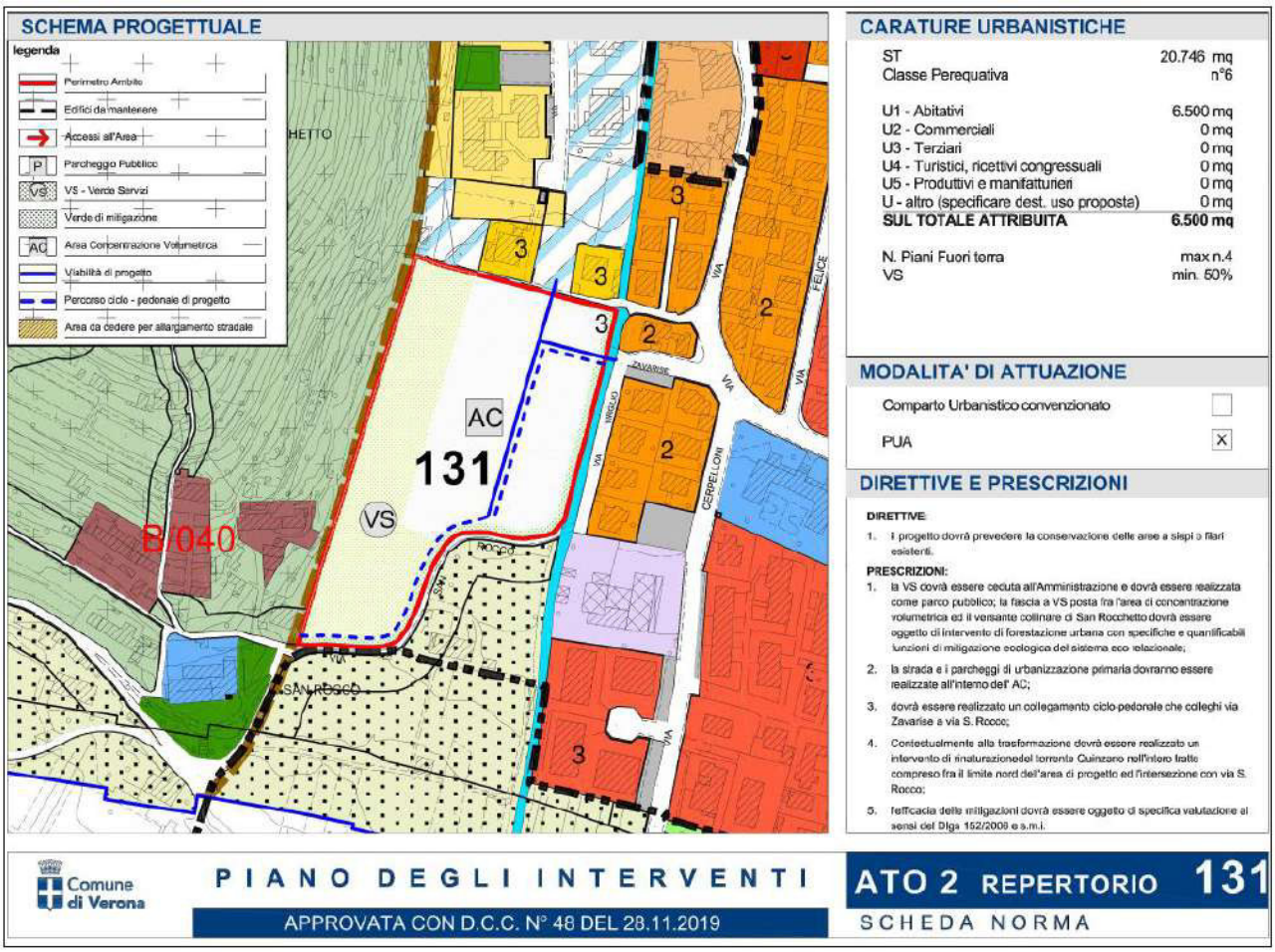
NUOVO CASELLO AUTOSTRADALE

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

3.2 Piano Degli Interventi (P.I.)

Si riporta di seguito un estratto della Tav. 2 Vincoli gravanti sull'area.

Vengono analizzati i vincoli presenti ed individuati dalla consultazione del Piano degli Interventi del comune di Verona approvato con DCC 91 del 2011 ed aggiornato con la variante 23 approvata e adottata con DCC 48 del 28/11/2019.



Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

AMBITO DI INTERVENTO
CON RIPERIMETRAZIONE

OPERA PEREQUATIVA ENTRO AMBITO

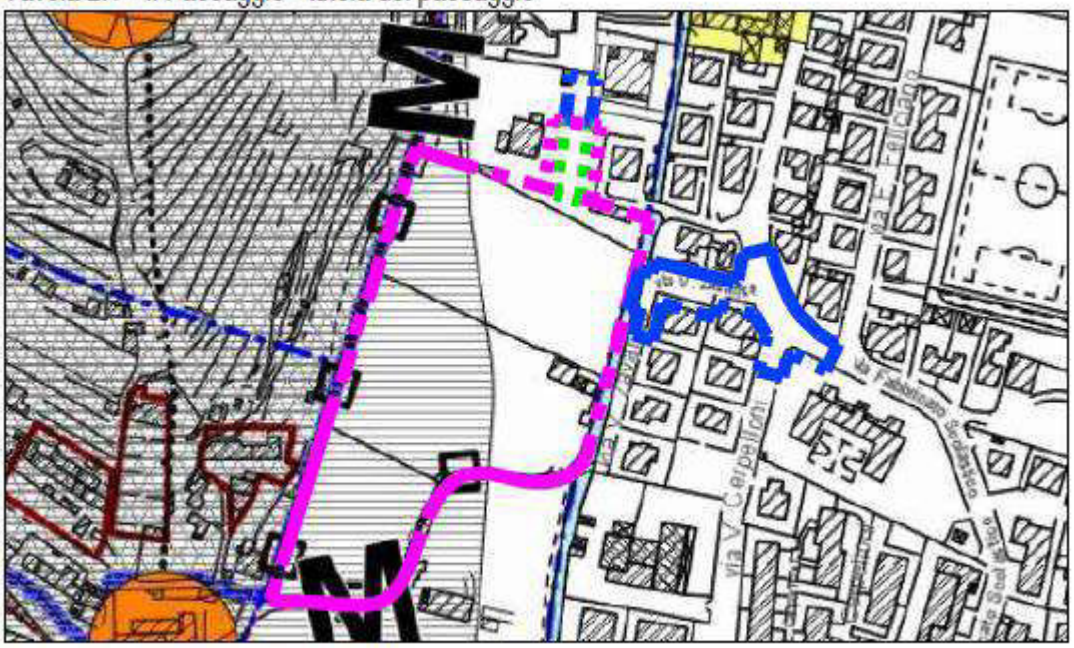
OPERA PEREQUATIVA FUORI AMBITO

Tavola 1 - Vincoli della Pianificazione

PI NTO - Art. 27 - Vincolo Paesaggistico

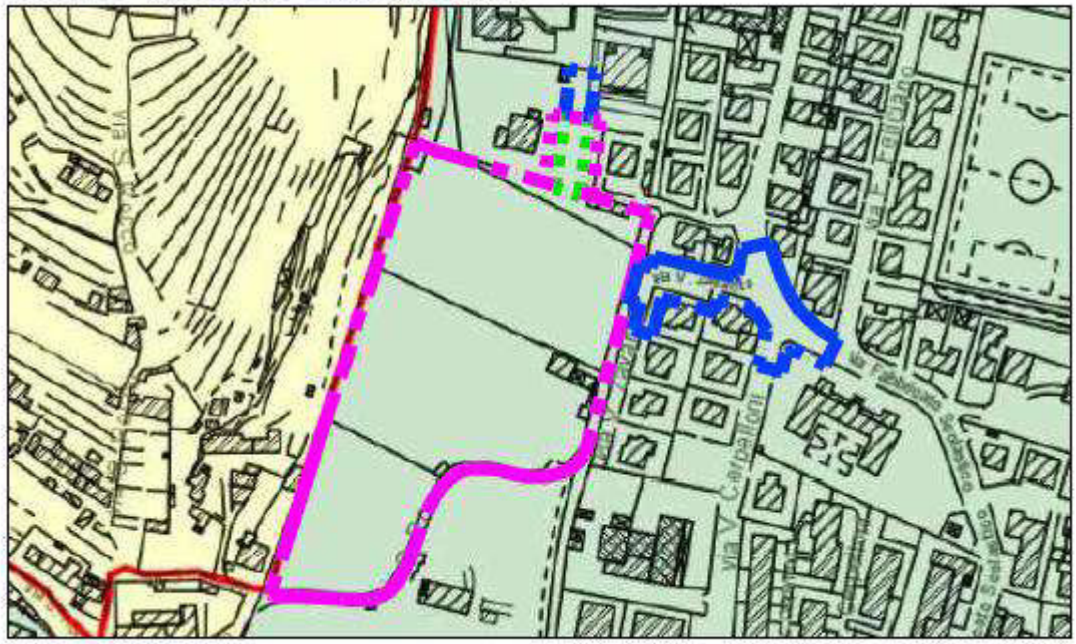
Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Tavola 2.1 - Il Paesaggio - tutela del paesaggio



Art. 57-28 Elementi di natura storica

Tavola 2.2 - Il Paesaggio - Unità di Paesaggio



PI NTO - Art. 57 - Unità 5 - Ambiti della Natura Valliva (tra versanti collinari)

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Tavola 3.1 - Rete Ecologica - Ambiti ed Elementi di Interesse Naturalistico ed Ambientale

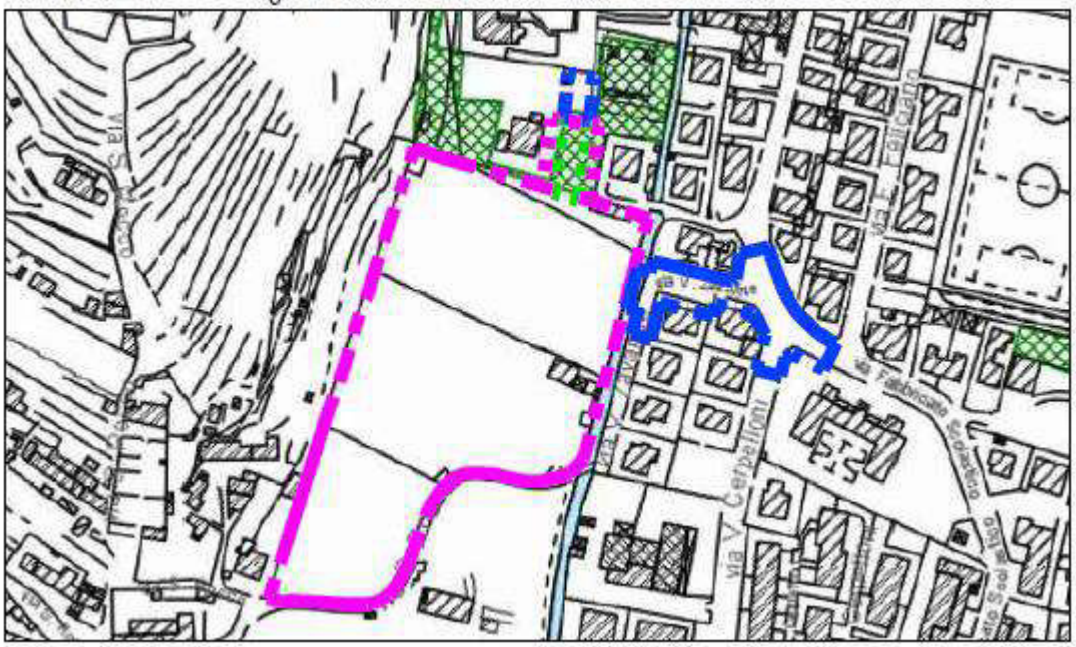
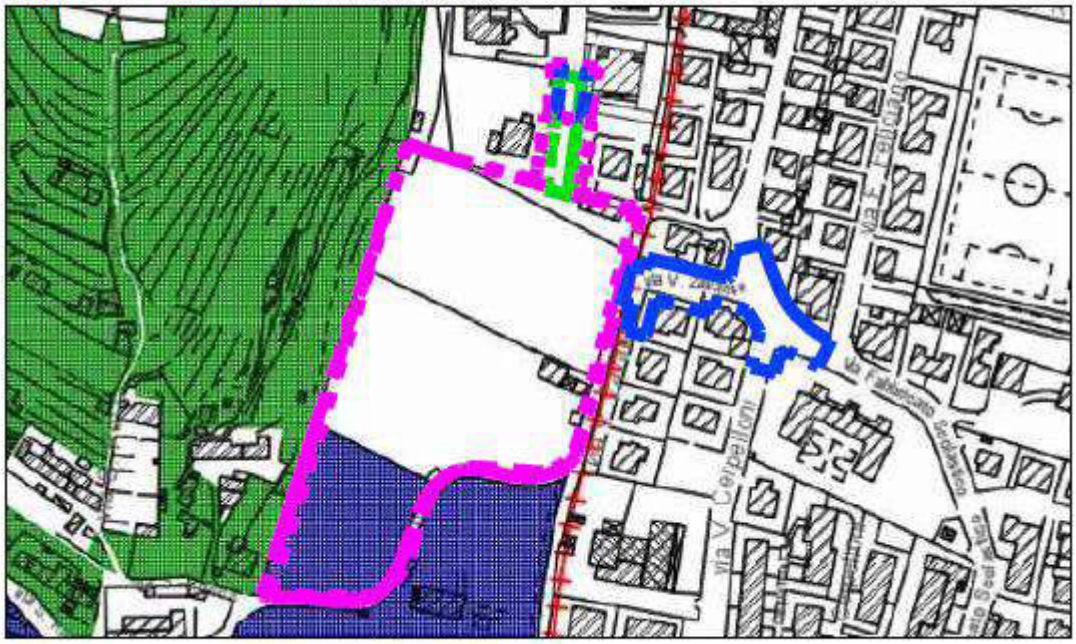


Tavola 3.2 - Rete Ecologica - Zonizzazione



Art. 62 - Aree di Connessione Naturalistica - Ambito di Ammortizzazione della Frangia Urbana

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

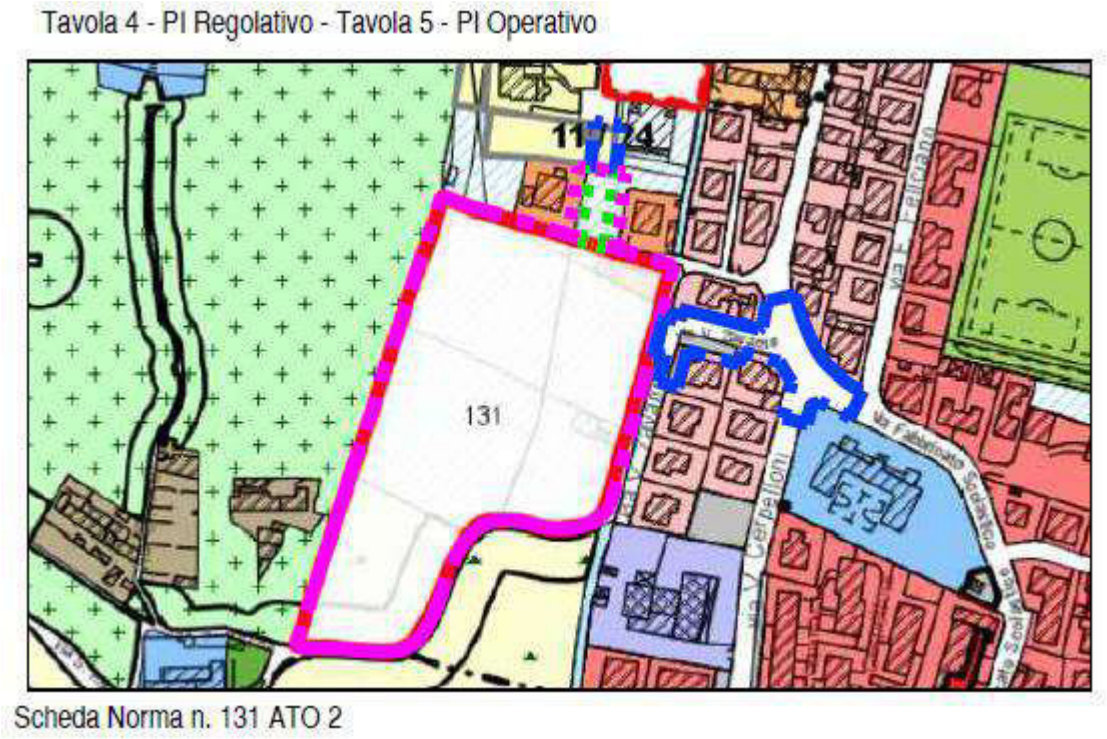


Figura 3.2/I: Estratto Tavola di progetto.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

4 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE ED USO DEL SUOLO

4.1 Analisi Vegetazionale

L'area interessata dal progetto si inserisce in un contesto urbano e periferico del comune di Verona.

In particolare si localizza ai piedi delle colline localizzate a nord e ad ovest del centro storico di Verona. L'area di progetto interessa un terreno localizzato nelle vicinanze di un area residenziale. Come si ricava dalle sottostanti figure relative alla "Carta dell'uso del suolo" (Carta della copertura del suolo 2012), l'area di progetto non coincide con ambienti boscati o naturalistici rilevanti.

Come si rileva dalle seguenti immagini il territorio analizzato è composto principalmente da ambienti antropici quali terreni residenziali e aree agricole.

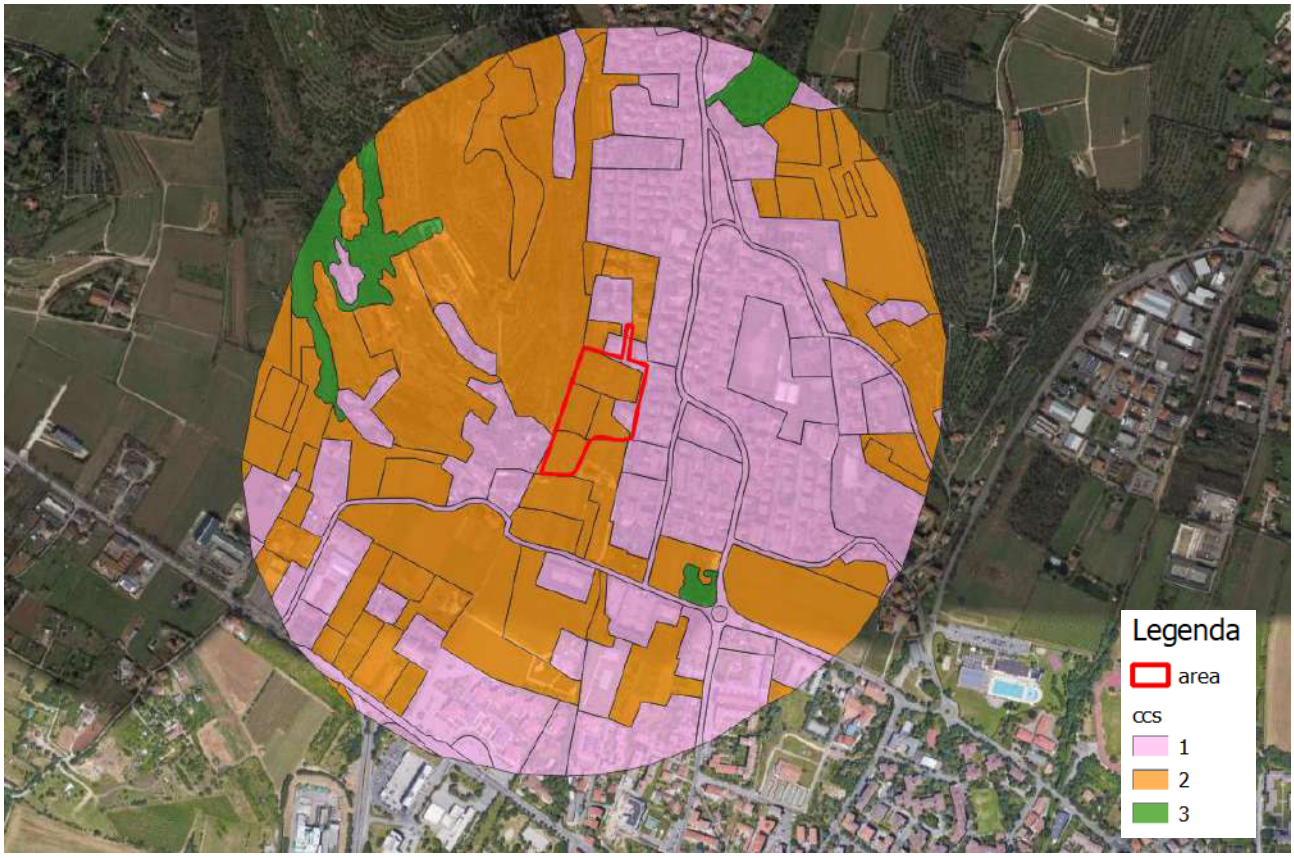


Figura 4.2/I: Carta Copertura del Suolo - 1 livello. Buffer di 200 m

Sempre utilizzando i dati reperiti dal Geoportale della Regione Veneto, si è proceduto ad una valutazione di maggior dettaglio della copertura del suolo all'interno del buffer di valutazione, utilizzando una maggior risoluzione della carta di Copertura del Suolo disponibile (3° livello di categorizzazione).

Si è ottenuta la sottostante cartografia, da cui si ricava che l'ambito di progetto è classificato come *112 Tessuto urbano discontinuo; 212 Seminativi in aree non irrigue; 221 Vigneti, 222 Frutteti; 242 Sistemi colturali e particellari complessi.*

All'interno del buffer di valutazione sono presenti inoltre le seguenti categorie di uso del suolo:

- ✓ 112 – Tessuto urbano discontinuo;

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

- ✓ 113 – Ville venete;
- ✓ 121 – Aree industriali;
- ✓ 122 – Reti stradali, ferrovie, e infrastrutture tecniche;
- ✓ 133 – Cantieri e spazi in costruzione;
- ✓ 141 – Aree verdi urbane;
- ✓ 142 – Aree sportive;
- ✓ 211 – Terreni arabili in aree irrigue;
- ✓ 212 – Seminativi in aree non irrigue;
- ✓ 221 – Vigneti;
- ✓ 222 – Frutteti
- ✓ 223 – Uliveti;
- ✓ 224 – Altre colture permanenti;
- ✓ 231 – Superfici a copertura erbacea, graminacee non soggette a rotazione;
- ✓ 241 – Colture annuali associate a colture permanenti;
- ✓ 242 – Sistemi colturali e particellari complessi;
- ✓ 311 – Boschi di latifoglie.

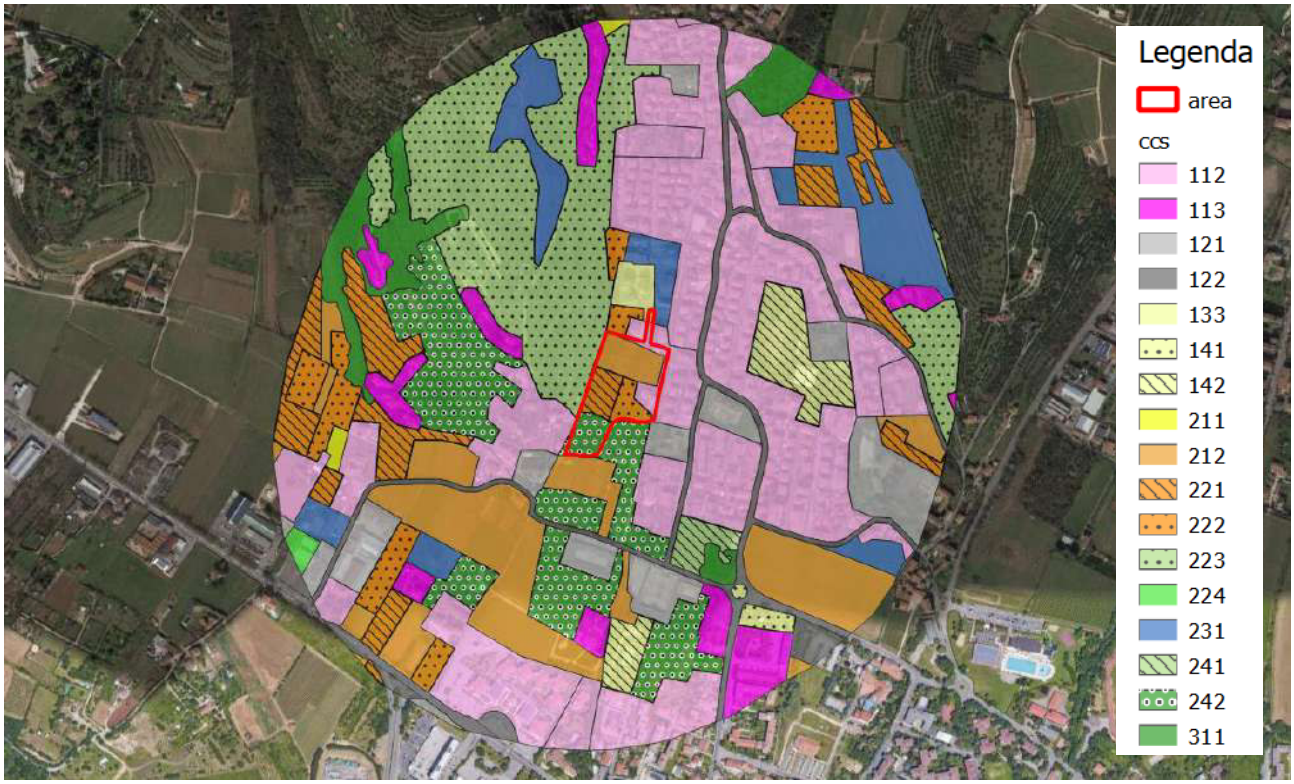


Figura 4.2/II: Carta Copertura del Suolo - 3 livello. Buffer di 200 m

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

A seguito del rilievo floristico di seguito riportato tuttavia, in considerazione del reale stato in cui si trova l'area, possiamo sostenere che l'area sia classificabile come Terreno incolto non soggetto a lavorazioni con la presenza di vegetazione arbustivo-arborea a macchie, quindi riconducibile alle categorie 231 e 242.

Rilievo floristico

In data 05/05/2021 è stato effettuato un sopralluogo floristico-vegetazionale da parte della sezione botanica del Museo Civico di Rovereto a firma della dott.ssa Giulia Tomasi.

Tale rilievo è stato effettuato nell'area in oggetto attraverso il rilevamento delle specie floristiche e l'individuazione di eventuali habitat della Direttiva 92/43/CEE presenti. Particolare attenzione è stata riservata al censimento di eventuali specie degli allegati comunitari (Direttiva 92/43/CEE "Habitat" All. II, IV e V) e di lista rossa provinciale (Prosser in Buffa e al., Lista rossa regionale delle piante vascolari, Regione del Veneto. 2016).

Per la zona indagata sono stati censiti 85 taxa spontanei e/o spontaneizzati.

Tra le specie censite nell'area oggetto di studio, nessuna è compresa negli allegati comunitari e nessuna risulta inserita nella lista rossa nazionale. 16 sono le esotiche (e quindi prive di interesse naturalistico) per la provincia di Verona, mentre 2 sono le entità inserite nella lista rossa provinciale con categoria IUCN LR (Lower Risk, oggi NT) o VU (Vulnerable). Si tratta rispettivamente di *Lathyrus cicera* L. e *Valerianella turgida* (Stev.) Betcke.

All'interno dell'area di rilievo sono stati individuati vari tipi vegetazionali riconducibili principalmente a:

- Siepi e boscaglie di arbusi: composte da specie arbustive quali *Prunus spinosa, Robinia pseudoacacia, Acer campestr, Crataegus monogyna, Rosa canina*. Tali zone sono quelle a maggior naturalità sebbene siano derivabili da piante spontanee e di ricolonizzazione dell'area e quindi in un forte stato competitivo e di forte disordine strutturale;
- Resti di coltivazioni: residui dell'area agricola con piante abbandonate di vici, ciliegi, kiwi e banani;
- Rovi: aree completamente ricoperte da piante di rovi e rampicanti in cui la copertura al suolo è totale e che non permettono l'instaurazione di nuova vegetazione naturalisticamente rilvante e che mantengono l'area in uno stato di stallo successionale;
- Incolti erbosi: dominati da specie erbacee di scarso interesse conservazionistico e naturalistico e che sono soggette a periodici sfalci per evitare che si instauri la presenza di specie arbustive e arboree spontanee ed infestanti come nelle altre aree indagate.

In ogni caso su tutta l'area si è rilevata la presenza di specie invasive ed infestanti, instauratesi spontanemente nel tempo con l'abbandono dell'attività agricola.

