

VERIFICA FACILITATA DI SOSTENIBILITÀ
Allegato Tecnico-Cartografico

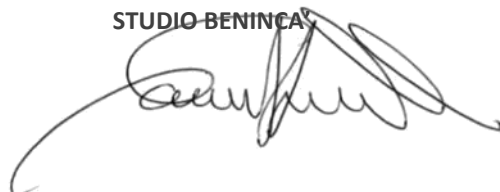
***PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONE RELATIVE AL PIANO URBANISTICO
ATTUATIVO A DESTINAZIONE RESIDENZIALE, SITO IN
MARCIAGA, VIA ROSSAR, PER CONTO DELLA SIG.RA
ANGIOLETTI CLAUDIA.***

Committente:
Claudia Angioletti


Il tecnico

Dottore in Scienze Naturali e Ambientali
Giacomo De Franceschi

STUDIO BENINCA'





STUDIO BENINCA'

Associazione tra professionisti

Via Serena, 1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VR) - Tel 045 8799229 - Fax 045 8780829

Aprile 2024



STUDIO BENINCA'
Associazione tra Professionisti

INDICE

1	INQUADRAMENTO	5
1.1	USO DEL SUOLO.....	7
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	9
2.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	9
2.2	L'ACCESSO ALL'AREA, VIABILITÀ DI SERVIZIO E PARCHEGGI.....	10
2.3	ACQUEDOTTO, FOGNATURA E RETE GAS	10
2.4	ILLUMINAZIONE	10
2.5	ACQUE METEORICHE	11
2.6	RIFIUTI	13
2.7	IL SISTEMA DEL VERDE	19
2.8	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	20
2.8.1	Stato attuale.....	21
2.8.2	Fotosimulazioni.....	23
3	PIANIFICAZIONE VIGENTE	27
3.1	PTRC 2020	27
3.2	PIANO TUTELA DELLA ACQUE	28
3.3	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)- AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE FIUME Po	30
3.4	RETE NATURA 2000	33
3.5	PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	34
3.5.1	Tavola dei vincoli del PTCP della Provincia di Verona.....	34
3.5.2	Tavola delle Fragilità del PTCP della Provincia di Verona	35
3.5.3	Tavola del Sistema Ambientale del PTCP della Provincia di Verona.....	36
3.5.4	Tavola del Sistema insediativo – infrastrutturale del PTCP della Provincia di Verona	37
3.5.5	Tavola del Sistema del Paesaggio del PTCP della Provincia di Verona.....	38
3.6	PAT VIGENTE	39
3.6.1	Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale.....	39
3.6.2	Carta delle Invarianti.....	40
3.6.3	Carta delle Fragilità.....	40
3.6.4	Carta delle Trasformabilità.....	41
3.7	PIANO DEGLI INTERVENTI	42
3.7.1	Tavola 1.a del sistema Insediativo, Tutele e Vincoli.....	42
3.8	PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE	43
4	POTENZIALI EFFETTI PRESENTI, FUTURI, PERMANENTI E TEMPORANEI SULL'AMBIENTE	44
5	DOCUMENTI DI IDENTITÀ.....	47



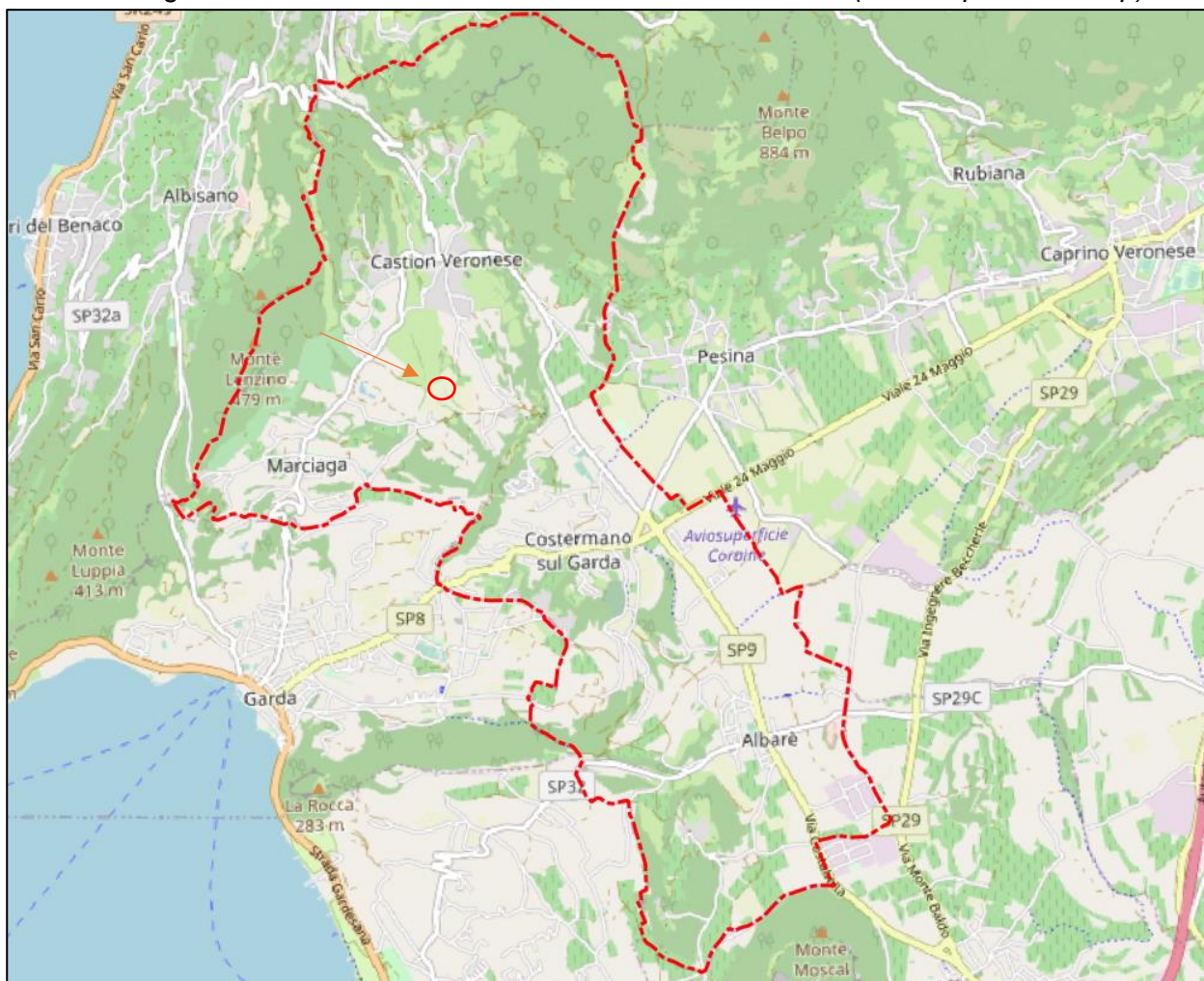
STUDIO BENINCA'
Associazione tra Professionisti

1 INQUADRAMENTO

L'ambito del progetto è situato nella frazione di Marciaga di Costermano del Garda, territorio collocato sotto il massiccio del Monte Baldo, tra il bacino del lago di Garda e la Valdadige. Il Comune di Costermano sul Garda è ascrivibile al sistema collinare ricadente tra i principali anfiteatri morenici. Nel vigente P.I. del Comune di Costermano i terreni oggetto di intervento vengono classificati come Z.T.O. "C1d/26 di Completamento edilizio", in aderenza alla zona ZTO C1 sottostante.

Gli immobili compresi nell'ambito del PUA sono identificati catastalmente come segue: Comune di Costermano Sul Garda - Foglio 9 - sez.B - mappali 847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866- 867 e 700 sub 5-12-13-14 (vedi mappa seguente).

Corografia del territorio comunale di Costermano sul Garda (fonte: Openstreetmap)





Estratto mappale con sovrapposizione indicativa ambito di lottizzazione

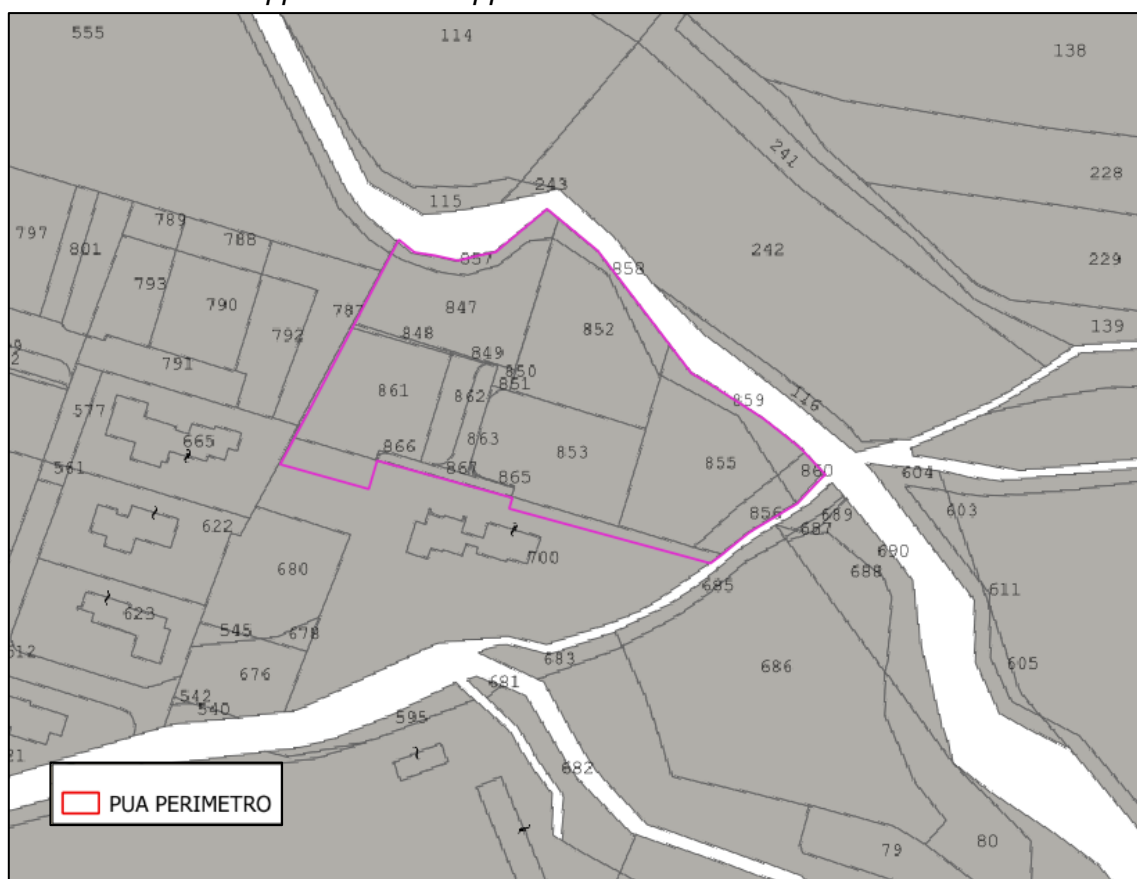
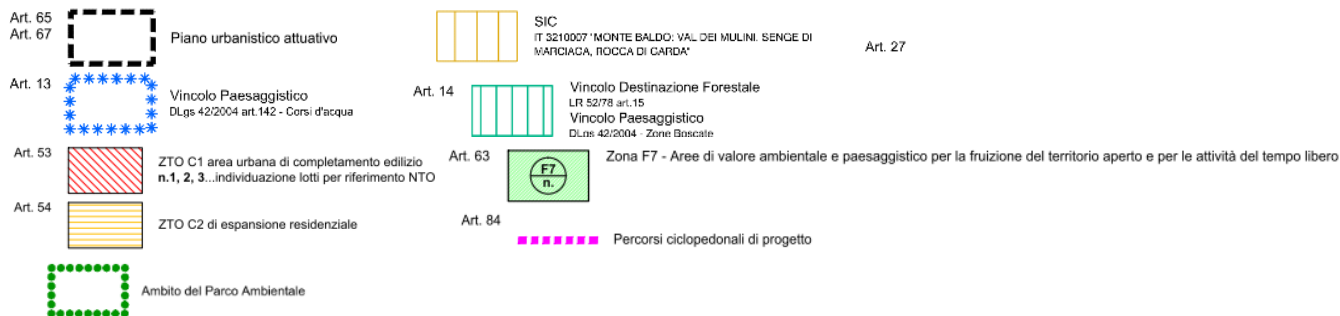
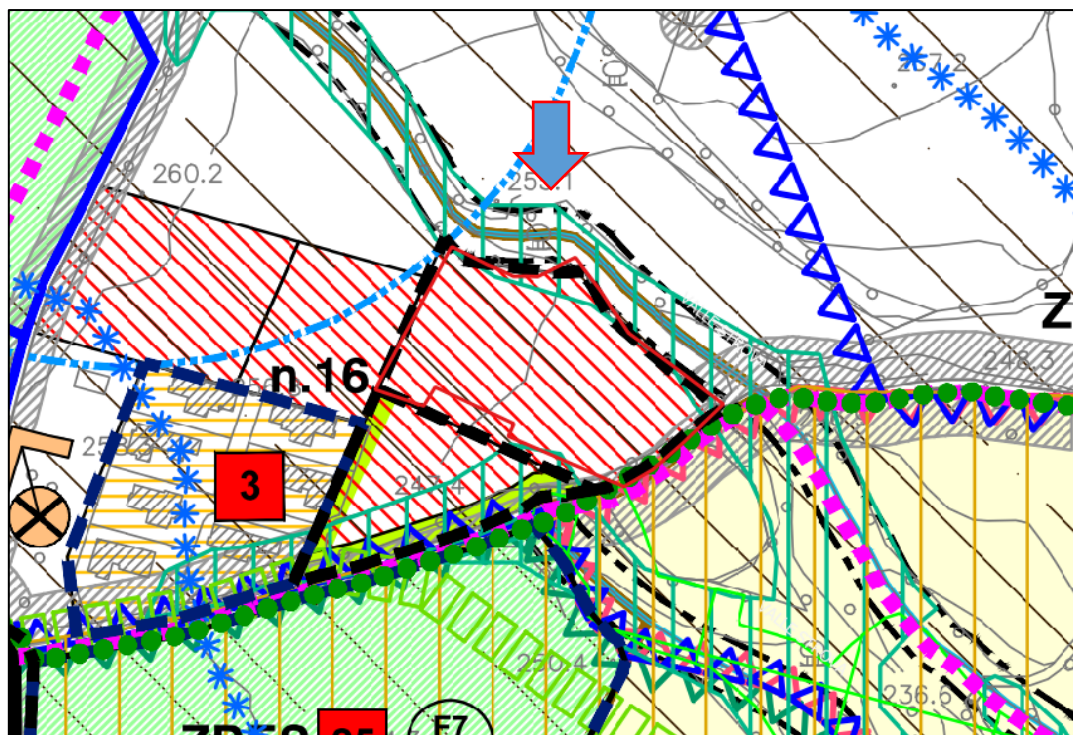


Foto area PUA



Estratto Tav. 1.a PI 11











1.1 Uso del suolo

Dall'analisi della cartografia relativa all'uso del suolo a scala ampia (Fonte Regione Veneto – Uso Suolo 2020) si osserva una quota rilevante di seminativi e prati, e secondariamente di vigneti. La superficie urbanizzata si concentra in un tessuto urbano a carattere sparso dislocato.

Localmente l'ambito di progetto è categorizzato tra i “Terreni arabili in aree irrigue”, e in parte tra le “Cantieri e spazi in costruzione”; esso comprende anche in parte “Ostrio-querceto a scotano” e “Strutture residenziali isolate”; tuttavia, si precisa che gli edifici di progetto si **manterranno esterni alle fasce boscate e coinvolgeranno la superficie interna che attualmente si presenta incolta, rispettando la fascia di 10 m dal corso d'acqua.**

Carta Uso del suolo Regione Veneto (2020) – dettaglio per l'area di intervento



-  Campi da golf
-  Cantieri e spazi in costruzione e scavi
-  Ostrio-querceto a scotano
-  Strutture residenziali isolate
-  Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
-  Terreni arabili in aree non irrigue
-  Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)
-  Vigneti



2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Descrizione del progetto

L'istanza in esame è relativa alla realizzazione delle opere di urbanizzazione di un Piano Attuativo relativo ad un complesso residenziale di iniziativa privata, riferito alla zona territoriale omogenea C1d/26 in via Rossar nel Comune di Costermano. L'area dove è situato l'ambito di progetto è caratterizzata da una conformazione irregolare del suolo, con leggera pendenza costante discendente verso est. La soluzione progettuale adottata prevede che vengano realizzati diversi piani di quota per la realizzazione dei fabbricati, seguendo le quote medie esistenti.

Tale soluzione progettuale permette di evitare eccessivi sbancamenti ed uno sproporzionato riporto di terreno in un'area di pregio paesaggistico. Il presente Piano ha capacità edificatoria assegnata pari a 2.300,00 mc e si sviluppa su una superficie di 6.649,69,90 mq. Alla stessa verrà aggiunta la capacità edificatoria assegnata con il P.I. 11 alla adiacente ZTO C1d12 pari a 200,00 mc. Il Volume totale per il suddetto PUA risulterà pari a 2.500,00 mc. ai fini del calcolo degli standard urbanistici.

