

**COMUNE DI SELVA DI PROGNO
PROVINCIA DI VERONA**

P.U.A. Piano Urbanistico Attuativo

**per l'urbanizzazione di un'area ad uso produttivo compresa tra via
Don Giuseppe Padovani e la nuova strada Corbellari nel capoluogo
comunale di proprietà delle ditte RESETERA Gianpietro & C.
sas, RESETERA Gianpietro e TORNIERI Graziella**

doc. 02 - RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

La ditta proprietaria

RESETERA GIANPIETRO & C. s.a.s.
Contrada Sparpenti, 3
37030 SELVA DI PROGNO (VR)
Reg. Impr. di VR, Cod. Fiscale/Patente IVA
0398589 023 8
C.C.A.A. di Verona REA 262092

Il progettista
ORDINE
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
della provincia di
VERONA
Arianno Avogaro
n° 137
settore architettura
ARCHITETTI

Comune di Selva di Progno

Via Don Giuseppe Padovani e Via Corbellari

Capoluogo comunale di Selva di Progno

PUA

Verifica di assoggettabilità a V.A.S.

AI SENSI ART. 12 DPR 4/2008 e s.m.i.

(VERIFICA DI ESCLUSIONE DA V.A.S. AI SENSI DELLA DGR n. 791 del 31.03.09 e DGRV 1717/2013)

PUA URBANISTICO ATTUATIVO

Progetto per la realizzazione di un piano urbanistico attuativo - P.U.A. ad indirizzo produttivo tra via Don Giuseppe Padovani e la nuova strada

Corbellari nel capoluogo comunale di Selva di Progno

Richiedenti: Resentera Gianpietro & C. SAS; Resentera Gianpietro, Tornieri Graziella



Novembre 2016

Sommario

PREMESSA	5
1.PROCESSO METODOLOGICO-PROCEDURALE	8
1.1. LE PROCEDURE.....	8
1.2. GLI OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DELL'UNIONE EUROPEA	8
1.3. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DI UN PUA.....	9
1.4. LA CONSULTAZIONE	11
1.5. IDENTIFICAZIONE AUTORITA' COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	11
2. AREA DI INTERVENTO DEL PIANO	13
2.1. LO STATO DI FATTO.....	16
2.2. DESTINAZIONE URBANISTICA	19
2.3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	19
2.4. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE.....	26
3. IL QUADRO PIANIFICATORIO SOVRAORDINATO	27
3.1. IL PTRC.....	27
3.2. PTCP - APPROVATO CON DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N. 236 03/03/2015	30
3.4. PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE INTERCOMUNALE (PATI)	35
3.5. IL PIANO REGOLATORE GENERALE ADOTTATO	42
3.6. PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES) DEL COMUNE DI SELVA DI PROGNO	43
3.7. PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME ADIGE (P.A.I.)	43
3.8. PIANO DI GESTIONE DEI BACINI IDROGRAFICI DELLE ALPI ORIENTALI	45

3.9. COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI	48
4. IL PROGETTO	50
4.1. DATI DEL PROGETTO: CONTENUTI - DATI DIMENSIONALI - STANDARD	52
4.2. VERIFICA STANDARD URBANISTICI	52
4.3. NORME TECNICHE DEL PUA REALIZZAZIONE DELLE AREE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE E SERVIZI	53
4.4. CONTENUTI PLANIVOLUMETRICI, TIPOLOGICI E COSTRUTTIVI DI PROGETTO	57
5. ANALISI CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO - QUADRO GENERALE	60
5.1. VALUTAZIONE CRITICITÀ AMBIENTALI	61
5.2. MATRICE CLIMA	62
5.2.1. Condizioni climatiche locali a regime pluviometrico	62
5.3. MATRICE ARIA	64
5.3.1. Qualità dell'aria	66
5.4. MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO	70
5.4.1. Inquadramento geologico e geomorfologico	70
5.4.2. Inquadramento litologico ed idrogeologico	71
5.4.3. Suolo e sottosuolo: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni	73
5.5. MATRICE PAESAGGIO, ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ	80
5.5.1. Interferenza con aree della Natura 2000	80
5.5.2. Paesaggio, ecosistemi e biodiversità: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni	81
5.6. MATRICE ACQUA	85
5.6.1. Idrografia ed idrologia	85
5.6.2. Acqua: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni	89
5.7. MATRICE INQUINANTI FISICI	91
5.7.1. Inquinamento acustico	91
5.7.2. Inquinamento luminoso	94
5.7.3. Inquinanti fisici: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni	96
5.8. PRODUZIONE RIFIUTI	98