Di seguito si riportano delle schede riassuntive per le tipologie vegetazionali rilevate.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

tipo vegetazionale	foto
Siepi e boscaglie di arbusti a *Prunus spinosa, Robinia pseudoacacia,* Acer campestre, Crataegus monogyna,..	
Resti di coltivazioni (viti, ciliegi, kiwi, banani del nord,..)	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Invasioni di rovi	
Incolti erbosi (NB: l'area nello specifico si colloca nel settore più a SO e risulta perimetrata da muri che ne impediscono l'accesso).	

<u>In conclusione non sono stati rilevati habitat della Direttiva 92/43/Cee all'interno dell'area di progetto.</u>

Di seguito si riporta l'elenco delle specie rilevate.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Specie (Ehrendorfer, 1973)	Specie secondo la nomenclatura aggiornata	Lista rossa VR	esotica VR
Acer campestre	*Acer campestre L.*		
Acer negundo	*Acer negundo L.*		x
Achillea millefolium	*Achillea millefolium L.*		
Actinidia chinensis	*Actinidia chinensis Planch.*		x
Aegopodium podagraria	*Aegopodium podagraria L.*		
Ailanthus altissima	*Ailanthus altissima (Mill.) Swingle*		x
Arenaria serpyllifolia	*Arenaria serpyllifolia L.*		
Arrhenatherum elatius	*Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl*		
Artemisia verlotiorum	*Artemisia verlotiorum Lamotte*		x
Artemisia vulgaris	*Artemisia vulgaris L.*		
Asimina triloba	*Asimina triloba (L.) Dunal*		x
Asparagus acutifolius	*Asparagus acutifolius L.*		
Avena sterilis	*Avena sterilis L.*		x
Bromus sterilis	*Bromus sterilis L.*		
Calamintha glandulosa	*Calamintha nepeta (L.) Savi [incl. Calamintha glandulosa (Req.) Benth.]*		
Cardamine hirsuta	*Cardamine hirsuta L.*		
Carex praecox	*Carex praecox Schreb.*		
Cerastium glomeratum	*Cerastium glomeratum Thuill.*		
Cirsium arvense	*Cirsium arvense (L.) Scop.*		
Cirsium vulgare	*Cirsium vulgare (Savi) Ten. (incl. C. sylvaticum Tausch)*		
Clematis vitalba	*Clematis vitalba L.*		
Crataegus monogyna	*Crataegus monogyna Jacq.*		
Crepis vesicaria	*Crepis vesicaria L. subsp. vesicaria*		
Cruciata laevipes	*Cruciata laevipes Opiz*		
Dactylis glomerata	*Dactylis glomerata L.*		
Daucus carota	*Daucus carota L.*		
Dorycnium herbaceum	*Dorycnium herbaceum Vill.*		
Duchesnea indica	*Duchesnea indica (Andrews) Focke*		x
Agropyron repens	*Elymus repens (L.) Gould*		
Erigeron annuus	*Erigeron annuus (L.) Pers.*		x
Euphorbia helioscopia	*Euphorbia helioscopia L.*		
Fragaria vesca	*Fragaria vesca L.*		
Galium aparine	*Galium aparine L.*		
Galium aparine	*Galium aparine L.*		

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Galium verum	*Galium verum L. agg.*		
Geranium columbinum	*Geranium columbinum L.*		
Geranium dissectum	*Geranium dissectum L.*		
Geranium molle	*Geranium molle L.*		
Geum urbanum	*Geum urbanum L.*		
Glechoma hederacea Aggreg.	*Glechoma hederacea L. agg.*		
Hedera helix	*Hedera helix L.*		
Hordeum murinum Aggreg.	*Hordeum murinum L. s. l.*		
Humulus lupulus	*Humulus lupulus L.*		
Lactuca serriola	*Lactuca serriola L.*		
Lamium album	*Lamium album L.*		
Lamium purpureum	*Lamium purpureum L.*		
Lathyrus cicera	*Lathyrus cicera L.*	LR	
Leucanthemum vulgare	*Leucanthemum ircutianum DC.*		
Lonicera japonica	*Lonicera japonica Thunb.*		x
Medicago lupulina	*Medicago lupulina L.*		
Morus alba	*Morus alba L.*		x
Myosotis ramosissima	*Myosotis ramosissima Rochel ex Schult.*		
Oxalis articulata	*Oxalis articulata Savigny*		x
Oxalis dillenii	*Oxalis dillenii Jacq.*		x
Parthenocissus quinquefolia	*Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.*		x
Pimpinella saxifraga	*Pimpinella saxifraga L. [incl. subsp. minor (Spreng.) Wallr. et subsp. montana Weide]*		
Plantago lanceolata	*Plantago lanceolata L.*		
Plantago lanceolata	*Plantago lanceolata L.*		
Poa trivialis	*Poa trivialis L. subsp. trivialis*		
Potentilla reptans	*Potentilla reptans L.*		
Prunus avium	*Prunus avium L.*		
Prunus spinosa	*Prunus spinosa L.*		
Ranunculus bulbosus	*Ranunculus bulbosus L. subsp. bulbosus*		
Ranunculus repens	*Ranunculus repens L.*		
Robinia pseudoacacia	*Robinia pseudoacacia L.*		x
Rosa corymbifera	*Rosa corymbifera Borkh.*		
Rubus caesius	*Rubus caesius L.*		
Rubus caesius	*Rubus caesius L.*		
Rubus sp.	*Rubus sp.*		
Rumex acetosa	*Rumex acetosa L.*		
Rumex crispus	*Rumex crispus L.*		
Salvia pratensis	*Salvia pratensis L.*		
Salvia pratensis	*Salvia pratensis L.*		
Salvia pratensis	*Salvia pratensis L.*		
Sambucus nigra	*Sambucus nigra L.*		

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Sanguisorba minor	*Sanguisorba minor Scop.*		
Taraxacum officinale Aggreg.	*Taraxacum sect. Ruderalia Kirschner, H. Øllg. & Stepánek*		
Trifolium pratense subsp. pratense	*Trifolium pratense L. subsp. pratense*		
Trifolium repens	*Trifolium repens L.*		
Ulmus minor	*Ulmus minor Mill.*		
Ulmus pumila	*Ulmus pumila L.*		x
Urtica dioica	*Urtica dioica L.*		
Valerianella locusta	*Valerianella locusta (L.) Laterr.*		
Valerianella turgida	*Valerianella turgida (Stev.) Betcke*	VU	
Veronica arvensis	*Veronica arvensis L.*		
Veronica chamaedrys	*Veronica chamaedrys L.*		
Vicia angustifolia	*Vicia angustifolia L. s. l.*		
Viola sp.	*Viola sp.*		
Vitis riparia Aggreg.	*Vitis riparia Michx. agg.*		x

Valore Naturalistico della vegetazione presente nell'area di progetto

L'indice di naturalità della vegetazione (*IVN di Pizzolotto e Brandmayr, 1996*) si usa per descrivere lo stato della vegetazione presente in un territorio soggetto ad una valutazione.

L'IVN associa la vegetazione indicata dall'uso del suolo ad una scala di valori ordinati in base al grado di modificazione antropica subita nel tempo. La scala di valori della naturalità si estende dalla classe "0" per le situazioni con influsso antropico massimo ed arriva a "10c" per le condizioni più naturali.

I valori che identificano il grado di naturalezza possono essere raggruppate in quattro principali categorie: Vegetazione antropogena (da 0 a 4), Vegetazione seminaturale (da 5 a 7), Vegetazione subnaturale (da 8 a 9) e Vegetazione naturale (10a, 10b, 10c).

Questo indice può essere interpretato considerando tre principali categorie: "*Elevato*"- Vegetazione ad elevata naturalità (IVN ≥ 0,70); "*Medio*"- Vegetazione subnaturale e seminaturale (0.40 ≤ IVN < 0,70); "*Basso*"- Vegetazione dominata da tipi antropogeni (IVN < 0,40).

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Tabella 4.2/I: Indici d'individuazione della classe di naturalità

Classe di naturalità	Tipologia vegetazionale	Categoria uso del suolo
0	Suolo privo di vegetazione per cause antropogene	• Tessuto urbano continuo. • Tessuto urbano discontinuo • Arre industriali o commerciali • Reti stradali e ferrovie e spazi accessori • Piazzali di cava • Specchi d'acqua di cave attive • Discariche
1	Colture agrarie e verde artificiale	• Risaie • Vigneti • Frutteti e frutti minori • Terreni non in coltivazione • Aree con baracche • Altre aree sportive e ricreative • Orticoltura in pieno campo • Seminativi in aree non irrigue • Serre • Seminativi in aree irrigue
2	Colture da legno	• Pioppeti • Altri impianti di arboricoltura da legno • Specchi d'acqua artificiali
3	Filari e boschi artificiali Vegetazione ruderale di ambiente fortemente disturbato	• Spazi seminaturali inseriti all'interno di cave attive • Aree degradate • Robinieti • Filari arborei • Imoschimenti a conifere
4	Vegetazione erbacea infestante	• Siepi (erbaceo/arbustive) • Coltivi abbandonati
5	Vegetazione erbacea post-colturale, prati falciabili	• Prati stabili • Praterie naturali falciabili • Popolamenti alto-erbacei di colonizzazione • Canali

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

6	Vegetazione arborea ed arbustiva di ricolonizzazione e imboschimenti con specie autoctone	• Formazioni arbustive di ricolonizazzione • Imboschimenti • Aree rinaturalizzate in corrispondenza di ex cave • Specchi d'acqua derivanti da cave rinaturalizzate
7	Vegetazione erbacea di habitat sottoposti a stress ecologico naturale con pesante ingressione di specie esotiche	• Rocce nude • Sabbie e ghiaioni • Greti • Formazioni erbacee e/o arbustive a dominanza di igrofite
8	Vegetazione arbustiva di habitat sottoposti a stress ecologico naturale	• Formazioni erbaceo/arbustive xerofile stabili • Saliceti arbustivi • Lanche
9	Boschi a composizione specifica naturale modificata da usi recenti o in atto	• Boschi misti collinari
10	Vegetazione climax o prossima al climax	• Formazioni arboree riparie a dominanza di Salix alba • Alneti e formazioni arboree igrofile delle lanche • Formazioni arboree planiziali • Popolamenti vegetali acquatici

L'area di progetto è rappresentata da un terreno verde attualmente non in coltivazione. L'ambito non è individuabile all'interno di un'unica categoria bensì suddivisibile in aree con differenti caratteristiche quali Terreni non in coltivazione, Filari arborei, Coltivi abbandonati Formazioni arbustive di ricolonizazzione, e quindi riconducibile alla tipologia vegetazionale "Colture agrarie e verde artificiale con Vegetazione erbacea e arbustiva di ricolonizzazione" e dunque a MEDIO INDICE DI NATURALITÀ.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Stato Attuale

L'intervento progettato va ad interessare un terreno posto a est dell'abitato di Quinzano, ai piedi del monte Cavro. Il terreno si presenta pianeggiante con leggera pendenza verso sud senza nessuna coltura in corso.

L'area di intervento confina a est per una parte con il Progno di Quinzano e per una parte, come pure a sud, con via San Rocco. A ovest con le pendici del monte Cavro, mentre a nord con il PUA scheda n. 09 e con il PUA San Rocco.

All'interno dell'ambito del PUA si trovano due edifici, a due piani, di civile abitazione, quello più a nord ha accesso da via Fabbricato Scolastico mentre quello a più sud con accesso da via San Rocco, i proprietari dei due edifici, hanno sottoscritto l'accordo di programma ma di fatto non intervengono direttamente nel PUA.

Di particolare pregio si rileva la presenza del muro di recinzione, in sasso dell'altezza superiore ai due metri, tipico della zona, che confina con ad est e a sud con via San Rocco e delimita a nord la nuova zona a verde posta a sud del PUA. Una parte a nord di tale muratura è crollata, sarà cura e onere del lottizzante ripristinarla con le stesse caratteristiche dell'esistente recuperando il più possibile i materiali crollati. In tale muratura verranno eseguite due brecce per il passaggio della pista ciclopedonale e per il collegamento con il verde di forestazione.

Amia ha richiesto l'allargamento a 6 m del passo carraio posto a sud, per poter accedere alla manutenzione della zona a verde. Lungo tutto il confine ad ovest esiste una muratura di sostegno in sasso, tale muratura verrà sistemata e ripristinata per le parti ammalorate con le stesse caratteristiche dell'esistente.

All'interno dell'ambito si trova una linea area di corrente elettrica di proprietà AGSM, tale linea verrà interrata a cura e spese del lottizzante, esiste poi una tubazione consortile interrata di irrigazione posta a confine sul lato ovest e nord, tale tubazione verrà spostata passando a sud nel verde pubblico e poi sotto il parcheggio e la strada pubblica, e verrà riallacciata alla tubazione esistente sul nuovo tratto di strada di prolungamento di via Selva.

Stato di Progetto

Seguendo quanto previsto dalla scheda norma 131 si è proceduto a progettare il collegamento di via Selva con via Zavarise con la realizzazione di un ponte sopra il Progno di Quinzano e con la creazione di un rondò per il collegamento con i parcheggi di lottizzazione. Si è poi prevista la pista ciclopedonale da via Zavarise fino a San Rocchetto, e un'ampia zona a verde e servizi posta a sud.

Il nuovo ponte sul Progno di Quinzano, posto all'esterno dell'ambito del PUA, è opera compresa nella nuova strada circonvallatoria dell'abitato di Quinzano. Come previsto dalla scheda norma è posto a nord est del PUA e collegherà lo stesso con di via Zavarise.

Attualmente sia su lato sinistro sia su quello destro il Progno è limitato da due murature in sasso. A sinistra alla muratura esistente si appoggia una piccola canaletta di irrigazione e poi una recinzione in cls con soprastante rete metallica che delimita via Zavarise, a destra la muratura funge da recinzione al terreno oggetto di PUA.

Con la costruzione del muovo ponte la muratura di sinistra, presentandosi non livellata, verrà regolarizzata con una minima rifilatura, mentre la muratura di destra verrà parzialmente demolita fino all'imposta del terreno naturale. Il tutto per la larghezza del nuovo ponte che avrà le seguenti caratteristiche geometriche: luce netta 7.30 m, larghezza della carreggiata

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

7.00 m, larghezza marciapiede 1.50 m e larghezza pista ciclabile 3.00 m. La struttura dell'impalcato è costituita da travi in calcestruzzo armato, collegate tra loro con una soletta in calcestruzzo armato. La pavimentazione della carreggiata sarà costituita da uno strato di conglomerato bituminoso. I lati esterni del marciapiede e della pista ciclabile saranno protetti da un parapetto in cemento armato avente altezza netta rispettivamente di circa 30 cm e 50 cm e spessore pari a 30 cm con soprastante ringhiera metallica alta 1.10 ml.

Il PUA prevede inoltre la costruzione di un nuovo tratto stradale di collegamento con via Selva, tale tronco stradale, che verrà eseguito con le medesime caratteriste dell'esistente appena ultimato, per il PUA San Rocco e per il PUA della scheda norma n. 09, fa parte anch'esso, come opera perequativa, della nuova strada circonvallatoria dell'abitato di Quinzano. Occuperà un terreno di proprietà della Ditta Lottizzante, attualmente incolto, e una parte di proprietà Comunale.

Il piano di lottizzazione prevede una zona centrale a parcheggi pubblici. A perimetrazione di tale zona verranno posti a dimora, come arredo urbano, degli *Acer campestre.* La realizzazione di n. 6 lotti dove verranno edificati i nuovi edifici, due lotti sono già occupati da edifici esistenti.

Il disegno urbano proposto prosegue l'edificazione esistente andando a completare il centro abitato di Quinzano. La creazione della nuova strada circonvallatoria andrà a migliorare la viabilità decongestionando il traffico esistente in centro storico di Quinzano.

La nuova sede stradale sarà con leggera pendenza verso sud seguendo l'andamento naturale del terreno.

Gli edifici, come da scheda norma, avranno un'altezza di quattro piani, un piano in meno di quelli esistenti nella lottizzazione adiacente "San Rocco" e nella scheda norma 09 già completamente costruiti.

Come opera perequativa è prevista inoltre la sistemazione dell'incrocio tra via Zavarise e via Fabbricato Scolastico con l'installazione di un nuovo impianto semaforico, la costruzione del ponte, il rifacimento completo della sede stradale con rampe di raccordo al nuovo ponte e l'occupazione di un piccolo terreno già di proprietà comunale, verranno rifatti i marciapiedi e si proseguirà con la pista ciclabile prevista all'interno del PUA fino alla scuola elementare di via Fabbricato Scolastico.

Il verde di progetto prevede la piantumazione di *Sambucus nigra*, pianta autoctona dal portamento arboreo-arbustivo che ben si inserisce nel contesto naturalistico delle colline veronesi. Tale specie rappresenta inoltre un elemento di corredo sia paesaggistico per la sua fioritura, che naturalistico per la presenza di fruttificazioni a bacche edibili per l'avifauna che potrà trovare in tale contesto una fonte di nutrimento e di riparo.

Di seguito si riportano degli estratti cartografici delle tavole di progetto.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

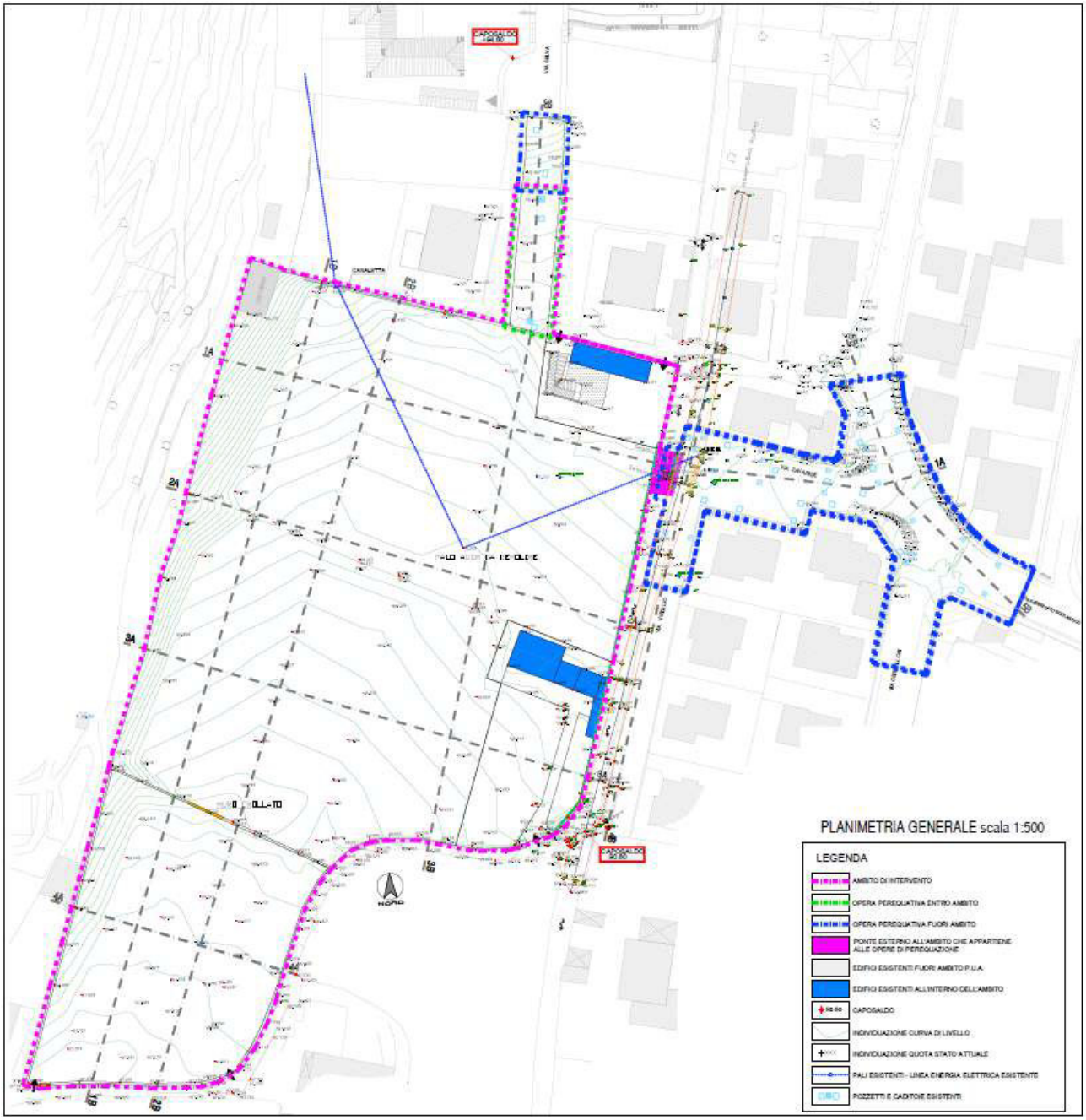


Figura 5/I: Stato di fatto – Planimetria

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

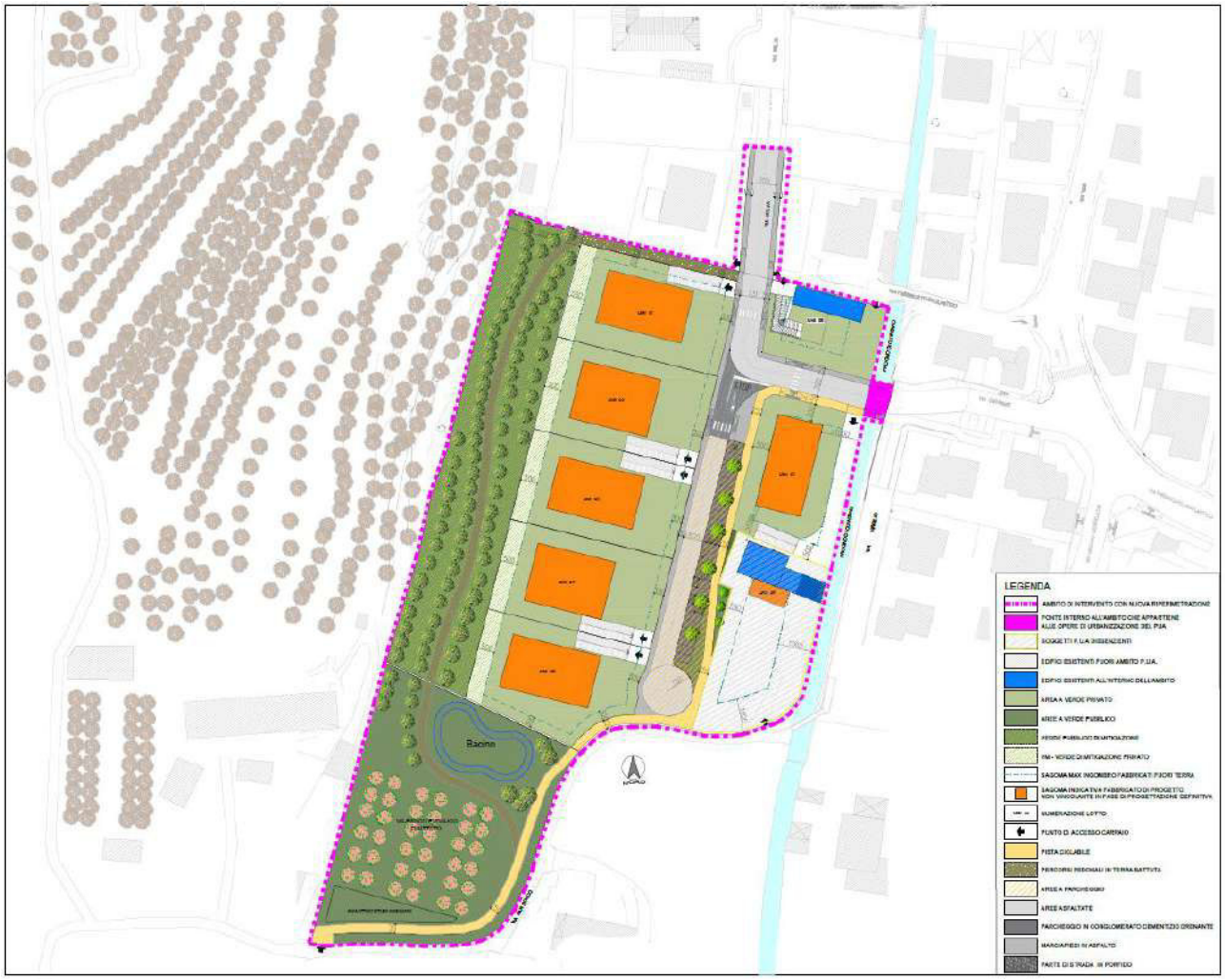


Figura 5/II: Stato di progetto - Planivolumetrico

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

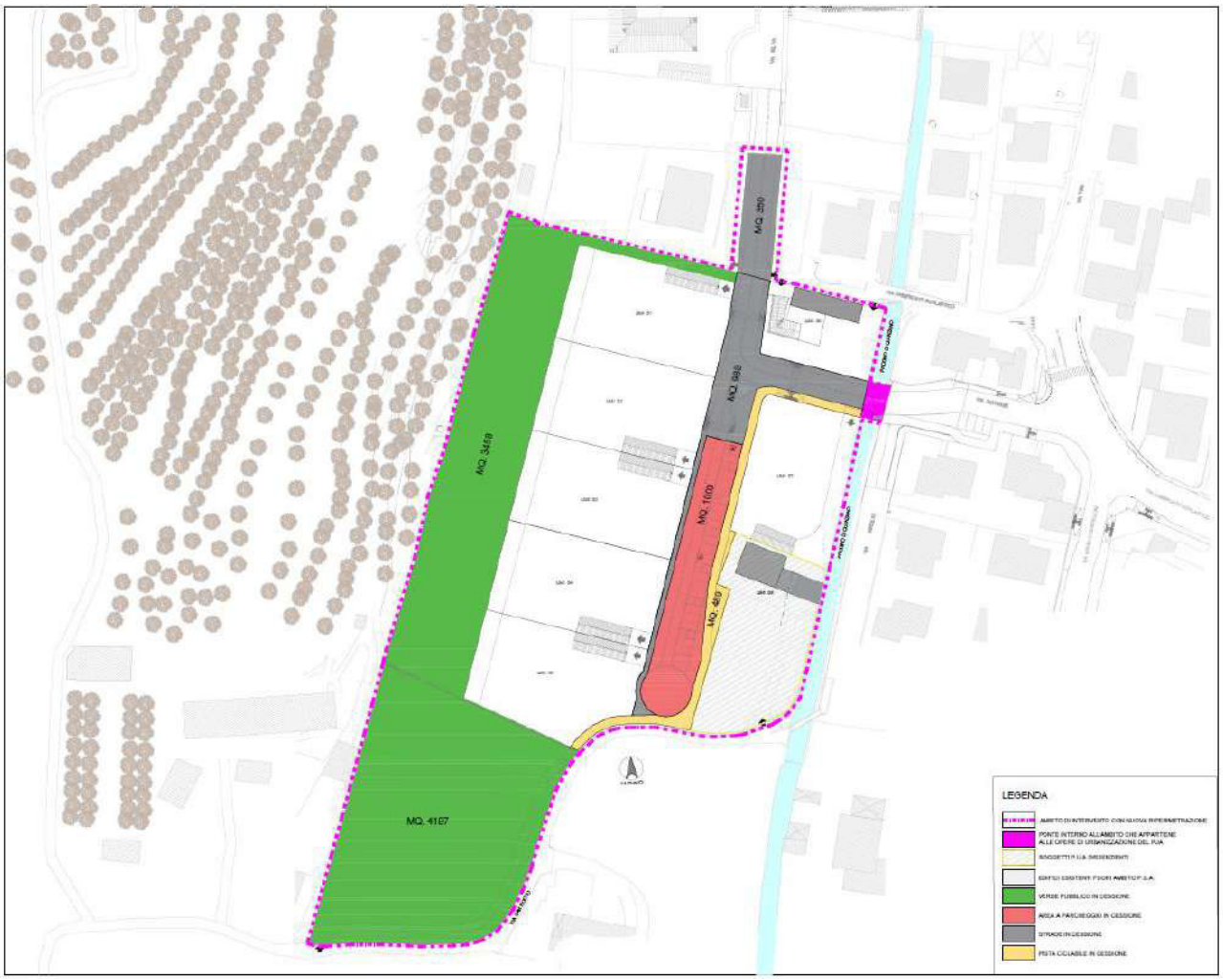


Figura 5/III: Aree da cedere

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

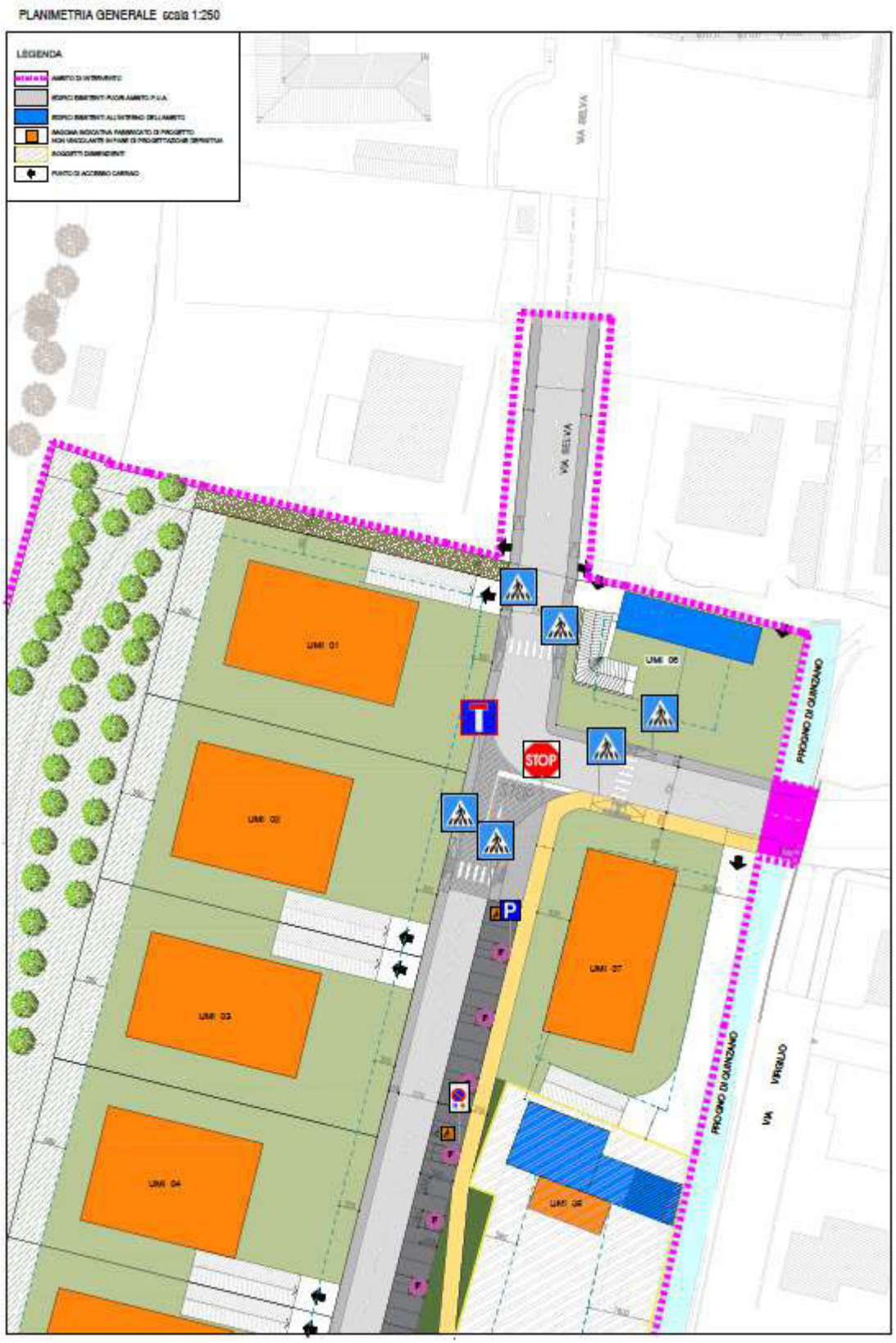
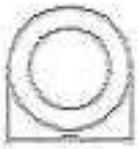