Risultano insediabili n. 17 abitanti teorici (2.500,00 mc./150 mc. per abitante). Ne consegue che il Piano dovrà avere il seguente dimensionamento minimo, come previsto dalle vigenti normative: mq. 170,00 (10mq./ab.) destinati a standard urbanistici primari, mq. 340,00 (20mq./ab.) destinati a standard urbanistici secondari e mq. 51,00 destinati a aree a parco, gioco e sport (3 mq./ab.). E' prevista la realizzazione di n. 5 lotti sui quali verrà ripartita in maniera proporzionale la volumetria edificabile. Verrà rispettata una fascia di rispetto di 10 m. dal ciglio-argine posto a nord lungo il corso d'acqua Valla Strova.

La realizzazione delle opere di urbanizzazione previste dal PUA è destinata a protrarsi per circa 12 mesi.

La fase di realizzazione dei singoli immobili oggetto di singoli permessi di costruire si ipotizza avvenga entro due anni dalla data di ultimazione delle opere di urbanizzazione.

Gli edifici saranno dotati di impianti fotovoltaici da 4,5 Kw e classificabili in classe energetica A4, ovvero la categoria più virtuosa.

DIMENSIONAMENTO E DATI DI LOTTIZZAZIONE

Z.T.O. C1 d 26

VOLUME MASSIMO AMMESSO ZONA C1 d 26 = 2.300,00 mc.

STANDARD URBANISTICI

ABITANTI TEORICI DA INSEDIARE = $2300/150 = 15,4$ ab.

ABITANTI TEORICI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI STANDARD =
17 ab. comprensivo extra standard

Art. 31 comma 3a LR 11/2004

- Standard urbanistici primari 10mq/abitante = $10mq \times 17ab. = 170,00$ mq.

- Standard urbanistici secondari 20mq/abitante = $20mq \times 17ab. = 340,00$ mq.

Art. 31 comma 2e LR 11/2004

- 3mq/abitante di aree a parco, gioco e sport = $3mq \times 17ab. = 51,00$ mq.

DIMOSTRAZIONE STANDARD URBANISTICI

- Standard art. 31 c. 3a (primari) LR 11/2004
spazi di parcheggio + verde = $87,50$ mq + $84,50$ mq = $172,00$ mq

- Standard art. 31 c. 2e LR 11/2004
verde attrezzato = $51,00$ mq

Totale standard: $172,00$ mq + $51,00$ mq = $223,00$ mq

Si richiede che venga accertato che l'intervento non necessita delle opere di urbanizzazione ai sensi dell'art. 32 c. 5 LR 11/2004 consentendo la monetizzazione degli standard

DATI STEREOMETRICI

	VOLUME	SUPERFICIE
LOTTO 1:	460,00 mc.	944,01 mq.
LOTTO 2:	460,00 mc.	1.134,64 mq.
LOTTO 3:	460,00 mc.	1.297,47 mq.
LOTTO 4:	460,00 mc.	1.138,07 mq.
LOTTO 5:	460,00 mc.	1.360,46 mq.

SOMMANO: 2.300,00 mc.

2.2 *L'accesso all'area, viabilità di servizio e parcheggi*

Alla nuova lottizzazione si accederà da uno stradello privato in ghiaia, di larghezza di 5 metri, collegato con via Rossar, già realizzato e autorizzato con PDC n.12575 del 21/07/2020.

Per il lotto n. 5 l'accesso sarà diretto dalla strada pubblica dove per il posizionamento dell'accesso pedonale e carraio verrà salvaguardata la barriera vegetale esistente come indicato nell'art. 18 delle NTA del PAT.

La strada privata sarà caratterizzata da due rami perpendicolari, il primo lungo la direzione est-ovest e il secondo, lungo la direzione nord-sud dove saranno posizionati gli standard urbanistici previsti: area a parcheggio, area a verde pubblico attrezzata e area a verde.

Il progetto PUA non prevede la realizzazione di percorsi ciclopeditoni a servizio dei nuovi residenti all'interno della lottizzazione, in quanto su via Rossar, esterna alla lottizzazione, è già situata una pista ciclabile asfaltata.

Come già descritto, il progetto PUA prevede di realizzare 87,50 mq di parcheggi a standard urbanistici suddivisi in stalli collocati lungo l'asse nord-sud dello stradello privato comprensivi di stalli per la sosta per disabili. Tutte le superfici a parcheggio saranno realizzate con una finitura a ghiaia stabilizzata e a verde, in modo da limitare l'impermeabilizzazione della lottizzazione e contribuire all'invarianza idraulica.

2.3 *Acquedotto, fognatura e rete gas*

Rete acquedottistica

Le nuove utenze generate dal progetto di lottizzazione, saranno collegate tramite una linea di servizio del PUA alla rete acquedottistica Comunale che transita lungo via Rossar. La rete si svilupperà seguendo il tracciato della viabilità di accesso.

Scarichi reflui civili

Anche la rete fognaria in progetto sarà collocata al di sotto della viabilità di accesso alla lottizzazione. Il progetto prevede il collegamento degli scarichi fognari alla rete esistente e l'installazione di una stazione di pompaggio.

Rete GAS

La zona non è fornita della rete gas, ma la lottizzazione non fornirà il gas alle abitazioni.

2.4 *Illuminazione*

La zona non è fornita della rete gas, ma la lottizzazione non fornirà il gas alle abitazioni. Illuminazione I criteri progettuali individuati, al fine di ridurre l'inquinamento luminoso, sono volti ad evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti nel rispetto della L.R.17/2009 e sono coerenti con le indicazioni contenute nel parere della Commissione VAS relativo al Piano degli Interventi. In particolare:

- Fari, torri faro e riflettori illuminanti parcheggi, saranno realizzati in modo tale da evitare che i corpi illuminanti disperdano la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e, in particolare, verso la volta celeste; è pertanto esclusa l'installazione all'aperto di apparecchi illuminanti che disperdono la luce verso l'alto.



- Particolare attenzione è inoltre rivolta all'utilizzo di lampade a ristretto spettro di emissione: allo stato attuale della tecnologia rispettano questi requisiti qualsiasi tipo di lampada a Led, con produzione di lunghezza d'onda inferiore a 500 nm. Saranno invece escluse le lampade sodio-xeno e alogenuri e mercurio a causa delle emissioni ultraviolette che risultano progressivamente più attrattive per la fauna.

2.5 Acque meteoriche

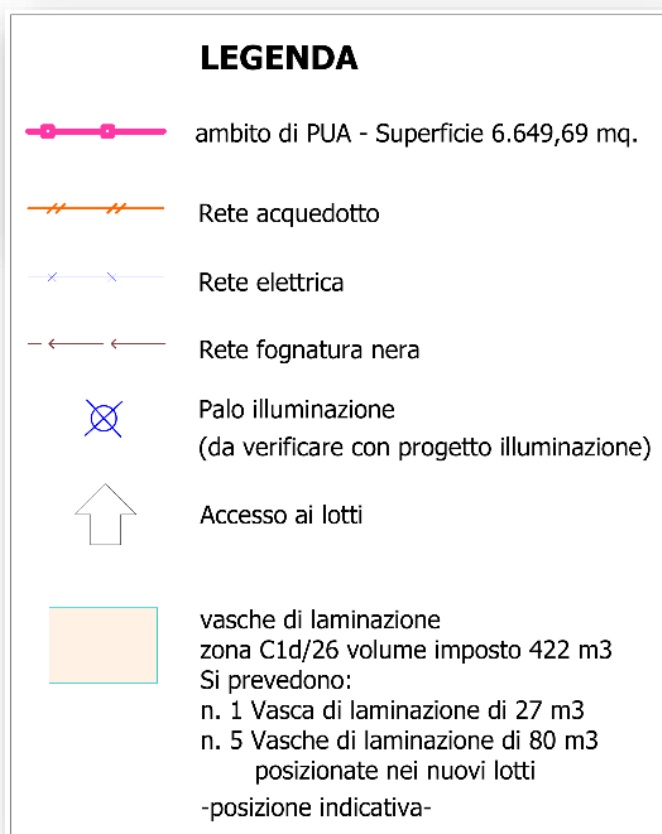
Per rispettare il principio dell'invarianza idraulica, nell'area di intervento si rendono necessarie idonee misure compensative per l'attenuazione del rischio idraulico.

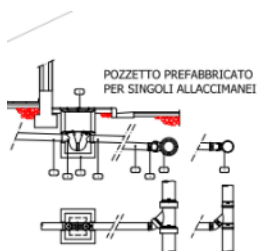
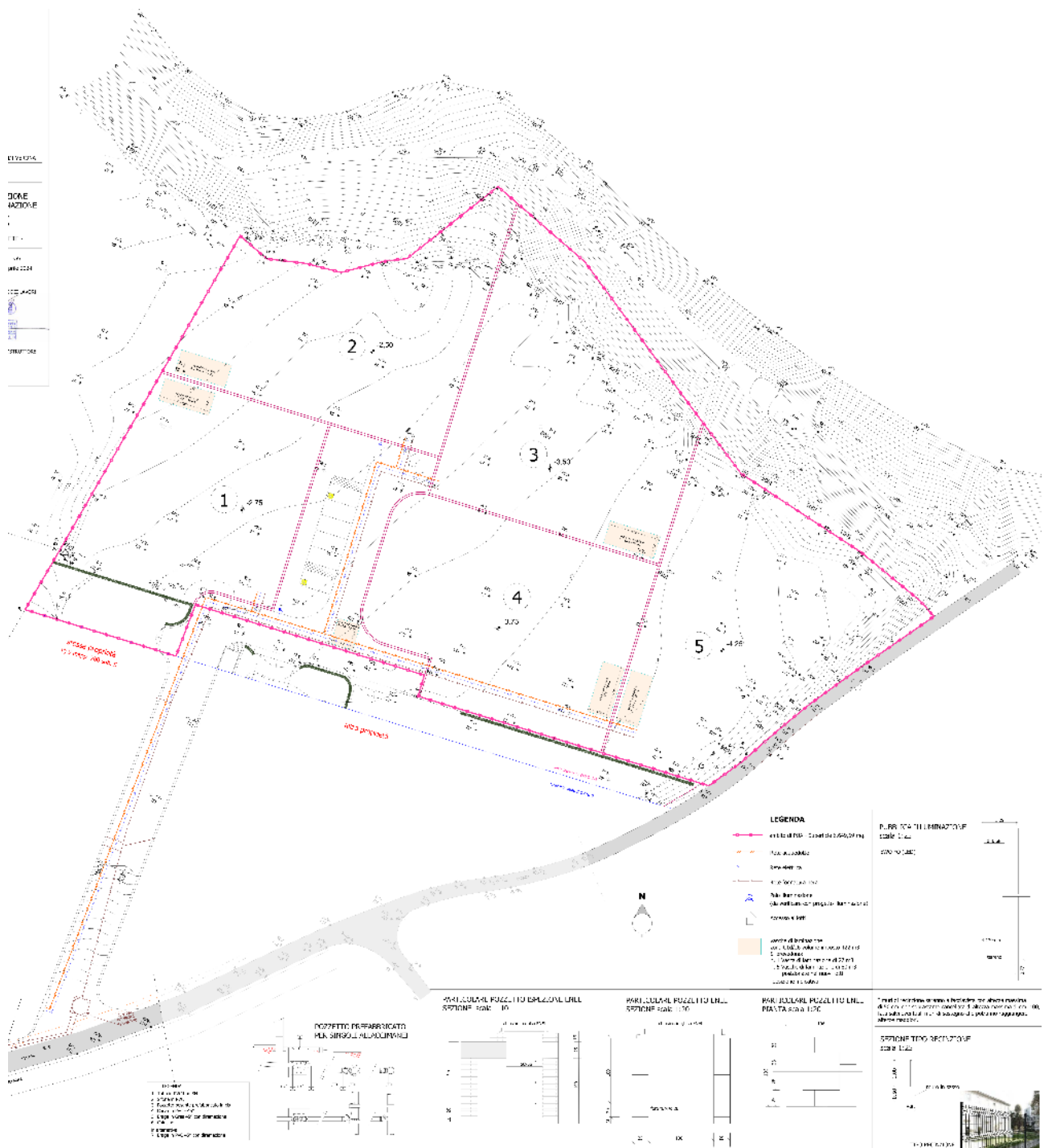
Il bacino di invaso degli afflussi meteorici ha la funzione di laminare le portate in uscita dalla rete di drenaggio e contenere i volumi provenienti da ciascun comparto in progetto (lotti residenziali e opere di urbanizzazione primaria), nel rispetto dell'invarianza idraulica dei luoghi.

Le scelte progettuali sono orientate verso la realizzazione di n°1 vasca a servizio di strade e parcheggi e n°5 vasche interrate di invaso e laminazione (una all'interno di ciascuno dei lotti residenziali in progetto). Il Volume di laminazione è di 422 mc, ovvero 5 vasche da 80 mc e 1 vasca da 22 mc.

Nella planimetria di seguito riportata è esplicitato quanto appena descritto.

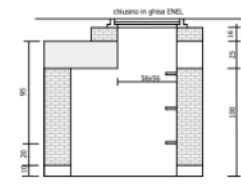
In merito è già stato acquisito parere di compatibilità idraulica n. 381713 del 17 luglio 2023 espresso dall'U.O. Genio Civile di Verona



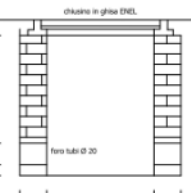


POZZETTO PREFABBRICATO
PER SINGOLI ALLACCIMANEI

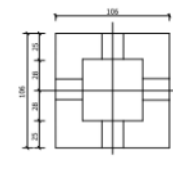
PARTICOLARE POZZETTO ISPEZIONE ENEL
SEZIONE scala 1:10



PARTICOLARE POZZI
SEZIONE scala 1:20

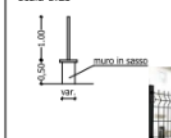


PARTICOLARE POZZETTO ENEL
PIANTA scala 1:20



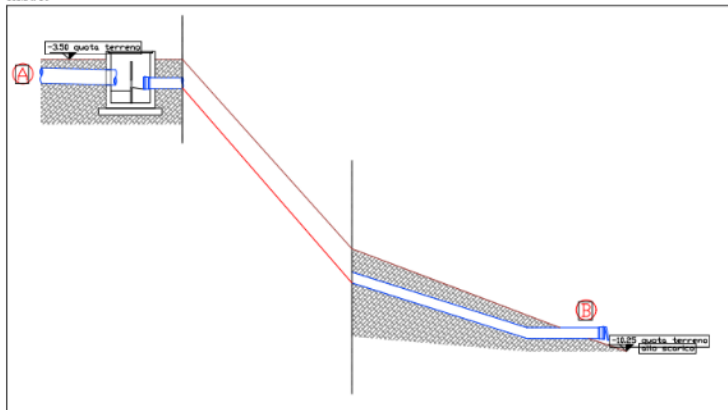
I muri di recinzione saranno a facciavista con altezza massima di 50 cm, con soprastante cancellata di altezza massima di cm. 100, fatti salvi eventuali muri di sostegno che potranno raggiungere altezze maggiori.