5.8.1. Produzione rifiuti: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni	98
--	----

6. SINTESI DEI POSSIBILI EFFETTI..... 99

7. CONCLUSIONI.....102

7.1. PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI EFFETTI 102

7.1.1. Carattere cumulativo degli impatti	102
7.1.2. Aria e atmosfera	102
7.1.3. Risorsa idrica e sul sistema approvvigionamento-smaltimento	103
7.1.4. Sicurezza idrogeologica	103
7.1.5. Sistema suolo	104
7.1.6. Sistema della viabilità	106
7.1.7. Inquinamento acustico	106
7.1.8. Sistema energetico.....	107
7.1.9. Sistemi ambientali e biodiversità	107
7.1.10. Paesaggio e patrimonio culturale.....	107
7.1.11. Entità ed estensione nello spazio degli effetti	108
7.1.12. Natura transfrontaliera degli impatti.....	108
7.1.13. Rischi per la salute pubblica o per l'ambiente	108

VALUTAZIONE FINALE110

PREMESSA

Il presente documento costituisce sintesi per la richiesta di esclusione all'assoggettabilità di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi del comma 3 articolo 3 della direttiva 2001/42/CE per l'area sita in Comune di Selva di Progno, tra via don Giuseppe Padovani e la nuova strada Corbellari.

Il perimetro dell'ambito di intervento del PUA sono classificate come Z.T.O. D1.2 (Artigianali ed Industriali di nuovo impianto) e corrispondenti definiti nel Foglio n.37 dai mappali n.62, 63, 229, 239, 542, 543 parte, 544, 545, 546, 547, 549, 550, 552, 553, 554, 555, 561, 615, 617, 618, 619, 621, 623, 625 del territorio comunale di Selva di Progno.

Tutti i mappali sono di proprietà dei sottoscrittori dell'accordo di pianificazione e richiedenti il PUA.

L'ambito di intervento del PUA in oggetto ha quindi una ST di progetto pari a mq.19.334.

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, riguarda i programmi e i piani sul territorio, e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.

L'art. 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede che in caso di modifiche minori di piani o programmi esistenti, o di piani o programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale debba essere posta in essere la procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 del medesimo Decreto legislativo.

Il presente documento viene redatto secondo i dettami dell'art. 12 del D.Lgs 4/2008 (correttivo al D.Lgs 152/2006).

Con deliberazione n. 791 del 31.03.2009 la Giunta Regionale ha stabilito le procedure da seguire per la verifica di assoggettabilità individuando alcune tipologie e casistiche da escludere dalla suddetta procedura nonché dalla procedura VAS.

Scopo della "Verifica di assoggettabilità" è la decisione di assoggettare o meno il piano (o programma) a VAS. Il decreto 4/2008 specifica all'art. 6 i piani da sottoporre a VAS (oggetto della disciplina), e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS di piani, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica.

Il presente documento è redatto nel rispetto dei seguenti riferimenti normativi:

- Direttiva 2001/42/CE (concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente);
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente), art. 12;
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4;
- L.r. 23 aprile 2004, n° 11, (norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio);

- DGR n. 791 del 31/03/09
- DGRV n° 1717/2013

Nell'allegato II della Direttiva Europea 2001/42/CE (allegato I del D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4) si specificano i criteri da utilizzare per la determinazione dei possibili effetti significativi di piani e programmi e, dunque, per valutare l'opportunità di assoggettarli o meno alla procedura di VAS:

- in quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano influenza altri p/p, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano;
- la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. p/p connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;
- Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
 - carattere cumulativo degli effetti;
 - natura transfrontaliera degli effetti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo

Nella redazione del Rapporto Ambientale si è utilizzato il quadro conoscitivo delineato da analisi e approfondimenti già eseguiti ed in particolare nella Relazione tecnica illustrativa dell'intervento, integrati dai dati a disposizione a livello comunale, provinciale e regionale.

Il presente Rapporto è così strutturato:

- descrizione del processo metodologico - procedurale per la valutazione

- identificazione area di intervento del Piano
- verifica coerenza strumentazione urbanistica/programmatoria
- analisi dello stato delle componenti dell'ambiente a livello territoriale;
- descrizione dei contenuti e delle azioni del Piano Attuativo;
- valutazione effetti sull'ambiente dell'attuazione del P.U.A.;
- considerazioni finali.

1. PROCESSO METODOLOGICO-PROCEDURALE

1.1. LE PROCEDURE

Il percorso previsto per effettuare la verifica di esclusione del PUA in esame è chiaramente delineato nell'allegato F della DGRV 791/2009, che contiene le procedure da seguire per la verifica di assoggettabilità di cui all'art 12 della Parte II del Codice Ambiente - prevista per valutare se piani o programmi possano avere un impatto significativo sull'ambiente per cui devono essere sottoposti alla valutazione ambientale strategica - come nel caso in cui si tratti di modifiche minori di piani o programmi esistenti, o di piani o programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale, o di piani o programmi diversi da quelli previsti dal comma 2 dell'art. 6 Codice Ambiente.