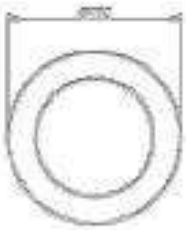
Figura 5/IV: Planimetria opere primarie di urbanizzazione.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

ARREDO URBANO

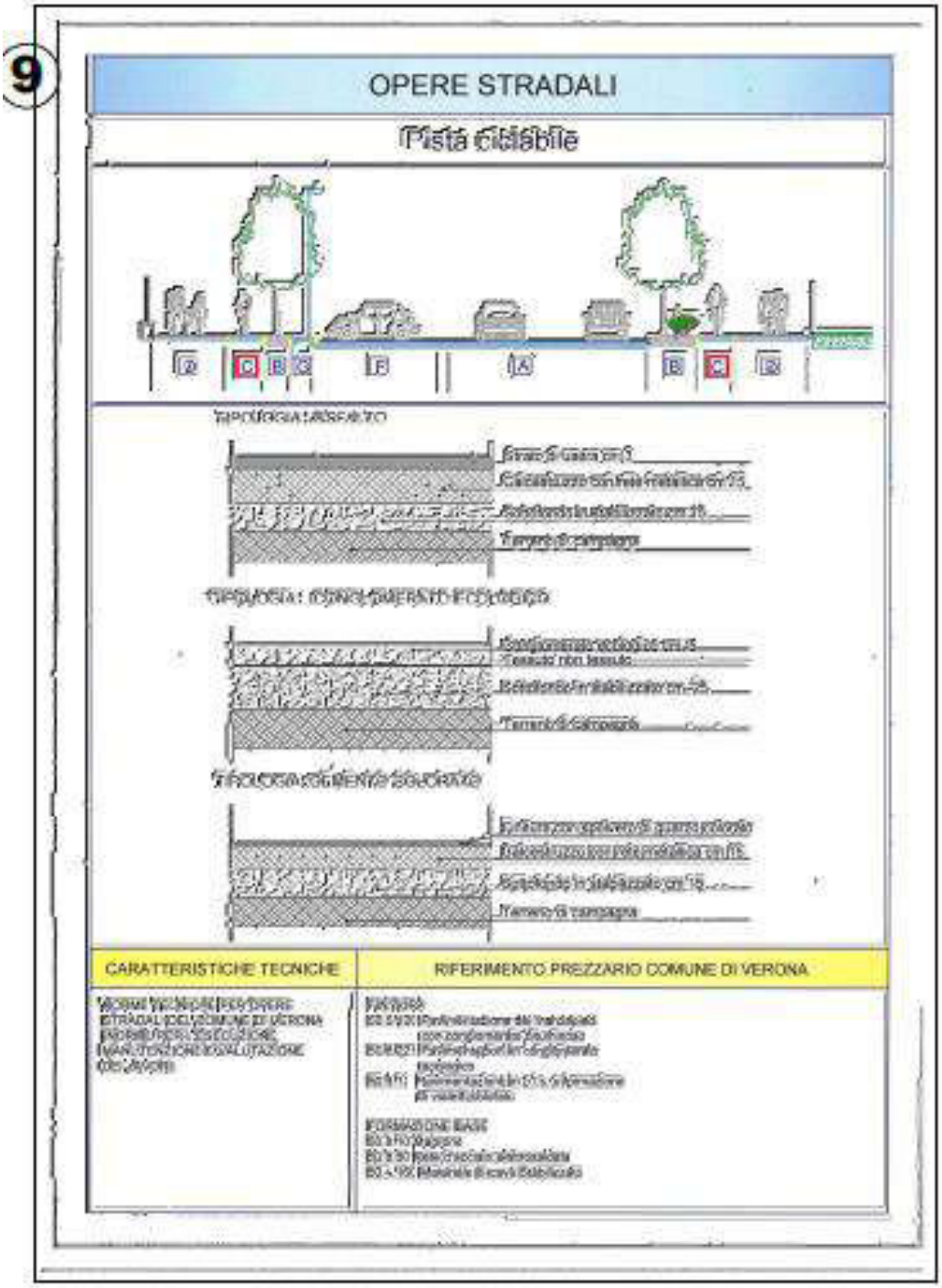
Piazze, marciapiedi e strade: Cestoni





CARATTERISTICHE TECNICHE	RIFERIMENTO PREZZARIO COMUNE DI VERONA
NORME TECNICHE PER OPERE STRADALI DEL COMUNE DI VERONA (NORME PER L'ESECUZIONE, MANUTENZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI)	2.66.100.1 Cestoni porta rifiuti capacità 75 l. 2.66.100.2 Cestoni porta rifiuti capacità 110 l. 61.1.132 Posa in opera di cestoni da 75-150 l.

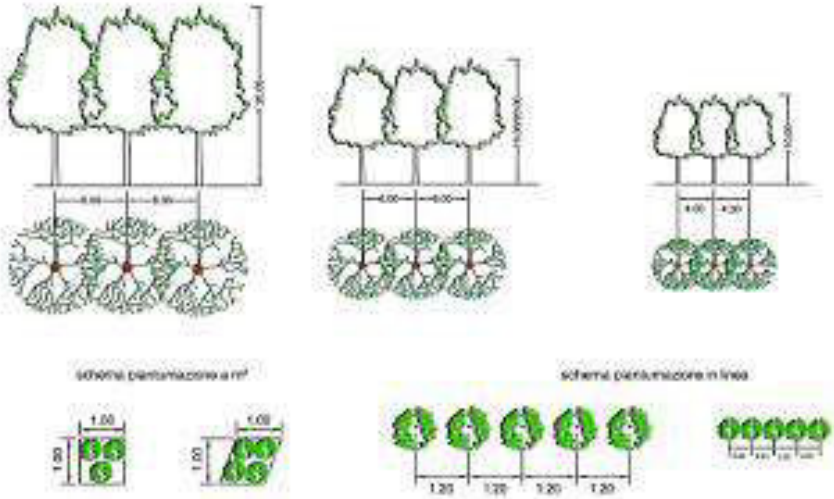
Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it



Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

OPERE DEL VERDE

Schemi piantumazioni

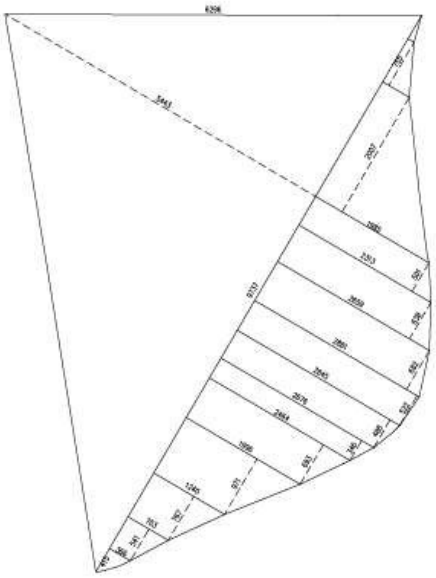


CARATTERISTICHE TECNICHE	RIFERIMENTO PREZZARIO COMUNE DI VERONA
NORME TECNICHE PER OPERE STRADALI DEL COMUNE DI VERONA (NORME PER L'ESECUZIONE, MANUTENZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI) NORME PER LA GESTIONE, LA SALVAGUARDIA E L'INCREMENTO DEI GIARDINI E DEL PATRIMONIO VERDE PUBBLICO	ESSENZE 2.60 Piante arboree 2.61 Arbusti 2.63 Piante tappezzanti, perenni arbusti ed erbacee, rose POSA 60.6.100 Posa in opera di pianta ad alto fusto 60.6.110 Posa in opera di pianta in vaso 60.6.120 Posa in opera di erbacee perenni e annuali

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

DIMENSIONAMENTO AREA A VERDE ATTREZZATO
STANDARD URBANISTICO PRIMARIO

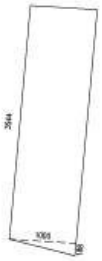
SCALA 1 : 500



SUPERFICIE COMPLESSIVA = MQ. 4197.00

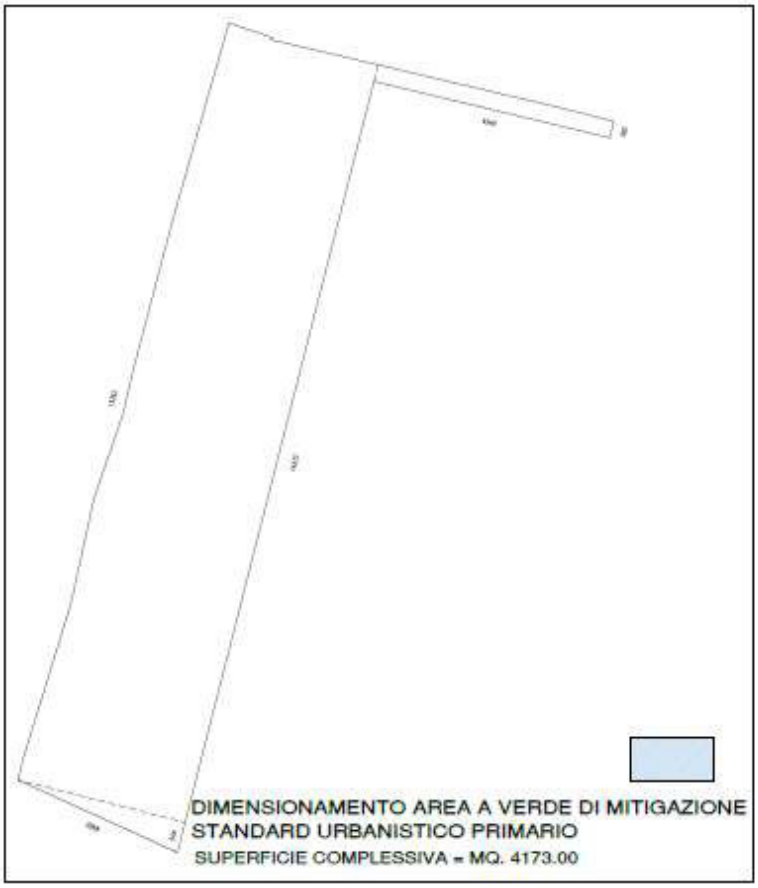
DIMENSIONAMENTO AREA A STRADA
VIA SELVA
STANDARD URBANISTICO PRIMARIO

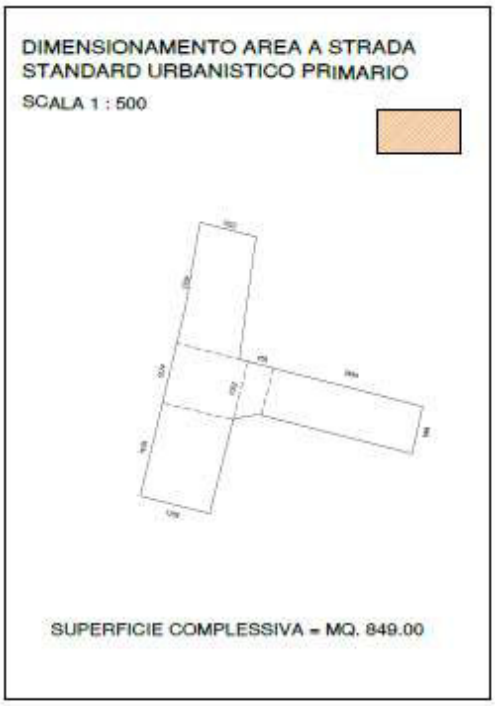
SCALA 1 : 500

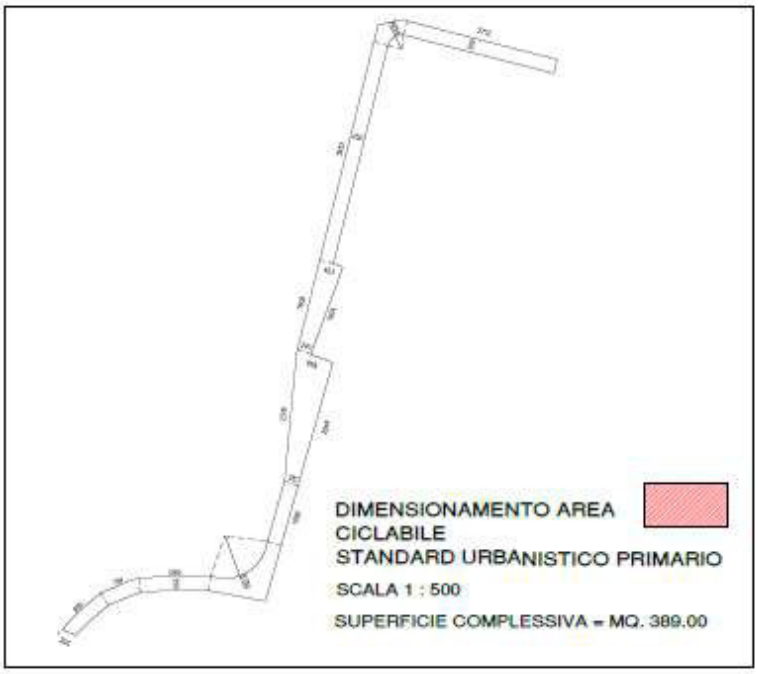


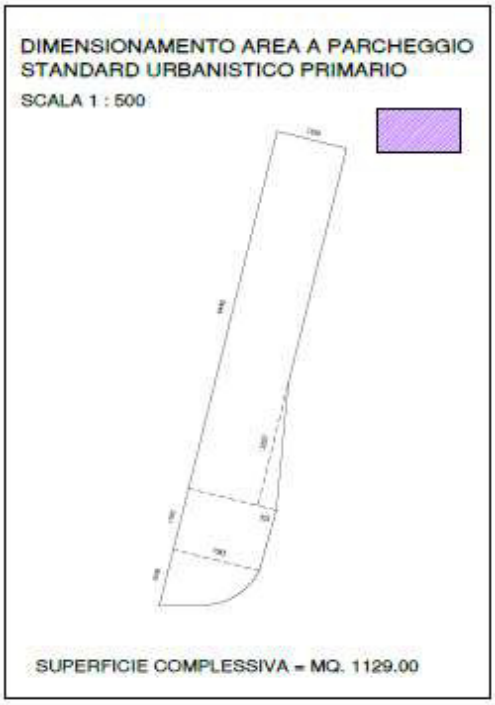
SUPERFICIE COMPLESSIVA = MQ. 364

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it









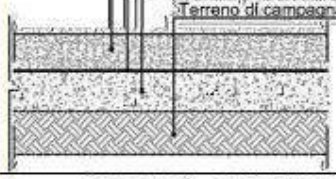
Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

OPERE DEL VERDE

Pavimentazioni pedonali e ciclabili

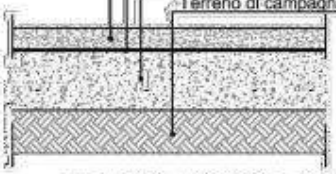
TIPOLOGIA : CALCESTRE

PISTA CICLABILE SU VERDE
Stabilizzato miscelato con calce
spessore minimo cm. 10/15 tipo calcestre
Geo-tessuto
Sottofondo in stabilizzato cm. 15
Terreno di campagna



TIPOLOGIA : CONGLOMERATO ECOLOGICO

Pavimentazione in conglomerato
ecologico spessore cm. 5/10 tipo biostrasse
Guaina impermeabile/microtappeto
Sottofondo in stabilizzato cm. 25
Terreno di campagna

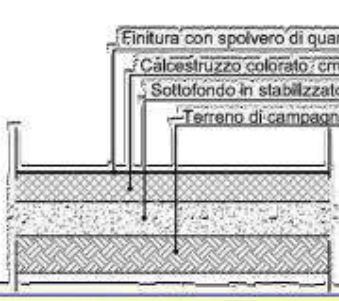


TIPOLOGIA : AUTOBLOCCANTI

Pavimentazione in autobloccanti
su letto di malta e cemento cm. 5/7
Calcestruzzo con rete metallica cm 15
Sottofondo in stabilizzato cm. 15
Terreno di campagna

TIPOLOGIA : CEMENTO COLORATO

Finitura con spolvero di quarzo
Calcestruzzo colorato cm 15
Sottofondo in stabilizzato cm. 15
Terreno di campagna



CARATTERISTICHE TECNICHE	RIFERIMENTO PREZZARIO COMUNE DI VERONA	
NORME TECNICHE PER OPERE STRADALI DEL COMUNE DI VERONA (NORME PER L'ESECUZIONE, MANUTENZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI)	FINITURA 60.15.130 Percorso in materiale drenante stabilizzato tipo "Calcestre" 50.6.211 Pavimentazione in conglomerato ecologico tipo "Biostrasse" 50.6.140-150 Pavimentazione in elementi di calcestruzzo vibrocompresso 50.6.11 Pavimentazione in c.l.s. a formazione di vialetti colorati	FORMAZIONE BASE 50.8.10 Magrone 50.8.60 Rete d'acciaio elettrosaldata 50.4.160 Materiale di cava Stabilizzato
NORME PER LA GESTIONE, LA SALVAGUARDIA E L'INCREMENTO DEI GIARDINI E DEL PATRIMONIO VERDE PUBBLICO		

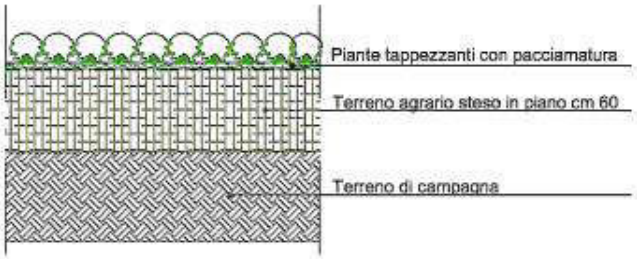
Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

OPERE DEL VERDE

Area verde a prato

TIPOLOGIA : PRATO

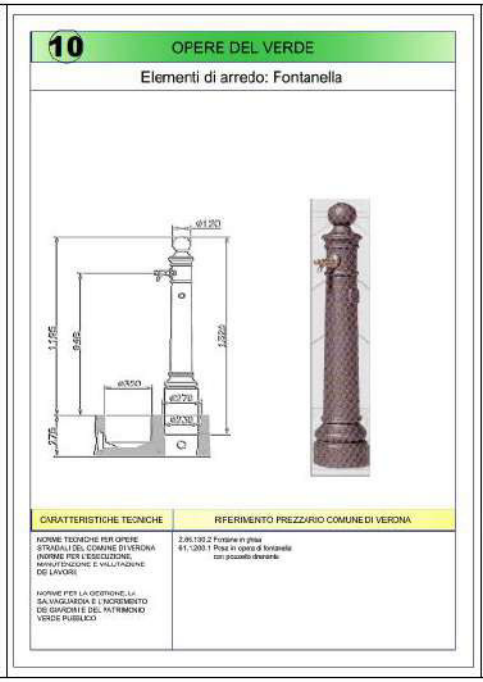
TIPOLOGIA : AD ERBUSTI

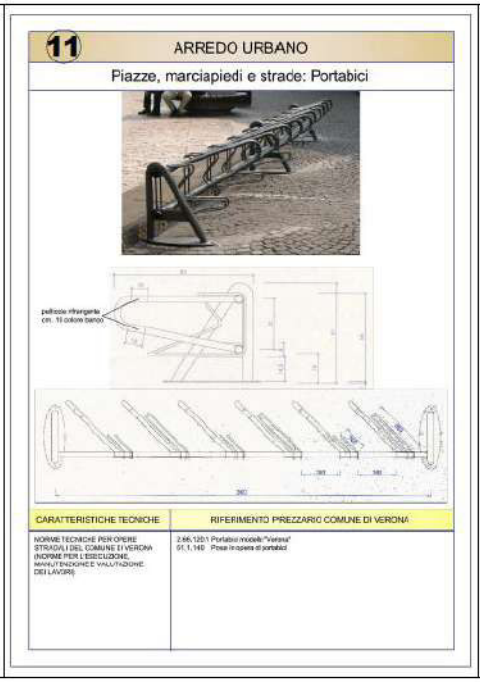


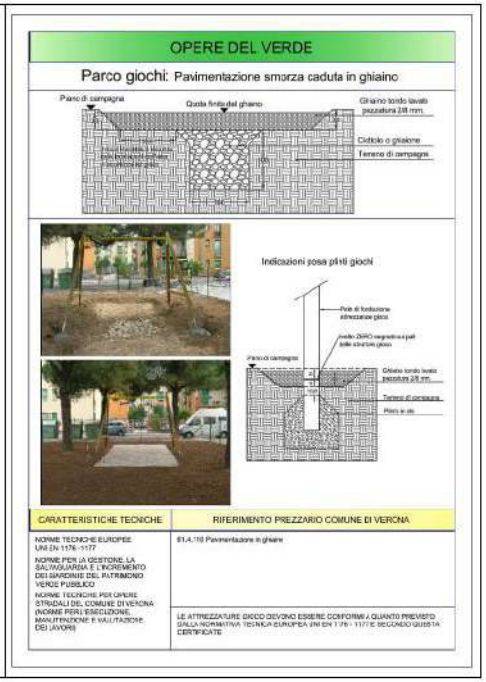
CARATTERISTICHE TECNICHE	RIFERIMENTO PREZZARIO COMUNE DI VERONA
NORME TECNICHE PER OPERE STRADALI DEL COMUNE DI VERONA (NORME PER L'ESECUZIONE, MANUTENZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI) NORME PER LA GESTIONE, LA SALVAGUARDIA E L'INCREMENTO DEI GIARDINI E DEL PATRIMONIO VERDE PUBBLICO	FINITURA 60.2.120 Formazione di tappeto erboso 60.6.120 Piantagione di erbacce permanenti 60.3.210 Telo pacciamante FORMAZIONE BASE 60.1.110 Terreno agrario di medio impasto privo di sassi