SEZIONE TIPO RECINZIONE
scala 1:25

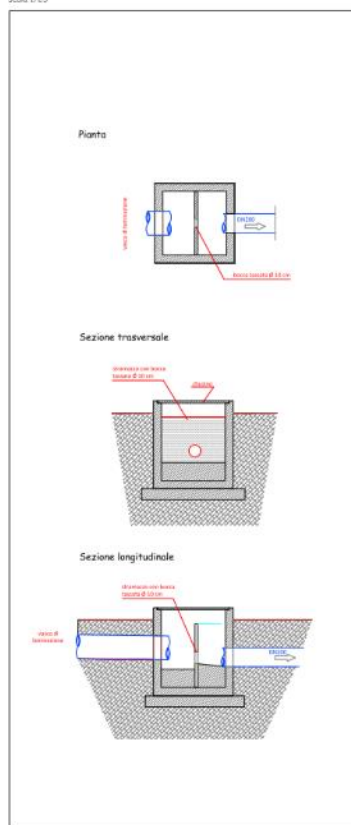


TIPO RECINZIONE

Profilo longitudinale rete di raccolta acque meteoriche (Scarico acque meteoriche opere urbanizzazione primaria)
 scala 1/50



Manufatto di controllo dello scarico
 scala 1/25

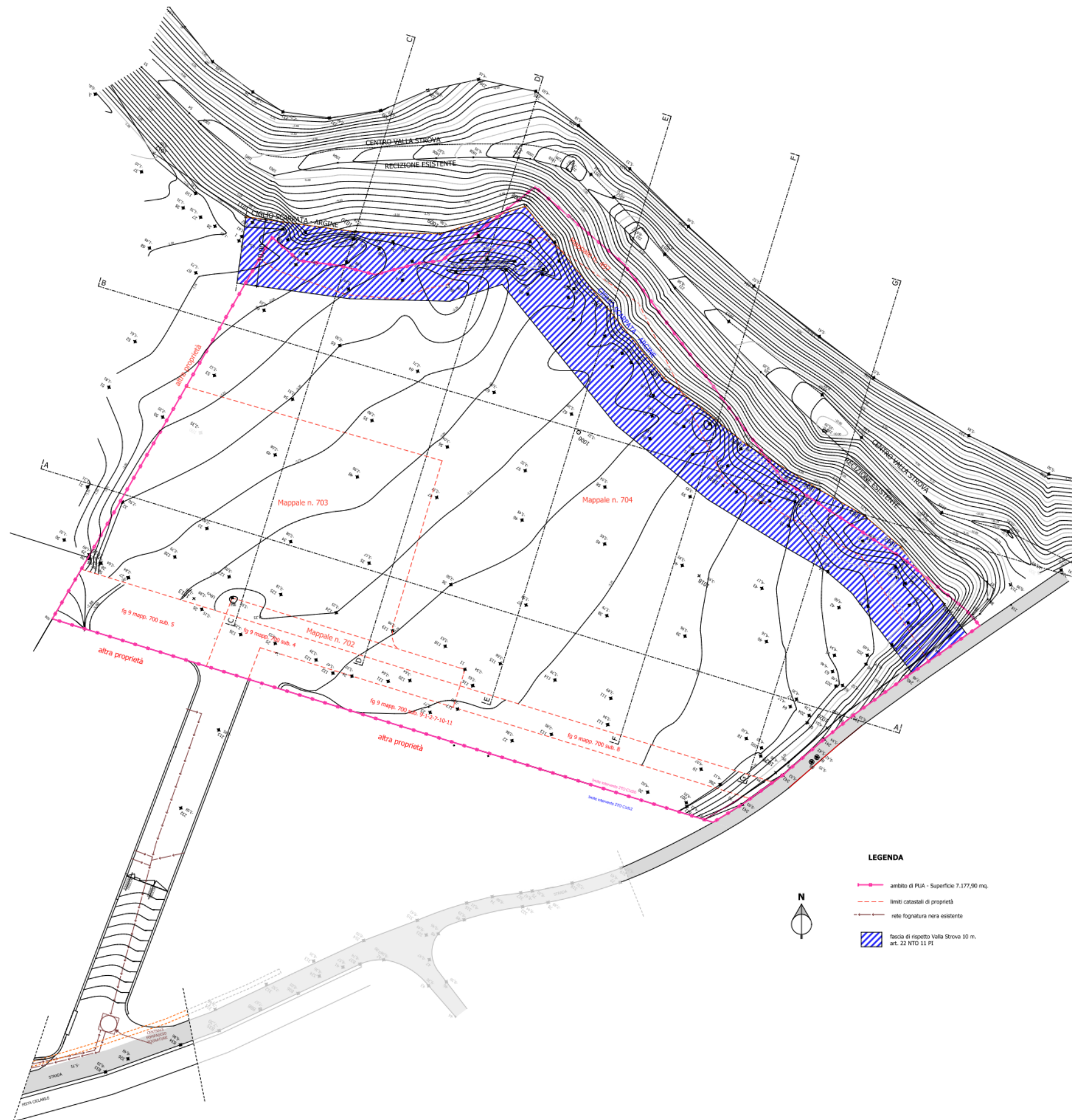


Ognuna delle vasche di invaso sarà poi collegata, con una linea indipendente e dedicata, all'impluvio della Valle Strova che delimita il confine Nord – Est della lottizzazione in cui avverrà il recapito finale delle acque meteoriche, prefigurandosi pertanto come scarico in corso d'acqua superficiale. Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione di Valutazione della Compatibilità Idraulica.

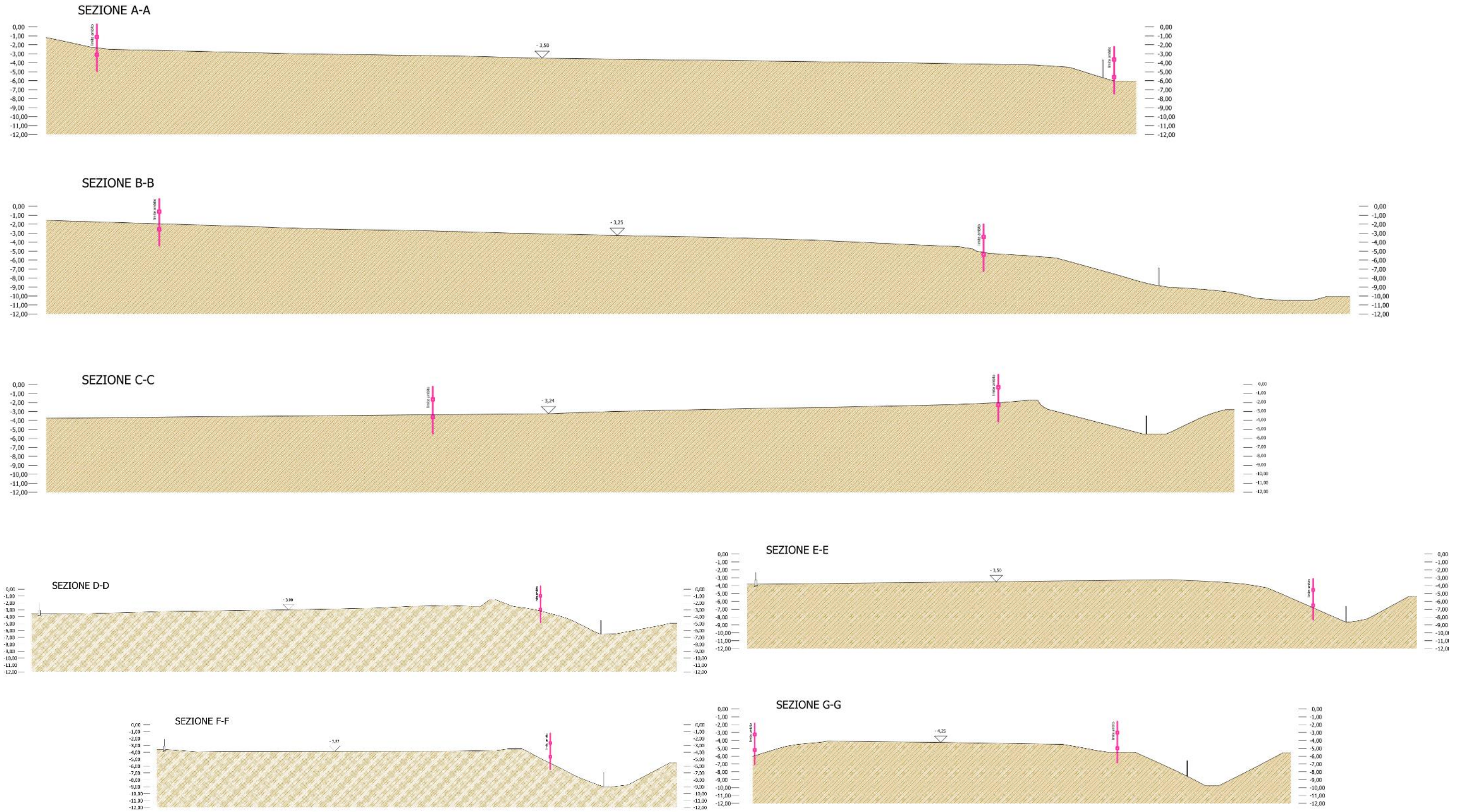
2.6 Rifiuti

Per la gestione della raccolta rifiuti urbani generati dalle nuove utenze, il progetto prevede il sistema di raccolta differenziata da parte del Comune.

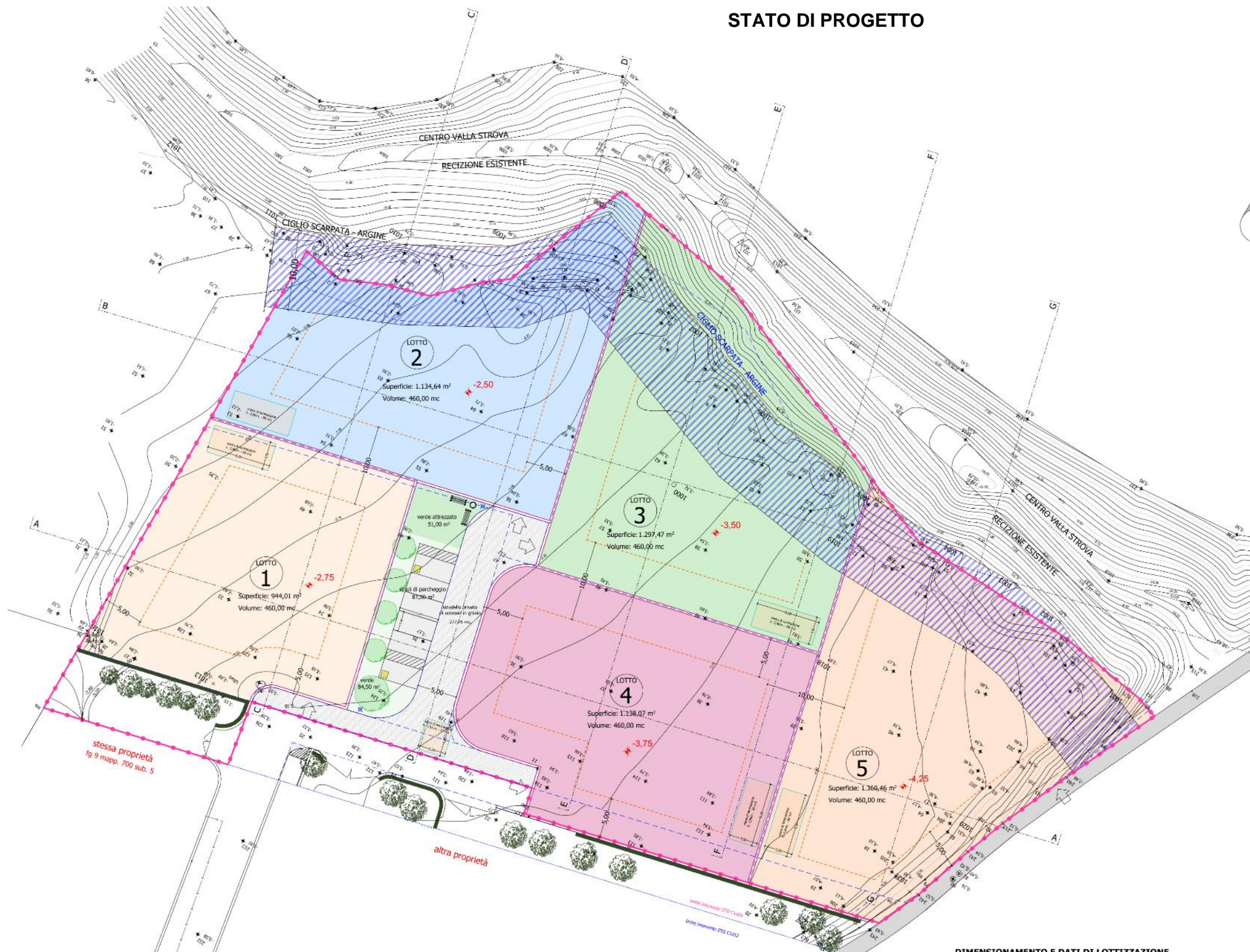
STATO ATTUALE



STATO ATTUALE



STATO DI PROGETTO



LEGENDA

- ambito di PUA - Superficie 6.649,69 mq.
- limiti catastali di proprietà
- limite aree edificabili (distanza confini lotti)
- fascia di rispetto Valla Strova 10 m. art. 22 NTO 11 PI
- +0.00 quote di progetto
- vasche di laminazione zona C1d/26 volume imposto 422 m³
Si prevedono:
n. 1 Vasca di laminazione di 27 m³
n. 5 Vasche di laminazione di 80 m³ posizionate nei nuovi lotti
-posizione indicativa-

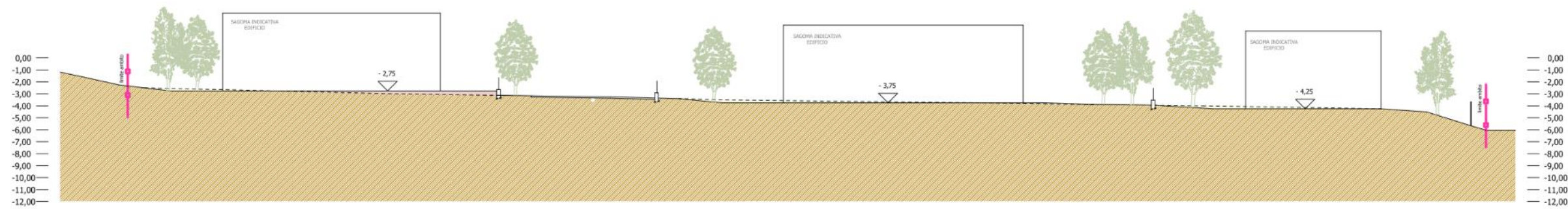
ELEMENTI DI ARREDO URBANO:

- PANCHINA
- CESTINO PORTA RIFIUTI
- x Palo illuminazione

DIMENSIONAMENTO E DATI DI LOTTIZZAZIONE

STATO DI PROGETTO

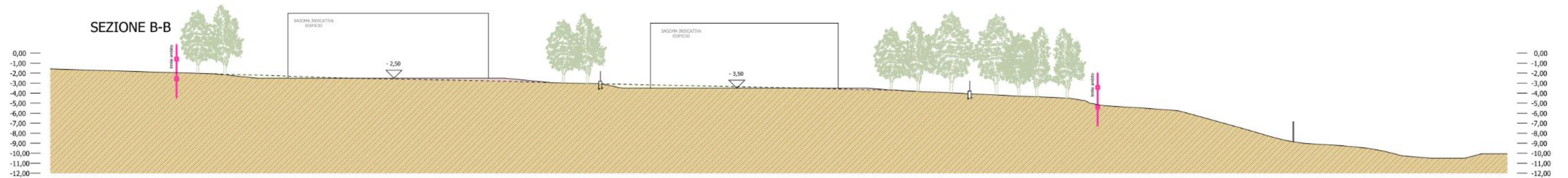
SEZIONE A-A



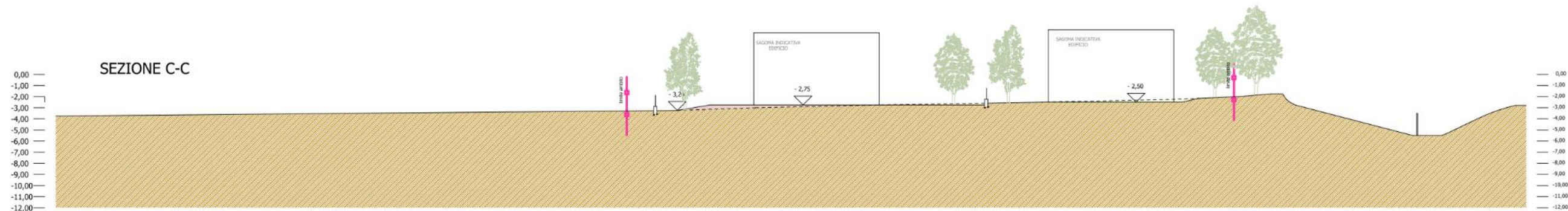
LE SAGOME DEGLI EDIFICI RAPPRESENTATE SONO DA INTEDERSI COME PURAMENTE INDICATIVE E NON VINCOLERANNO IN ALCUN MODO LA FUTURA PROGETTAZIONE DEGLI EDIFICI DA REALIZZARE