Il Comune di Verona definisce come di seguito le modalità di presentazione della Verifica di Assoggettabilità a VAS in caso di PUA:

“Con riferimento alla Direttiva 2001/42/CE e al D.Lgs. 152/2006 che dispongono che tutti i processi pianificatori siano accompagnati dalla procedura di VAS, intesa sia quale verifica di assoggettabilità che di vera e propria valutazione, si richiama la Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n.1717 del 03.10.2013 di presa d'atto del parere n. 73 del 02.07.2013 della Commissione Regionale VAS “Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n.58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità dell'art. 40, comma 1 della L.R.V. n.13/2012 nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della L.R.V. n. 4/2008”.

La verifica di assoggettabilità a VAS prenderà avvio nel momento successivo all'adozione del PUA e si concluderà con il parere della Commissione Regionale VAS. Pertanto, a seguito della comunicazione da parte del Comune di Verona di avvenuta adozione del PUA, la Ditta richiedente il PUA è tenuta a trasmettere direttamente alla competente struttura regionale il Rapporto Ambientale Preliminare per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS e contestualmente ne va data comunicazione al Comune”.

1.2. GLI OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DELL'UNIONE EUROPEA

Finalità ultima della Valutazione Ambientale Strategica è la verifica della rispondenza delle scelte strategiche di piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'Unione Europea, nel “Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione europea”, ha fissato i 10 criteri di sostenibilità:

1. minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili;
2. impiegare le risorse rinnovabili entro i limiti delle capacità di rigenerazione;
3. utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti;
4. preservare e migliorare lo stato della flora e fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi;

5. mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;
6. mantenere e migliorare il patrimonio storico - culturale;
7. mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale;
8. tutelare l'atmosfera;
9. sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
10. promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che risultino attinenti al territorio di cui sono competenti e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e priorità indirizzati verso uno sviluppo futuro sostenibile del territorio.

Gli obiettivi sopra elencati costituiscono quindi orientamenti utili per l'individuazione, anche sulla base dell'analisi della situazione ambientale, di specifici obiettivi ambientali da perseguire per definire le corrette politiche di sviluppo sostenibile a livello locale, pertinenti con il contesto e la scala territoriale.

La valutazione partirà dalla definizione degli obiettivi e delle azioni di Piano, individuando in primo luogo quali siano gli effetti ambientali. Il punto di partenza è pertanto la definizione della CONDIZIONE AMBIENTALE INIZIALE, letta sulla base dei dati disponibili per ciascuna componente ambientale, in riferimento alla quale poter leggere le azioni di piano e le possibili interferenze delle stesse, prendendo comunque in esame tutte le misure di mitigazione e compensazione previste dal Piano. Il processo di valutazione segue pertanto la seguente metodologia:



1.3. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DI UN PUA

La VAS assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale che possono maggiormente consentire la promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche nonché la

protezione dell'ambiente e il miglioramento di quest'ultimo, che figura tra gli obiettivi dell'Unione Europea. Sulla base degli obiettivi di sostenibilità generali, viene articolata la seguente tabella di riferimento per il PUA in esame, al fine di individuare una serie di criteri di verifica della sostenibilità anche in sede di Verifica di Assoggettabilità.

Le valutazioni di base fanno riferimento ai dati ambientali come riportati soprattutto nello studio "ECOSISTEMA URBANO" XX Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia. Anno 2014" promosso da ECOSISTEMA URBANO DI LEGAMBIENTE.

Nella Tabella sotto riportata sono illustrati la corrispondenza tra quanto previsto dall'Allegato I al D.Lgs. 4/2008 e i contenuti dell'Assoggettabilità alla VAS, come in seguito esplicitato a seguito di specifiche analisi sulle criticità ambientali verificate in base agli obiettivi di sostenibilità ambientale. Gli obiettivi ambientali di riferimento correlati agli obiettivi di sostenibilità generali declinati per ciascuna delle componenti ambientali valutati diventano una check-list da valutare in sede di attuazione del PUA.

Componente /Fattore	Obiettivo ambientale di riferimento	Obiettivi di sostenibilità generali
Aria	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'inquinamento acustico e luminoso o comunque non peggiorare la situazione di partenza • Ridurre/contenere le emissioni dovute al traffico veicolare • Ridurre/contenere le emissioni dovute agli impianti civili di riscaldamento o di refrigerazione
Fattori climatici	Promuovere l'efficienza e il risparmio energetico Ridurre le emissioni di gas serra	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere e ottimizzare l'efficienza e il risparmio energetico attraverso soluzioni progettuali volte al risparmio energetico • Ridurre/contenere le emissioni di gas serra
Acqua	Mantenere e migliorare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei Limitare il crescente consumo di acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Non alterare la qualità dei corsi d'acqua superficiali in caso di interazione del progetto con gli stessi • Prevenire la vulnerabilità della falda e tutelare la qualità delle acque sotterranee in caso di impermeabilizzazione dei suoli • Riduzione del consumo idrico o contenere i consumi attraverso soluzioni progettuali • Adozione di opportune misure di risparmio relativamente al consumo di acqua
Suolo	Prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione del suolo Mantenere e migliorare il suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzare l'uso del suolo • Recuperare e rifunzionalizzare il tessuto areale ed edilizio dismesso • Ridurre la produzione di rifiuti e promuovere la raccolta differenziata