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

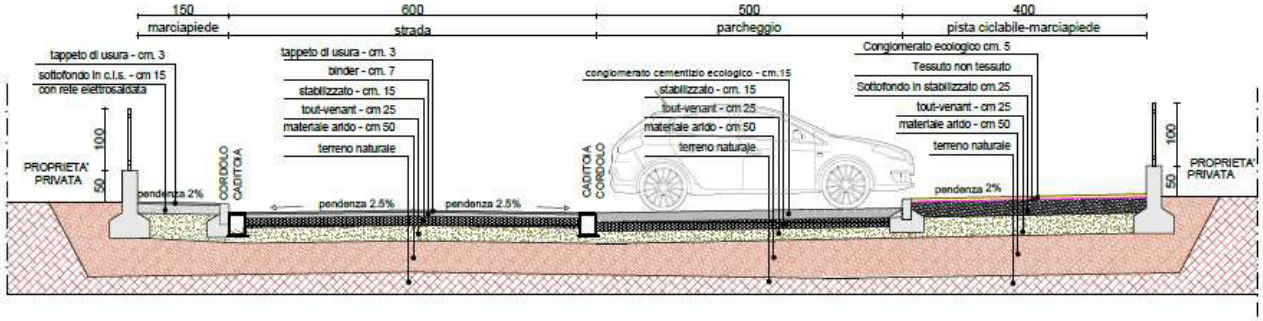




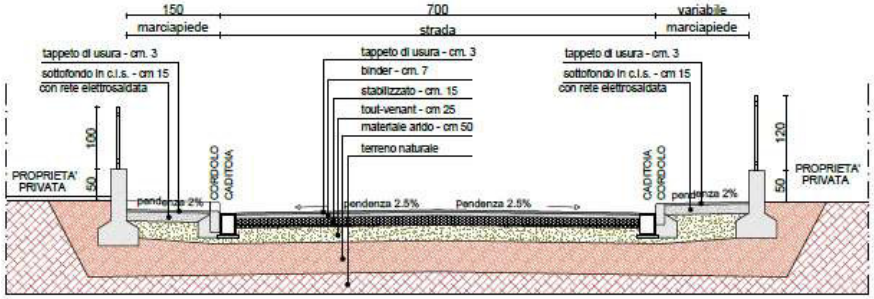


Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

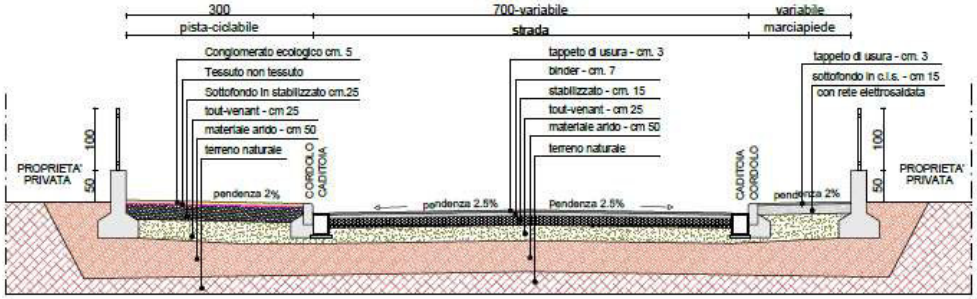
SEZIONE STRADALE A-A scala 1:50



SEZIONE STRADALE B-B scala 1:50



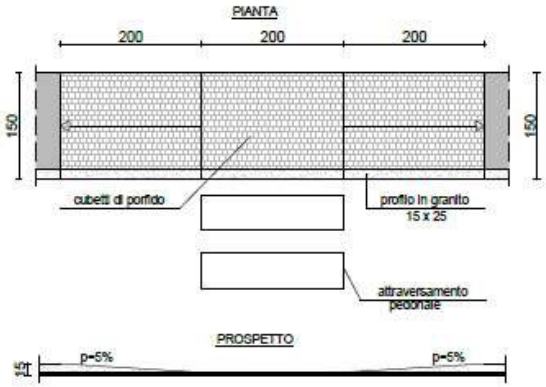
SEZIONE STRADALE C-C scala 1:50



Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

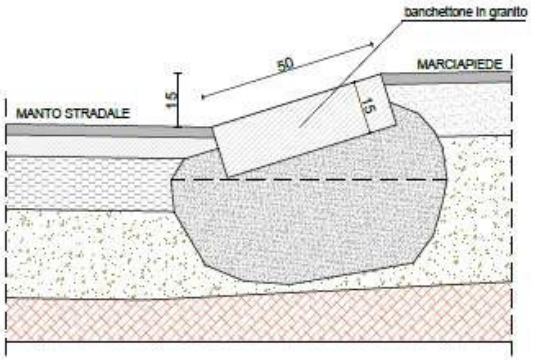
PARTICOLARE SCIVOLI D'ACCESSO AI MARCIAPIEDI

PIANTA E PROSPETTO TIPO DEGLI ACCESSI BIDIREZIONALI
DEI PROFILI INCLINATI IN GRANITO
scala 1:50

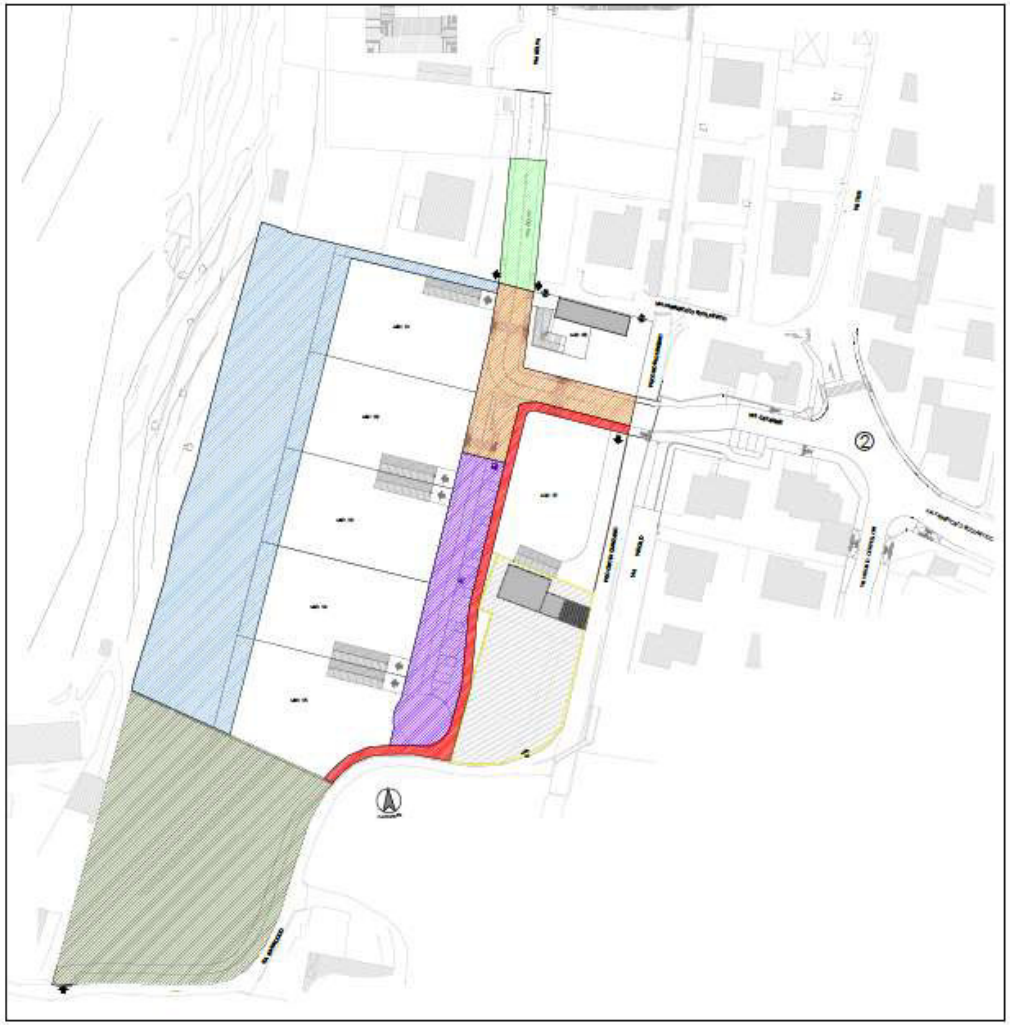


PARTICOLARE RACCORDO INCLINATO PER PASSO CARRAIO

SEZIONE TIPO CON PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEI PUNTI DI
RACCORDO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI
SCALA 1:10



PLANIMETRIA PER DIMENSIONAMENTO AREA fuori scala



Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

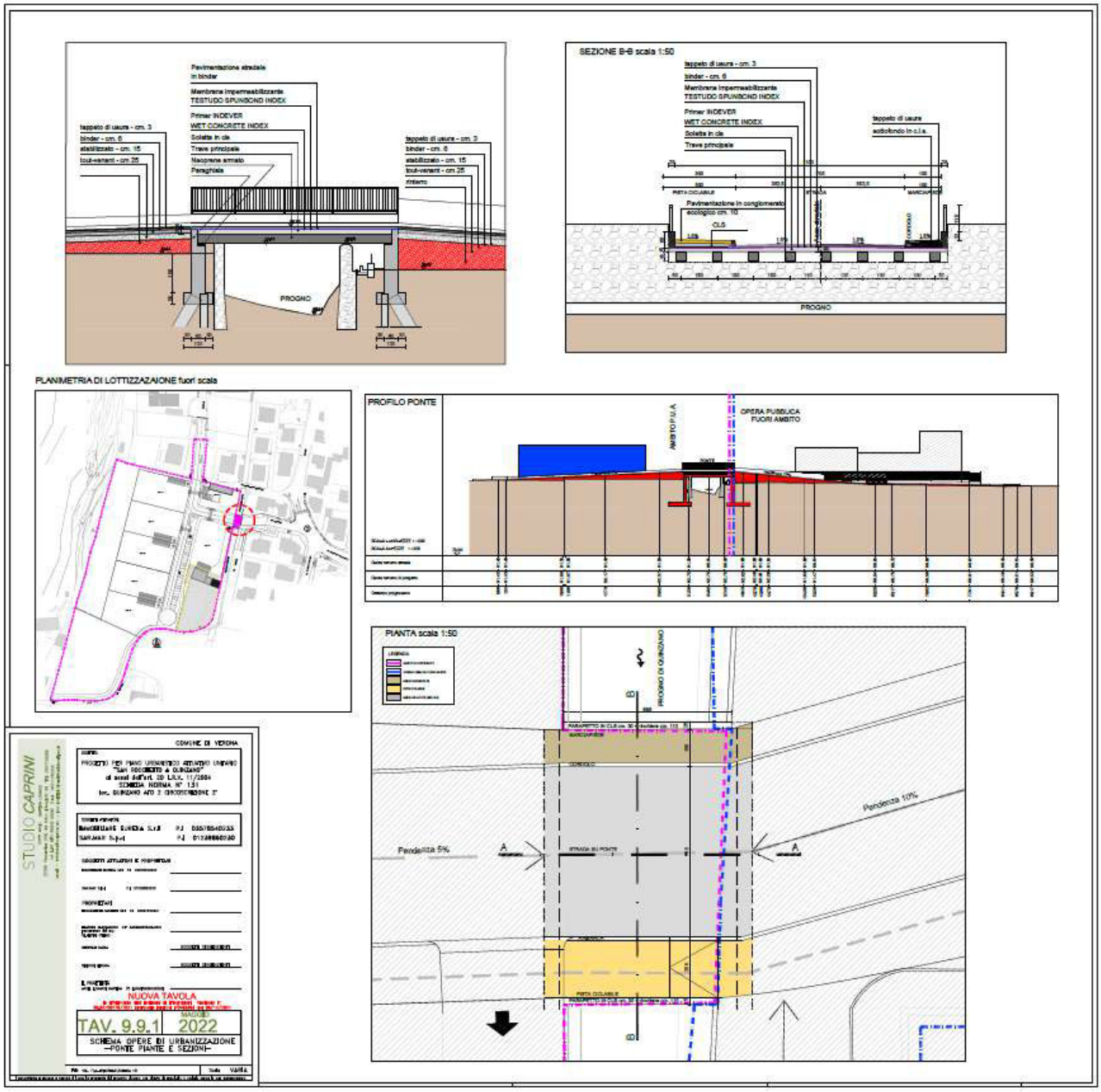


Figura 5/V: Dettagli Ponte

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

6 DISTANZA DAI SITI NATURA 2000

Dall'analisi cartografica e dai dati topografici della documentazione di progetto, l'area d'intervento ricade all'esterno dei siti Natura 2000 ed i più vicini risultano essere:

TIPOLOGIA	CODICE	DENOMINAZIONE	DISTANZA IN M
SIC	IT3210012	Val Galina e Progno Borago	**820 m ca.**

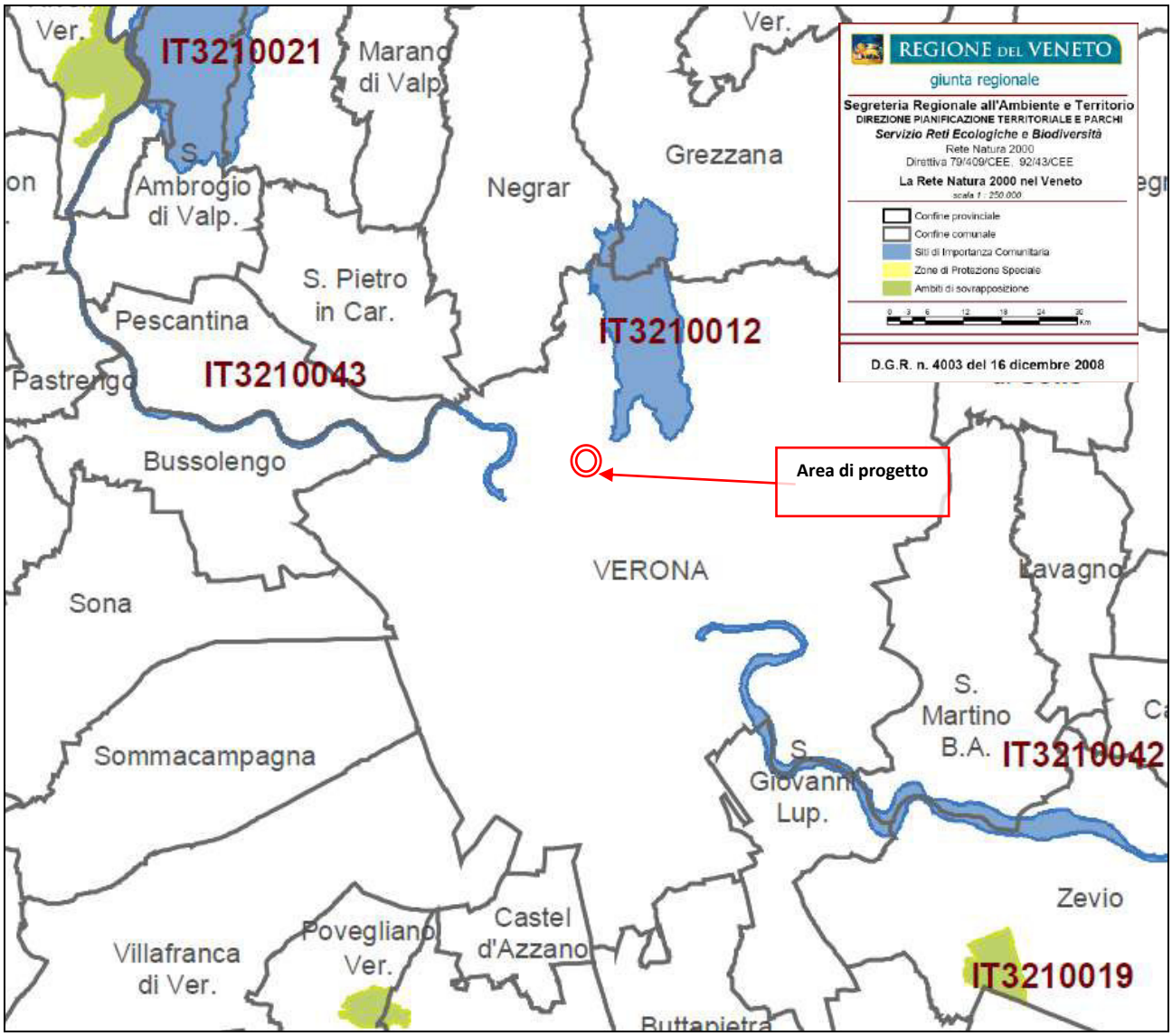


Figura 6/I: Individuazione dell'area d'intervento sul quadro di insieme della Rete Natura 2000 nel Veneto.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

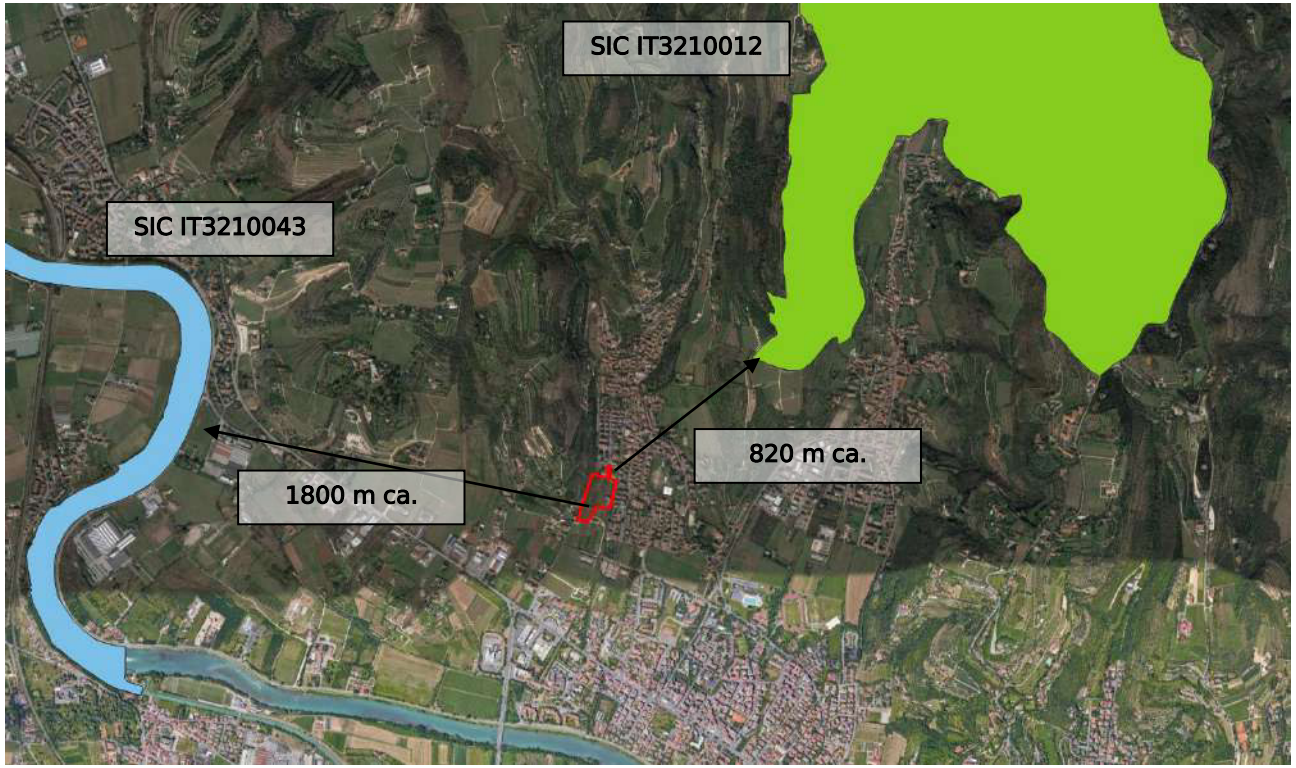


Figura 6/II: Carta delle distanze dai siti della Rete Natura 2000.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

7 DESCRIZIONE DEL SC/ZPS PIU' PROSSIMO ALL'AREA DI PROGETTO

7.1 SIC IT3210012 "Val Galina e Progno Borago"

La Regione Veneto ha realizzato una pubblicazione nel 2010 relativa alla rete Natura 2000, intitolata "Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto2", la quale contiene una breve analisi di tutti i siti della Regione, riuniti in raggruppamenti dovuti a caratteristiche similari. Il sito in esame ricade nel raggruppamento 2 "Rilievi collinari notevoli".

Questo raggruppamento include la fascia collinare che attraversa il Veneto in direzione prevalentemente est-ovest, costituendo una sorta di connessione tra la regione prealpina e l'alta pianura e rappresenta un importante sistema ambientale. Essa comprende le colline moreniche del Garda, ad ovest, le colline veronesi, i Colli Berici, i Colli Euganei, l'area collinare pedemontana da Breganze a Conegliano e il Montello. I diversi rilievi presentano caratteristiche morfologiche differenziate e peculiari legate alla loro diversa origine: in alcuni casi glaciale, come le colline del Garda, o vulcanica, come i Colli Berici e i Colli Euganei.

Le qualità ambientali, paesaggistico-estetiche e climatiche di questi territori ne fanno sicuramente una delle più importanti risorse venete: la fertilità dei suoli ha portato ad un utilizzo talvolta intenso che, spesso, ha ridotto il livello di biodiversità, ma in numerose aree si è mantenuto, fino ad oggi, un equilibrio grazie al quale sopravvivono tradizioni agricole e selvicolturali che fanno di queste aree isole di biodiversità preziose.

Nello stesso tempo, rappresentano anche uno degli ambiti maggiormente sottoposti a pressioni antropiche di varia natura, tanto che gli ambiti naturali sono spesso di natura residuale e molto più vulnerabili che altrove: l'espansione urbanistica e dei distretti industriali riduce le superfici a disposizione degli habitat naturali, mentre i cambiamenti nella gestione del territorio, in parte legati anche alle modifiche nelle pratiche agricole, stanno mettendo in pericolo la sopravvivenza degli habitat seminaturali, frutto dell'azione millenaria dell'uomo e si configurano come più preoccupanti della stessa espansione urbanistica o dello sviluppo della rete infrastrutturale.

Fatte salve le peculiarità dei singoli siti, gli obiettivi gestionali generali dovranno tendere, quindi, da una parte ad una pianificazione più attenta dell'uso del territorio e dall'altra, al recupero delle pratiche tradizionali di utilizzo che sono alla base del mantenimento di tutti gli habitat erbacei seminaturali (dai prati umidi a Molinia fino agli aspetti più xerici rappresentati dai brometi). Anche la grande diversità di comunità boschive merita di essere valorizzata, favorendo la riconversione verso strutture più naturali, pur nel rispetto di alcune pratiche tradizionali, come la ceduazione.

Di seguito si riporta una descrizione del sopracitato Sito della Rete Natura 2000 IT3210012 "*Val Galina e Progno Borago*"; le informazioni sono tratte dalla pubblicazione "*Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto"* e dalla scheda relativa al formulario standard dei sito.

Inquadramento generale e paesaggistico

Pur nel contesto di un'antropizzazione delle fasce collinari e submontane che data da molti secoli, i residui lembi di ambienti prossimo-naturali offrono elementi di biodiversità che, grazie anche al clima favorevole influenzato dal Benaco, appaiono sempre più apprezzabili e meritevoli di essere conosciuti e tutelati e per questo, spesso, servono gestioni mirate e attive. Questo sito, peraltro, per i suoi attuali confini (interessa il comune di Verona e in misura minore Negrar e Grezzana), non interpreta in modo completo la biodiversità e i valori della fascia collinare che si estende ai piedi della Lessinia vera e propria.

[2] Pubblicazione realizzata dalla Segreteria Ambiente e Territorio – Direzione Regionale Pianificazione Territoriale e Parchi. Autori: Gabriella Buffa e Cesare Lasen.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Valori naturalistici

I residui lembi di prati magri e aridi e i boschetti cedui termofili sono gli aspetti di maggiore interesse vegetazionale. Numerose orchidee (*Anacamptis pyramidalis, Orchis morio, O. purpurea*, ecc.) e specie di impronta steppica (es. *Vicia narbonensis*) caratterizzano il sito. A livello floristico, oltre alle orchidee, sono da segnalare relitti colturali e specie degli incolti o dei campi di cereali, divenute ormai rare e minacciate. Sarebbe certamente necessario poter studiare anche le popolazioni d'invertebrati che su di esse gravitano.

Relazione diretta con altri siti

Non si segnalano relazioni dirette con altri siti.

Caratteristiche generali del sito

Habitat class	% Cover
N21	10.0
N23	10.0
N12	5.0
N16	30.0
N18	5.0
N15	30.0
N14	10.0
Total Habitat Cover	100

Qualità ed importanza

L'ambiente è caratterizzato da una vegetazione di carattere xerofilo (Festuco-Brometalia) insediatasi su pascoli abbandonati ed ex coltivi. Interessante è la presenza di molte speciedi orchidee e di altre entità rare nella flora della regione. Area con numerose speciedi invertebrati endemici.

Altre caratteristiche del sito

Formazioni erbose secche seminaturali su sostrati calcarei e loro fasi di incespugliamento. L'habitat 6210 è da considerarsi prioritario.

Vulnerabilità

Il sito in esame è caratterizzato principalmente da vulnerabilità legate all'antropizzazione, incendi, escursionismo, prelievo di flora ed al disboscamento.

Estensione

989 ha.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

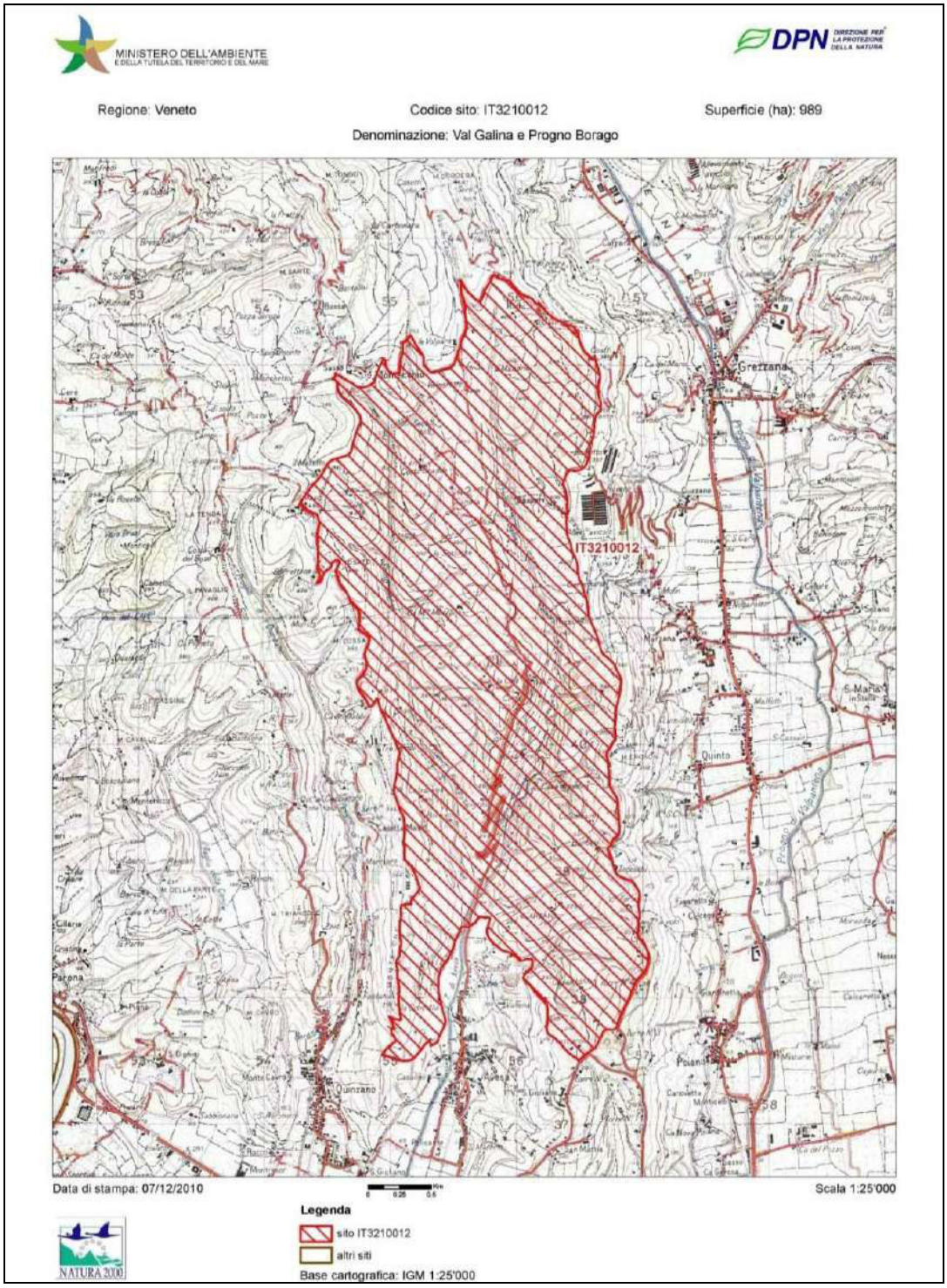


Figura 7.1/I: Inquadramento SIC IT3210012 "*Val Galina e Progno Borago*". Fonte: sito web del Ministero dell'Ambiente..[3]

[3]http://www.minambiente.it/home_it/menu.html?mp=/menu/menu_attivita/&m=Rete_Natura_2000.html|RN2000_Schede_e_cartografie.html

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Cartografia degli habitat

La Regione Veneto ha avviato dal 2003, in collaborazione con altri enti territoriali, quali Comunità Montane, Enti Parco, Provincia di Venezia, ARPAV, Veneto Agricoltura, Corpo Forestale dello Stato, alcuni progetti per svolgere un censimento degli Habitat "Natura 2000" e degli Habitat di specie esclusivamente nei siti della rete Natura 2000 del Veneto. Attualmente tale analisi è stata conclusa ed i dati relativi agli habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Veneto sono reperibili sul sito internet della Regione Veneto[4].

Nel seguito si riporta una mappa nella quale sono riportati gli Habitat "Natura 2000" del SIC in esame al fine di valutare la tipologia di habitat Natura 2000 presenti nel sito.

La cartografia è stata realizzata sulla base dei dati forniti dalla Regione Veneto, ma vi sono delle discrepanze rispetto a quanto riportato nel Formulario Standard del sito. In particolare nella *Cartografia degli Habitat e habitat di specie* prodotta dalla Regione Veneto è stato individuato un ulteriore habitat, il 9260. Secondo la suddetta cartografia la maggior parte del SIC non è interessato da formazioni riconducibili ad habitat Natura 2000.

Di seguito si riporta una tabella con un elenco complessivo degli ***habitat riconducibili ad Habitat elencati*** *nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE*, con indicazione della fonte:

HABITAT	FONTE
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	- Formulario Standard - Cartografia degli Habitat e habitat di specie
9260 Boschi di *Castanea sativa*	- Cartografia degli Habitat e habitat di specie

Di seguito si riporta un'analisi dei suddetti habitat:

6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

[4] http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Territorio/Reti+Ecologiche+e+Biodiversità/Cartografia/Habitat.htm

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

(a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;

(b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;

(c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Combinazione fisionomica di riferimento

La specie fisionomizzante è quasi sempre *Bromus erectus*, ma talora il ruolo è condiviso da altre entità come *Brachypodium rupestre*. Tra le specie frequenti, già citate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per l'Italia: *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Campanula glomerata*, *Carex caryophyllea*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus*, *Medicago sativa* subsp.*falcata*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Veronica prostrata*, *V.* ***teucrium***, *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*. Tra le orchidee, le più frequenti sono *Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza sambucina*, *#Himantoglossum adriaticum*, *Ophrysapifera*, *O. bertolonii*, *O. fuciflora*, *O. fusca*, *O. insectifera*, *O. sphegodes*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, ***O****. morio*, *O. pauciflora*, *O. provincialis*, ***O. purpurea***, *O. simia*, *O. tridentata*, *O. ustulata*.