- STERRO
- RIPORTO
- PROFILO ORIGINARIO DEL TERRENO

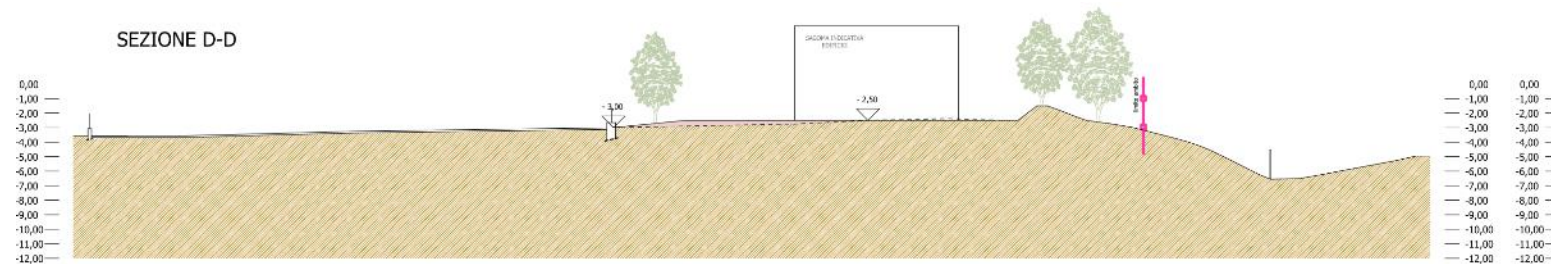
SEZIONE B-B



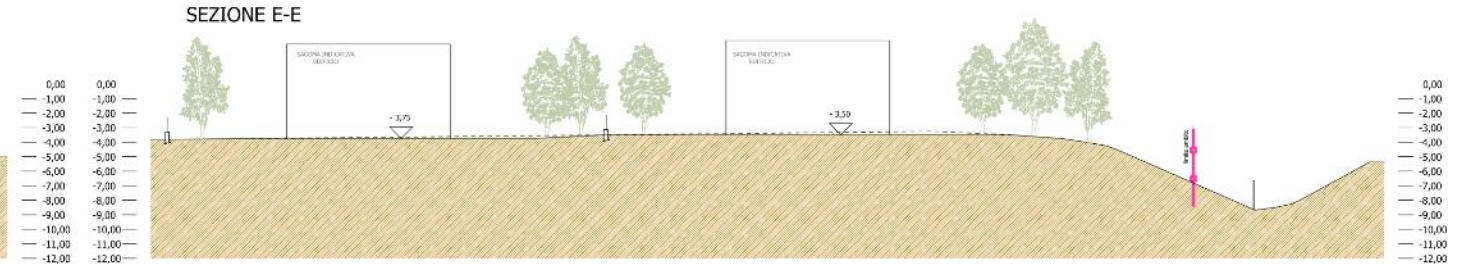
SEZIONE C-C



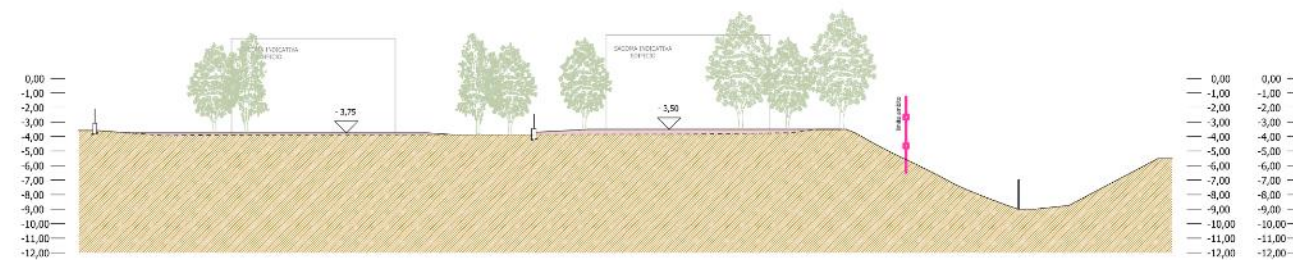
SEZIONE D-D



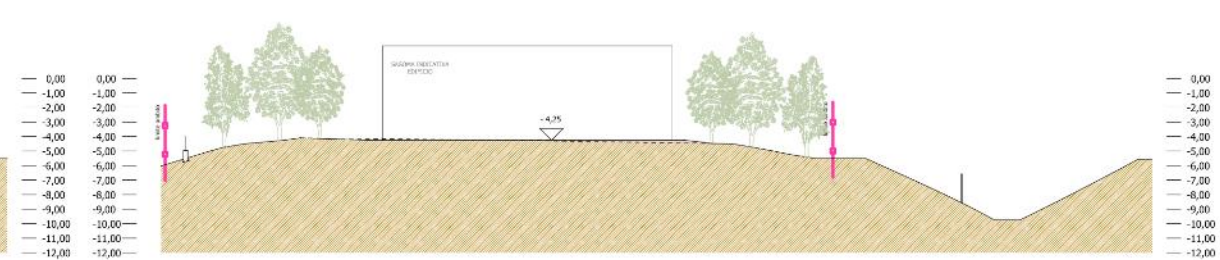
SEZIONE E-E



SEZIONE F-F



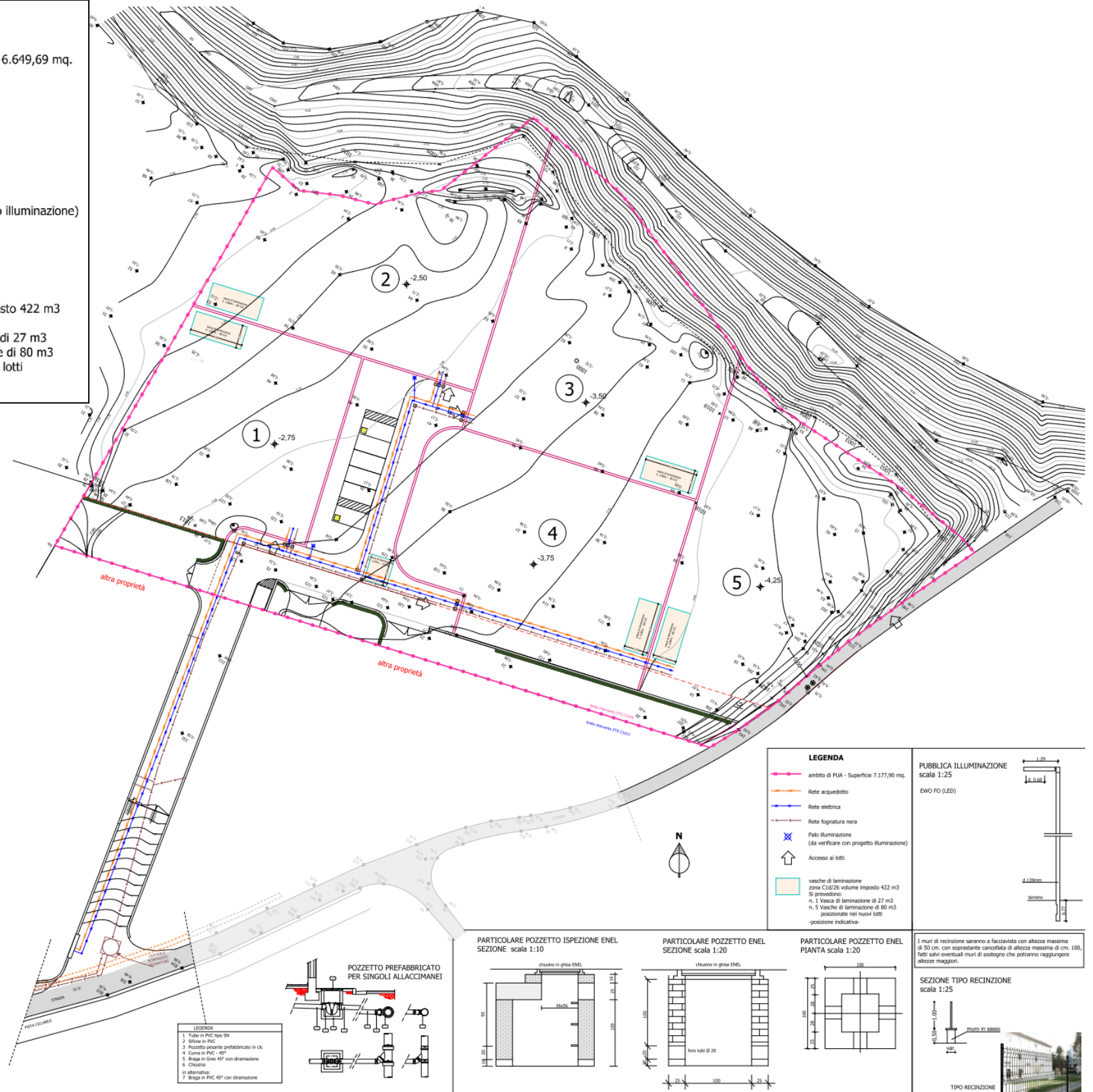
SEZIONE G-G



OPERE DI URBANIZZAZIONE E DELLE INFRASTRUTTURE A RETE

LEGENDA

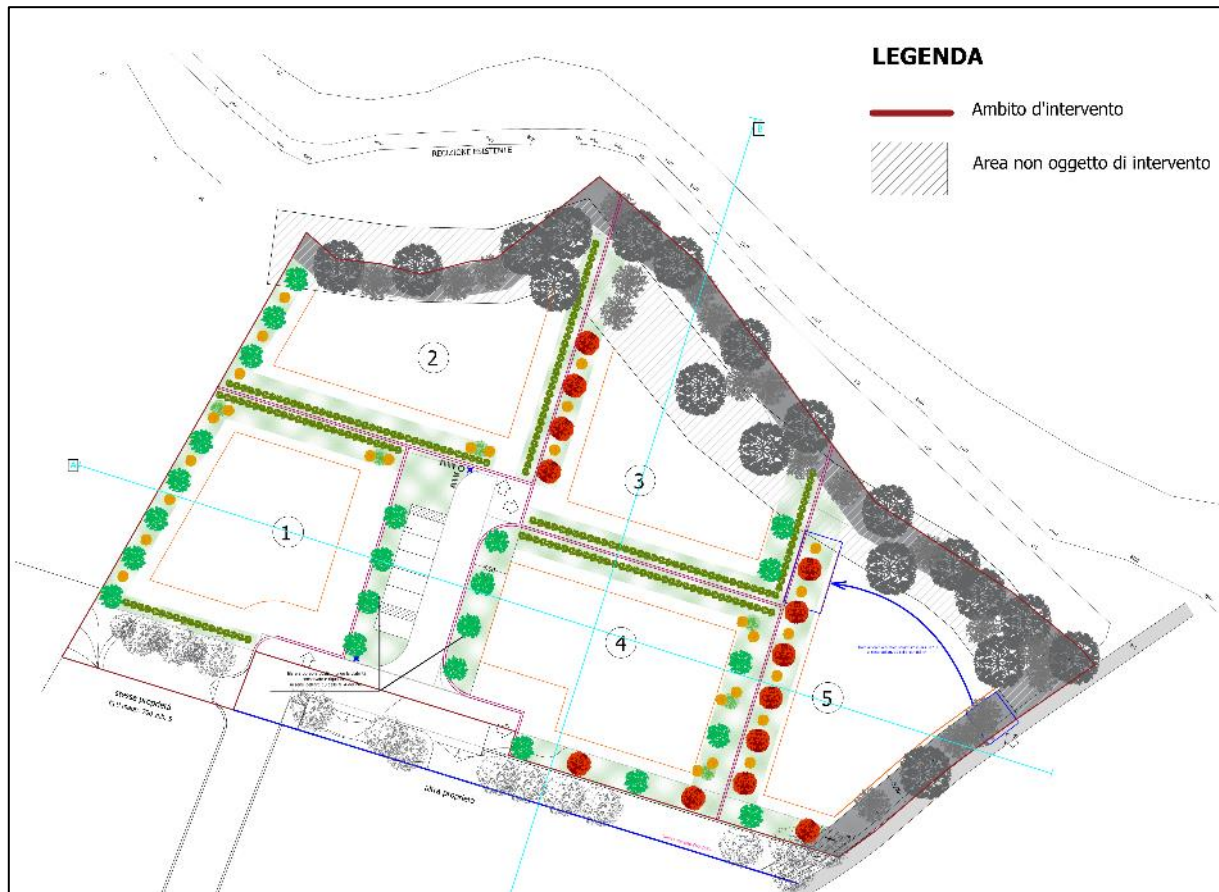
- ambito di PUA - Superficie 6.649,69 mq.
- Rete acquedotto
- Rete elettrica
- Rete fognatura nera
- Palo illuminazione
(da verificare con progetto illuminazione)
- Accesso ai lotti
- vasche di laminazione
zona C1d/26 volume imposto 422 m3
Si prevedono:
n. 1 Vasca di laminazione di 27 m3
n. 5 Vasche di laminazione di 80 m3
posizionate nei nuovi lotti
-posizione indicativa-



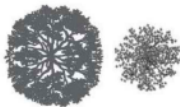
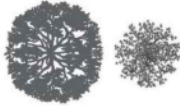
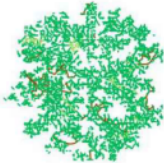
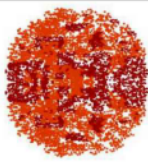

2.7 Il sistema del verde

Il progetto prevede un complesso sistema del verde con la piantumazione di diverse specie arboree ed arbustive e la salvaguardia della vegetazione esistente. (indicata in colore grigio) che sarà oggetto di interventi di potenziamento e manutenzione. Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione specialistica allegata (Elaborato- 8.2 Tavola del Verde ed Elaborato 8.1 Relazione del verde). Di seguito si riporta esclusivamente l'estratto della Tavola.

Estratto Tavola del verde





AMBITO DI VALORIZZAZIONE/PIANTUMAZIONE		SPECIE		LEGENDA	
1	FASCIA BOSCATÀ RIPARIALE ESISTENTE	SPECIE PRINCIPALI RINVENUTE: Robinia pseudoacacia, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Acer campestre, Prunus avium, Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Quercus pubescens, Cotinus coggygria Clematis vitalba, Rubus ulmifolius, Hedera helix			
2	FASCIA ARBOREA-ARBUSTIVA LUNGO LA VIABILITÀ	SPECIE PRINCIPALI RINVENUTE: Robinia pseudoacacia, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Acer campestre, Prunus avium, Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Quercus pubescens, Cotinus coggygria Clematis vitalba, Rubus ulmifolius, Hedera helix			
3	LOTTI	Albero non di alto fusto (Il grandezza)	A	ACERO CAMPESTRE (Acer campestre) CARPINO NERO (Ostrya carpinifolia) ORNIELLO (Fraxinus ornus)	
			B	A scelta tra: AMOLO (Prunus cerasifera) ALBERO DI GIUDA (Cercis siliquastrum)	
			C	MELOGRANO DA FIORE (Punica granatum)	
		Arbusto	A	A scelta tra: PALLON DI MAGGIO (Viburnum opulus) CORNIOLO (Cornus mas) SANGUINELLA (Cornus sanguinea)	
			B	A scelta tra: LANTANA (Viburnum lantana) COTONASTRO (Cotonaster salicifolius)	

2.8 Documentazione fotografica

Di seguito sono riportate le immagini fotografiche dello stato attuale dell'area oggetto di interventi e i rendering fotografici.

2.8.1 Stato attuale

Coni visuali - stato attuale dei luoghi

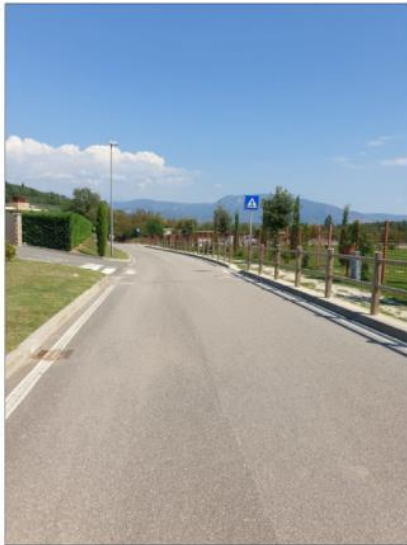
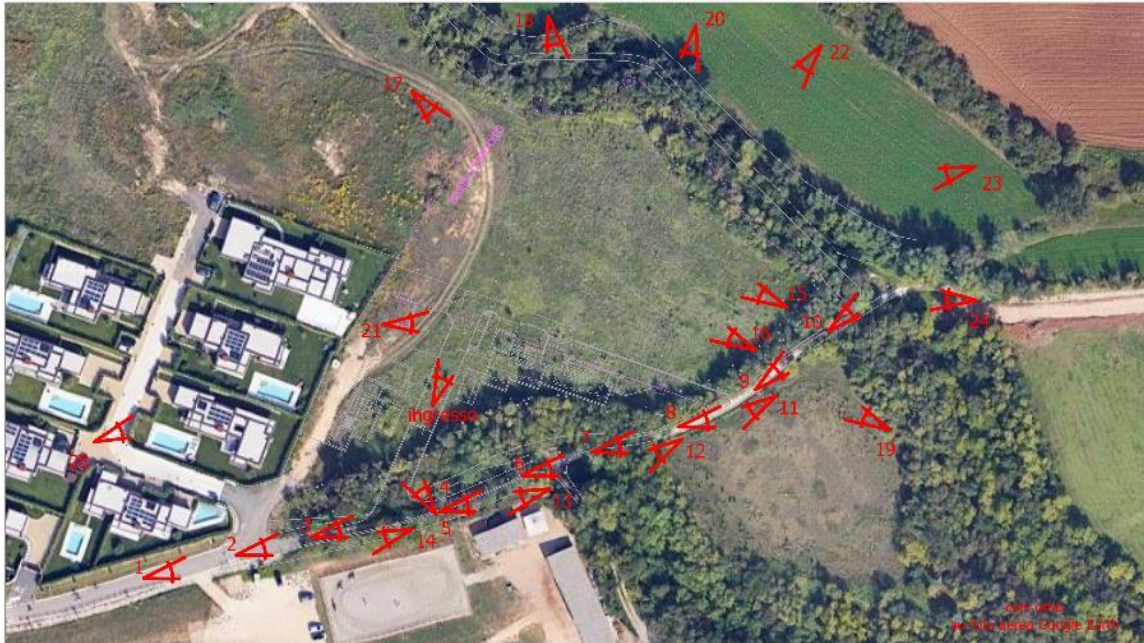


Foto n. 1



Foto n. 2

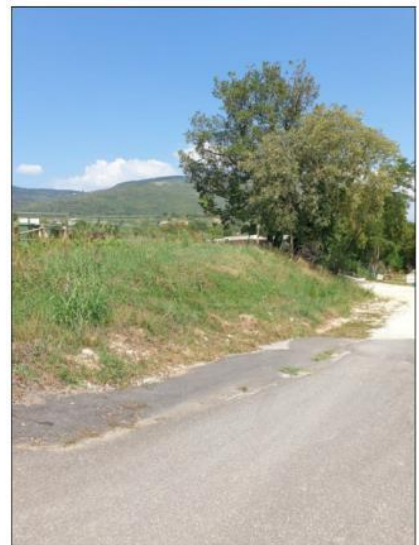


Foto n. 3



Foto n. 4



Foto n. 5



Foto n. 6



Foto n. 7



Foto n. 8



Foto n. 9



Foto n. 11



Foto n. 12



Foto n. 10



Foto n. 13



Foto n. 14



Foto ingresso

2.8.2 Fotosimulazioni

Dalla documentazione fotografica si pone in luce come l'area di intervento sia il completamento della lottizzazione contermina con la quale condivide la medesima strada di accesso.