Flora, fauna, biodiversità	Salvaguardare in modo sostenibile la flora e la fauna e ridurre la perdita di biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'impoverimento degli ecosistemi nelle aree urbanizzate • Tutelare e valorizzare le aree incluse nella rete Natura 2000 • Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche
Agenti fisici	Mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento dell'aria, acustico, radiazioni e luminoso.
Paesaggio, patrimonio storico e culturale	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Tutelare e valorizzare i beni culturali e paesaggistici • Valorizzare il paesaggio agrario tradizionale
Popolazione e salute	Mantenere i livelli di salute attuali e ridurre le cause ambientali di peggioramento dei livelli di salute Tutelare la popolazione dai rischi naturali ed antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Proteggere e promuovere la salute della popolazione • Prevenire gli incidenti sul lavoro e le malattie

Tabella 1 – Obiettivi di sostenibilità da utilizzare anche per il PUA

1.4. LA CONSULTAZIONE

La consultazione è espressa negli Indirizzi generali come *“componente del processo di piano o programma prevista obbligatoriamente dalla direttiva 2001/42/CE, che prescrive il coinvolgimento di autorità e pubblico al fine di fornire un parere sulla proposta di piano o programma e sul Rapporto Ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa”*.

Nella Verifica di esclusione VAS del Piano in esame la consultazione è intesa come insieme delle fasi che prevedono l'intervento e la condivisione delle decisioni con i soggetti che, ai sensi della vigente normativa, devono essere coinvolti e convocati e che esprimono parere in fase di valutazione.

Tali soggetti sono nello specifico i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, come individuati nel paragrafo successivo.

1.5. IDENTIFICAZIONE AUTORITA' COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE VERONA

Area funzionale programmazione e sviluppo del territorio

Settore programmazione e pianificazione territoriale

Via delle Franceschine, 10

37122 VERONA

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE VERONA

Area funzionale manutenzione patrimonio edilizio e rete viaria provinciale concessioni e autorizzazioni

Via delle Franceschine, 10 – 37122 VERONA

provincia.verona@cert.ip-veneto.net

A.R.P.A.V.VENETO

Via Dominutti, 8

37135 VERONA

dapvr@arpa.veneto.it

REGIONE VENETO

Dipartimento difesa del Suolo e Foreste

Sezione Bacino Idrografico Adige Po

Sezione di Verona (ex Genio Civile)

Piazzale Cadorna, 2

37126 VERONA

bacinoadigepo.verona@pec.regione.veneto.it

bacinoadigepo.vr@regione.veneto.it

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

Piazza S. Fermo, 3

37126 VERONA

mbac-sbap-vr@mailcert.beniculturali.it

SEGRETARIATO REGIONALE DEL MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO PER IL VENETO

Ca' Michiel dalle Colonne

Cannareggio 4314 – Calle del duca

30131 – VENEZIA

dr-ven@beniculturali.it

mbac-sr-ven@mailcert.beniculturali.it

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DEL VENETO

Nucleo Operativo di Verona

Piazzetta San Fermo, 3

37121 – VERONA

sba-ven.nucleoverona@beniculturali.it

COMUNE DI SELVA DI PROGNO

Piazza Prof. B. G. Cappelletti 1

37030 Selva di Progno Vr

segreteria@comuneselvadiproigno.it

segreteria.selva@pec.it

AUTORITÀ DI BACINO

adb.adige@legalmail.it

ULSS N. 20

protocollo.ulss20.verona@pecveneto.it

2. AREA DI INTERVENTO DEL PIANO

L'area di indagine è posta a sud del capoluogo comunale di Selva di Progno, tra via Don Giuseppe Padovani e la nuova strada Corbellari posta in fregio al Progno di Illasi.

La realizzazione della nuova strada Corbellari è stata effettuata dall'Amministrazione Comunale in attuazione delle previsioni di P.R.G. previo cessione bonaria da parte della ditta proponente dell'area necessaria alla relativa esecuzione: il sedime della nuova strada è esterno all'ambito di lottizzazione oggetto di indagine e non rientra tra le opere di urbanizzazione previste nel P.U.A.

Nel vigente Piano Regolatore Generale il settore di intervento è classificato come zona territoriale omogenea D "Produttiva di completamento" da assoggettare alla preventiva approvazione di uno strumento urbanistico attuativo in mancanza o carenza delle principali opere di urbanizzazione.