Possono inoltre essere menzionate: *Narcissus poëticus*, *Trifolium montanum* subsp. *rupestre*, *T. ochroleucum*, *Potentilla rigoana*, *P. incana*, *Filipendula vulgaris*,*Ranunculus breyninus (= R. oreophilus)*, *R. apenninus*, *Allium sphaerocephalon*, *Armeria canescens*, *Knautia purpurea*, *Salvia pratensis*, *Centaurea triumfetti*, *Inula montana*, *Leucanthemum eterophyllum*, *Senecio scopolii*, *Tragapogon pratensis*, *T. samaritani*, *Helianthemum apenninum*, *Festuca robustifolia*, *Eryngium amethystinum*, *Polygala flavescens*, *Trinia dalechampii*, *#Jonopsidium savianum*, *#Serratula lycopifolia*, *Luzula campestris*. Per gli aspetti appenninici su calcare (all.*Phleo ambigui-Bromion erecti*) sono specie guida: *Phleum ambiguum*, *Carex macrolepis*, *Crepis lacera*, *Avenula praetutiana*, *Sesleria nitida*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Festuca circummediterranea*, *Centaurea ambigua*, *C. deusta*, *Seseli viarum*, *Gentianella columnae*, *Laserpitium siler* subsp. *Siculum* (= *L.garganicum*), *Achillea tenorii*, *Rhinanthus personatus*, *Festuca inops*, *Cytisus spinescens* (= *Chamaecytisus spinescens*), *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninicola*,*Viola eugeniae*; per gli aspetti appenninici su substrato di altra natura (suball. *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti*), si possono ricordare: *Polygala nicaeensis*subsp. *mediterranea*, *Centaurea jacea* subsp. *Gaudini* (= *C. bracteata*), *Dorycnium herbaceum*, *Asperula purpurea*, *Brachypodium rupestre*, *Carlina acanthifolia*subsp. *Acanthifolia* (= *C. utzka* sensu Pignatti). Per gli aspetti alpini si possono citare: *Carex flacca*, *Gentiana cruciata*, *Onobrychis viciifolia*, *Ranunculus bulbosus*, *Potentilla neumanniana*, *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga*, *Thymus pulegioides* (all. *Mesobromiom erecti*); *Trinia glauca*, *Argyrolobium zanonii*, *Inula montana*, *Odontites lutea*, *Lactuca perennis*, *Carex hallerana*, *Fumana ericoides* (all. *Xerobromiom erecti*); *Crocus versicolor*, *Knautia purpurea* (all. *Festuco amethystinae-Bromion erecti*); *Chrysopogon gryllus*, *Heteropogon contortus* (= *Andropogon contortus*), *Cleistogenes serotina* (all. *Diplachnion serotinae*).

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Riferimento sintassonomico

L'Habitat 6210 per il territorio italiano viene prevalentemente riferito all'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936.

I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, recentemente oggetto di revisione (Biondi et al., 2005), di seguito riportata. Le praterie appenniniche dei substrati calcarei, dei Piani Submesomediterraneo, Meso- e Supra-Temperato, vengono riferite all'alleanza endemica appenninica *Phleo ambigui-Bromion erecti* Biondi & Blasi ex Biondi et al. 1995, distribuita lungo la catena Appenninica e distinguibile in 3 suballeanze principali: *Phleo ambigui-Bromenion erecti* Biondi et al. 2005 con *optimum* nei Piani Submesomediterraneo e Mesotemperato, *Brachypodenion genuensis* Biondi et al. 1995 con *optimum* nel Piano Supratemperato e *Sideridenion italicae* Biondi et al. 1995 corr. Biondi et al. 2005 con *optimum* nel Piano Subsupramediterraneo. Le praterie appenniniche da mesofile a xerofile dei substrati non calcarei (prevalentemente marnosi, argillosi o arenacei), con optimum nei Piani Mesotemperato e Submesomediterraneo (ma presenti anche nel P. Supratemperato), vengono invece riferite alla suballeanza endemica appenninica *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti* Biondi *et al*. 2005 (alleanza *Bromion erecti* Koch 1926).

Per quanto riguarda la Sicilia, a questo habitat è sicuramente riferibile l'associazione *Lino punctati-Seslerietum nitidae* Pignatti & Nimis 1980 em. Brullo 1983 della sopracitata suballeanza *Sideridenion italicae*, rinvenuta sulle Madonie.

Per i brometi alpini sono riconosciute le alleanze *Bromion erecti* Koch 1926 (= *Mesobromion erecti* Br.-Bl & Moor 1938), inclusa la suballeanza *Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti* Oberdorfer 1957, per gli aspetti mesofili; *Xerobromion erecti* (Br.-Bl & Moor 1938) Moravec in Holub et al. 1967 per gli aspetti xerofili; *Festuco amethystinae-Bromion erecti* Barbero & Loisel 1972 per gli aspetti xerofili delle Alpi liguri.

In questo habitat vanno inoltre inserite le praterie subcontinentali dell'ordine *Festucetalia valesiacae* (34.31), per gli aspetti riguardanti le alleanze *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadac & Klika in Klika & Hadac 1944 e *Diplachnion serotinae* Br.-Bl. 1961.

Dinamiche e contatti

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea* sanguinei e *Rhamno-Prunetea spinosae*; quest'ultima può talora essere rappresentata dalle 'Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli' dell'Habitat 5130. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'Habitat 6220* 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea'* o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*'. Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi *Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Micromerietea*).

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di*Fagus sylvatica* (Habitat 9110 'Faggeti del *Luzulo-Fagetum*', 9120 'Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus*', 9130 'Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*', 9140 'Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*', 9150 'Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*, 91K0 'Faggete illiriche dell'*Aremonio-Fagion*', 9210* 'Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*', 9220 'Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*') o di *Ostrya carpinifolia*, di *Quercus pubescens* (Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella'), di *Quercus cerris* (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere') o di castagno (9260 'Foreste di *Castanea sativa*').

Distribuzione dell'habitat in Italia

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia

Note

L'ordine *Festuco-Brometalia* indicato nel nome ufficiale dell'Habitat non corrisponde in realtà ad alcun syntaxon fitosociologico attualmente in uso; data l'inclusione da parte del Manuale EUR/27 anche dell'ordine *Festucetalia valesiacae* è evidente che, nel rispetto degli intenti originari, il riferimento dev'essere alla classe *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.

Viene ampliato il riferimento al substrato, che non è esclusivamente calcareo.

Le praterie dell'alleanza *Festucion valesiacae* (ordine *Festucetalia valesiacae* - CORINE: 34.31 - Sub-continental steppic grasslands) trovano opportuna collocazione nell'Habitat 6240 'Formazioni erbose sub-pannoniche', mentre in questo si inquadrano le cenosi delle alleanze *Cirsio-Brachypodionpinnati* e *Diplachnion serotinae*. Le formazioni dell'ordine *Scorzoneretalia villosae* Horvatic 1973 [= *Scorzonero-Chrysopogonetalia* Horvatic et Horvat (1956) 1958] vanno riferite all'Habitat 62A0 'Praterie aride orientali submediterranee (*Scorzoneretalia villosae*)', sia per quanto riguarda i territori nord-orientali che quelli sud-orientali della penisola italiana.

Si sottolinea che l'Habitat 6210 viene considerato prioritario (*) solo quando si verifica una notevole presenza di orchidee, fenomeno che alle altitudini più elevate è meno frequente.

Sono riconducibili all'Habitat 6210 i pratelli xerici di colonizzazione dei greti fluviali in contesto alpino, rarissimi e in via di scomparsa, ricchi di elementi della classe*Festuco-Brometea* e talvolta ricchi di orchidee.

9260 Boschi di Castanea sativa

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto *Chestnut groves* e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Combinazione fisionomica di riferimento

Castanea sativa, *Quercus petraea, Q. cerris*, *Q. pubescens*, *Tilia cordata*, *Vaccinium myrtillus Acer obtusatum*, *A. campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Frangula alnus*, *Fraxinus excelsior*, *F. ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Sorbus aria, Sorbus torminalis*, *Rubus hirtus*, *Anemone nemorosa, Anemone trifolia* subsp. *brevidentata, Aruncus dioicus, Avenella exuosa, Calamagrostis arundinacea, Carex digitata, Carex pilulifera*, *Dactylorhiza maculata, Dentaria bulbifera, Deschampsia flexuosa*, *Dryopteris affinis, Epimedium alpinum, Erythronium dens-canis, Galanthus nivalis, Genista germanica, G. pilosa, Helleborus bocconei*, *Lamium orvala, Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*, *Listera ovata, Luzula forsteri*, *L. nivea, L. sylvatica, Luzula luzuloides*, *L. pedemontana, Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Iris graminea, Lathyrus linifolius* (= *L. montanus), L. niger*, *Melampyrum pratense, Melica uniflora, Molinia arundinacea, Omphalodes verna, Oxalis acetosella, Physospermum cornubiense, Phyteuma betonicifolium, Platanthera chlorantha, Polygonatum multiflorum, Polygonatum odoratum, Pteridium aquilinum, Ruscus aculatus, Salvia glutinosa*, *Sambucus nigra, Solidago virgaurea*, *Symphytum tuberosum*, *Teucrium scorodonia, Trifolium ochroleucon, Vinca minor, Viola reichenbachiana, V. riviniana, Pulmonaria apennina*, *Lathyrus jordanii, Brachypodium sylvaticum*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Physospermum verticillatum*, *Sanicula europaea*, *Doronicum orientale, Cytisus scoparius, Calluna vulgaris, Hieracium sylvaticum ssp. tenuiflorum, Vincetoxicum hirundinaria.*

Specie di pregio: *Blechnum spicant, Campanula cervicaria, Carpesium cernuum, Dactylorhiza romana, Diphasiastrum tristachyum*, *Epipactis microphylla, Hymenophyllum tunbrigense*, *Lastrea limbosperma, Listera cordata, Limodorum abortivum, Orchis pallens, O. provincialis, O. insularis, Osmunda regalis*, *Pteris cretica.*

Riferimento sintassonomico

I boschi a dominanza di *Castanea sativa* derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. In tutta Italia, sono state descritte numerose associazioni vegetali afferenti a diversi syntaxa di ordine superiore. Si fa riferimento pertanto all'ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl. *et al*. 1928 (classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) e alle alleanze: *Erythronio dentis-canis-Carpinion betuli* (Horvat 1958) Marincek in Wallnöfer, Mucina & Grass 1993 (suballeanza *Pulmonario apenninae-Carpinenion betuli* Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002) e *Carpinion betuli* Issler 1931 per i castagneti del piano bioclimatico supratemperato, all'ordine *Quercetalia roboris* Tüxen 1931 e all'alleanza *Quercion robori-petraeae* Br-Bl. 1937 per i castagneti più acidofili del piano bioclimatico mesotemperato, all'ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 per i castagneti del piano mesotemperato con le alleanze *Teucrio siculi-Quercion cerridis* Ubaldi (1988) 1995 em. Scoppola & Filesi 1995 per l'Italia centro-occidentale e meridionale, *Erythronio dens-canis-Quercion petraeae* Ubaldi (1988) 1990 per l'Appennino settentrionale marnoso-arenaceo e l'alleanza *Carpinion orientalis* Horvat 1958 con la suballeanza mesofila *Laburno-Ostryon* (Ubaldi 1981) Poldini 1990 per i castagneti neutrofili.

Dinamiche e contatti

Rapporti seriali: i castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro dell'habitat 91M0 "Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile", carpineti e querco-carpineti degli habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)" e 9190 "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*", acero-frassineti nel piano

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

bioclimatico mesotemperato di faggete degli habitat 91K0 “Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)” e 9210 “Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*” in quello supratemperato. Pertanto le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti alle serie dei boschi potenziali.

Rapporti catenali: nel piano mesotemperato l’habitat è in rapporto catenale con le faggete degli habitat 9210* “Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*”, 91K0 “Foreste illiriche di Fagus sylvatica (*Aremonio-Fagion*)”, 9110 “Faggeti del *Luzulo-Fagetum*” e 9120 “Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)” e gli aspetti di sostituzione di queste, con boschi di carpino nero o di roverella dell’habitat 91AA “Boschi orientali di quercia bianca” , con i boschi di forra dell’habitat 9180 “Foreste di versanti, ghiaioni, e valloni del *Tilio-Acerion*” e con boschi ripariali degli habitat 91E0 “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)” e 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”.

Specie alloctone

Robinia pseudacacia, Spiraea japonica

Distribuzione dell’habitat in Italia

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Note

Benché largamente favorito dall'azione antropica, è stata confermata la presenza di nuclei autoctoni nelle aree collinari e prealpine a substrato silicatico. In ogni caso, il contributo paesaggistico e di biodiversità (frequenti gli stadi ricchi di geofite) resta più che apprezzabile.

Flora e fauna presenti

FLORA: La distribuzione delle entità floristiche nell’intera porzione basale della collina veronese vede un elevato contingente di specie di piante – e di animali – stenotermi (di clima mediterraneo), che trovano in queste zone il loro massimo limite di espansione verso nord. Tale aspetto bioclimatico, assieme alla presenza di specie endemiche (note solo di regioni limitate), costituisce elemento di notevole interesse naturalistico e conservazionistico.

Sono di seguito elencate le specie di piante stenomediterranee ed endemiche segnalate (Modena & Ruffo, 2000) per l’ambito del SIC. Sono altresì indicate le specie protette nella regione Veneto ai sensi del DPGR 1475 (02/09/1982).

SPECIE VEGETALI STENOMEDITERRANEE:

Corylaceae

Quercus ilex: Ongarine, Torricelle

Lauraceae

Laurus nobilis: Torricelle

Rhamnaceae

Rhamnus alaternus:Torricelle, Quinzano

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Umbelliferae

Orlaya kochii: Torricelle

Scrophulariaceae

Linaria chalepensis: Quinzano

Valerianaceae

Valerianella chinata: Avesa, Monte Arzan

Liliaceae

Asparagus acutifolius: Avesa, Monte Arzan, Quinzano, vajo Borago, Vajo Galina

Araceae

Arum italicum: Quinzano, Torricelle

SPECIE VEGETALI ENDEMICHE E SUBENDEMICHE:

Brassicaceae

Erysimum silvestre: Avesa, Torricelle

Boraginaceae

Pulmonaria australis: Vajo Borago – Vajo Galina

Lamiaceae

Thymus oenipontanus: Quinzano

SPECIE VEGETALI PROTETTE NELLA REGIONE VENETO AI SENSI DEL DPGR 1475 (02/09/1982):

Caryophillaceae

Dianthus carthusianorum: Avesa

Dianthus seguieri: Vajo Galina

Dianthus sylvestris: Ongarine, Monte Arzan, Avesa, Torricelle

Ranunculaceae

Pulsatilla montana: San Dionigi, Avesa

Paeoniaceae

Paeonia officinalis: Avesa, Torricelle (Gaspari), Vajo Galina

Saxifragaceae

Saxifraga tridactylites: Monte Arzan

Rutaceae

Dictamnus albus: Quinzano, Avesa, Torricelle, Ongarine

Anacardiaceae

Pistacia terebinthus: vajo Borago, Torricelle

Scrophulariaceae

Digitalis lutea: Vajo Borago

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Liliaceae

Lilium bulbiferum: Ongarine, Torricelle, Avesa

Orchidaceae

Ophrys apifera: Quinzano, Vajo Borago

Loroglossum hircinum: Torricelle

Anacamptis pyramidalis: Ongarine, Monte , Torricelle

Orchis morio: Quinzano, Torricelle

Orchis coriophora: Ongarine,

Orchis tridentata: Ongarine, Monte Arzan

Epipactis elleborine: Avesa

Cephalanthera longifolia: Vajo Borago

L'ambito del sito presenta due fisionomie vegetazionali prevalenti, con netta differenziazione anche paesaggistica *(Modena, 2000)*. Un contesto prevalentemente naturale e seminaturale – o in fase di rinaturazione -corrispondente alle incisioni del vaj ed ai loro versanti, ed uno con forte presenza colturale, alternata a nuclei naturali, sulle dorsali.

I caratteri della prima facies sono determinati dalle formazioni mesofile, descritte precedentemente, con presenza significativa di carpino bianco. Le dorsali presentano una chiara fisionomia a mosaico di unità naturali ed unità coltivate, con prevalenza – fra queste – di termini nettamente mediterranei (uliveti).

Fra le unità ecosistemiche naturali di maggior interesse naturalistico vanno indicati i prati aridi (xerobrometi). Si tratta di aree a volte cespugliate in modo rado, a volte terrazzate, costituitesi per l'abbandono delle coltivazioni preesistenti o naturalmente presenti per la scarsa quantità di suolo, con substrato roccioso affiorante o prossimo all'affioramento. Le specie erbacee più rappresentative di tali ambienti sono: *Bromus erectus, Artemisia alba* e *Euphorbia nicaeensis*. Il notevole valore naturalistico è conferito a queste formazionianche dalla presenza di varie specie di orchidee, far cui *Ophrys apifera, Anacamptis pyramidalis, Orchis morio, Orchis coriophora, Orchis tridentata.*

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

FAUNA: La presenza di animali e piante stenomediterranei – a distribuzione limitata alla regione mediterranea, ed a regioni diverse ma caratterizzate dai medesimi principali caratteri climatici – costituisce indubbiamente, come rilevato da Magistretti & Ruffo (1959), Wolfsberger (1961), Magistretti (1970) e Osella (1970), il maggior fattore di rilievo faunistico dell'area vasta in esame. Di seguito sono riportate le specie di invertebrati segnalate per l'area.

SPECIE ANIMALI STENOMEDITERRANEE:

Dermatteri

1. *Euborellia moesta*: Torricelle

Eterotteri

2. *Holotrichius denudatus*: Torricelle, 3. *Oncocephalus pilicornis*: Torricelle, 4. *Dicranocephalus setulosus*: Torricelle – Ongarine, 5. *Centrocoris spiniger*: Ongarine, 6. *Rhyparochromus saturnius*: Ongarine, 7. *Graphosoma semipuctatum*: Torricelle, 8. *Codophila varia*: Torricelle, Coleotteri, 9. *Ditomus clypeatus*: Ongarine, 10. *Acinopus picipes*: Torricelle, 11. *Licinus silphoides*: Torricelle, 12. *Lamprias fulvicollis*: Ongarine, 13. *Scarabaeus affinis*: Ongarine – Torricelle (estinto), 14. *Scarabaeus pius*: Ongarine (estinto), 15. *Crioceris paracenthesis*: Torricelle, 16. *Chrysolina grossa*: Torricelle, Ongarine, 17. *Chrysolina americana*: Ongarine – Torricelle, 18. *Otiorrynchus alutaceus*: Ongarine, 19. *Brachycerus lutosus*: Torricelle, 20. *Anisorrhynchus barbatus*: Torricelle, 21. *Nyssia florentina*: Torricelle.

SPECIE ANIMALI ENDEMICHE ESCLUSIVE DELL'AREA:

Lathrobium pinkeri: Vajo Borago – Vajo Galina

Niphargus canui: Cava "Il Busetto" Quinzano

GROTTE CON SPECIE ANIMALI TROGLOBIE:

Niphargus canui: Cava "Il Busetto" Quinzano (specie endemica di questa cavità)

Androniscus degener: La Grottona, Avesa – Grotta Costa del Buso, Quinzano (specie endemica ristretta).

La mediterraneità del contesto pare ulteriormente accentuarsi negli ultimi decenni. A riprova di ciò si riporta - Ruffo (2000) - il caso del coleottero crisomelide *Chrysolina americana*, osservato per la prima volta nel Veronese a partire dagli anni '80 ed oramai molto diffuso sulle piante ospiti di rosmarino e lavanda.

Le specie endemiche – presenti solo in una data regione – sono indicatrici dell'interesse biogeografica dei siti e della loro significatività ambientale. Nel sito in esame sono presenti due specie endemiche: un crostaceo anfipode di acque sotterranee, *Niphargus canui* (cava "il Busetto" a Quinzano), ed un coleottero stafilinide endogeo, *Lathrobium pinkeri* (nei vaj Borago e Galina).

Con il diffuso carsismo dell'area considerata sono in relazione le numerose cavità, alcune anche accessibili all'uomo.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Le varie ricerche in tali ambienti (vedi a tale proposito Caoduro et alii, 1994) hanno portato a conoscenza dell'esistenza di altre interessanti specie endemiche ristrette, quali Troglojulus boldorii (cava "il Busetto", Quinzano), Androniscus degener (la Grottona, Avesa e Grotta Costa del Buso, Quinzano).

La fauna vertebrata

Gli anfibi sono rappresentati da tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), e salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), molto comuni nei vaj. L'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), specie inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat, era un tempo molto comune, ora risulta molto rarefatta. Il rospo comune *Bufo bufo* è reperibile ai margini delle aree boscate, in condizioni di elevata umidità ed il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) al margine dei prati aridi.

Piuttosto comuni anche raganella (*Hyla arborea*), rana verde (R*ana* gr*. esculenta*) e rana agile (*Rana dalmatina*). Fra i rettili si segnalano (Ruffo, 1960; Osella, 1975): ramarro (*Lacerta viridis*), lucertola (*Podarcis muralis*), orbettino (*Anguis fragilis*), biacco (*Coluber viridiflavus carbonarius*), biscia dal collare (*Natrix natrix*), colubro liscio (*Coronella austriaca*), vipera comune (*Vipera aspis*).

Nel complesso la fauna ad uccelli, molto studiata nella zona (De Franceschi, 1989, 1991; Sighele & Bombieri, 2002), comprende circa un centinaio di specie legate alle aree boscate, alle praterie, alle pareti scoscese in corrispondenza dei vaj. Le unità ambientali di riferimento per tali specie possono essere in tal modo schematizzate (De Franceschi, 1989):

1) **cedui misti invecchiati**, con presenza – fra gli altri – di cinciarella (*Parus caeruleus*), cinciallegra (*Parus major*), cincia mora (*Parus ater*), picchio muratore (*Sitta europaea*), ghiandaia (*Garrulus glandarius*), sparviero (*Accipiter nisus*), poiana (*Buteo buteo*), upupa (*Upupa epops*), capinera (*Sylvia atricapilla*), rampichino (*Certia brachydactyla*)

2) **cedui termofili**, ove si rinvengono: cinciarella (*Parus coeruleus*), cinciallegra (*Parus major*), cincia mora (*Parus ater*), picchio muratore (*Sitta europaea*), ghiandaia (*Garrulus glandarius*), sparviero (*Accipiter nisus*), poiana (*Buteo buteo*), upupa (*Upupa epops*), cuculo (*Cuculus canorus*)

3) **giovani fustaie artificiali di conifere**: cinciallegra (*Parus major*), cincia mora (*Parus ater*), cornacchia grigia (*Corvux corone cornix*), fringuello (*Fringilla coelebs*), crociere (*Loxia curvirostra*), cuculo (*Cuculus canorus*), upupa (*Upupa epops*), rampichino (*Certia brachydactyla*)

4) **aree coltivate, prati e consociazioni ruderali**: cinciarella (*Parus caeruleus*), cinciallegra (*Parus major*), cincia mora (*Parus ater*), torcicollo (*Jynx torquilla*), rigogolo (*Oriolus oriolus*), poiana (*Buteo buteo*), gheppio (*Falco tinnunculus*), succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), rondone (*Apus apus*), picchio verde (*Picus viridis*), picchio rosso maggiore (*Picoides major*), allodola (*Alauda arvensis*), rondine (*Hyrundo rustica*), balestruccio (*Delichon urbica*), zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), zigolo nero (*Emberiza cirlus*).

5) **pareti rocciose sovrastanti i boschi ed il fondo dei vaj di Quinzano, Borago e Galina**. Si segnalano: gheppio (*Falco tinnunculus*), falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), corvo imperiale (*Corpus corax*), falco pellegrino (*Falco peregrinus*), lodolaio (*Falco subbuteo*), cinciallegra (*Parus major*), passera d'Italia (Passer domesticus italiae), passera mattugia (Passer montanus), , rondone (*Apus apus*), rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), rondine (*Hirundo rustica*), balestruccio (*Delichon urbica*), codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), pigliamosche (*Muscicapa striata*) Di tali specie fra le nidificanti si citano (Sighele & Bombieri, 2002): corvo imperiale, gheppio, civetta, allocco, succiacapre. Sono stati avvistati (Sighele & Bombieri, l.c.): aquila reale, gufo reale. L'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*) è specie legata alle oasi xerotermiche e, come

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

tale, diffusa nel sito in esame. Secondo De Franceschi (1991) verso la fine degli anni '70 essa era segnalata solo per poche stazioni nel Veronese. Ora essa è diffusa sostanzialmente a tutta la collina veronese, oltre che alla fascia collinare gardesana.

La sua distribuzione corrisponde geograficamente a quella dell'ulivo. Negli oliveti - anche abbandonati – nidifica il torcicollo (*Jynx torquilla*) e vi è frequente anche l'upupa (*Upupa epops*). Nei rimboschimenti di conifere nidifica la cincia mora (*Parus ater*), normalmente diffusa a quote superiori. Il codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros)*, i cui nidi si trovano nelle pareti rocciose dei vaj Borago e Galina, nidifica anche in città, sopra il teatro Romano. Anche la quaglia (*Coturnix coturnix)*, in notevole rarefazione, nidifica nelle praterie fino ad oltre 1000 m di quota.

Nel corso del periodo migratorio, numerose specie (beccaccia, *Scolopax rusticola*, diversi turdidi ed altri passeriformi) sostano nelle aree boscate. I mammiferi segnalati nell'area appartengono a varie specie, legate alla diversità degli habitat presenti. Fra essi si indicano: il riccio (*Erinaceus europaeus*), il toporagno comune (*Sorex araneus*), talpa (Talpa europea), abbastanza comuni ai margini dei boschi, nei coltivi e nei prati. La lepre comune (*Lepus capensis*) frequente in passato, ora è in forte rarefazione a causa delle modificazioni ambientali e della caccia. Lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) è localmente presente nei nuclei boscati mesofili in corrispondenza dei vaj. Nei medesimi ambienti è presente l'arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*). Il ghiro (*Glis glis*) ed il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) si rinvengono soprattutto nelle aree boscate termofile, dove pure è presente, come nei coltivi, il topo selvatico (*Apodemus agrarius*).

Fino ai centri abitati scende talora la volpe (*Vulpes vulpes*) - abbastanza comune - mentre il tasso (*Meles meles*) è più raro, ma anche più schivo. Una certa diffusione caratterizza la donnola (*Mustela nivalis*) e la faina (*Mustela foina*).

Gli elementi faunistici e gli habitat di interesse comunitario

Le praterie aride (xerobrometi) rappresentano l'habitat di interesse comunitario. Esse sono definite (Bianchini, Curti, Di Carlo, Minuzzo Spagna, 1998) come praterie xerofile (*Euphorbio-Artemisietum albae nom.provv.. Cenosi erbacee (brometi*), uniformemente distribuite in tutte le esposizioni, caratterizzate dall'abbondante presenza del forasacco eretto (*Bromus erectus)* accompagnato dall'euforbia di Nizza (*Euphorbia nicaeensis)*. Le specie oggetto di tutela comunitaria sono un anfibio (*Bombina variegata*) e due coleotteri *(Lucanus cervus e Cerambix cerdo)*.

Di seguito si riporta un estratto del Formulario Standard del sito con indicazione dele specie faunistiche riscontrate.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Tabella 7.1/I: Elenco delle specie elencate nell'allegato II della Dir. Habitat (Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them)

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A221	Asio otus			p				R	DD	C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			p				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	B
B	A377	Emberiza cirlus			p				C	DD	C	B	B	B
B	A300	Hippolais polyglotta			r				C	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	C	B	C	C
B	A341	Lanius senator			r				R	DD	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A214	Otus scops			r				P	DD	C	A	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A250	Ptyonoprogne rupestris			r				R	DD	C	C	C	C
B	A155	Scolopax rusticola			c				R	DD	D			
B	A305	Sylvia melanocephala			p				P	DD	B	A	A	A

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Misure di conservazione DGR 1331/2017

La DGR 1331/2017 della Regione del Veneto approva le Misure di Conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Rete Natura 2000, al fine della designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto all'art. 4, co. 4, della Direttiva 92/43/CEE. Tali Misure di Conservazione recepiscono ed integrano il DM n. 184 del 17 ottobre 2007 e si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e, all'atto della loro designazione, alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

codice				IT3210012						
denomominazione				Val Galina e Progno Borago						
Per ciascuno degli habitat e specie sotto elencate valgono, oltre alle misure integrative specifiche riportate nei corrispondenti articoli indicati in tabella, anche tutte le misure generali applicabili agli ambienti ed ai gruppi di specie/habitat di pertinenza. Laddove non esplicitamente indicato alcun riferimento a misure integrative specifiche, per tali habitat/specie valgono le sole misure generali applicabili.										
cod.	**nome**	**habitat prioritario**	**priorità PAF**		**rappresentatività**	**superficie relativa**	**grado di conservazione**	**valutazione globale**	**Divieti**	**Obblighi**	**Buone prassi**
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)				C	C	C	C	Art. 157 - Art. 158 -	-	Art. 164 - Art. 165 - Art. 167 - Art. 168 -
cod.	**nome**	**specie prioritaria**	**priorità PAF**	**tipologia specie**	**popolazione**	**conservazione**	**isolamento**	**valutazione globale**	**Divieti**	**Obblighi**	**Buone prassi**
1193	*Bombina variegata*		x	p	C	B	C	B	Art. 230 -	Art. 234 -	Art. 235 -
A224	*Caprimulgus europaeus*		x	r	C	B	C	C	Art. 289 - Art. 292 -	Art. 297 -	Art. 311 -
A338	*Lanius collurio*		x	r	C	B	C	C	Art. 292 -	-	Art. 307 -
A072	*Pernis apivorus*			r	C	B	C	B	-	Art. 295 -	-
1088	*Cerambyx cerdo*			p	C	B	C	B	-	Art. 269 -	Art. 272 - Art. 273 -
1083	*Lucanus cervus*			p	C	B	C	B	-	Art. 269 -	Art. 272 -

DIVIETI

Art. 157 - Trasformazione a terreni sottoposti a periodica lavorazione e mutamento permanente di destinazione

1 È vietato il mutamento permanente di destinazione e la trasformazione a terreno sottoposto a periodica lavorazione:

a) nell'habitat prioritario 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee);

b) nelle aree, ricadenti nei seguenti habitat, che specifici studi scientifici o provvedimenti dovessero indicare come particolarmente pregevoli sotto il profilo floristico o vegetazionale:

i. 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia);

ii. 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*);

c) nelle aree dei seguenti habitat che la carta dei tipi di pascolo indica come gestite a prato:

i. 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*);

ii. 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*);

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

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Art. 158 - Limiti all'esercizio del pascolo e allo stazionamento del bestiame

1. Il pascolo nell'habitat 8240 *Pavimenti calcarei è vietato.
2. Lo stazionamento notturno delle greggi ovicaprini nell'habitat 6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae) è vietato.
3. Il pascolo deve essere controllato e regolamentato, con carichi adeguati, ed evitando il passaggio ripetuto che possa causare estese e profonde interruzioni della copertura erbosa nelle aree gestite a pascolo 27 dei seguenti habitat:

a) 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia).

b) 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae).