Fotoinserimento dall'alto



Prima dell'intervento



Dopo l'intervento



Fotoinserimento n. 1



Prima dell'intervento



Dopo l'intervento



Fotoinserimento n. 2



Prima dell'intervento



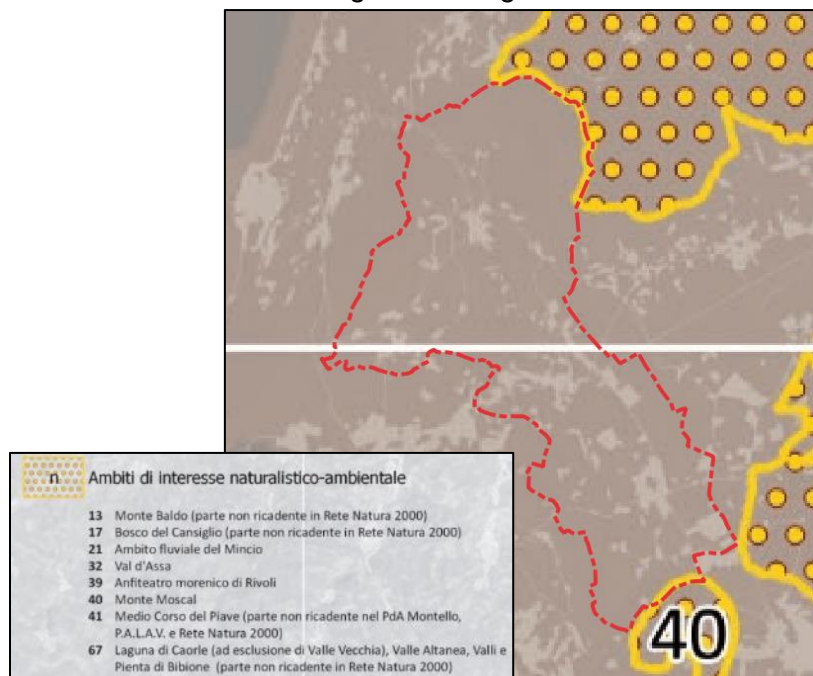
Dopo l'intervento

3 PIANIFICAZIONE VIGENTE

3.1 PTRC 2020

Il Comune di Costermano è **esterno agli ambiti di interesse naturalistico-ambientale del PTRC** e dal perimetro dei Piani d'Area.

PTRC 2020 - Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992



Dall'analisi della *Tavola 9 - sistema rurale e rete ecologica*, si evince che il margine dell'area di progetto confina con l'area nucleo e faccia parte delle aree agropolitane di pianura (dunque esternamente agli elementi della rete ecologica regionale).

Estratto tavola Sistema del territorio rurale e della rete ecologica



3.2 Piano Tutela della Acque

Piano Tutela della Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del

D.lgs. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009.

Il PTA comprende i seguenti tre documenti:

- a) Sintesi degli aspetti conoscitivi: riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.
- b) Indirizzi di Piano: contiene l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli: la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione; le misure relative agli scarichi; le misure in materia di riqualificazione fluviale.
- c) Norme Tecniche di Attuazione: contengono misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità distinguibili nelle seguenti macroazioni:
 - Misure di tutela qualitativa: disciplina degli scarichi.
 - Misure per le aree a specifica tutela: zone vulnerabili da nitrati e fitosanitari, aree sensibili, aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano, aree di pertinenza dei corpi idrici.
 - Misure di tutela quantitativa e di risparmio idrico.
 - Misure per la gestione delle acque di pioggia e di dilavamento.

Il Piano di Tutela delle acque definisce il deflusso minimo vitale (DMV), strumento importante per una

corretta gestione delle risorse, come la portata istantanea che, in ogni sezione del corso d'acqua,

consente il mantenimento delle caratteristiche biologiche e naturalistiche ottimali per il bacino in esame.

Il DMV si riferisce, per tutte le sezioni interessate da opere di derivazione, alla portata che deve essere

assicurata immediatamente a valle del punto di presa. Nella determinazione della portata, si deve tener

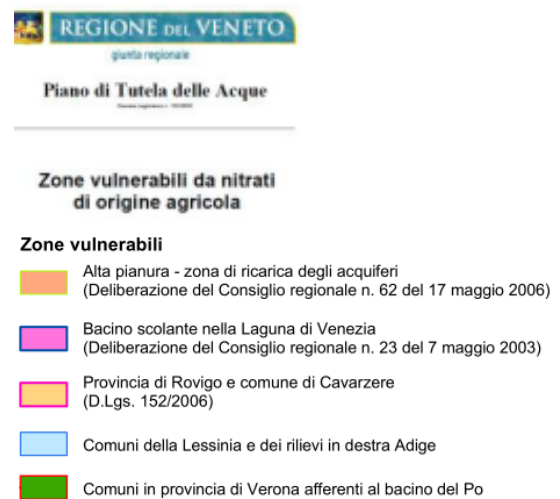
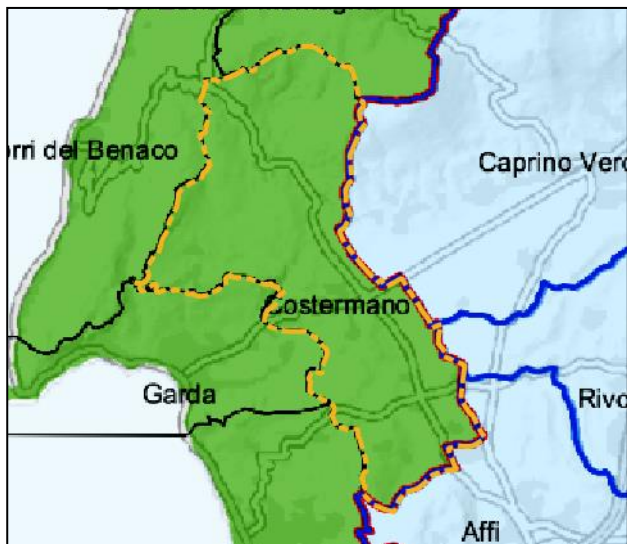
conto della tutela delle biocenosi acquatiche e, in generale, con il raggiungimento degli obiettivi dei corpi idrici interessati. Il Piano conferma inoltre le determinazioni in merito al Deflusso Minimo Vitale già assunte dall'Autorità di Bacino del fiume Po per il Po e dall'Autorità di Bacino per i Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta – Bacchiglione per i fiumi Piave e Tagliamento.

Il Comune di Costermano ricade nel bacino scolante nel mar Adriatico in area classificata tra i Comuni afferenti al bacino del Po, per quanto riguarda la vulnerabilità a nitrati, la carta delle zone omogenee di protezione dagli inquinanti classifica il territorio del Comune di Costermano come "Zona montana e collinare", con assenza di vulnerabilità intrinseca della falda freatica.

Estratto carta delle aree sensibili



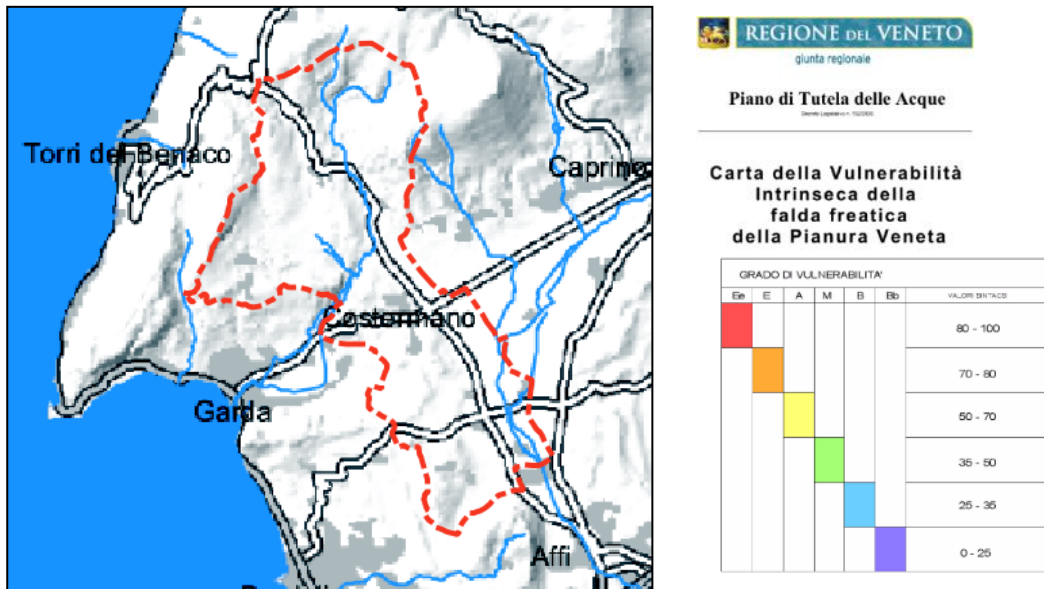
Estratto carta delle Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola



Estratto della Carta delle zone omogenee di protezione dall'inquinamento



Estratto Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta



3.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)- Autorità di Bacino Distrettuale fiume Po

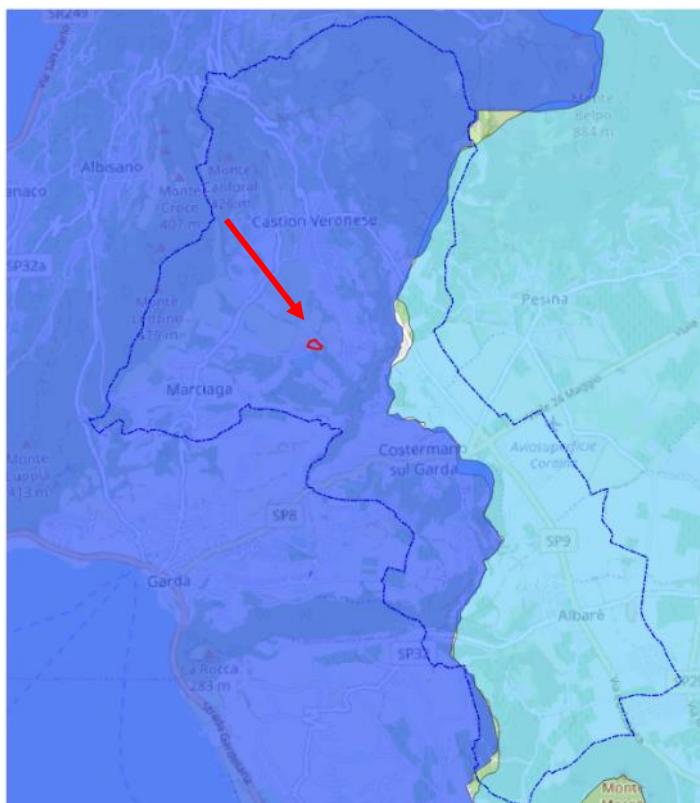
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)-Autorità di Bacino Distrettuale fiume Po

L'Autorità di Bacino del Fiume Po e la Regione del Veneto hanno collaborato strettamente alla redazione del PGRA del Bacino del Fiume Po. In particolare, l'Autorità di Bacino si è occupata dei temi a scala di bacino idrografico e la Regione di quelli a scala regionale e locale.

La cartografia relativa alla pericolosità e al rischio di alluvione di cui all'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE è stata aggiornata con deliberazione n. 7 del 20.12.2019.

L'area di intervento ricade interamente nel bacino distrettuale del fiume Po.

Bacini idrografici che interessano il territorio di Costermano sul Garda- elaborazione interna



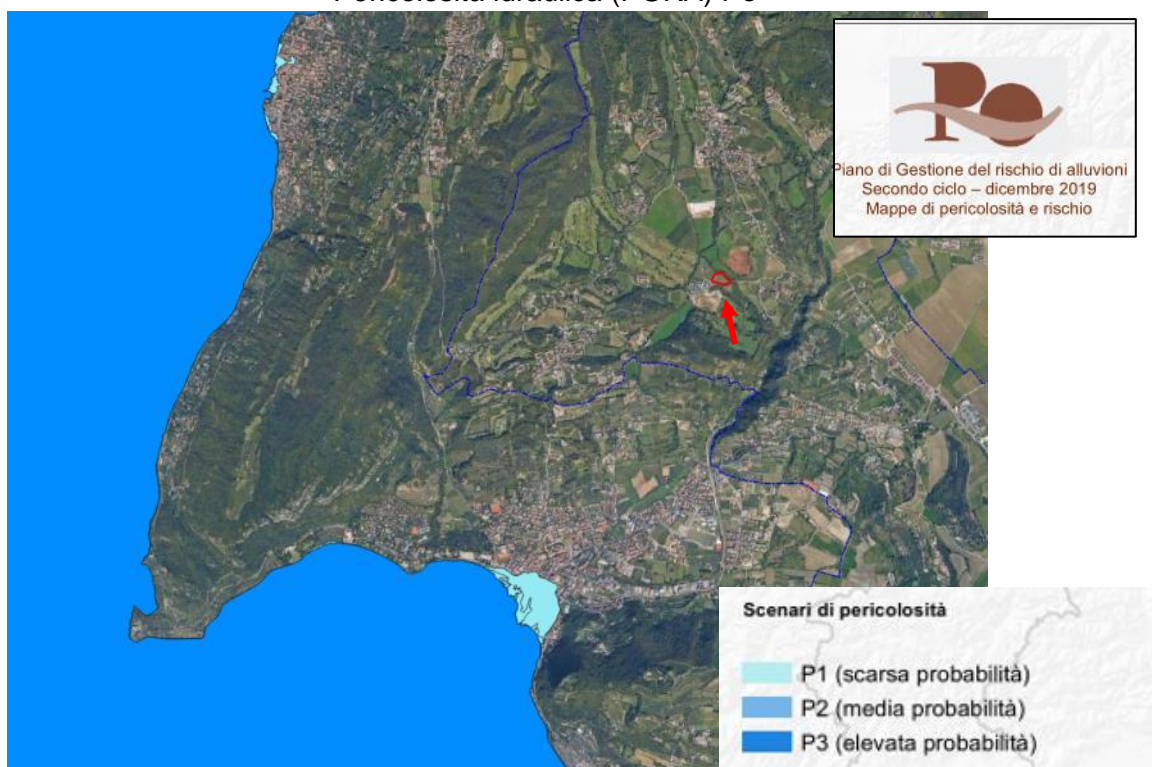
LEGENDA

- Bacino Distretto del Po
- Bacino Distretto Alpi Orientali

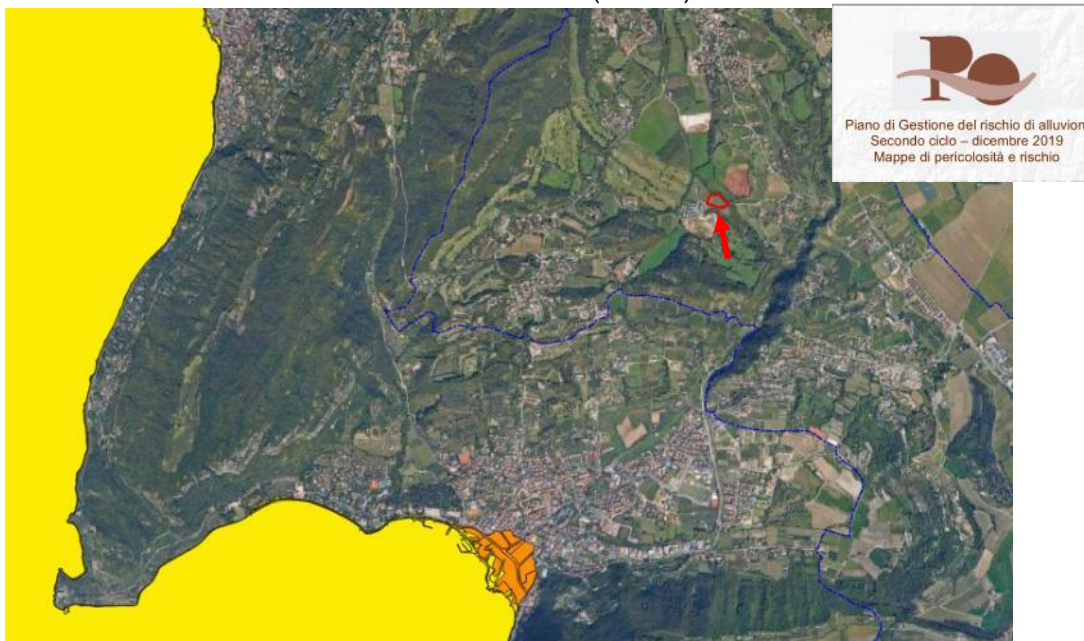
Di seguito si propongono le elaborazioni effettuate per i tre scenari di allagabilità (evento molto frequente, frequente, raro) relativamente alle altezze idriche nelle aree potenzialmente allagabili ed alla conseguente classificazione del rischio totale per l'area di intervento che si localizza nel bacino idrografico del fiume Po.

Come si osserva, l'ambito del PUA non interessa scenari di pericolosità idraulica e rischio idraulico.