I dati stereometrici di zona, come esposti nell'allegata tav. 1 di progetto, prevedono un rapporto massimo di copertura pari al 50% della superficie fondiaria del lotto, n. 2 piani fuori terra con altezza massima dei fabbricati di 10,00 metri; le distanze da fabbricati, confini e strade sono conformi alle disposizioni legislative e civilistiche attuali, mentre è prevista una percentuale del 15% da destinare a verde per la superficie scoperta residuale.

Catastalmente l'ambito di intervento da assoggettare a strumento urbanistico attuativo di iniziativa privata è individuato al N.C.T. del Comune di Selva di Progno al Foglio 37 - Mappali 62, 63, 229, 239, 542, 543 parte, 544, 545, 546, 547, 549, 550, 552, 553, 554, 555, 561, 615, 617, 618, 619, 621, 623, 625: la superficie catastale è pari a ha 1,9334

L'area di intervento prevista nel vigente P.R.G. ha una superficie di mq. 21.420 e un perimetro d'ambito pari a ml. 650: nelle previsioni dello strumento urbanistico generale, l'ambito territoriale comprendeva anche il progno Gonzeri posto a sud e i terreni in fregio allo stesso alveo.

Con modifica del perimetro dell'ambito territoriale previsto dal P.R.G. ai sensi del 2° comma dell'art. 11 della L.R. 61/85 così come ratificato dall'art. 48 comma 1 quater della L.R. 11/2004 la superficie territoriale passa da mq. 21.420 a mq. 19.334 e il perimetro della zona territoriale omogenea individuato da ml. 650 a ml. 680, nel rispetto dell'aumento e/o diminuzione del 10% dei parametri di P.R.G, come esplicitato nell'allegata planimetria.

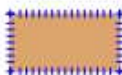
La ripermimetrazione dell'ambito coincide con l'area catastale di proprietà delle ditte proponenti il piano urbanistico attuativo in oggetto.

Delimitazione ambito territoriale di intervento

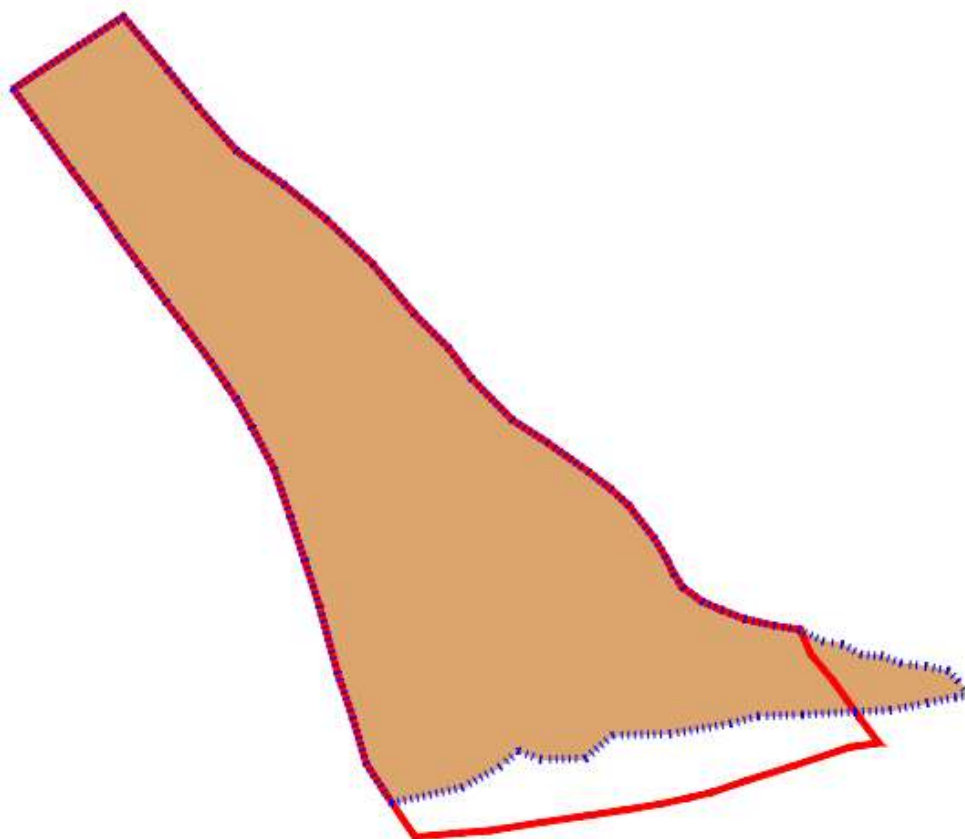
ai sensi del 2° comma art. 11 della L.R. 61/85 (ratificato dall'art. 48 comma 1 quater della L.R. 11/2004)
scala 1:2000