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

d) 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion.

4. Negli habitat di cui al comma precedente, lettere a) e b) i luoghi di stazionamento notturno delle greggi ovicaprine devono essere preventivamente individuati preferibilmente nelle superfici caratterizzate da vegetazione ruderale o dei luoghi calpestati, già consuetudinariamente utilizzate per tale pratica.

Art. 230 - Ambito di conservazione per *Bombina variegata, Emys orbicularis, Pelobates fuscus insubricus, Rana latastei, Triturus carnifex*

1. Divieto di raccolta di individui, ovature e larve, ad esclusione di progetti di reintroduzione autorizzati dalle autorità competenti.
2. Divieto di introduzione di individui provenienti da altri siti (ad esclusione di progetti di reintroduzione autorizzati dalle autorità competenti).
3. Divieto di interramento di zone umide interdunali.
4. Il taglio della vegetazione acquatica lungo i fossati, pozze, stagni e altri ambienti umidi non deve essere effettuato durante le fasi riproduttive primaverili ed estive e non deve interferire con il ciclo di sviluppo larvale.
5. Il danneggiamento delle zone umide e dei corpi idrici, anche durante le utilizzazioni boschive è vietato
6. La bonifica e il prosciugamento di zone umide sono vietati, fatta eccezione per gli interventi rivolti all'eradicazione o al controllo delle specie esotiche invasive.
7. L'introduzione di fauna acquatica predatrice della specie è vietata nei siti di riproduzione.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Art. 289 - Ambito di conservazione per *Burhinus oedicnemus, Caprimulgus europaeus*

1. Nelle aree di presenza della specie, divieto di eseguire gli interventi di manutenzione ordinaria degli ambiti golenali, fluviali e dunali, che non rivestono carattere d'urgenza ed estrazione ghiaia nel periodo 1° aprile e il 31 luglio.
2. Divieto di transito dei mezzi motorizzati nel periodo tra il 1° aprile e il 31 luglio.
3. Tra il 1° aprile e il 31 luglio, la permanenza e il transito di animali al pascolo e di greggi ovicaprine transumanti deve essere ridotta al minimo indispensabile per i passaggi obbligati lungo i percorsi pastorali e, se necessario per evitare conseguenze negative sul grado di conservazione dell'habitat, interdetta o regolamentata.

Art. 292 - Ambito di conservazione per *Crex crex, Caprimulgus eropeus, Anthus campestris, Emberiza hortulana, Lullula arborea, Lanius minor, Lanius collurio, Calandrella brachydactyla, Charadius alexandrinus, Cyrcus pygargus, Sylvia nisoria*

1. In presenza della specie, divieto di addestramento cani e di realizzare gare cinofile nel periodo compreso fra il 1° aprile e il 31 luglio..

OBBLIGHI

Art. 234 - Ambito di conservazione per *Bombina variegata, Emys orbicularis, Pelobates fuscus insubricus, Rana latastei, Testudo hermanni, Triturus carnifex*

1. Obbligo di programmare l'esecuzione degli interventi di manutenzione della rete idrica secondaria e di taglio della vegetazione acquatica in periodo autunnale e/o invernale, per consentire lo svolgimento delle fasi riproduttive, di deposizione e di sviluppo larvale delle specie. Controllo dell'espansione di macrofite (tifa e cannuccia) sugli stagni per evitare il fenomeno dell'interramento.
2. Nell'ambito delle nuove infrastrutture viarie, qualora accertata la presenza delle specie, prevedere la realizzazione di tunnel-sottopassaggi faunistici con barriere guida per favorire l'attraversamento delle arterie stradali.

Art. 295 - Ambito di conservazione per *Emberiza hortulana, Pernis apivorus, Porzana porzana, Sylvia nisoria, Circus aeruginosus, Phalacrocorax pygmeus, Plegadis falcinellus*

1. Definizione e adozione delle opportune azioni atte ad evitare il potenziale disturbo nel periodo della nidificazione e regolamentazione delle utilizzazioni forestali nelle zone di cova.

Art. 297 - Ambito di conservazione *Burhinus oedicnemus, Caprimulgus europaeus*

1. Nelle aree di presenza della specie, nel periodo 1° aprile e il 31 luglio:
    a. Obbligo di condurre i cani al guinzaglio.
    b. Obbligo di regolamentare l'accesso delle persone al sito lungo percorsi prestabiliti al fine di ridurre il disturbo alla specie.
2. Il piano di gestione regolamenta le attività di pascolo e verifica i carichi massimi, incenrtiva le forme estensive di ultilizzazione, definisce i rapporti con le attività di sfalcio.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Art. 269 - Ambito di conservazione per *Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Osmoderma eremita*

1. Rilascio e marcatura di piante deperienti di grandi dimensioni (querce, castagni, ecc.), fatta salva l'adozione delle opportune misure atte a garantire la sicurezza, quali la delimitazione dell'eventuale letto di caduta.
2. Obbligo, nel caso di interventi fitosanitari o di messa in sicurezza di alberi in cui è comprovata la presenza della specie, di rilasciare il materiale di risulta in loco.

BUONE PRASSI

Art. 164 - Fertilizzazione

1 E' buona prassi non fare uso agronomico di fertilizzanti ivi compresi gli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado, nei seguenti habitat:

a. 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee);
b. 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae);
c. 6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae);
d. 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
e. 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile.

Art. 165 - Stazionamento del bestiame

1 È buona prassi evitare lo stazionamento del bestiame nei seguenti habitat:

a) 6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae);
b) 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile;
c) 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis);
d) 8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii);
e) nelle aree gestite a prato dei seguenti habitat:

i. 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia);

ii. 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae);

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

2 Negli habitat di cui al comma precedente, lettera a), è ammesso un moderato pascolamento precoce o tardivo, purché non causi degrado o alterazione della cotica erbosa.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Art. 167 - Sfalcio

1 Le attività di sfalcio sono regolamentate nello spazio e nel tempo in funzione delle specie animali e vegetali da proteggere, evitando sfalci precoci e articolandone lo svolgimento in epoche alternate sulle diverse parcelle negli habitat:

a) 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

b) 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)

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

2 Negli habitat prativi di cui al comma precedente è ammesso un moderato pascolamento precoce o tardivo, purché non causi degrado o alterazione della cotica erbosa.

Art. 168 - 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) e 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)

1. Controllo dello sviluppo di specie infestanti.
2. Interventi di ripristino degli habitat, che includano il taglio delle specie arboree e arbustive (da rilasciarne alcune per finalità faunistiche), l'esbosco integrale della biomassa ottenuta, l'utilizzo di sementi di specie erbacee tipiche dell'habitat (preferibilmente tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat) per il ripristino della cotica erbosa, ove necessario.
3. Interventi di recupero della cotica erbosa danneggiato dai cinghiali con risemine di specie autoctone di sicura provenienza locale (anche tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat).
4. Sfalcio regolare tradizionale tardivo, appena successivo al periodo di massima fioritura, nelle aree gestite a prato.
5. Ripresa dello sfalcio nelle porzioni più fertili, nelle aree gestite a pascolo o prateria naturale.
6. Negli habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) e 62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*) sono buone prassi:

a) il contenimento delle formazioni arboreo-arbustive (spesso costituite da specie esotiche invasive) in avanzata verso gli ambienti prativi o le situazioni arido-rupestri mediante decespugliamento con asportazione della biomassa;

b) lo sfalcio regolare tradizionale tardivo, individuando nelle situazioni più sensibili le parcelle da sottoporre ad uno sfalcio biennale o a rotazione, eventuale decespugliamento manuale o, compatibilmente con le esigenze dell'habitat, meccanico;

c) la ricostituzione della cotica erbosa nelle aree degradate.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Art. 235 - Ambito di conservazione per *Bombina variegata*

1. Individuazione e ripristino dei siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione.
2. Negli interventi di riqualificazione privilegiare piccole pozze, effimere e ben soleggiate.
3. Promuovere studi per individuare popolazioni prioritarie per la conservazione della variabilità genetica.
4. Negli interventi di gestione ordinaria della rete idrica secondaria mantenere superfici umide effimere, prive di fauna ittica.
5. Negli interventi di gestione forestale mantenere un'idonea presenza di sottobosco quale microhabitat utile al mantenimento degli individui in fase terrestre.

Art. 272 - Ambito di conservazione per *Cerambyx cerdo, Leucorrhina pectoralis, Lucanus cervus*

1. Attività di sensibilizzazione rispetto alla raccolta e ad altre attività che comportino il danneggiamento degli esemplari.
2. Individuazione cartografica degli alberi con cavità adatte alle specie.

Art. 273 - Ambito di conservazione per *Cerambyx cerdo*

1. Studio e monitoraggio della specie.

Art. 307 - Ambito di conservazione per *Lanius collurio, Emberiza hortulana*

1. Mantenimento dei prati aridi, anche mediante il controllo della vegetazione arbustiva e arborea.
2. Rilascio di colture a perdere e intercalari per alimentazione della specie.
3. Definizione e adozione delle opportune azioni atte a evitare il potenziale disturbo nel periodo della nidificazione e regolamentazione delle attività agro-pastorali nelle zone di cova in periodo riproduttivo.
4. Regolamentazione delle attività di pascolo e verifica dei carichi massimi, incentivazione delle forme estensive di utilizzazione, definizione dei rapporti con le attività di sfalcio.

Art. 311 - Ambito di conservazione per *Burhinus oedicnemus, Caprimulgus europaeus*

1. Mantenimento dei prati aridi, anche mediante il controllo della vegetazione arbustiva e arborea.
2. Mantenimento di aree a macchia rada.
3. Rilascio di colture a perdere e intercalari per alimentazione della specie.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

8 ATLANTE DISTRIBUTIVO DELLE SPECIE DELLA REGIONE DEL VENETO

Come ulteriore valutazione si è preso a riferimento quanto indicato nell'*Atlante distributivo delle specie della Regione del Veneto* allegato alla D.G.R. n. 2200 del 27 novembre 2014.

Si riporta di seguito un elenco delle specie inserite negli allegati delle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Cee, presenti nel quadrante in cui ricade l'area di intervento 10kmE439N248 (in grassetto le specie elencate anche le formulario standard del SIC più vicino).

SPECIE	ALLEGATI
Alauda arvensis	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Alcedo atthis	I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Anas crecca	IIA-IIIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Anas platyrhynchos	IIA-IIIA direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Anas querquedula	IIA direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Bombina variegata	**II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii**
Bubo bubo	I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Bufo viridis	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Caprimulgus europaeus	**I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii**
Cerambyx cerdo	**II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii**
Columba livia	IIA direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Columba palumbus	IIA-IIIA direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Corvus cornix	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Corvus corone	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Corvus monedula	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Cottus gobio	II direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Coturnix coturnix	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Cygnus olor	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Dryocopus martius	I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Emys orbicularis	II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Falco columbarius	I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Falco peregrinus	I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Fulica atra	IIA-IIIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Gallinula chloropus	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Garrulus glandarius	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Hierophis viridiflavus	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Hyla intermedia	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Hypsugo savii	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Hystrix cristata	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Lacerta bilineata	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Lampetra zanandreai	II-V direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Lanius collurio	**I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii**
Larus ridibundus	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Milvus migrans	I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Natrix tessellata	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Nyctalus noctula	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Parnassius apollo	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Perdix perdix	IIA-IIIA direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Pernis apivorus	**I direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii**
Phasianus colchicus	IIA-IIIA direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Phengaris arion	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Pica pica	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Pipistrellus kuhlii	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Pipistrellus nathusii	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Podarcis muralis	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Rallus aquaticus	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Rana dalmatina	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Rana latastei	II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Rhinolophus hipposideros	II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Salmo marmoratus	II direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Scolopax rusticola	**IIA-IIIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii**
Streptopelia decaocto	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Streptopelia turtur	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Sturnus vulgaris	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Triturus carnifex	II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Turdus iliacus	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Turdus merula	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Turdus philomelos	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Turdus viscivorus	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Vanellus vanellus	IIB direttiva 147/2009/Cee e ss.mm.ii
Vertigo angustior	II direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Zamenis longissimus	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Zerynthia polyxena	IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii

PIANTE

SPECIE	***ALLEGATO***
Anacamptis pyramidalis	II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii
Himantoglossum adriaticum	II-IV direttiva 92/43/Cee e ss.mm.ii

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

9 HABITAT, USO DEL SUOLO ED IDONEITA' AMBIENTALE

La valutazione dell'idoneità faunistica dell'area si base sulla correlazione (riportata in tabella nelle pagg. seguenti) fra le categorie di copertura del suolo della Corine Land Cover[5] ed i dati relativi all'idoneità delle diverse categorie della Rete Ecologica Nazionale secondo i criteri d'idoneità stabiliti dalla REN[6] (Rete Ecologica Nazionale) per le specie citate nel formulario standard di cui sopra.

I punteggi d'idoneità ambientale sono:

0: non idoneo

1: bassa idoneità

2: media idoneità

3: alta idoneità

[5] fonte: Geoportale Regione Veneto
[6] http://serverbau.bio.uniroma1.it/gisbau/ren.php

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

AVIFAUNA DA FORMULARI O STANDARD	CATEGORIA CORINE LAND COVER E IDONEITÀ DELL'HABITAT	CATEGORIA CLC[7]
Asio otus Gufo comune	*Fenologia nidificante* 1.4.1 Aree urbane verdi 3 2.1.1 Terre arabili non irrigate 1 2.1.2 Terre irrigate permanenti 1 2.2.2 Alberi e arbusti 2 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale 2 3.1.1 Boschi di latifoglie 3 3.1.2 Foreste di conifere 3 3.1.3 Boschi misti 3 3.2.1 Praterie naturali 1 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco 2 *Fenologia svernante* 1.1.2 Edificato urbano discontinuo 2 1.4.1 Aree urbane verdi 3 1.4.2 Strutture di sport, tempo libero 2 2.1.1 Terre arabili non irrigate 2 2.1.2 Terre irrigate permanenti 2 2.2.1 Vigneti 1 2.2.2 Alberi e arbusti 2 2.2.3 Oliveti 1 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale 3 2.4.4 Aree agro-forestali 2 3.1.1 Boschi di latifoglie 2 3.1.2 Foreste di conifere 3 3.1.3 Boschi misti 3 3.2.3 Vegetazione a sclerofille 2	112 141 142 211 212 222 311
Caprimulgus europaeus Succiacapre	*Fenologia nidificante* 2.2.1 Vigneti 3 2.2.3 Oliveti 2 2.3.1 Pascoli 2 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa 2 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale 2 2.4.4 Aree agro-forestali 3 3.2.1 Praterie naturali 2 3.2.2 Brughiere 3 3.2.3 Vegetazione a sclerofille 3 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco 2 3.3.4 Aree incendiate 1	221 223 231 242

[7] Categoria Cotine Land Cover con alta o media idoneità presente nel buffer di valutazione

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Emberiza cirlus
Zigolo nero

Fenologia nidificante

2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.3.1	Pascoli	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	2
3.2.1	Praterie naturali	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2

Fenologia sedentaria

2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.3.1	Pascoli	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	2
3.2.1	Praterie naturali	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2

211
212
221
222
223
231
241
242

Hippolais polyglotta
Canapino

Fenologia nidificante

1.3.1	Aree estrattive	2
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.2.1	Praterie naturali	1
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.4	Aree incendiate	1

141
142
221
222
223
231
241
242

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Lanius collurio
Averla piccola

Fenologia nidificante

1.4.1	Aree urbane verdi	3	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.2.1	Vigneti	3	2.4.4	Aree agro-forestali	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3	3.2.1	Praterie naturali	2
2.2.3	Oliveti	3	3.2.2	Brughiere	2
2.3.1	Pascoli	2	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	3.3.4	Aree incendiate	2

141
221
222
223
231
241
242

Lanius senator
Averla capirossa

Fenologia nidificante

2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.2.1	Praterie naturali	2
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.4	Aree incendiate	2

221
222
223
231
241
242

Otus scops
Assiolo

Fenologia nidificante

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	2
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.2	Roccia nuda	2

Fenologia svernante

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.3.1	Aree estrattive	1
1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	2
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.2	Roccia nuda	2
3.3.4	Aree incendiate	1

112
141
221
222
223
241
242
311

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Pernis apivorus
Falco pecchiaiolo

Fenologia nidificante

2.2.2	Alberi e arbusti	2
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3

222
311

Ptyonoprogne rupestris
Rondine montana

Fenologia nidificante

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	2
3.3.2	Roccia nuda	3
5.1.1	Corsi d'acqua	2
5.1.2	Corpi d'acqua	2

Fenologia svernante

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
3.3.2	Roccia nuda	3
5.1.1	Corsi d'acqua	2
5.1.2	Corpi d'acqua	2

112

Scolopax rusticola
Beccaccia

Fenologia unica

2.3.1	Pascoli	1
2.4.4	Aree agro-forestali	1
3.1.1	Boschi di latifoglie	2
3.1.2	Foreste di conifere	2
3.1.3	Boschi misti	2
3.2.1	Praterie naturali	3
3.2.2	Brughiere	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1
3.3.2	Roccia nuda	3
3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	3
3.3.4	Aree incendiate	1

311

Sylvia melanocephala
Occhiocotto

Fenologia nidificante

1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.2.2	Alberi e arbusti	2
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	2
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	2
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.4	Aree incendiate	2

Fenologia sedentaria

1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	2
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	1
3.1.1	Boschi di latifoglie	2
3.2.2	Brughiere	2
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.4	Aree incendiate	2

141
222
223
241
242
311

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

ANFIBI DA FORMULARI O STANDARD	CATEGORIA CORINE LAND COVER E IDONEITÀ DELL'HABITAT						CATEGORIA CLC[8]
Bombina variegata Ululone dal ventre giallo	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	311
	1.2.4	Aeroporti	1	2.4.4	Aree agro-forestali	2	
	1.3.3	Aree in costruzione	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.1.3	Boschi misti	2	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.2.1	Praterie naturali	2	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.2	Brughiere	2	
	2.1.3	Risaie	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.2.1	Vigneti	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.2.3	Oliveti	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	2.3.1	Pascoli	1	4.1.1	Aree interne palustri	1	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	4.1.2	Torbiere	2	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
				5.1.1	Corsi d'acqua	2	
				5.1.2	Corpi d'acqua	3	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	

[8] Categoria Cotine Land Cover con alta o media idoneità presente nel buffer di valutazione

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

AVIFAUNA DA ATLANTE	CATEGORIA CORINE LAND COVER E IDONEITÀ DELL'HABITAT		CATEGORIA CLC9
	Fenologia nidificante	*Fenologia svernante*	
Alauda arvensis Allodola	1.2.4 Aeroporti 3 2.1.1 Terre arabili non irrigate 3 2.1.2 Terre irrigate permanenti 3 2.2.1 Vigneti 2 2.2.2 Alberi e arbusti 2 2.2.3 Oliveti 2 2.3.1 Pascoli 3 2.4.1 Seminativi e colture arboree 3 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa 3 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale 3 2.4.4 Aree agro-forestali 3 3.2.1 Praterie naturali 3 3.2.2 Brughiere 3 3.2.3 Vegetazione a sclerofille 1 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco 1 3.3.1 Spiagge e dune 3 3.3.3 Aree con vegetazione sparsa 3 3.3.4 Aree incendiate 1 4.1.1 Aree interne palustri 2	1.2.4 Aeroporti 3 2.1.1 Terre arabili non irrigate 3 2.1.2 Terre irrigate permanenti 3 2.2.1 Vigneti 3 2.2.3 Oliveti 3 2.3.1 Pascoli 3 2.4.1 Seminativi e colture arboree 3 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa 3 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale 3 2.4.4 Aree agro-forestali 3 3.2.1 Praterie naturali 3 3.2.2 Brughiere 3 3.2.3 Vegetazione a sclerofille 2 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco 1 3.3.1 Spiagge e dune 3 3.3.3 Aree con vegetazione sparsa 2 3.3.4 Aree incendiate 1 4.1.1 Aree interne palustri 1 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 1 4.2.2 Saline 1	211 212 221 223 231 241 242
Alcedo atthis Martin pescatore	*Fenologia nidificante* 4.1.1 Aree interne palustri 3 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 5.1.1 Corsi d'acqua 3 5.1.2 Corpi d'acqua 3	*Fenologia svernante* 4.1.1 Aree interne palustri 3 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 4.2.2 Saline 2 5.1.1 Corsi d'acqua 3 5.1.2 Corpi d'acqua 3 5.2.1 Lagune 2 5.2.2 Delta ed estuari 2	/

[9] Categoria Cotine Land Cover con alta o media idoneità presente nel buffer di valutazione

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Anas crecca Alzavola	*Fenologia nidificante*			*Fenologia svernante*		
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
	2.1.3	Risaie	3	2.1.3	Risaie	3
	4.1.1	Aree interne palustri	3	4.1.1	Aree interne palustri	3
	4.1.2	Torbiere	2	4.1.2	Torbiere	2
	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	3	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	3
	5.1.1	Corsi d'acqua	2	4.2.2	Saline	2
	5.1.2	Corpi d'acqua	3	5.1.1	Corsi d'acqua	2
	5.2.1	Lagune	3	5.1.2	Corpi d'acqua	3
	5.2.2	Delta ed estuari	3	5.2.1	Lagune	3
				5.2.2	Delta ed estuari	3
						/
Anas platyrhynchos Germano reale	*Fenologia nidificante*			*Fenologia sedentaria*		
	1.3.1	Aree estrattive	2	1.3.1	Aree estrattive	2
	1.4.1	Aree urbane verdi	2	1.4.1	Aree urbane verdi	2
	2.1.3	Risaie	3	2.1.3	Risaie	3
	4.1.1	Aree interne palustri	3	4.1.1	Aree interne palustri	3
	4.1.2	Torbiere	2	4.1.2	Torbiere	2
	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	3	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	3
	4.2.2	Saline	2	4.2.2	Saline	2
	5.1.1	Corsi d'acqua	2	5.1.1	Corsi d'acqua	2
	5.1.2	Corpi d'acqua	3	5.1.2	Corpi d'acqua	3
	5.2.1	Lagune	3	5.2.1	Lagune	3
	5.2.2	Delta ed estuari	3	5.2.2	Delta ed estuari	3
						/
Anas querquedula Marzaiola	*Fenologia nidificante*					
	2.1.3	Risaie	3			
	4.1.1	Aree interne palustri	3			
	4.1.2	Torbiere	2			
	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	3			
	4.2.2	Saline	1			
	5.1.1	Corsi d'acqua	1			
	5.1.2	Corpi d'acqua	3			
	5.2.1	Lagune	3			
	5.2.2	Delta ed estuari	3			
	5.2.3	Mare	2			
						/

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Bubo bubo Gufo reale	*Fenologia nidificante*			*Fenologia sedentaria*			242 311
	1.3.1	Aree estrattive	1	1.3.1	Aree estrattive	2	
	1.3.2	Discariche	2	1.3.2	Discariche	2	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	
	2.4.4	Aree agro-forestali	2	2.4.4	Aree agro-forestali	2	
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	
	3.1.2	Foreste di conifere	3	3.1.2	Foreste di conifere	3	
	3.1.3	Boschi misti	3	3.1.3	Boschi misti	3	
	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	
	3.3.2	Roccia nuda	2	3.3.2	Roccia nuda	2	
Columba livia Piccione selvatico	*Fenologia nidificante e sedentaria*						/
	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	2				
	3.3.2	Roccia nuda	3				
Columba palumbus Colombaccio	*Fenologia nidificante*			*Fenologia migratrice*			141 211 212 221 222 223 241 242 311
	1.4.1	Aree urbane verdi	3	1.2.4	Aeroporti	2	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	2	1.4.1	Aree urbane verdi	3	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	2.1.1	Terre arabili non irrigate	2	
	2.2.2	Alberi e arbusti	3	2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	
	2.2.3	Oliveti	1	2.2.1	Vigneti	2	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	2.2.2	Alberi e arbusti	3	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2	2.2.3	Oliveti	3	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	
	2.4.4	Aree agro-forestali	3	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	
	3.1.2	Foreste di conifere	3	2.4.4	Aree agro-forestali	3	
	3.1.3	Boschi misti	3	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	3.1.2	Foreste di conifere	3	
				3.1.3	Boschi misti	3	
				3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Corvus cornix
Cornacchia grigia

Fenologia nidificante

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.2.4	Aeroporti	3
1.3.1	Aree estrattive	3
1.3.2	Discariche	2
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3

3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	2
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3

Fenologia sedentaria

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.2.4	Aeroporti	3
1.3.1	Aree estrattive	3
1.3.2	Discariche	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.1	Praterie naturali	2
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.4	Aree incendiate	2

112
141
142
211
212
222
223
241
242
311

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Corvus corone
Cornacchia

Fenologia nidificante

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.2.4	Aeroporti	3
1.3.1	Aree estrattive	3
1.3.2	Discariche	2
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	2
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3

Fenologia sedentaria

1.1.1	Edificato urbano continuo	3	
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3	
1.2.4	Aeroporti	3	
1.3.1	Aree estrattive	3	
1.3.2	Discariche	3	
1.4.1	Aree urbane verdi	3	
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3	112
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2	141
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	142
2.2.2	Alberi e arbusti	3	211
2.2.3	Oliveti	3	212
2.3.1	Pascoli	2	222
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	223
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	231
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	241
2.4.4	Aree agro-forestali	3	242
3.1.1	Boschi di latifoglie	3	311
3.1.2	Foreste di conifere	3	
3.1.3	Boschi misti	3	
3.2.1	Praterie naturali	2	
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3	
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	
3.3.4	Aree incendiate	2	

Corvus monedula
Taccola

Fenologia nidificante e svernante

1.1.1	Edificato urbano continuo	3	
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3	112
1.3.1	Aree estrattive	3	211
1.3.2	Discariche	2	212
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2	
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Coturnix coturnix Quaglia comune	*Fenologia nidificante*		211 231 241 242
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	3
	2.3.1	Pascoli	3
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	2
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2
	2.4.4	Aree agro-forestali	2
	3.2.1	Praterie naturali	3
	3.2.2	Brughiere	2
	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	3
	3.3.4	Aree incendiate	2
Cygnus olor Cigno reale	*Fenologia nidificante*		/
	1.2.3	Aree portuali	3
	1.4.1	Aree urbane verdi	3
	4.1.1	Aree interne palustri	3
	5.1.1	Corsi d'acqua	2
	5.1.2	Corpi d'acqua	3
	5.2.1	Lagune	2
	5.2.2	Delta ed estuari	1
	Fenologia sedentaria		
	1.2.3	Aree portuali	3
	1.3.1	Aree estrattive	1
	1.4.1	Aree urbane verdi	3
	4.1.1	Aree interne palustri	3
	5.1.1	Corsi d'acqua	2
	5.1.2	Corpi d'acqua	3
	5.2.1	Lagune	2
	5.2.2	Delta ed estuari	1
Dryocopus martius Picchio nero	*Fenologia nidificante*		311
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3
	3.1.2	Foreste di conifere	3
	3.1.3	Boschi misti	3
	Fenologia sedentaria		
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3
	3.1.2	Foreste di conifere	3
	3.1.3	Boschi misti	3
Falco colombarius Smeriglio	*Nessun dato REN*		/
Falco peregrinus Falco pellegrino	*Fenologia nidificante*		/
	3.2.2	Brughiere	1
	3.3.2	Roccia nuda	3
	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1
	Fenologia sedentaria		
	1.4.1	Aree urbane verdi	1
	3.2.1	Praterie naturali	2
	3.2.2	Brughiere	2
	3.3.2	Roccia nuda	3
	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1
	4.1.1	Aree interne palustri	3
	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	2
	5.2.1	Lagune	2