Pericolosità idraulica (PGRA) Po



Rischio idraulico (PGRA) Po



CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
CLASSI DI DANNO	P3	P2	P1
D4	R4	R4	R2
D3	R4	R3	R1
D2	R3	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Matrice del rischio (Indirizzi Operativi MATM)

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
CLASSI DI DANNO	P3	P2	P1
D4	R4	R4	R2
D3	R4	R3	R2
D2	R3	R2	R1
D1	R1	R1	R1

RP e RSCM Alpino – Matrice A

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
CLASSI DI DANNO	P3	P2	P1
D4	R4	R3	R2
D3	R3	R3	R1
D2	R2	R2	R1
D1	R1	R1	R1

RSCM Appennino, ACM e ACL – Matrice B

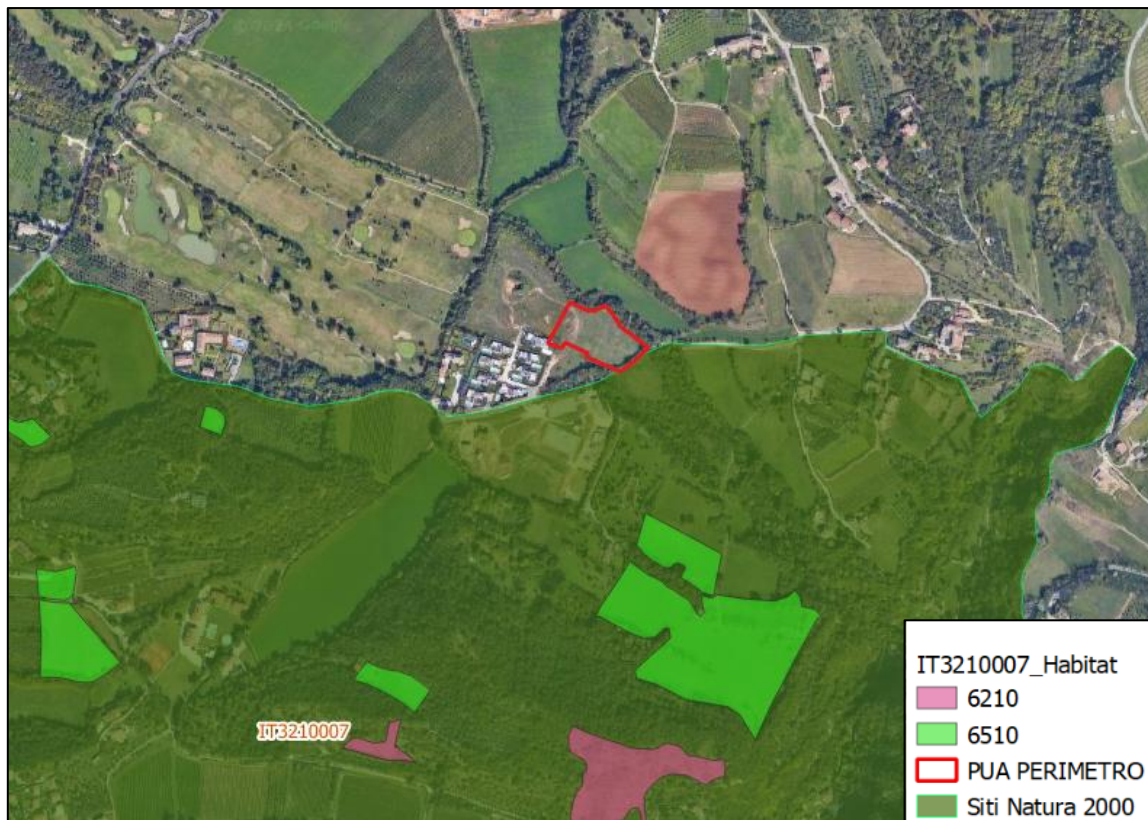
CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
CLASSI DI DANNO	P3	P2	P1
D4	R3	R2	R1
D3	R3	R1	R1
D2	R2	R1	R1
D1	R1	R1	R1

RSP – Matrice C

3.4 Rete Natura 2000

Il territorio del Comune di Costermano è interessato dalla presenza del sito Natura 2000 **IT3210007 “Monte Baldo- Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda”**. Il sito IT321007 si sviluppa ai margini dell’area di PUA in esame, ed esternamente agli Habitat Natura 2000 cartografati dalla Regione Veneto. Si precisa che il sito Natura è separato fisicamente dal PUA dal passaggio di Via Campagnola, mentre cartograficamente il Sito sembra sovrapporsi alla strada.

Rete Natura 2000 e habitat Natura 2000 in relazione all’ intervento

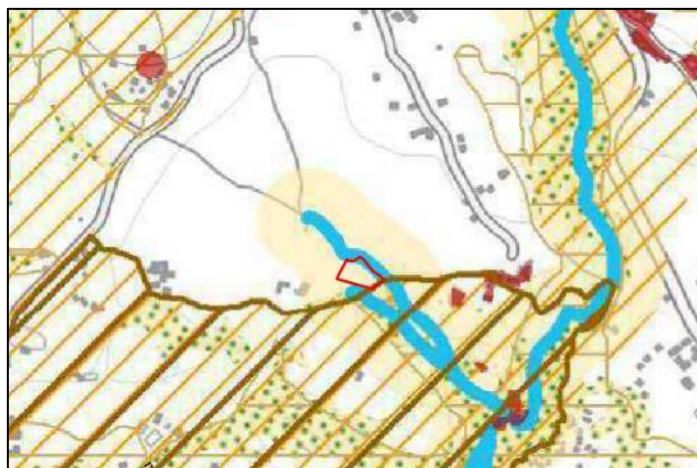


3.5 Pianificazione Provinciale

3.5.1 Tavola dei vincoli del PTCP della Provincia di Verona

L'ambito di progetto interessa la fascia a vincolo dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Estratto carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale del PTCP della Provincia di Verona



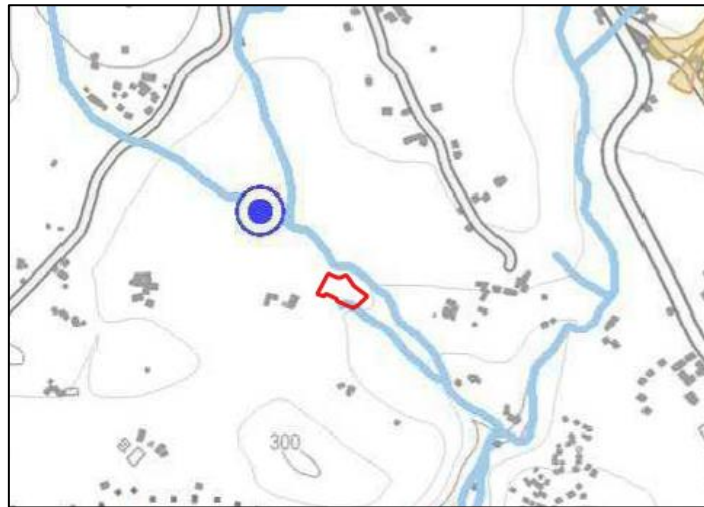
LEGENDA

AREE SOGGETTE A TUTELA		RETE NATURA 2000	
	Area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/04 art. 136 - ex L. 1497/39) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Aree tutelate per Legge (D.Lgs 42/04 art. 142 - ex L. 431/85):		Zona di Protezione Specie e (ZPS) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Territorio contermini ai laghi 300 m (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE	
	Montagna eccedente 1600 m s.l.m. (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Parco istituito (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Territorio coperto da foreste e boschi (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Riserva istituita (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Vincolo dei corsi d'acqua (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Ambito per l'istituzione di riserve archeologiche regionali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Zona di interesse archeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Zona di interesse archeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Fiume, torrente e corso d'acqua vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza degli enti locali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Fiume, torrente e corso d'acqua parzialmente vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Zona umida (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Area soggetta a vincolo idrogeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Centro storico maggiore (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Area soggetta a vincolo forestale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Centro storico minore (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Area protetta di interesse locale individuata dalla Regione (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Tracciati storico testimoniali:
	Area protetta di interesse locale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Classificazione del vincolo sismico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7):		Strada statale Lombardo-Veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Medio-alta		Area a pericolosità idraulica (PAI) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Bassa		Area a pericolosità idrogeologica (PAI) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Irrelevante		Zona Militare (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)

3.5.2 Tavola delle Fragilità del PTCP della Provincia di Verona

L'ambito di intervento in esame non interessa direttamente elementi della tavola.

Estratto Carta delle Fragilità del PTCP della Provincia di Verona



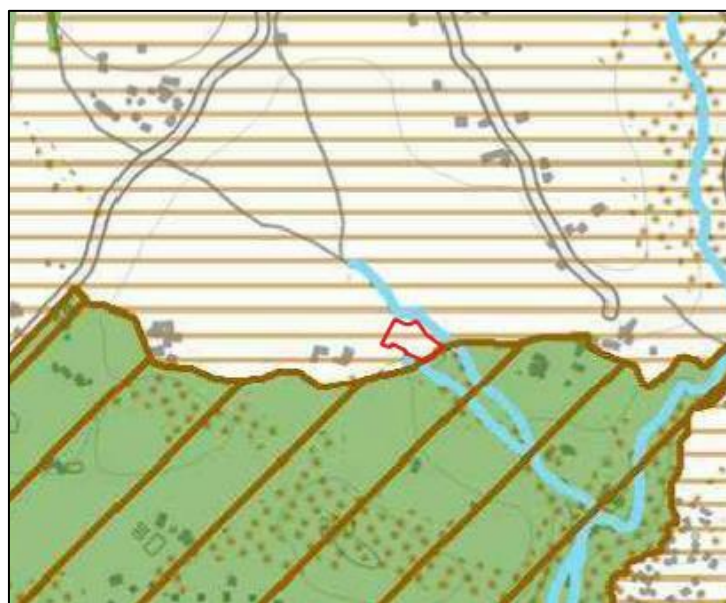
LEGENDA

AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO		Elettrodotti:	
	Frana di crollo (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 13)		380 kV (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Frana di scorrimento (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 13)		220 kV (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Frana di colamento (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 13)		132 kV (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Area soggetta a valanga (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 14)	Centrali elettriche:	
	Area di conoide (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 16)		Centrale di produzione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Area soggetta a sprofondamento carsico (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 18)		Centrale di trasformazione e distribuzione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 33 - 43)
	Area esondabile (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 19)		Impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 35 - 43)
	Area a periodico ristagno idrico (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 20)	Metanodotti:	
<hr/>			Rete di trasporto (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 34)
FRAGILITA' AMBIENTALE			Rete di distribuzione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 34)
	Fascia di ricarica degli acquiferi (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 24 - 40 - 41)	Aree di rispetto acustico aeroportuale:	
	Fascia delle risorgive (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 25 - 40 - 41)		Zona C: LVA > 75 dB (N.T.A.: Art. 42)
	Sito a rischio di incidente rilevante (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 26 - 39 - 40 - 41)		Zona B: LVA > 65 dB (N.T.A.: Art. 42)
	Sito inquinato (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 27)		Zona A: LVA > 60 dB (N.T.A.: Art. 42)
	Discarica attiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 28)	Ambiti a fragilità ambientale da salvaguardare:	
	Discarica cessata (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 28)		Sorgente (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Cava attiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 29)		Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Cava estinta (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 29)		Zona umida (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Miniera in concessione (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 30)		Pozzo termale (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Depuratore pubblico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 31 - 40)		Grotta (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 23 - 36)
Opere di presa per pubblico acquedotto:			Geosito (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Pozzo freatico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 32 - 40)		Area xerotermitica (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Pozzo artesiano (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 32 - 40)		Orlo di scarpata d'erosione o di terrazzo fluviale (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 15 - 21 - 22 - 36)
			Orlo di scarpata di degradazione (N.T.A.: Art. 11 - 12 - 17 - 21 - 22 - 36)

3.5.3 Tavola del Sistema Ambientale del PTCP della Provincia di Verona

L'ambito di intervento risulta esterno a tutti i tematismi riportati nella cartografia provinciale in esame e si trova internamente ad un'area di connessione naturalistica.

Estratto tavola del Sistema Ambientale del PTCP della Provincia di Verona



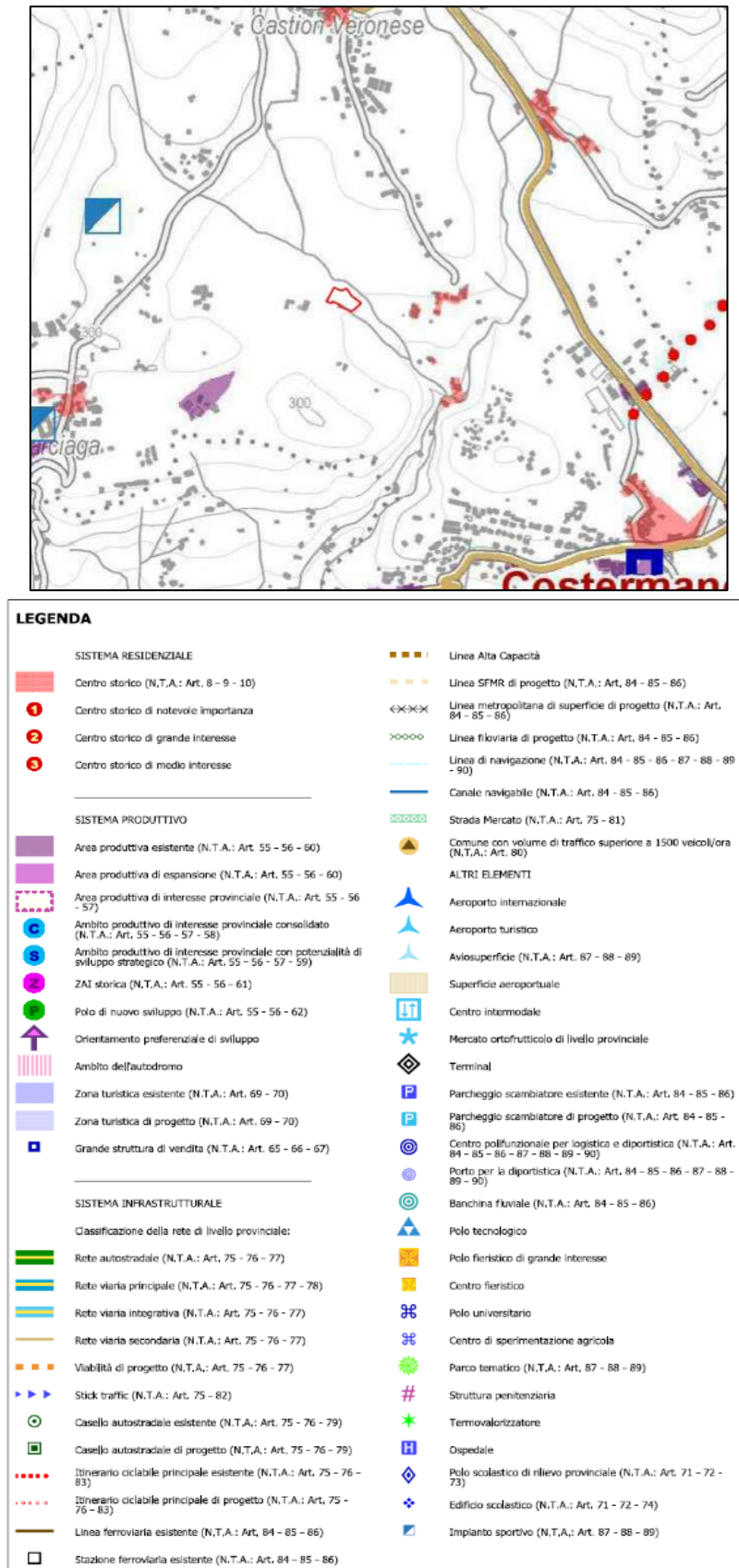
LEGENDA

Sistema ecorelazionale:			Sorgente (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40)
	Area nucleo (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)		Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 25 - 36 - 40)
	Isola ad elevata naturalità (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)		Corso d'acqua (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Corridoio ecologico (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)		Specchio d'acqua (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Area di connessione naturalistica (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 50)		Golena (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Area di rinaturalizzazione (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 51)		Macchia boscata (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Monumento geologico (geosito) (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Zona di Protezione Speciale (ZPS) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Monumento botanico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36)
	Riserva istituita (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area relitta naturale (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 51)
	Parco istituito (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Cava da recuperare (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 29)
	Biotope regionale (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)		Discarica da recuperare (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 28)
	Zona umida (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 21 - 22 - 36 - 40)		Barriera infrastrutturale (N.T.A.: Art. 48 - 49 - 50)
			Barriera naturale (N.T.A.: Art. 48 - 49 - 50)

3.5.4 Tavola del Sistema insediativo – infrastrutturale del PTCP della Provincia di Verona

Nei dintorni dell'ambito di progetto si nota la presenza di aree produttive esistenti di ridotta estensione e di piccoli centri abitati. L'ambito di intervento non ricade nei tematismi della tavola.

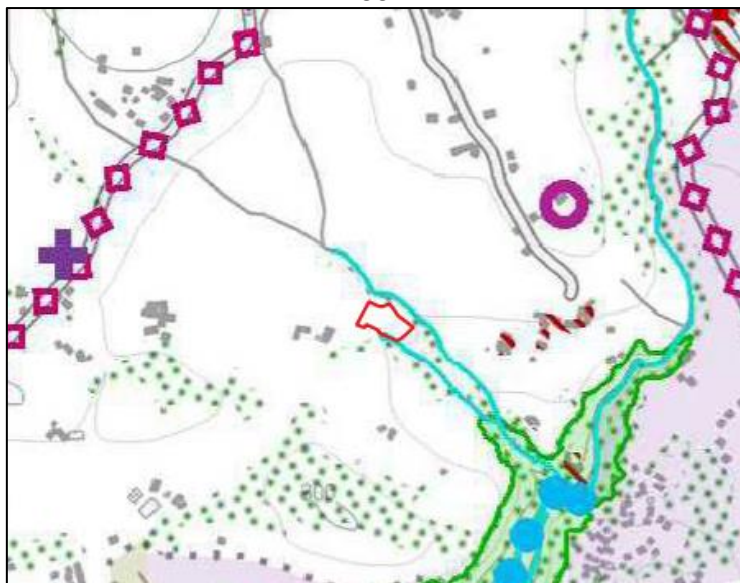
Estratto tavola del Sistema insediativo – infrastrutturale del PTCP della Provincia di Verona



3.5.5 Tavola del Sistema del Paesaggio del PTCP della Provincia di Verona

Dalla lettura della tavola del paesaggio del PTCP non emergono tematismi evidenziati dalla tavola.