Ambito territoriale di intervento di PRG



Ambito territoriale di intervento di progetto



Calcolo digitale

P.R.G. superficie ambito mq. 21.420
perimetro ambito ml. 650

Progetto superficie ambito mq. 19.334
perimetro ambito ml. 680

Calcolo ampliamento/riduzione

superficie +10% mq. 23.562
superficie - 10% mq. 19.278
perimetro + 10% ml. 715
perimetro - 10% ml. 585

Raffronto

superficie mq. $19.278 < \underline{19.334} < 23.562$
perimetro ml. $585 < \underline{680} < 715$

ESTRATTO N.C.T.

foglio 37 / mappali 62-63-117p.-196p.-197p.-202p.-229-239-542-543p.-544-545-546
547-549-550-552-553-554-555-561-615-617-618-619-621-623-6:

scala 1:2000



Ambito territoriale di intervento di PRG



2.1. LO STATO DI FATTO

La ditta proponente è titolare di un'attività di fabbro-ferraio e carpenteria metallica leggera nell'attuale sede di via Sparpani 105a nel capoluogo comunale, ad una distanza di circa 200-300 metri dal nuovo ambito di intervento.

L'attività artigianale prevede la lavorazione del ferro e di laminati ferrosi.

L'azienda conta tre addetti: il titolare sig. Resentera Gianpietro e i due figli.

Per la tipologia di materiale grezzo da lavorare e per il deposito del prodotto finito o semifinito, l'attuale sede risulta insufficiente e quindi la ditta vorrebbe procedere all'urbanizzazione dell'ambito territoriale di intervento per realizzare un primo fabbricato (nel lotto n° 1) ove ubicare il magazzino del materiale grezzo e del prodotto finito o semifinito.

Questo libererebbe superficie lavorativa nell'attuale sede e un migliore utilizzo delle attrezzature esistenti il cui eventuale spostamento nel nuovo fabbricato sarebbe troppo oneroso e di difficile realizzazione.

Inoltre il sig. Resentera vorrebbe realizzare nel primo fabbricato da costruire nel PUA gli uffici della ditta e l'abitazione per il figlio maggiore.

Successivamente, e in base allo sviluppo dell'attività, potrebbe essere previsto un secondo intervento sempre nel 1° lotto con eventuale realizzazione di ulteriore superfici coperte per magazzino ed esposizione dei prodotti della ditta e l'eventuale abitazione del secondo figlio del titolare.

L'ambito territoriale di intervento è compreso tra la via Don Giuseppe Padovani ad est e la nuova strada Corbellari ad ovest.

Le reti tecnologiche esistenti sono localizzate esclusivamente nella viabilità est, e precisamente sono:

- rete idrica
- rete elettrica ad uso privato
- rete telefonica
- pubblica illuminazione

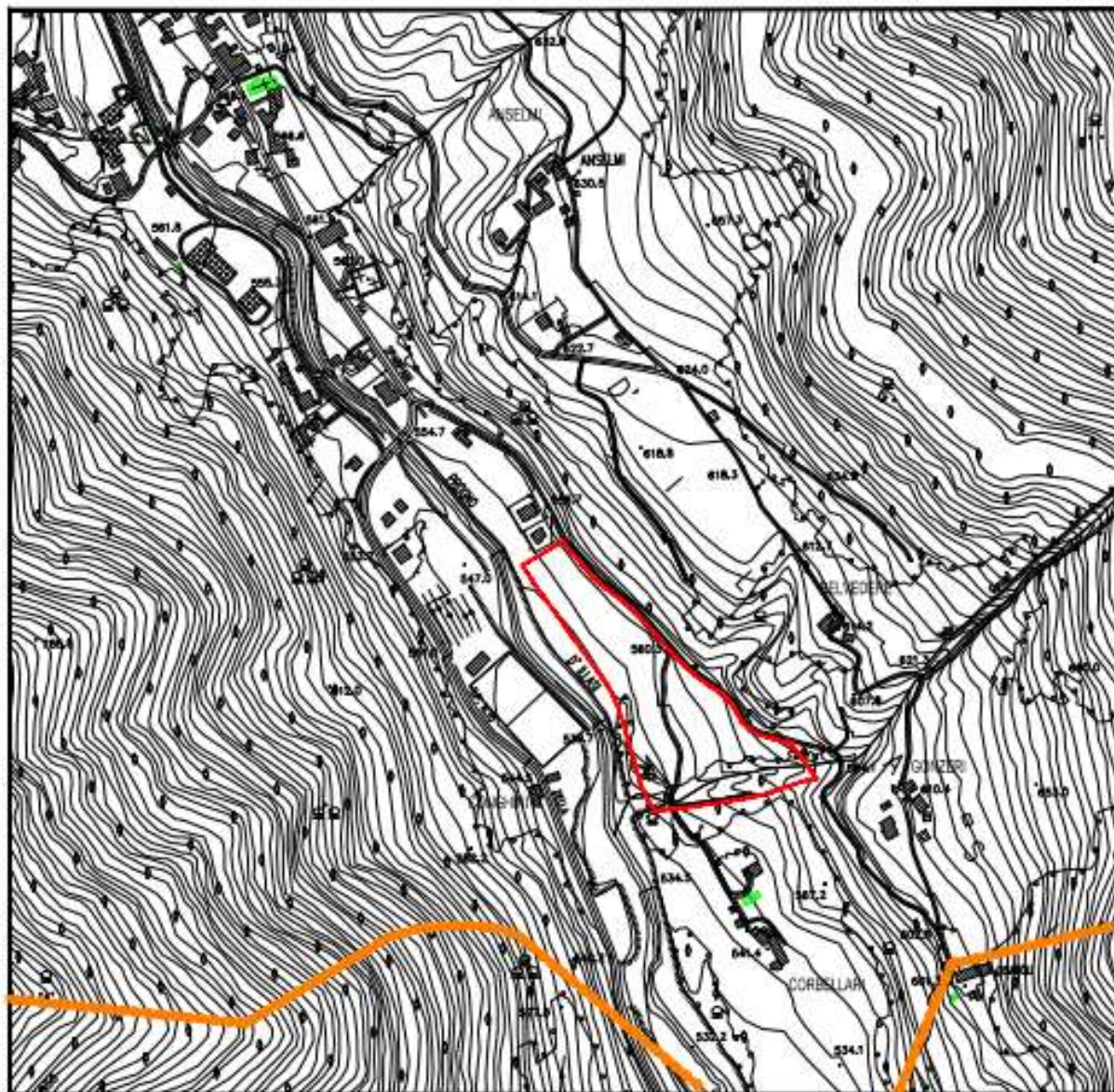
Non esiste la fognatura comunale e la rete gas.