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Fulica atra Folaga	*Fenologia nidificante*	*Fenologia svernante*	/
	1.4.1 Aree urbane verdi 2 2.1.3 Risaie 3 4.1.1 Aree interne palustri 3 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 5.1.1 Corsi d'acqua 2 5.1.2 Corpi d'acqua 3 5.2.1 Lagune 3 5.2.2 Delta ed estuari 3	1.3.1 Aree estrattive 2 1.4.1 Aree urbane verdi 3 2.1.3 Risaie 3 4.1.1 Aree interne palustri 3 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 5.1.1 Corsi d'acqua 3 5.1.2 Corpi d'acqua 3 5.2.1 Lagune 3 5.2.2 Delta ed estuari 3	
Garrulus glandarius Ghiandaia	*Fenologia nidificante*	*Fenologia sedentaria*	141 222 311
	1.4.1 Aree urbane verdi 3 2.2.2 Alberi e arbusti 3 2.4.4 Aree agro-forestali 3 3.1.1 Boschi di latifoglie 3 3.1.2 Foreste di conifere 3 3.1.3 Boschi misti 3 3.2.3 Vegetazione a sclerofille 2 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco 3	1.4.1 Aree urbane verdi 3 2.2.2 Alberi e arbusti 2 2.4.4 Aree agro-forestali 3 3.1.1 Boschi di latifoglie 3 3.1.2 Foreste di conifere 3 3.1.3 Boschi misti 3 3.2.3 Vegetazione a sclerofille 2	
Gallinula chloropus Gallinella d'acqua	*Fenologia nidificante*	*Fenologia svernante*	/
	1.4.1 Aree urbane verdi 2 2.1.2 Terre irrigate permanenti 2 2.1.3 Risaie 3 4.1.1 Aree interne palustri 3 4.1.2 Torbiere 1 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 2 5.1.1 Corsi d'acqua 3 5.1.2 Corpi d'acqua 3 5.2.1 Lagune 3 5.2.2 Delta ed estuari 3	1.3.1 Aree estrattive 2 1.4.1 Aree urbane verdi 2 2.1.2 Terre irrigate permanenti 2 2.1.3 Risaie 3 4.1.1 Aree interne palustri 3 4.1.2 Torbiere 1 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 5.1.1 Corsi d'acqua 3 5.1.2 Corpi d'acqua 3 5.2.1 Lagune 3 5.2.2 Delta ed estuari 3	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Larus ridibundus Gabbiano comune	*Fenologia nidificante* 1.2.4 Aeroporti 1 1.3.2 Discariche 2 2.1.2 Terre irrigate permanenti 1 2.1.3 Risaie 3 4.1.1 Aree interne palustri 2 4.1.2 Torbiere 3 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 4.2.2 Saline 3 4.2.3 Zone intertidali 2 5.1.1 Corsi d'acqua 2 5.1.2 Corpi d'acqua 2 5.2.1 Lagune 3 5.2.2 Delta ed estuari 3 5.2.3 Mare 2	*Fenologia svernante* 1.1.1 Edificato urbano continuo 3 1.2.1 Unità industriali e commerciali 2 1.2.3 Aree portuali 3 1.2.4 Aeroporti 3 1.3.1 Aree estrattive 2 1.3.2 Discariche 2 1.4.1 Aree urbane verdi 1 1.4.2 Strutture di sport, tempo libero 2 2.1.1 Terre arabili non irrigate 2 2.1.2 Terre irrigate permanenti 2 2.1.3 Risaie 3 2.3.1 Pascoli 1 4.1.1 Aree interne palustri 2 4.1.2 Torbiere 2 4.2.1 Paludi di acqua salmastra 3 4.2.2 Saline 3 4.2.3 Zone intertidali 2 5.1.1 Corsi d'acqua 3 5.1.2 Corpi d'acqua 3 5.2.1 Lagune 3 5.2.2 Delta ed estuari 3 5.2.3 Mare 2	/
Milvus migrans Nibbio bruno	*Fenologia nidificante* 1.3.2 Discariche 2 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale 3 2.4.4 Aree agro-forestali 3 3.1.1 Boschi di latifoglie 3 3.1.3 Boschi misti 2 3.2.1 Praterie naturali 2 3.3.4 Aree incendiate 2 4.1.1 Aree interne palustri 2 5.1.1 Corsi d'acqua 1 5.1.2 Corpi d'acqua 2		311

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Perdix perdix Starna	*Fenologia nidificante*			*Fenologia sedentaria*			211 221 222 223 231 241 242
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	3	2.1.1	Terre arabili non irrigate	3	
	2.2.1	Vigneti	2	2.2.1	Vigneti	2	
	2.2.2	Alberi e arbusti	3	2.2.2	Alberi e arbusti	3	
	2.2.3	Oliveti	2	2.2.3	Oliveti	2	
	2.3.1	Pascoli	1	2.3.1	Pascoli	2	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	
	2.4.4	Aree agro-forestali	1	2.4.4	Aree agro-forestali	3	
	3.2.1	Praterie naturali	2	3.2.1	Praterie naturali	2	
	3.2.2	Brughiere	3	3.2.2	Brughiere	3	
	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3	
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	3.3.4	Aree incendiate	1	3.3.4	Aree incendiate	1	
Phasianus colchius Fagiano comune	*Fenologia nidificante*			*Fenologia sedentaria*			211 212 221 222 223 231 241 242
	1.2.4	Aeroporti	3	1.2.4	Aeroporti	3	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	2	2.1.1	Terre arabili non irrigate	2	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	2.1.2	Terre irrigate permanenti	3	
	2.2.1	Vigneti	2	2.2.1	Vigneti	2	
	2.2.2	Alberi e arbusti	2	2.2.2	Alberi e arbusti	3	
	2.3.1	Pascoli	2	2.2.3	Oliveti	1	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	2.3.1	Pascoli	2	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	2.4.1	Seminativi e colture arboree	3	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3	
	2.4.4	Aree agro-forestali	2	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	
	3.2.2	Brughiere	2	2.4.4	Aree agro-forestali	2	
	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	3.2.1	Praterie naturali	2	
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2	3.2.2	Brughiere	2	
	4.1.1	Aree interne palustri	2	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
				3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
				4.1.1	Aree interne palustri	2	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Pica pica
Gazza

Fenologia nidificante

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3

Fenologia sedentaria

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	2
2.2.1	Vigneti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3

112
141
142
221
222
223
241
242

Rallus acquaticus
Porciglione

Fenologia nidificante

2.1.3	Risaie	2
4.1.1	Aree interne palustri	3
4.2.1	Paludi di acqua salmastra	2
4.2.3	Zone intertidali	1
5.1.1	Corsi d'acqua	3
5.1.2	Corpi d'acqua	3
5.2.1	Lagune	3
5.2.2	Delta ed estuari	3

Fenologia svernante

2.1.3	Risaie	2
4.1.1	Aree interne palustri	3
4.2.1	Paludi di acqua salmastra	3
4.2.3	Zone intertidali	1
5.1.1	Corsi d'acqua	3
5.1.2	Corpi d'acqua	3
5.2.1	Lagune	3
5.2.2	Delta ed estuari	3

/

Streptopelia decaocto
Tortora dal collare

Fenologia nidificante

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	1

Fenologia sedentaria

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	2
2.1.1	Terre arabili non irrigate	1

112
141
142

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Streptopelia turtur
Tortora comune

Fenologia nidificante

1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.1	Vigneti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	2
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2

141
211
212
221
222
223
241
242
311

Sturnus vulgaris
Storno comune

Fenologia nidificante

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.2.1	Unità industriali e commerciali	3
1.2.4	Aeroporti	2
1.3.1	Aree estrattive	3
1.3.2	Discariche	2
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	2
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3

Fenologia svernante

1.1.1	Edificato urbano continuo	3
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.2.4	Aeroporti	3
1.3.1	Aree estrattive	2
1.3.2	Discariche	2
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.1.1	Terre arabili non irrigate	2
2.1.2	Terre irrigate permanenti	2
2.2.1	Vigneti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	2
2.2.3	Oliveti	2
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
4.1.1	Aree interne palustri	2
4.2.1	Paludi di acqua salmastra	2
5.1.2	Corpi d'acqua	2
5.2.1	Lagune	2
5.2.2	Delta ed estuari	2

112
141
142
211
212
221
222
223
231
241
242

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Turdus iliacus Tordo sassello	*Nessun dato REN*		/
Turdus merula *Merlo*	*Fenologia nidificante*	*Fenologia svernante*	112 141 221 222 223 241 242 311
Turdus philomelos *Tordo bottaccio*	*Fenologia nidificante*	*Fenologia svernante*	141 221 222 223 241 242 311

Fenologia nidificante

1.1.1	Edificato urbano continuo	2
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.2.4	Aeroporti	2
1.4.1	Aree urbane verdi	3
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3

Fenologia svernante

1.1.1	Edificato urbano continuo	2
1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3
1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	2
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.4	Aree incendiate	1

Fenologia nidificante

1.4.1	Aree urbane verdi	2
3.1.1	Boschi di latifoglie	2
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	2

Fenologia svernante

1.4.1	Aree urbane verdi	3
2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3
3.2.2	Brughiere	2
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2
3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	2

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Turdus viscivorus
Tordela

Fenologia nidificante

2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2
2.4.4	Aree agro-forestali	1
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3

Fenologia svernante

2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.2.3	Oliveti	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	3
3.1.1	Boschi di latifoglie	3
3.1.2	Foreste di conifere	3
3.1.3	Boschi misti	3

222
223
241
242
311

Vanellus vanellus
Fanello

Fenologia nidificante

2.2.1	Vigneti	2
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	2
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
3.2.1	Praterie naturali	2
3.2.2	Brughiere	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	3

Fenologia svernante

2.2.1	Vigneti	3
2.2.2	Alberi e arbusti	3
2.3.1	Pascoli	2
2.4.1	Seminativi e colture arboree	3
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	3
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
2.4.4	Aree agro-forestali	2
3.2.1	Praterie naturali	2
3.2.2	Brughiere	3
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	3

221
222
231
241
242

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

MAMMIFERI da Atlante distributivo delle specie della Regione del Veneto	CATEGORIA CORINE LAND COVER E IDONEITÀ DELL'HABITAT						CATEGORIA CLC[10]
Hypsugo savii Pipistrello di Savi	1.1.1	Edificato urbano continuo	2	2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	112 141 212 241 311
	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	2	2.1.3	Risaie	1	
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.2.2	Alberi e arbusti	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	3	2.2.3	Oliveti	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	2.3.1	Pascoli	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	2.4.1	Seminativi e colture arboree	2	
				2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	
				2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	
				2.4.4	Aree agro-forestali	3	
				3.1.1	Boschi di latifoglie	3	
				3.1.2	Foreste di conifere	2	
				3.1.3	Boschi misti	3	
				3.2.1	Praterie naturali	1	
				3.2.2	Brughiere	1	
				3.2.3	Vegetazione a sclerofille	2	
				3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	
				4.1.1	Aree interne palustri	2	
				4.1.2	Torbiere	1	
				4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
				5.1.1	Corsi d'acqua	2	
				5.1.2	Corpi d'acqua	2	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	

[10] Categoria Cotine Land Cover con alta o media idoneità presente nel buffer di valutazione

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Hystrix cristata Istrice	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1
	1.4.1	Aree urbane verdi	1
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1
	2.2.1	Vigneti	1
	2.2.2	Alberi e arbusti	2
	2.2.3	Oliveti	1
	2.3.1	Pascoli	1
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
	2.4.4	Aree agro-forestali	2
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3
	3.1.2	Foreste di conifere	1
	3.1.3	Boschi misti	3
	3.2.1	Praterie naturali	2
	3.2.2	Brughiere	2
	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1
	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1

Nycatalus noctula Nottola comune	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1
	1.3.2	Discariche	1
	1.4.1	Aree urbane verdi	3
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1
	2.2.2	Alberi e arbusti	2
	2.2.3	Oliveti	1
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3
	2.4.4	Aree agro-forestali	3
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3
	3.1.2	Foreste di conifere	3
	3.1.3	Boschi misti	3
	3.2.1	Praterie naturali	1
	3.2.2	Brughiere	2
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3
	4.1.1	Aree interne palustri	1
	5.1.1	Corsi d'acqua	2
	5.1.2	Corpi d'acqua	2

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Pipistrellus kuhlii Pipistrello albolimbato	1.1.1	Edificato urbano continuo	3	1.3.1	Aree estrattive	1	112 141 142 212 241 242
	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	3	1.3.2	Discariche	1	
	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	1.3.3	Aree in costruzione	1	
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	2	1.4.1	Aree urbane verdi	3	
	1.2.3	Aree portuali	2	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	3	
	1.2.4	Aeroporti	1	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	
				2.1.2	Terre irrigate permanenti	2	
				2.1.3	Risaie	1	
				2.2.1	Vigneti	1	
				2.2.2	Alberi e arbusti	1	
				2.2.3	Oliveti	1	
				2.4.1	Seminativi e colture arboree	2	
				2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	2	
				2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	3	
				2.4.4	Aree agro-forestali	2	
				3.1.1	Boschi di latifoglie	1	
				3.1.2	Foreste di conifere	1	
				3.1.3	Boschi misti	1	
				3.2.1	Praterie naturali	2	
				3.2.2	Brughiere	2	
				3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	
				3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
				4.1.1	Aree interne palustri	2	
				5.1.1	Corsi d'acqua	1	
				5.1.2	Corpi d'acqua	2	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Pipistrellus nathusii Pipistrello di Nathusius	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1				141 222 311
	1.4.1	Aree urbane verdi	2				
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1				
	2.2.2	Alberi e arbusti	2				
	2.2.3	Oliveti	1				
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1				
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2				
	2.4.4	Aree agro-forestali	2				
	3.1.1	Boschi di latifoglie	3				
	3.1.2	Foreste di conifere	2				
	3.1.3	Boschi misti	3				
	3.2.2	Brughiere	1				
	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3				
	4.1.1	Aree interne palustri	2				
	4.1.2	Torbiere	1				
	5.1.1	Corsi d'acqua	2				
	5.1.2	Corpi d'acqua	2				
Rhinolophus hipposideros Ferro di cavallo minore	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	222 311
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.1.3	Boschi misti	3	
	2.2.2	Alberi e arbusti	2	3.2.1	Praterie naturali	1	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	3.2.2	Brughiere	1	
	2.4.4	Aree agro-forestali	2	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
				3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

ANFIBI da Atlante distributivo delle specie della Regione del Veneto	CATEGORIA CORINE LAND COVER E IDONEITÀ DELL'HABITAT	CATEGORIA CLC[11]
Bufo viridis Rospo smeraldino		/

1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1
1.2.1	Unità industriali e commerciali	1
1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1
1.2.4	Aeroporti	1
1.3.1	Aree estrattive	1
1.3.3	Aree in costruzione	1
1.4.1	Aree urbane verdi	1
1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1
2.1.1	Terre arabili non irrigate	1
2.1.2	Terre irrigate permanenti	1
2.1.3	Risaie	2
2.2.1	Vigneti	1
2.2.2	Alberi e arbusti	1
2.2.3	Oliveti	1
2.3.1	Pascoli	1

2.4.1	Seminativi e colture arboree	1
2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1
2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1
2.4.4	Aree agro-forestali	2
3.1.1	Boschi di latifoglie	1
3.1.2	Foreste di conifere	1
3.1.3	Boschi misti	1
3.2.1	Praterie naturali	2
3.2.2	Brughiere	1
3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1
3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2
3.3.1	Spiagge e dune	1
3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	3
4.1.1	Aree interne palustri	2
4.1.2	Torbiere	1
4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1
5.1.1	Corsi d'acqua	1
5.1.2	Corpi d'acqua	3
5.2.1	Lagune	1
5.2.2	Delta ed estuari	2

[11] Categoria Cotine Land Cover con alta o media idoneità presente nel buffer di valutazione

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Hyla intermedia Raganella italiana	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.4.4	Aree agro-forestali	2	/
	1.2.4	Aeroporti	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	2	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.1.3	Boschi misti	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.2.1	Praterie naturali	2	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.2	Brughiere	2	
	2.1.3	Risaie	2	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.2.1	Vigneti	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.2.3	Oliveti	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	2.3.1	Pascoli	1	4.1.1	Aree interne palustri	2	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	4.1.2	Torbiere	1	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	5.1.1	Corsi d'acqua	1	
				5.1.2	Corpi d'acqua	3	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	
Rana dalmatina Rana dalmatina	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	2.4.4	Aree agro-forestali	1	/
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	2	
	1.2.4	Aeroporti	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.3	Boschi misti	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.2.1	Praterie naturali	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.2.2	Brughiere	2	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.1.3	Risaie	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	2.2.1	Vigneti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	2.2.3	Oliveti	1	4.1.1	Aree interne palustri	2	
	2.3.1	Pascoli	1	4.1.2	Torbiere	2	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	5.1.1	Corsi d'acqua	1	
	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	2	5.1.2	Corpi d'acqua	3	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Rana latastei Rana di Lataste	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	311
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	
	1.2.4	Aeroporti	1	2.4.4	Aree agro-forestali	1	
	1.3.1	Aree estrattive	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	
	1.3.3	Aree in costruzione	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.3	Boschi misti	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.2.1	Praterie naturali	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.2.2	Brughiere	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.1.3	Risaie	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	2.2.1	Vigneti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	2.2.3	Oliveti	1	4.1.1	Aree interne palustri	1	
	2.3.1	Pascoli	1	4.1.2	Torbiere	2	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
				5.1.1	Corsi d'acqua	2	
				5.1.2	Corpi d'acqua	3	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Triturus carnifex Tritone crestato italiano	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	311
	1.3.1	Aree estrattive	1	2.4.4	Aree agro-forestali	2	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	2	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.1.3	Boschi misti	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.1	Praterie naturali	3	
	2.1.3	Risaie	2	3.2.2	Brughiere	3	
	2.2.1	Vigneti	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2	
	2.2.3	Oliveti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.3.1	Pascoli	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	4.1.1	Aree interne palustri	2	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	4.1.2	Torbiere	2	
				4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
				5.1.1	Corsi d'acqua	1	
				5.1.2	Corpi d'acqua	3	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

RETTILI da Atlante distributivo delle specie della Regione del Veneto	CATEGORIA CORINE LAND COVER E IDONEITÀ DELL'HABITAT						CATEGORIA CLC12
Emys orbicularis Testuggine palustre europea	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	/
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.4.4	Aree agro-forestali	1	
	1.2.3	Aree portuali	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	1	
	1.2.4	Aeroporti	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.3	Boschi misti	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.2.1	Praterie naturali	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.2.2	Brughiere	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.1.3	Risaie	2	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	2.2.1	Vigneti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	3.3.2	Roccia nuda	1	
	2.2.3	Oliveti	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	2.3.1	Pascoli	1	4.1.1	Aree interne palustri	3	
	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	4.1.2	Torbiere	1	
	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	2	
				5.1.1	Corsi d'acqua	3	
				5.1.2	Corpi d'acqua	3	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	
				5.2.3	Mare	1	

[12] Categoria Cotine Land Cover con alta o media idoneità presente nel buffer di valutazione

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Lacerta bilineata Ramarro occidentale	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	2.2.1	Vigneti	2	221 222 223
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.2.2	Alberi e arbusti	2	
	1.2.3	Aree portuali	1	2.2.3	Oliveti	2	
	1.2.4	Aeroporti	1	2.3.1	Pascoli	1	
	1.3.1	Aree estrattive	1	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	
	1.3.3	Aree in costruzione	1	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	2.4.4	Aree agro-forestali	2	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	2.1.3	Risaie	1	3.1.3	Boschi misti	1	
				3.2.1	Praterie naturali	1	
				3.2.2	Brughiere	1	
				3.2.3	Vegetazione a sclerofille	3	
				3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	3	
				3.3.1	Spiagge e dune	1	
				3.3.2	Roccia nuda	1	
				3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	2	
				4.1.1	Aree interne palustri	1	
				4.1.2	Torbiere	1	
				4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
				5.1.1	Corsi d'acqua	1	
				5.1.2	Corpi d'acqua	1	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	
				5.2.3	Mare	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

					2.2.3	Oliveti	1	
					2.3.1	Pascoli	1	
					2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	
					2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	
					2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	
					2.4.4	Aree agro-forestali	1	
					3.1.1	Boschi di latifoglie	2	
					3.1.2	Foreste di conifere	1	
					3.1.3	Boschi misti	1	
	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1	3.2.1	Praterie naturali	1	
Hierophis viridiflavus Biacco	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	3.2.2	Brughiere	2	311
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	2	
	1.2.3	Aree portuali	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	1.2.4	Aeroporti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	1.3.1	Aree estrattive	1	3.3.2	Roccia nuda	1	
	1.3.2	Discariche	1	3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
	1.3.3	Aree in costruzione	1	4.1.1	Aree interne palustri	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	4.1.2	Torbiere	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	5.1.1	Corsi d'acqua	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	5.1.2	Corpi d'acqua	1	
	2.1.3	Risaie	1	5.2.1	Lagune	1	
	2.2.1	Vigneti	1	5.2.2	Delta ed estuari	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1	5.2.3	Mare	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

					2.2.3	Oliveti	1	
					2.3.1	Pascoli	1	
					2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	
					2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	
					2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	
					2.4.4	Aree agro-forestali	1	
					3.1.1	Boschi di latifoglie	2	
					3.1.2	Foreste di conifere	1	
					3.1.3	Boschi misti	2	
Podarcis muralis Lucertola muraiola	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	2		3.2.1	Praterie naturali	1	
	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1		3.2.2	Brughiere	1	
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1		3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	112
	1.2.3	Aree portuali	1		3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	2	311
	1.2.4	Aeroporti	1		3.3.1	Spiagge e dune	1	
	1.3.1	Aree estrattive	1		3.3.2	Roccia nuda	2	
	1.3.2	Discariche	1		3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	2	
	1.3.3	Aree in costruzione	1		4.1.1	Aree interne palustri	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1		4.1.2	Torbiere	1	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1		4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1		5.1.1	Corsi d'acqua	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1		5.1.2	Corpi d'acqua	1	
	2.1.3	Risaie	1		5.2.1	Lagune	1	
	2.2.1	Vigneti	1		5.2.2	Delta ed estuari	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	1		5.2.3	Mare	1	

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Zamenis longissimus Saettone	1.1.2	Edificato urbano discontinuo	1	2.2.3	Oliveti	2	222 223 231 311
	1.2.1	Unità industriali e commerciali	1	2.3.1	Pascoli	2	
	1.2.2	Zone di pertinenza delle reti stradali e ferroviarie	1	2.4.1	Seminativi e colture arboree	1	
	1.2.3	Aree portuali	1	2.4.2	Aree agricole a struttura complessa	1	
	1.2.4	Aeroporti	1	2.4.3	Aree agricole interrotte da vegetazione naturale	1	
	1.3.1	Aree estrattive	1	2.4.4	Aree agro-forestali	1	
	1.3.2	Discariche	1	3.1.1	Boschi di latifoglie	3	
	1.3.3	Aree in costruzione	1	3.1.2	Foreste di conifere	1	
	1.4.1	Aree urbane verdi	1	3.1.3	Boschi misti	2	
	1.4.2	Strutture di sport, tempo libero	1	3.2.1	Praterie naturali	1	
	2.1.1	Terre arabili non irrigate	1	3.2.2	Brughiere	1	
	2.1.2	Terre irrigate permanenti	1	3.2.3	Vegetazione a sclerofille	1	
	2.1.3	Risaie	1	3.2.4	Aree di transizione cespugliato-bosco	1	
	2.2.1	Vigneti	1	3.3.1	Spiagge e dune	1	
	2.2.2	Alberi e arbusti	2	3.3.2	Roccia nuda	1	
				3.3.3	Aree con vegetazione sparsa	1	
				4.1.1	Aree interne palustri	1	
				4.1.2	Torbiere	1	
				4.2.1	Paludi di acqua salmastra	1	
				5.1.2	Corpi d'acqua	1	
				5.2.1	Lagune	1	
				5.2.2	Delta ed estuari	1	
				5.2.3	Mare	1	

Pesci ed invertebrati non sono classificati attraverso i dati della REN.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

CONCLUSIONI

Delle specie sopra elencate, solamente alcune presentano medio alta idoneità con le coperture del suolo rilevate nell'area di indagine. L'area di progetto, come precedente sottolineato, è rappresentata da un area agricola abbandonata in cui vi è la presenza di vegetazione arboreo-arbustiva spontanea a gruppi.

Le specie che presentano idoneità tali coperture del suolo sono principalmente specie riconducibili agli ambienti agricoli delle colline veronesi in cui i disturbi derivanti dalla presenza di zone residenziali e di aree agricole rappresentano la principale fonte di perturbazione.

In ogni caso, con la realizzazione dell'intervento, non si andranno ad alterare habitat di specie naturalisticamente rilevanti i quali, cosi come detto nel paragrafo dedicato, non sono presenti nell'area di progetto.

Il verde di progetto prevede la piantumazione di numerose specie arboreo-arbustive tra le quali *Sambucus nigra*, pianta autoctona dal portamento arboreo-arbustivo che ben si inserisce nel contesto naturalistico delle colline veronesi. Tale specie rappresenta inoltre un elemento di corredo sia paesaggistico per la sua fioritura, che naturalistico per la presenza di fruttificazioni a bacche edibili per l'avifauna che potrà trovare in tale contesto una fonte di nutrimento e di riparo.

Le specie che presentano idoneità con l'area di intervento avranno, durante la realizzazione dei lavori, vicine aree agricole e boscate localizzate sulle vicine colline le quali non saranno interessate da perturbazioni derivabili dall'intervento in esame.

La realizzazione prevista dal progetto non comporterà alcuna significativa perturbazione al vicino SIC Val Galina e Progno Borago dal momento che le perturbazioni previste saranno tali da esaurirsi all'interno e/o in prossimità dell'area di progetto.

Tutte le specie che presentano medio-alte idoneità con le aree presenti nei dintorni dell'area di progetto non risultano interessate direttamente o indirettamente dalle azioni di progetto.

Gli effetti indiretti legati alla fase di cantiere, in particolare rumore ed emissioni polverose in ogni caso saranno quelle tipiche dei cantieri edili, e non avranno una intensità, una durata ed un'estensione tale per cui possa essere compromesso lo stato di conservazione delle specie sopra analizzate e i possibili habitat presenti.

Si ritiene dunque che il progetto non comporti significative incidenze a carico delle specie e degli habitat ad esse collegati.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

10 ANALISI DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

Si riporta di seguito una analisi descrittiva dei possibili effetti derivanti dalla realizzazione del progetto secondo le seguenti macrocategorie.

LA SOTTRAZIONE DI SUPERFICIE DI SIC/ZPS

Il progetto in questione non comporta alcuna sottrazione di superficie di S.I.C./Z.P.S. in quanto gli interventi sono esterni a siti Natura 2000. Pertanto non si registra alcuna diminuzione di superficie di S.I.C./Z.P.S. in esame né in fase di cantiere né in fase di esercizio dell'opera.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NULLA

LA DISTRUZIONE DELLA VEGETAZIONE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

Gli interventi in progetto non comportano sottrazione o distruzione della vegetazione di interesse conservazionistico, né all'interno né all'esterno di SIC/ZPS in esame.

L'intervento è completamente esterno ai SIC/ZPS più vicini ed interessa un'area priva di vegetazione e di specie di interesse conservazionistico. Il progetto prevede infatti la realizzazione di un complesso residenziale nuovo in una zona di contesto residenziale.

Non risultano essere presenti nelle aree circostanti né specie vegetali elencate nelle liste di protezione (repertorio CNR 1979, Convenzione di Berna 1979, Libro Rosso 1992, Direttiva Habitat 1992, Lista Rossa Regionale 1997), nè habitat di interesse comunitario (individuati ai sensi della direttiva CEE 92/43 e ss.mm.ii.).