Estratto tavola del Sistema del Paesaggio del PTCP della Provincia di Verona



LEGENDA

TESSUTI ED AMBITI			
Naturali ed idrografici:			
★	Risorgiva (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40 - 94 - 95 - 96)	✚	Abbazia (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Zona umida (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 36 - 40 - 94 - 95 - 96)	✚	Pieve (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Paleovalle (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	✚	Monastero (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Corso d'acqua vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 94 - 95 - 96)	✚	Santuario (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Specchio d'acqua (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	✚	Chiesa (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
✚	Dorsale (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	Di carattere storico tipologico:	
▨	Ambito boscato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7 - 94 - 95 - 96)	●	Archeologia industriale (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
	Agrari:	▨	Monumento (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Vigneto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	◆	Rifugio (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Oliveto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	◆	Malga, baito o casara (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Frutteto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	■	Edificio di pregio architettonico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Risaia (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)	ATTRIBUTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO	
Storici:		▨	Iconema (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Sito patrimonio dell'umanità riconosciuto dall'UNESCO	☀	Contesto figurativo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Zona buffer del sito UNESCO	☀	Landmark (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Centro storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	Luoghi, ambiti e percorsi della memoria:	
✚	Villa veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	—	Sistema ferroviario storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
✚	Corte storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	■	Stazione ferroviaria storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
▨	Giardino e parco storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	—	Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
ELEMENTI STORICI		—	Strada lombardoveneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
Di carattere militare:		▨	Paesaggio delle Grandi Battaglie (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)
●	Castello (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	Strade del vino:	
●	Forte (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Valpolicella (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
●	Torre (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Bardolino (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Porta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Soave (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
★	Città murata (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Custoza (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Cinta muraria (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Terradeiforti (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
▨	Ponte storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Durello (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
○	Residenza fortificata (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	✚	Arcole (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)
○	Opera militare (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	Strade della mobilità slow:	
○	Traccia di fortificazione (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	Itinerario ciclabile (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83 - 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
▨	Sistema difensivo (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)	Sentiero escursionistico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
Di carattere religioso:		Pista da sci di fondo (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
		Percorso equestre (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)
		▨	Ambito sciistico (N.T.A.: Art. 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)

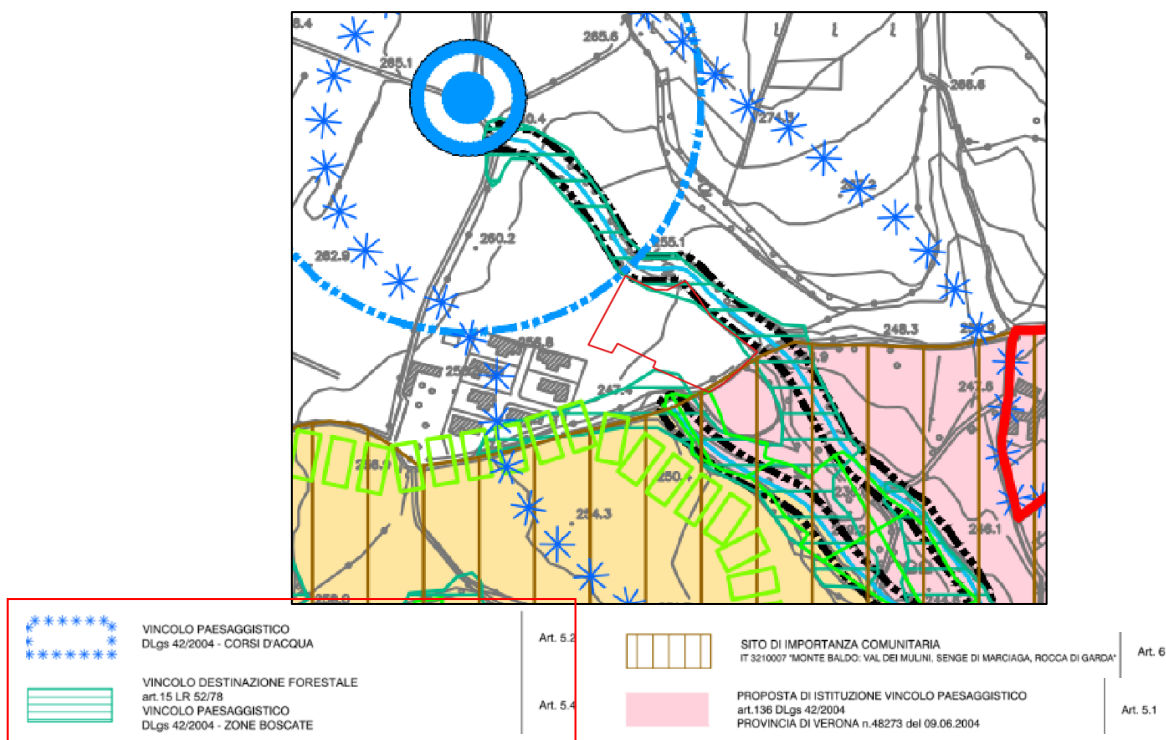
3.6 PAT vigente

3.6.1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale

L'area di intervento ricade nell'ambito del vincolo paesaggistico per il passaggio di un corso d'acqua (art. 142 D.Lgs. 42/2004), e in parte in vincolo paesaggistico per le aree boscate (art. 142 D.Lgs. 42/2004) e confina con il sito Natura 2000 IT3210007 "Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda"

Il PUA confina con un ambito di proposta di istituzione di un vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 D.Lgs. 42/2004 da parte della Provincia di Verona n. 48273 del 09/06/2004.

Estratto – Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale del PAT vigente



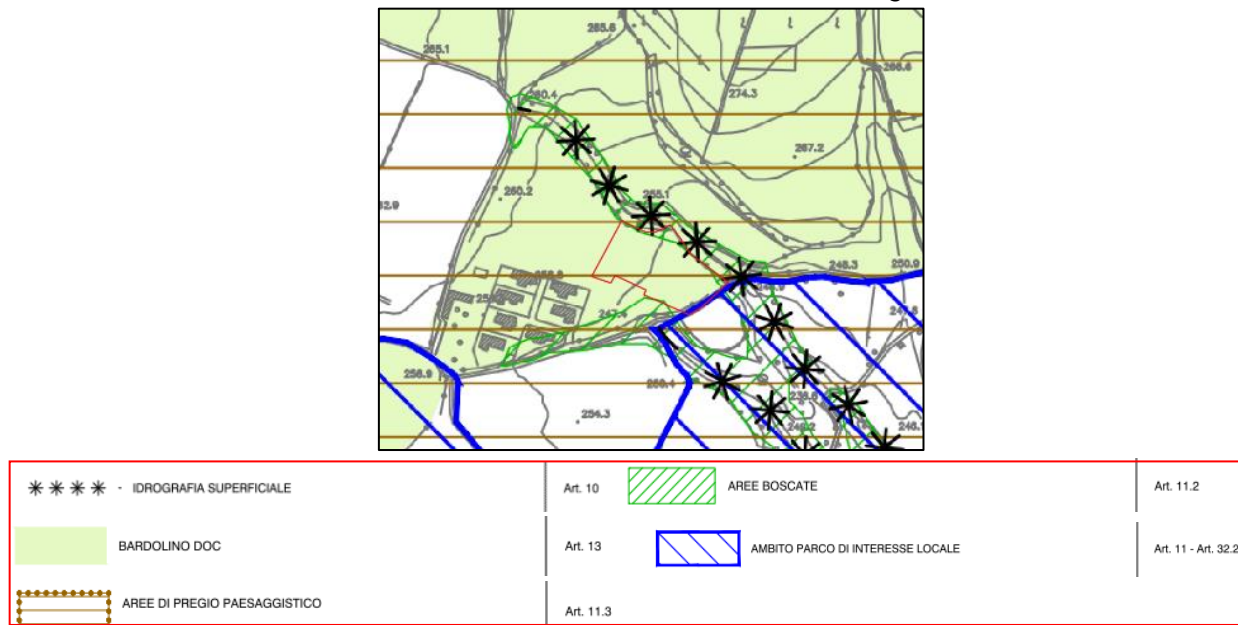
L'intervento è soggetto all'autorizzazione paesaggistica; pertanto, il richiedente ha presentato al soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione apposita istanza. In relazione alla trasmissione della documentazione di P.U.A alla Soprintendenza da parte del Comune di Costermano sul Garda, in data 10/02/2023 con Prot. n. 13327, il comune si è espresso positivamente in seguito a silenzio assenso da parte della Soprintendenza.

In relazione alla fascia boscata vincolata e al Sito Natura 2000, si precisa che gli interventi di realizzazione degli edifici si tengono esternamente alle zone direttamente interessate dal vincolo e dal perimetro del Sito Natura 2000. In considerazione delle scelte progettuali previste si evidenzia la coerenza tra il progetto e le NTA del PAT vigente.

3.6.2 Carta delle Invarianti

L'ambito di intervento si colloca in un'area di pregio paesaggistico e in un'area agricolo-produttiva del Bardolino DOC. Sul margine settentrionale sono presenti alcune fasce aree boscate lungo l'idrografia superficiale di Vajo Strova. A sud si sviluppa, esternamente, un ambito di parco di interesse locale.

Estratto – Carta delle Invarianti del PAT vigente

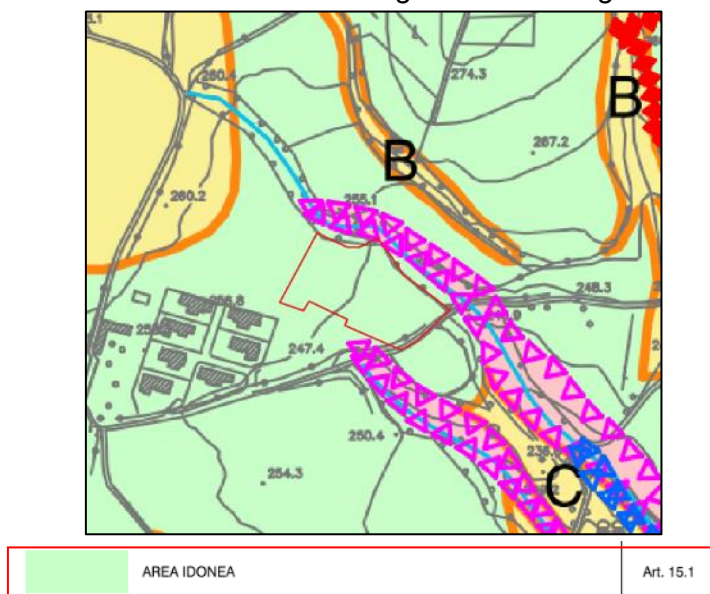


In considerazione delle scelte progettuali previste e dall'analisi degli articoli riportati si evidenzia la coerenza tra il progetto e le NTA del PAT vigente.

3.6.3 Carta delle Fragilità

L'ambito di progetto fa parte delle aree idonee ai fini edificatori. In corrispondenza del confine settentrionale del perimetro del PUA è presente una fascia di territorio soggetto ad erosione. In considerazione della distanza di 10 m dai corsi d'acqua, nessun intervento è previsto in tali aree.

Estratto - Carta delle Fragilità del PAT vigente





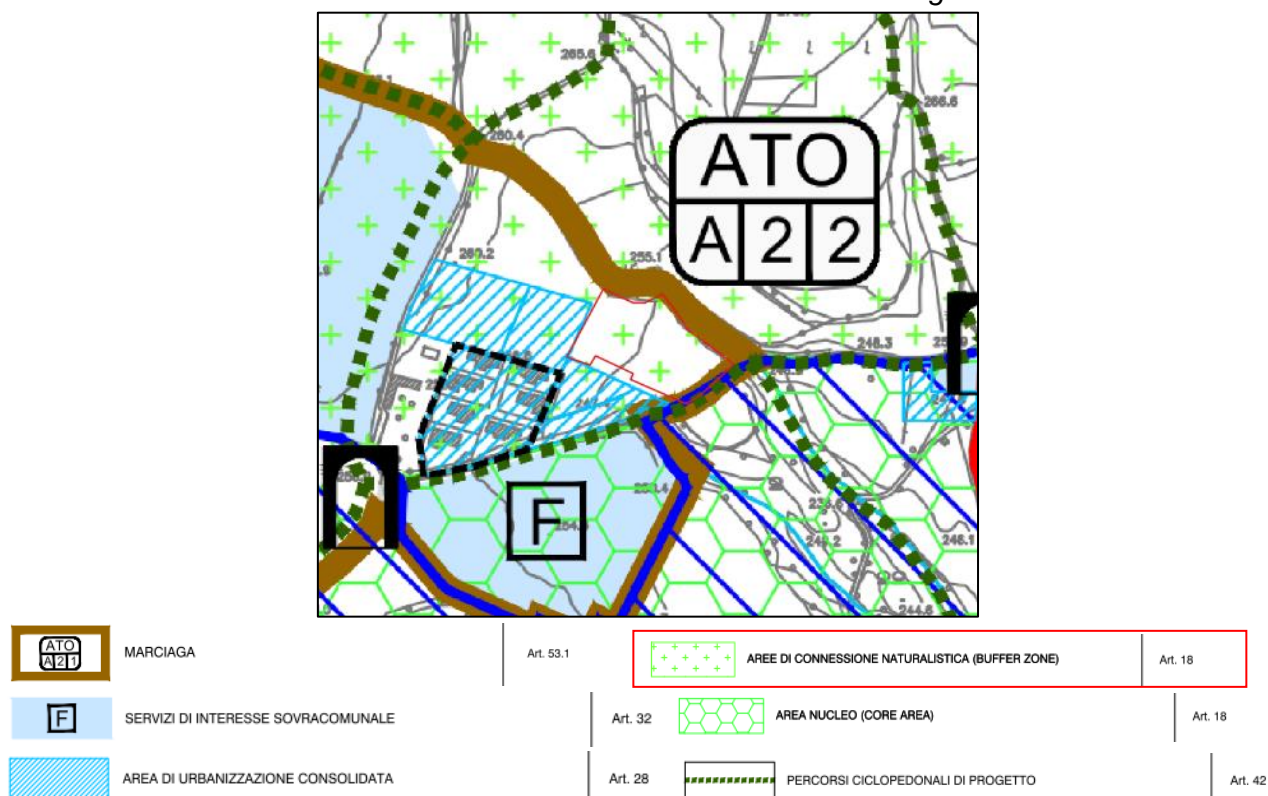
3.6.4 Carta delle Trasformabilità

Dall'analisi della Tavola 4 delle trasformabilità del PAT vigente emerge come l'ambito di progetto sia compreso in una zona identificata come area di *connessione naturalistica (buffer zone)* collocata all'interno dell'ATO A21 – Marciaga.

Il PUA si sviluppa a ridosso di un'area destinata a *servizi di interesse sovracomunale* e ad un'area di *urbanizzazione consolidata*, mentre l'ambito a *parco di interesse locale* e l'area *nucleo (core area)* pur rientrando in minima parte al margine del perimetro del PUA non saranno assolutamente coinvolti negli interventi di costruzione degli edifici.

Lungo Via Campagnola il PAT prevede la realizzazione di un *percorso ciclopeditonale di progetto*, azione strategica che si mantiene comunque esterna al perimetro del PUA.