Gli accessi al nuovo ambito dalla viabilità comunale avvengono ora dalla nuova strada Corbellari e sono già stati individuati nel corso dei recenti lavori di realizzazione della nuova viabilità comunale, per la cui esecuzione la ditta proponente ha ceduto in via bonaria le aree necessarie.

ESTRATTO C.T.R. scala 1:5000



Ambito territoriale di intervento di PRG

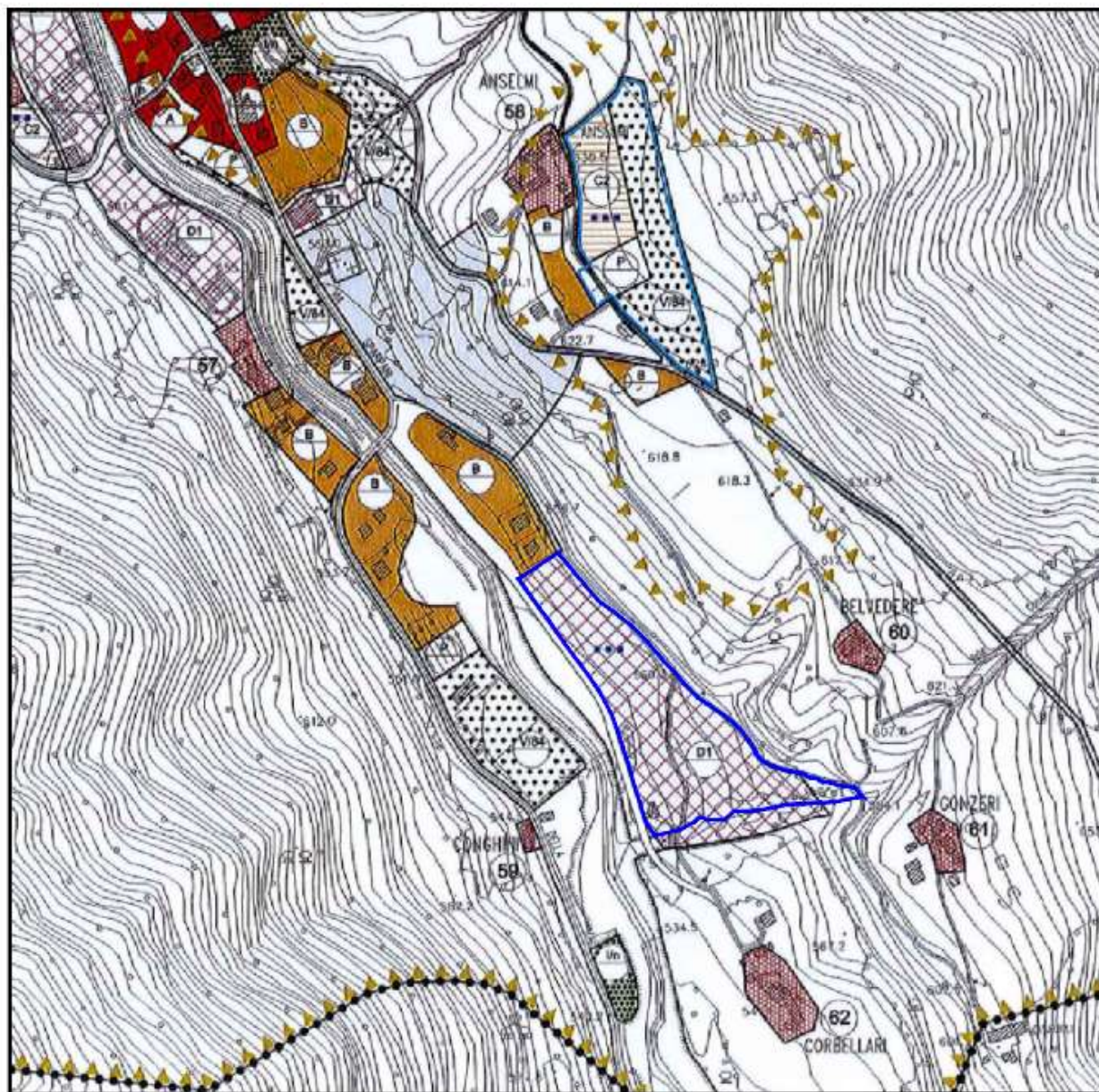


ESTRATTO DI P.R.G.

z.t.o. D1 - Produttiva di completamento
scala 1:5000



Ambito territoriale di intervento di progetto su estratto di PRG



2.2. DESTINAZIONE URBANISTICA

Urbanisticamente è situata, secondo il Piano Regolatore Generale del Comune di Selva di Progno, nella zona D “*Produttiva di completamento*” da da assoggettare alla preventiva approvazione di uno strumento urbanistico attuativo in mancanza o carenza delle principali opere di urbanizzazione.

Secondo la pianificazione superiore, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale del territorio di Verona, l'intera area viene definita come Area produttiva di espansione (N.T.A. Art.: 55 - 56 - 60) come riportato successivamente.

2.3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

2.4. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE

L'intervento è localizzato tra via Don Giuseppe Padovani e la nuova strada Corbellari nel capoluogo comunale di Selva di Progno. (fonte: *Tuttostrade.it*)

La realizzazione della nuova strada Corbellari è stata effettuata dall'Amministrazione Comunale in attuazione delle previsioni di P.R.G. previo cessione bonaria da parte della ditta proponente dell'area necessaria alla relativa esecuzione: il sedime della nuova strada è esterno all'ambito di lottizzazione oggetto di indagine e non rientra tra le opere di urbanizzazione previste nel P.U.A.



3. IL QUADRO PIANIFICATORIO SOVRAORDINATO

Al fine di valutare gli effetti del progetto rispetto agli obiettivi di sostenibilità e alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione, si analizzeranno i seguenti piani/programmi:

- **A livello sovraordinato:**