Il progetto in esame non andrà a ledere in maniera significativa un sistema complesso o, comunque, interconnesso ad altri sistemi attraverso la rete di vie naturali di contatto tra ecosistemi diversi, dal momento che l'area in esame non presenta vegetazione in loco, essendo localizzata in un sistema antropico e urbanizzato.

Non è prevista la frammentazione di ambienti naturali o semi-naturali rilevati mediante la formazione di sotto-aree o "*isole verdi*", rispetto allo stato attuale dell'area d'indagine, nel momento in cui saranno realizzate le opere di progetto.

Non si ha, dunque, distruzione della vegetazione di interesse conservazionistico.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NULLA

PERDITA / FRAMMENTAZIONE DI HABITAT

Per quanto riportato in precedenza, non è prevista alcuna perdita/frammentazione di habitat inseriti nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE all'interno dei siti Natura 2000 più vicini.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NULLA

IL DISTURBO O IL DANNEGGIAMENTO DELLA FAUNA CARATTERISTICA.

In riferimento alla fauna potenzialmente presente nell'area di indagine si sono considerate le specie elencate nei Formulari standard e nell'*Atlante distributivo delle specie della Regione del Veneto* allegato alla D.G.R. n. 2200 del 27 novembre 2014.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

La valutazione di idoneità ambientale per le specie elencate nell'Atlante e per le specie inserite nel formulario standard dei siti, è stato effettuato analizzando la correlazione fra le categorie di copertura del suolo e le caratteristiche intrinseche di ogni specie secondo quanto riportato dalle schede REN della Rete Ecologica Nazionale.

L'analisi non ha evidenziato significative incidenze ai danni della fauna potenzialmente presente nell'area di progetto.

Per quanto riguarda l'alterazione dei siti idonei alla nidificazione e sostentamento delle specie si rileva che il progetto in esame si inserisce in una zona verde periferica ad una zona residenziale esistente che non presenta siti di rilevante interesse naturalistico.

Il progetto prevede la piantumazione di numerosi elementi arboreo-arbustivi autoctoni che rappresenteranno una zona di riparo e di nutrimento per l'avifauna e la mammalofauna potenzialmente presente. In tale ottica è prevista la piantumazione di *Sambucus nigra*, specie che produce fioriture e fruttificazioni abbondanti, edibili dalla fauna invertebrata e dall'avifauna.

Per quanto riguarda il disturbo o il danneggiamento della fauna caratteristica dei siti Natura 2000 più vicini, si ritiene quindi che data la natura delle opere previste e l'ubicazione del progetto, non sia oggettivamente probabile il verificarsi di significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole e di preservazione di specie, habitat ed habitat di specie cosi come individuati ai sensi della direttiva CEE 92/43 e ss.mm.ii.).

Le emissioni rumorose, di polveri e sostanze gassose correlate alle attività di cantiere e di esercizio avranno un'intensità valutata come non significativa nei confronti della fauna potenzialmente presente nell'area di analisi, in quanto l'entità delle emissioni attese non sarà in grado di pregiudicare lo stato di conservazione di dette specie. Per maggiori dettagli si rimanda ai paragrafi successivi.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NON SIGNIFICATIVA

I RUMORI E VIBRAZIONI

Il rumore viene individuato dai sondaggi come una delle più rilevanti cause del peggioramento della qualità della vita ed è ormai riconosciuto come uno dei principali problemi ambientali; pur essendo talora ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento come l'inquinamento atmosferico o delle acque, il rumore suscita sempre più reazioni negative nella popolazione esposta.

Al contrario di quanto accade per altri fattori di inquinamento, i dati disponibili sull'esposizione al rumore sono piuttosto scarsi e soprattutto poco confrontabili, a causa delle diverse tecniche di rilevamento e di analisi utilizzate.

Dai dati che compaiono nel libro verde della commissione europea sul rumore ambientale (2000) relativamente alla diffusione dell'inquinamento acustico, emerge che una percentuale pari ad almeno il 25% di popolazione dell'UE sperimenta un peggioramento della qualità della vita a causa dell'annoyance, e una percentuale compresa fra il 5 e il 15% soffre di seri disturbi del sonno, dovuti al rumore.

"*La principale sorgente di rumore risulta essere il traffico stradale, che interessa i 9/10 della popolazione esposta a livelli superiori a 65 dBA. [...]. Emerge la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo coinvolgendo anche il periodo notturno sia nello spazio estendendosi alle aree rurali e suburbane*". (ANPA rassegna degli effetti derivanti dall'esposizione al rumore).

In Italia l'emanazione della Legge quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26 ottobre 1995 ha stabilito i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

dall'inquinamento acustico; essa definisce tra l'altro l'inquinamento acustico come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Il conseguimento delle finalità legislative viene ricercato con una strategia di azione completa che prevede attività di "prevenzione ambientale" e di protezione ambientale. La Legge Quadro individua in un sistema pubblico/privato il soggetto deputato all'attuazione della strategia di azione delineata, definendo in dettaglio le competenze in materia per i vari enti.

In tal senso s'inserisce l'obbligo per le Amministrazioni Comunali di procedere alla classificazione del territorio di competenza in aree acusticamente omogenee ("zonizzazione acustica") (A.R.P.A. Piemonte linee guida per la classificazione acustica comunale).

Malgrado numerosi studi abbiano confermato un'elevata incidenza ed impatto della componente rumore sugli ecosistemi coinvolti (Duretto et al., 2003; Masoero e Bertetti, 2007), non sono state emanate specifiche norme nazionali di tutela. Ad esempio i pipistrelli subiscono un elevato danno dalla presenza di rumore tanto da causarne un aumento della mortalità o l'abbandono dei siti dove vivono.

Questi animali infatti cacciano per ascolto passivo basandosi sul rumore che la preda produce. L'inquinamento acustico maschera questi rumori creando problemi agli animali durante la caccia.

L'inquinamento acustico è anche responsabile di una maggiore mortalità per tutte le specie che vanno in letargo nel periodo invernale. Infatti, i ripetuti risvegli causati dal disturbo, comportano il consumo di riserve lipidiche. Il bilancio dell'esemplare ibernante si basa essenzialmente sulle riserve lipidiche nella stagione precedente e sull'eccezionale capacità di risparmiare energia attraverso il rallentamento delle funzioni metaboliche.

I risvegli, naturali o artificiali, comportano consumo di riserve energetiche rilevanti. Se vengono ripetutamente svegliati, rischiano di arrivare alla fine dell'inverno senza riserve sufficienti per il risveglio definitivo o comunque, molto più sensibili ai fattori di mortalità e incapaci di affrontare i costi energetici della successiva stagione riproduttiva.

Il D.Lgs. 194/2005 nell'ambito della definizione delle mappature acustiche territoriali introduce i termini di "aree silenziose" all'interno e all'esterno degli aglomerati urbani e richiede che i piani di azione comprendano anche "le misure volte alla conservazione delle aree silenziose";

La valutazione di impatto acustico è tuttavia chiamata a rilevare e quantificare le conseguenze degli interventi in oggetto anche per "ricettori" di tipo floro-fuanistico. Al momento non è possibile confrontare i dati estrapolati dalle simulazioni con limiti di soglia codificati e oggettivi, ma si eseguiranno comunque valutazioni di tipo statistico secondo procedure di calcolo riproducibili e verificabili. In particolare si farà riferimento agli studi condotti dai ricercatori Reijen e Thissen sull'incidenza del rumore nelle popolazioni animali di ecosistemi complessi.

I due studiosi hanno raccolto numerosi dati sulla densità di speci animali rispetto ad ecosistemi soggetti a perturbazioni acustiche crescenti. Il grafico sotto riportato ed apparso in un articolo del Biological Conservation del 1996 evidenzia una decrescita della naturale densità abitativa degli ecosistemi a partire dal valore di pressione sonora di 48 dB(A). La riduzione in termini percentuali, raggiunge il 50% per rumorosità superiori a 60 dB(A).

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

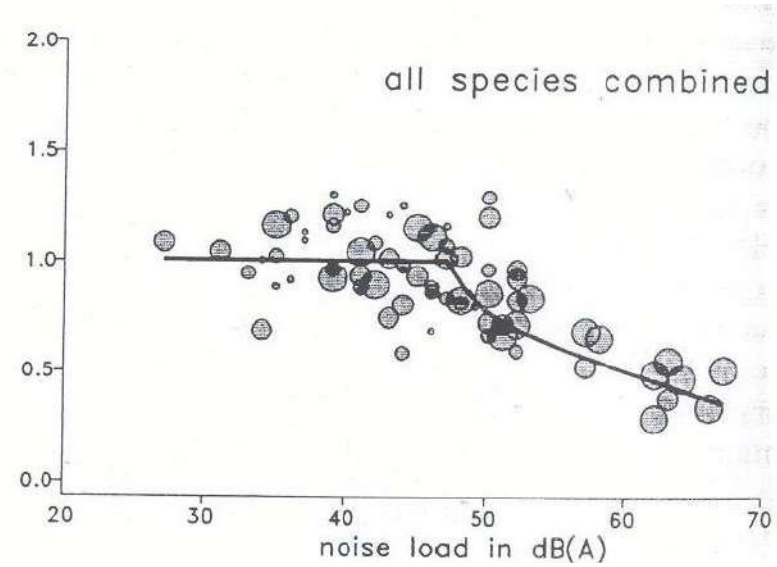


Figura 10/I: Relazione tra densità e rumore negli ecosistemi

Si può ragionevolmente definire quale valore target al fine di individuare il limite di incidenza delle attività in oggetto sugli ecosistemi coinvolti, la curva isofonica pari a 50 dB.

Al di fuori di tale curva si assume che non vi sia un apprezzabile variazioni sulla densità delle specie presenti.

Definizione del buffer d'incidenza

Le sorgenti in fase di cantiere sono riconducibili alle attività temporanee e che vanno in deroga rispetto ai limiti previsti dalla legge 447/95 e relativi decreti attuativi. La pressione sonora, presso i ricettori più vicini, non potrà comunque superare il valore di 75 dB valutato come livello equivalente (medio) sull'intero periodo diurno. È prevedibile che alcune fasi di cantiere possano generare brevi emissioni di entità superiore.

Durante le fari si esercizio saranno prodotte emissioni rumorose riconducibili alle componenti residenziali, comprese quindi tra i 55 e di 60 db.

Modelli di propagazione acustica

Le sorgenti presenti all'interno dell'impianto, possono essere approssimate sorgenti puntiformi, per cui possiamo considerare che l'energia sonora venga irradiata secondo superfici sferiche. Se W è la potenza sonora alla sorgente, l'intensità I dell'energia sonora è:

$$I = \frac{W}{4\pi r^2}$$

r distanza espressa in metri

Sia ora Lw il livello di potenza sonora riferito ad una potenza $W_0 = 10^{-12}$ watt:

$$L_W = 10 \cdot \log \frac{W}{W_0}$$

Indicato con L_P il livello di pressione sonora:

$$L_P = 20 \cdot \log \frac{p}{p_0} \approx 10 \cdot \log \frac{I}{I_0}$$

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Il livello di pressione sonora a distanza, ricordando che l'intensità di riferimento è 10^{-12} Wm^{-2}, può essere allora espresso dalla seguente relazione:

$$L_P = L_W - 10 \cdot \log(4\pi r^2) \approx L_W - 20 \cdot \log r - 11$$

Nella quale r è espresso in metri.

Nella realtà le sorgenti sono tipicamente disposte su uno o più piani e la propagazione assume un fattore di direttività generato dalle riflessioni sulle superfici di appoggio.

Il fattore di direttività Q assume valori crescenti (1, 2, 4, 8) in funzione del numero di piani.

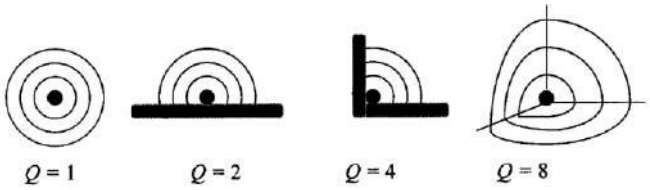


Figura 10/II Direttività della sorgente

La relazione di propagazione precedente viene quindi modificata in:

$$L_p = L_w - 20Log(r) + 10Log(Q) - 11$$

Da questa relazione si calcola quale sia la riduzione della pressione in funzione della distanza. Questa riduzione è causata semplicemente dalla divergenza geometrica delle onde sonore.

Nella propagazione libera delle onde sonore, oltre all'attenuazione imputabile alla divergenza che abbiamo descritto, si hanno altre riduzioni del livello che sono quindi considerate in eccesso rispetto a quanto prevedibile sulla base della sola divergenza.

Le cause dell'attenuazione in eccesso sono molteplici:

- Attenuazione per riflessione del terreno;
- Attenuazione per la presenza di ostacoli/rilievi;
- Assorbimento atmosferico, Ae1;
- Precipitazioni o nebbie, Ae2;
- Presenza di vegetazione Ae3;
- Fluttuazioni dovute al vento, ai gradienti di temperatura, a turbolenza atmosferica, ecc., Ae4.

Si riportano in seguito le varie tipologie di attenuazioni in eccesso.

Assorbimento atmosferico

L'energia sonora nell'aria viene gradualmente trasformata in energia termica soprattutto attraverso meccanismi di vibrazione delle molecole d'ossigeno: ciò provoca il cosiddetto assorbimento atmosferico. Esso dipende particolarmente da frequenza del suono, temperatura e umidità dell'aria ed è proporzionale alla distanza fra sorgente e ricevitore. Nel caso in esame data la variabilità di temperatura ed umidità dell'aria non sono state effettuate stime di questo tipo di riduzione.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Computo dei fenomeni di attenuazione secondari

Precipitazioni o nebbie: L'attenuazione in eccesso dovuta a questi fattori può ritenersi trascurabile. *Presenza di vegetazione:* Quando sia la sorgente che l'osservatore si trovano ad una distanza ridotta dal suolo esiste un sensibile effetto di attenuazione del terreno, esaltato dalla presenza di vegetazione fitta (erbe, cespugli, alberi).

Disomogeneità, fluttuazioni

Le variazioni della temperatura dell'aria con la quota e la diversa velocità del vento possono influenzare in maniera rilevante la propagazione del suono all'aperto. Un fronte d'onda che si propaga con una certa direzione dalla sorgente al di sopra di una superficie piana viene piegato verso l'alto, se la velocità del suono diminuisce con la quota, o verso il basso se invece la velocità del suono aumenta con la quota. Se il fronte d'onda si piega verso l'alto si formeranno delle zone d'ombra acustica viceversa se piega verso il basso si avranno dei cospicui rinforzi rispetto ai livelli relativi ad aria omogenea.

Tutto ciò premesso, nel merito del progetto in esame, l'inquinamento acustico è generato principalmente dal funzionamento dei mezzi di cantiere: la rumorosità prodotta da un cantiere edile è variabile sia nell'intensità emessa che nella natura (frequenza) delle emissioni e le sorgenti saranno prevalentemente mobili e dislocate in diverse aree del cantiere.
In fase di esercizio le uniche fonti di potenziale disturbo saranno il traffico veicolare ed in generale il rumore antropico, ma data la natura residenziale dell'area, non si ritiene che vi saranno particolari emissioni acustiche.

Le emissioni in fase di cantiere possono essere schematizzabili come sorgenti puntiformi e le tabelle che seguono forniscono alcuni valori di rumorosità in relazione alle diverse attività di cantiere.

Tabella 10/I: Rumorosità per i tipi di attività (Fonte: U.S. Environmental Protection Agency)

Attività	Livello di rumore (dBA) per lavori in trincea , di strade, ecc.	
	Caso I	Caso II
Scavo	88	78
Sgombero terreno	84	84

*(**Caso I**: tutte le macchine in azione; **Caso II**: in azione solo le macchine indispensabili)*

Tabella 10/II: Rumore nell'industria edile e del genio civile (Fonte INSAI)

LAVORAZIONE	ESPOSIZIONE ADDETTI	L_{eq} dBA
Scavi con mezzi meccanici (pala cingolata, escavatore cingolato, autocarro)	Eventuali presenti (esterni) Addetto pala (cabina) Addetto escavatore(cabina) Autista autocarro(trasporto) Autista autocarro(carico)	89,5 88,6 88,2 76,4 86,2

I dati provengono da una indagine dell'istituto Nazionale Svizzero Assicurazione infortuni (INSAI), basata su una serie di alcune migliaia di misurazioni effettuate in cantiere.

Per un buon calcolo si dovrebbero considerare i fattori aleatori quali l'assorbimento dell'energia sonora nell'atmosfera, la quale dipende da altrettanti fenomeni aleatori come le condizioni psicometriche dell'aria, intensità e direzione del vento, gradienti di temperatura e pressione, eventuale presenza di barriere naturali o artificiali, presenza di superfici riflettenti.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Nella pratica, a vantaggio della sicurezza e nel rispetto del principio di massima precauzione, si considerano solo i fenomeni di trasmissione senza considerare alcun fenomeno di attenuazione, quali la riduzione delle emissioni dovuta alla presenza di altri edifici fra area d'intervento e sito della rete Natura 2000.

Si riporta nella tabella seguente l'attenuazione del rumore in funzione della distanza ipotizzando, per una condizione di sicurezza, una sorgente il cui livello equivalente è pari a 90 dBA.

Tabella 10/III: Attenuazione del rumore in funzione della distanza.

Livello di emissione acustica	Rumore alla sorgente	Distanza dalla sorgente					
		20 m	50 m	100 m	200 m	300 m	500 m
dBA	90	64	56	50	44	40	35,5

E' importante ricordare che il livello della pressione sonora decresce all'aumentare della distanza dalla sorgente, secondo la seguente formula:

$$L_{p2}=L_{p1}-20\times\log(d_2/d_1)$$

dove:

L_{p2} = *livello di pressione sonora ad una distanza d_2 dalla sorgente;*

L_{p1} = *livello di pressione sonora ad una distanza d_1 dalla sorgente.*

Come si può notare il valore di 50 dB viene raggiunto alla distanza di 100 m dalla sorgente.

In conclusione, in riferimento alla componente acustica, l'incidenza di tale matrice sui siti Natura 2000 in esame, alla luce delle emissioni previste, si ritiene tale da non apportare significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole e di preservazione delle specie e habitat rilevati e/o potenzialmente presenti.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NON SIGNIFICATIVA

L'EMISSIONE DI GAS E POLVERI

L'impatto delle emissioni prodotte dalle attività previste rispetto allo stato attuale è riconducibile di fatto alla fase di cantiere, in cui si riconosce la produzione dei seguenti elementi di disturbo delle condizioni ambientali naturali:

a) emissioni di gas di scarico prodotte dai mezzi meccanici;

b) produzione di polveri prodotte dalla movimentazione di materiale e dalle operazioni edili.

Tutte queste emissioni sono riconducibili ai mezzi meccanici operanti sull'area ed a tutte le operazioni proprie del settore edile.

Saranno confinate nelle ore lavorative diurne e la loro durata è legata alla fase di realizzazione dell'opera. L'intensità delle emissioni è legata a fattori dipendenti dalla durata del cantiere, e dalle azioni mitigative possibilmente attuabili.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Al termine della fase di cantiere, l'intervento non comporterà alcuna significativa tipologia di emissione. In particolare le emissioni che si produrranno in fase di esercizio saranno riconducibili alla fruizione della zona residenziale. Vista l'area in cui si inserisce il progetto si ritendono poco significative le emissioni prodotte durante la fase di esercizio.

In ogni caso di seguito è stata fatta una valutazione riguardo la polverosità indotta dalle attività in cantiere. Esistono una molteplicità di attività cantieristiche potenzialmente sorgenti significative di polveri: la movimentazione dei materiali, le demolizioni, gli scavi, le attività di carico/scarico dei materiali edili, ecc..

Una delle caratteristiche principali dei cantieri è il carattere temporaneo ed intermittenti delle attività ad esso connesse. Diventa quindi fondamentale analizzare nel dettaglio il programma temporale dei lavori.

Numerose pubblicazioni scientifiche internazionali permettono di correlare la superficie di cantiere con un fattore emissivo di polveri (intese come *PTS* - *Polveri Totali Sospese*) intrinseco alle attività svolte.

Nel nostro caso il fattore emissivo scelto è quello inserito nella pubblicazione "*EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook — 2013*" al capitolo "*2.A.7.b Construction and Demolition*" dove viene fornito un fattore emissivo relativo alle varie operazioni di cantiere (dalle demolizioni alla realizzazione dei manufatti, passando per scavi e modellazioni dei terreni). Tale valore è pari a 100 kg di PTS per ettaro di cantiere e per mese di attività.

Ipotizzando cautelitivamente una durata di cantiere di 6 mesi ed incrociando tale dato con le dimensioni del cantiere previsto, risulta una emissione giornaliera di *PTS* (ovviamente limitata a quando il cantiere è in funzione) di 5,45 Kg/giorno. Sebbene non sia possibile effettuare una stima accurata del rateo di deposizione in funzione della distanza dal cantiere, possono comunque essere svolti dei calcoli delle emissioni all'interno di tale lunghezza.

Si ipotizza che le emissioni avvengano ad un'altezza variabile tra 0 e 5 m da terra. I livelli di deposizione delle polveri al suolo sono stimate a partire dalla loro velocità di sedimentazione gravimetrica. Cautelativamente, si ammette che le polveri non subiscano dispersione ("*diluizione"*) in direzione ortogonale a quella del vento.

La velocità di sedimentazione dipende dalla granulometria delle particelle, che può essere nota solo con analisi di laboratorio da effettuarsi dopo che il Cantiere stesso sia già stato aperto. Le particelle di dimensione significativamente superiore ai 30 μm si depositano nelle immediate prossimità del cantiere. La fascia dei primi 100 metri attorno ad ogni cantiere è quindi valutata, in relazione alle polveri, come significativamente impattata, indipendentemente da ogni calcolo numerico.

Per il calcolo dell'impatto delle polveri a distanze superiori, si ammette (come risulta in letteratura) che nel range 1-100 μm la distribuzione dimensionale delle particelle di polvere sollevate da terra sia simile alla distribuzione dimensionale delle particelle che compongono il terreno. Nel caso in esame si può assumere la seguente composizione:

- 10% della massa in particelle con diametro equivalente inferiore a 10 μm;
- 10% della massa con diametro equivalente compreso tra 10 e 20 μm;
- 10% della massa con diametro equivalente compreso tra 20 e 30 μm;
- rimanente massa emessa con granulometria superiore, che si deposita nei primi 100 metri di distanza dal cantiere o all'interno del cantiere stesso, subito dopo l'emissione.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

La velocità con cui le particelle di medie dimensioni sedimentano per l'azione della forza di gravità oscilla tra 0,6 e 3 cm/s.

Considerando le suddette velocità di deposizione, è possibile calcolare la distanza alla quale si depositano le particelle in funzione della velocità del vento e dell'altezza di emissione; tali distanze risultano (per particelle emesse a 5 metri da terra con vento a 2 m/s):

- particelle da 10 μm: 800 metri sottovento;
- particelle da 20 μm: 550 metri sottovento;
- particelle da 30 μm: 300 metri sottovento.

La deposizione di polvere in fasce di distanza dal cantiere è quindi calcolata sulla base delle ipotesi precedentemente esposte, secondo le seguenti formule:

$$D_{<100m} = rilevante$$

$$D_{100-300m} = \frac{0{,}1 \cdot FE}{300 \cdot \sqrt{A}} + \frac{0{,}1 \cdot FE}{550 \cdot \sqrt{A}} + \frac{0{,}1 \cdot FE}{800\sqrt{A}}$$

$$D_{300-550m} = \frac{0{,}1 \cdot FE}{550 \cdot \sqrt{A}} + \frac{0{,}1 \cdot FE}{800 \cdot \sqrt{A}}$$

$$D_{550-800m} = \frac{0{,}1 \cdot FE}{800 \cdot \sqrt{A}}$$

dove:

- D_{xx} è la deposizione (in *mg/m²/giorno*) all'interno delle fasce di distanza indicate dal pedice "*xx*";
- *A* è la superficie del cantiere in m^2;
- *FE* è l'emissione totale di polvere (in *mg/giorno*).

In generale, l'impatto della deposizione delle polveri è valutato confrontando il tasso di deposizione gravimetrico con i valori riportati nel *Rapporto Conclusivo* del gruppo di lavoro della "*Commissione Centrale contro l'Inquinamento Atmosferico*" del Ministero dell'Ambiente, che permettono di classificare un'area in base agli indici di polverosità.

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

Tabella 10/IV: Classificazione delle aree a seconda della deposizione giornaliera di polveri

	Polvere sedimentabile *(mg/m²/giorno)*	Indice Polverosità
I	<100	Praticamente assente
II	100 - 250	Bassa
III	251 - 500	Media
IV	501 - 600	Medio - Alta
V	>600	Elevata

Applicando il metodo sopra descritto al caso in esame si giunge alla tabella sottostante che mostra come, nella fascia compresa fra 550 ed 800 metri di distanza, l'impatto della polverosità del cantiere venga valutato come assente e nella fascia fra 300 e 550 m come praticamente assente. Il sito Natura 2000 più prossimo si localizza ad una distanza pari a circa 1100 m (Basso Garda - SIC/ZPS IT3210018).

Tabella 10/V: Definizione degli impatti a seconda della distanza dal cantiere

Distanza dal cantiere (m)	Deposizione (*mg/m²/giorno*)	Impatto
<100	Rilevante	Rilevante
100-300	24,6	Praticamente assente
300-550	11,8	Praticamente assente
550-800	4,8	Praticamente assente

Le attività di cantiere quindi comporteranno l'emissione di sostanze sia gassose che particolate provenienti dalla combustione dei motori dei mezzi di cantiere e per le opere edili. Tali attività saranno a carattere temporaneo e di limitata intensità. In fase di esercizio, non si ravvede alcuna significativa alterazione dello stato attuale.

In conclusione, in riferimento alla componente acustica, l'incidenza di tale matrice sui siti Natura 2000 in esame, alla luce delle emissioni previste, si ritiene tale da non apportare significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole e di preservazione delle specie e habitat rilevati e/o potenzialmente presenti.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NON SIGNIFICATIVA

L'AUMENTO DEL TRAFFICO

In fase di cantiere e di esercizio non si avrà alcun rilevante incremento di traffico in grado di apportare significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole e di preservazione delle specie e habitat rilevati e/o potenzialmente presenti.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NON SIGNIFICATIVA

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

LE MODIFICHE GEOMORFOLOGICHE CHE POSSANO COMPROMETTERE I SIC/ZPS IN ESAME

Il progetto nel suo complesso non comporta modifiche geomorfologiche all'interno dei siti Natura 2000. Cosi come riportato anche nelle relazioni geologiche e geomorfologiche di progetto, non vi saranno modifiche geomorfologiche tali da compromettere la qualità e la stabilità dei siti della rete Natura 2000.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NULLA

LE MODIFICHE IDRAULICHE/SUPERFICIALI CHE POSSANO COMPROMETTERE LA STABILITÀ IDROLOGICA DEI SIC/ZPS IN ESAME

L'intervento non comporta modifiche idrauliche/superficiali che possano compromettere la stabilità idrologica dei SIC/ZPS in esame.

In conclusione si può affermare che il progetto non comporta modifiche idrauliche che possano compromettere la stabilità idrologica dei SIC/ZPS in esame.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA ATTESA: NULLA

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it

11 CONCLUSIONI

Il progetto oggetto di valutazione, a parere dello scrivente in relazione alle motivazioni esplicitate nella presente relazione, congruente con quanto riportato nell'All. A alla DGR 1400/2017, ricade nella casistica dei "*piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000*".

Come esplicitato in precedenza, i potenziali effetti prodotti dalla realizzazione di quanto in progetto non sono tali da interferire od alterare lo stato di conservazione dei siti Natura 2000 più vicini.

Non verranno, quindi, direttamente o indirettamente coinvolti habitat di cui alla Direttiva 92/43/CEE.

Il progetto non interessa habitat di specie d'interesse conservazionistico né, in base alle considerazioni sullo stato attuale, prevede possibili disturbi alle specie tutelate dalla normativa comunitaria. Il grado di conservazione di specie, habitat e habitat di specie non subirà alcuna significativa variazione.

Dalle analisi condotte si ritiene ragionevole, quindi, alla luce della valutazione fatta, presupporre l'assenza di una significativa incidenza diretta od indiretta sui siti Natura 2000 più vicini, intesa secondo quanto previsto dalla DIRETTIVA 2004/35/CE, come il danno alle specie ed agli habitat naturali protetti che produca significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole e sulla preservazione di tali specie e habitat.

Castelnuovo del Garda, 13/06/2022

Il Tecnico:
Ing. Emanuele Albrigi

Dott. For. Manuel Cavazza

Sede legale: Via Dell'Industria, 5 - 37014 Castelnuovo del Garda (VR)
tel. 0456450737 fax 0456461917 e-mail georicerchesrl@sis.it