Estratto – Tavola della Trasformabilità del PAT vigente



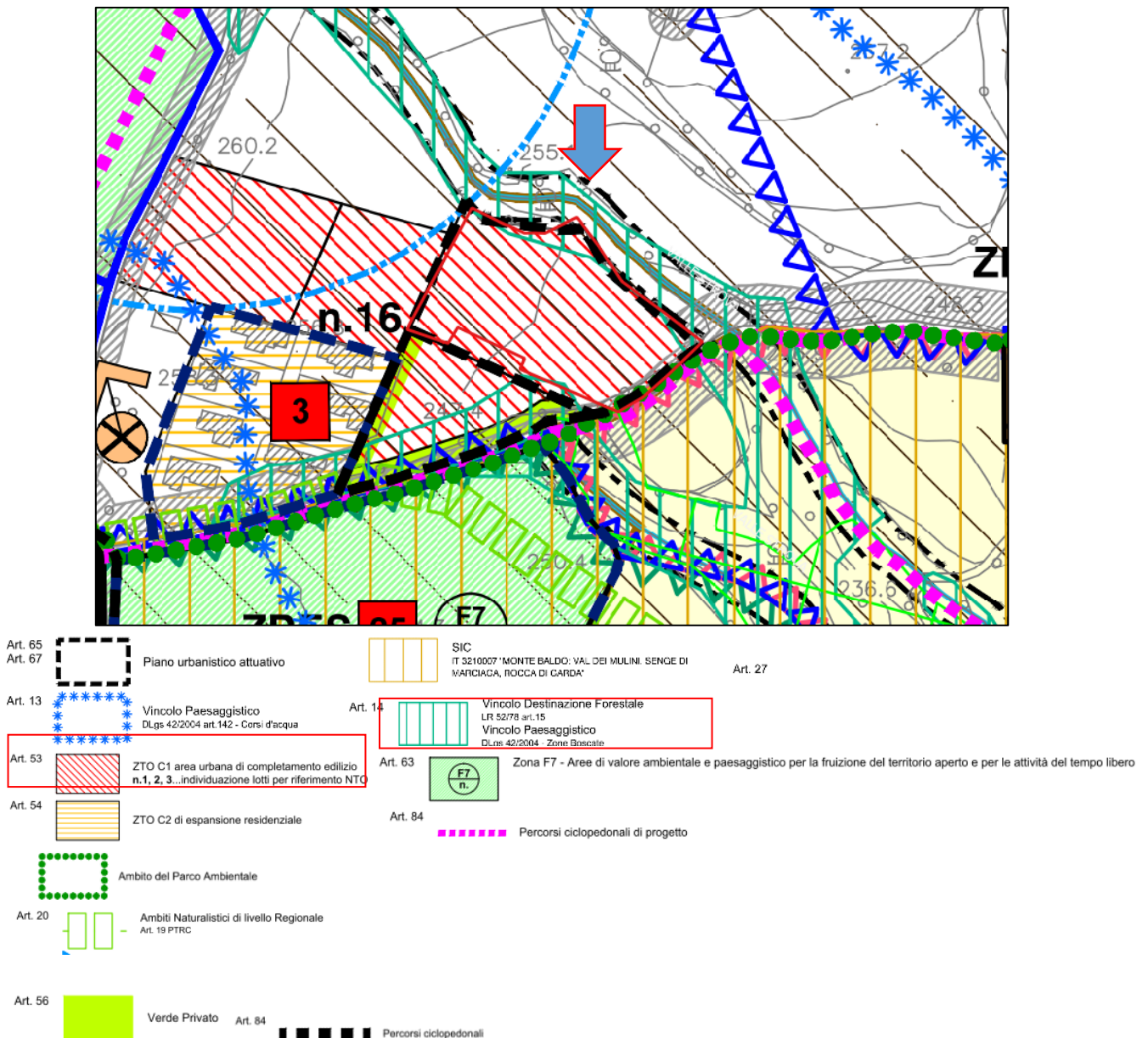
3.7 Piano degli Interventi

Il Comune di Costermano sul Garda ha approvato il PI – var. 11, con delibera di consiglio comunale n. 3 del 09.03.2022.

3.7.1 Tavola 1.a del sistema Insediativo, Tutele e Vincoli

Secondo la Tav. 1.a del PI l'ambito di progetto ricade in un'area urbana di completamento edilizio ZTO C1 n.26, ed è sottoposta a vincolo paesaggistico per i corsi d'acqua ai sensi del D.Lgs 42/2004 e comprende in parte una fascia a vincolo a destinazione forestale/ vincolo paesaggistico per le aree boscate. L'area di intervento confina con zone di espansione residenziale ZTO C1. A sud è situato un'area di verde privato, dei percorsi ciclopeditoni esistenti e in progetto, ambiti naturalistici di livello Regionale (art. 19 PTRC), la Zona F7 – Aree di valore ambientale e paesaggistico per la fruizione del territorio aperto e per le attività del tempo libero e infine, la SIC IT3210007 – "Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda".

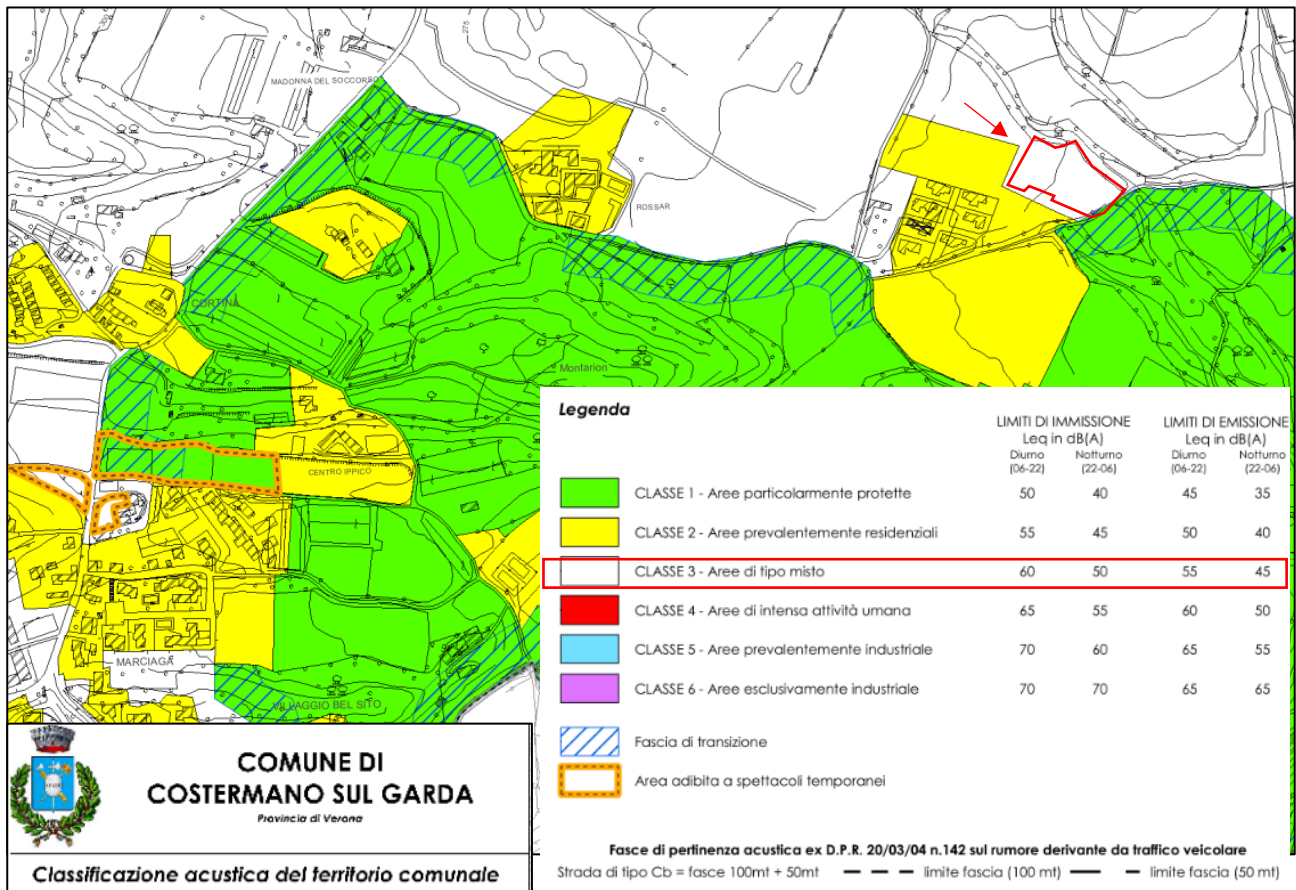
Estratto Tav. 1.a PI 11



3.8 Piano di zonizzazione acustica comunale

Per il comune di Costermano l'inquinamento acustico è determinato in maniera prevalente dalla presenza della rete viaria ed in particolare della SP8, con un traffico tipicamente stagionale. Per quanto riguarda la zonizzazione acustica comunale, si osserva che nell'area interessata dagli interventi di PUA è classificata come **CLASSE 3 – Aree di tipo misto**, a ridosso delle aree residenziali già attuate in classe 2.

Zonizzazione acustica Comune di Costermano sul Garda



4 POTENZIALI EFFETTI PRESENTI, FUTURI, PERMANENTI E TEMPORANEI SULL'AMBIENTE

Il presente progetto prevede la realizzazione di un complesso residenziale di iniziativa privata. L'area interessata dall'intervento è classificata dal Piano degli Interventi vigente come Z.T.O. "C1d/26 di completamento edilizio". Confina ad ovest parte con aree a destinazione agricola e parte con aree di intervento C1d15; ad est con strada comunale via Rossar e a sud con zona C1d12.

Dall'analisi della cartografia della pianificazione non si evidenziano limitazioni alla trasformazione della zona. Nel complesso, il progetto proposto non determina effetti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale ed economico per le seguenti motivazioni.

Aria

Allo stato attuale l'area di intervento è situata in adiacenza a nuclei residenziali e aree agricole. Risultano pertanto presenti fonti fisse di emissione di inquinanti in atmosfera (impianti di climatizzazione) e mobili (gas di scarico dei mezzi).

Oltre i veicoli diretti all'urbanizzato residenziale esistente devono essere considerati soprattutto i veicoli che insistono sulla viabilità principale e i mezzi agricoli utilizzati per la coltivazione dei fondi limitrofi.

Durante la fase di cantiere le emissioni di inquinanti in atmosfera saranno generate perlopiù dalle attività di movimentazione terra e dagli scavi per la creazione delle aree costruite della lottizzazione e delle vasche di laminazione e degli invasi; successivamente si installeranno le reti tecnologiche e si realizzeranno tutte le opere di urbanizzazione così come da progetto (viabilità interna, spazi a parcheggio, piantumazione delle aree verdi).

In una seconda fase, si andranno invece a realizzare gli scavi per la costruzione dei singoli edifici residenziali. Le due fasi sono quindi da ritenersi non sovrapponibili da un punto di vista di attuazione, nella prima, della durata temporale di massimo 1 anno si realizzeranno tutte le opere di urbanizzazione in progetto, mentre in ulteriori anni si prevedono, scaglionate nel tempo, la costruzione tutti i fabbricati residenziali, i quali saranno tutti in classe energetica elevata (classe A4), senza caldaie a gas e con impianto fotovoltaico da almeno 4,5 kw.

La suddivisione nel tempo degli interventi di costruzione previene l'instaurarsi di effetti di accumulo delle emissioni in atmosfera in un tempo limitato, soprattutto durante gli interventi di scavo e movimentazione terra. Si ricorda che non sono previsti trasporti di terreno esternamente all'ambito del PUA, dato il riutilizzo delle volumetrie scavata a compensazione dei volumi di riporto necessari. Alla luce di quanto sopra esposto non si prevede l'instaurarsi di scenari in grado di modificare in modo permanente lo stato delle qualità dell'aria attuale locale.

Nella fase di esercizio non sono previsti aumenti significativi del traffico veicolare legati alla presenza dei fabbricati residenziali e, di conseguenza, variazioni della qualità dell'aria rispetto allo stato attuale.

Quale misura di attenzione ambientale in termini di sostenibilità è prevista la piantumazione di vegetazione arborea ed arbustiva, che consentirà di sequestrare, seppur in modo limitato, la CO2 atmosferica.

Acque superficiali e sotterranee

Nei confronti della rete idrografica e delle acque sotterranee si esclude che il progetto possa interferire durante la fase di cantiere

Riguardo alla fase di esercizio delle opere, il progetto prevede che tutte le acque reflue civili generate dalla lottizzazione vengano coltate alla rete fognaria comunale esistente; dunque per tale componente non si prevede l'attivazione di alcun nuovo scarico in corpo idrico né su suolo.

Tutti i nuovi edifici saranno inoltre allacciati alla rete acquedottistica esistente; pertanto, non si prevede la realizzazione di nuovi punti di prelievo in falda.

La realizzazione della lottizzazione residenziale in esame prevede l'impermeabilizzazione parziale di superfici attualmente destinate a incolto, di conseguenza si procederà alla corretta gestione delle acque meteoriche.

Al fine di verificare l'invarianza idraulica degli interventi e stimare eventuali impatti a livello quantitativo è stata redatta una Relazione di compatibilità idraulica ed è già stato acquisito parere n. 381713 del 17 luglio 2023 espresso dall'U.O. Genio Civile di Verona

Ai fini del collettamento delle acque meteoriche verrà realizzata una rete di raccolta e delle vasche di laminazione con dispersione delle acque nel corso d'acqua Valle Strova nei confronti del quale non si prevedono impatti a livello qualitativo. Inoltre, dato che la falda acquifera si colloca a notevole profondità, e trattandosi di acque piovane sottoposte a trattamento di sedimentazione, non si prevedono impatti sulla qualità della risorsa idrica sotterranea.

In conclusione, non sono previsti impatti significativi sul sistema idrosfera.

Suolo e sottosuolo: L'intervento interessa un ambito già antropizzato, caratterizzato dalla presenza di nuclei residenziali. Trattandosi di un ambito incolto classificato come C1 di completamento edilizio, pertanto la sottrazione di suolo agricolo determinata dall'intervento è da considerarsi ininfluenza per l'attività agricola locale.

Per quanto riguarda i 5 lotti residenziali in progetto si considera, in via cautelativa, il massimo consumo di suolo concesso pari a 805,05 mq come superficie impermeabile.

Flora e fauna: L'area di intervento si inserisce in un contesto antropizzato caratterizzata da una prevedibile scarsità di specie vegetali naturali. Il progetto prevede la conservazione, valorizzazione e riqualificazione della vegetazione esistente, come prescritto dalle Norme Tecniche del PAT.

Nel caso specifico, non è prevista sottrazione di vegetazione ma le fasce boscate e i filari esistenti saranno interessate da interventi di miglioramento e valorizzazione. Inoltre, sono previste ulteriori piantumazioni all'interno dei lotti, secondo le disposizioni riportate nella Relazione del Verde allegata.

Per quanto riguarda la fauna, trattandosi di un'area interessata da edifici residenziali e aree coltivate, la stessa è già caratterizzata da una perturbazione del clima acustico. Si valuta dunque che le specie eventualmente presenti siano già adattate a convivere con la presenza di fonti di disturbo e siano rappresentate perlopiù da specie sinantropiche diffuse nei giardini privati e nelle aree agricole. La fauna terrestre allo stato attuale non trova condizioni ideali per la riproduzione né adeguate risorse trofiche e di rifugio. Gli animali frequentano solo occasionalmente tale area, soprattutto quale possibile via di passaggio verso habitat più idonei.

In tale contesto, il progetto non sarà in grado di apportare alterazioni dello stato attuale sia dal punto di vista delle emissioni acustiche che per quanto concerne le emissioni di inquinanti in atmosfera, tali da essere nuove o diverse fonti di disturbo per la fauna.

Dalle valutazioni effettuate sulla matrice fauna si ritiene che in seguito alla realizzazione degli interventi in progetto rispetto allo stato attuale, non comporti effetti significativi negativi per quanto riguarda la protezione della fauna.

Riguardo alle specie di interesse comunitario e gli habitat Natura 2000, la Dichiarazione di non necessità della Vinca, redatta ai sensi della DGR 1400/2017, ha potuto verificare che la realizzazione del progetto non determinerà effetti negativi significativi diretti e/o indiretti sugli habitat e sugli habitat di specie.

Paesaggio



L'area oggetto di interventi è soggetta ai vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 - corsi d'acqua e in parte in Vincolo Destinazione Forestale, LR 52/1978 art. 15/ Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Zona Boscate.

Il territorio, a scala ampia, fa parte di un sistema paesistico di interesse storico agrario relativo a manufatti di tipo rurale e colture arboree di oliveti e vigneti, appartenenti a luoghi contraddistinti da un buon livello di coerenza sotto il profilo dei valori di immagine e dei caratteri tipologici e linguistici. Negli ultimi vent'anni il territorio è stato tuttavia fortemente caratterizzato dalla realizzazione di campi per il gioco del golf e da nuove edificazioni.

Gli elementi di maggior impatto visivo sono i fabbricati di nuova edificazione. Considerando che si tratta di edifici residenziali, la tipologia costruttiva non sarà in contrasto con gli edifici adiacenti già esistenti e appartenenti al tessuto residenziale limitrofo. Il progetto non inserisce pertanto elementi estranei al contesto paesaggistico di riferimento e inoltre prevede la realizzazione di ambiti a verde. Nel raggio di 1 km dal perimetro del PUA non sono collocati immobili tutelati come Ville Venete e altri immobili con valore storico-architettonico o di valore celebrativo che presenta interazioni visive con l'area, data l'esistenza di diversi fabbricati residenziali e di fasce arborea-arbustive che allo stato attuale circondano l'ambito di PUA.

Inoltre, il progetto ha previsto, fin dalla sua prima ideazione, la realizzazione di un complesso sistema del verde tramite la piantumazione con specie arboree e arbustive all'interno dei lotti e lungo il confine con via Campagnola e il confine nord del PUA a ridosso del vajo Valle Strova.

L'intervento di valorizzazione delle aree boscate esistenti e la creazione di nuove aree verdi private di pertinenza dei singoli lotti, hanno lo scopo di creare un filtro visivo migliorando il mascheramento visivo generato dalle nuove edificazioni.

Per una migliore interpretazione scenica della nuova lottizzazione sono stati allegati dei fotoinserimenti a dimostrazione delle scelte progettuali volte a minimizzare l'impatto paesaggistico generato.

Agenti fisici

La realizzazione degli interventi non determina una variazione significativa del clima acustico del contesto. Trattandosi inoltre del "completamento" di aree residenziali e dunque di un'attività già esistente, gli incrementi della rumorosità generati dai nuovi flussi veicolari sono non significativi o di entità tale da non generare sostanziali variazioni rispetto alla situazione attuale.

Per la realizzazione del sistema di illuminazione, saranno adottate tutte le misure per il contenimento dell'inquinamento luminoso previste dalla L.R. 17/2009.

Il Piano non prevede la realizzazione di elettrodotti, antenne radiobase o altre sorgenti di radiazioni elettromagnetiche.

5 DOCUMENTI DI IDENTITÀ