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento P.T.R.C.; (vigente e adottato)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P. – approvato

- **A livello comunale e di settore:**

- Piano Regolatore Generale

3.1. IL PTRC

◇	Denominazione	Piano Territoriale di Coordinamento Regionale - vigente	
◇	Settore	PIANIFICAZIONE	
◇	NATURA DI PP		
	X	Strategica	
	X	Strutturale	
		Attuativa	
◇	LIVELLO TERRITORIALE	Regionale: Regione Veneto	
◇	FINALITA'	“disciplina” le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio.	
◇	APPROVATO	Adottato con D.G.R.23/12/1986 n. 7090 approvato definitivamente nel 1992 ai sensi della Legge 431 del 08/08/1985)	

◇	Denominazione	Nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Regionale	
◇	Settore	PIANIFICAZIONE	
◇	NATURA DI PP		
	X	Strategica	
	X	Strutturale	
		Attuativa	
◇	LIVELLO TERRITORIALE	Regionale: Regione Veneto	
◇	FINALITA'	“disciplina” le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio.	
◇	ITER IN CORSO	Adottato con D.G.R.V. n. 372 del 17/02/09 BUR n. 22 del 13/03/2009	

Il P.T.R.C. ha il fine di delineare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. In particolare questo strumento

“disciplina” le forme di **tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio**, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Il P.T.R.C. si articola per settori funzionali raggruppati in 4 sistemi: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale.

Il Piano considera due aspetti principali dell'ambiente: i condizionamenti che pone allo sviluppo delle attività umane e l'impatto che gli interventi antropici hanno sull'ambiente.

Il P.T.R.C. vigente nell'area in esame è stato approvato nel 1992; la Regione Veneto ha recentemente avviato un processo di radicale aggiornamento dello strumento in vigore, adottando con D.G.R.V. n. 372 del 17/02/09 (pubblicata sul BUR n. 22 del 13/03/09), il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004 n.11 (art. 25 e 4); si tratta di un documento di indirizzi, più in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e con le disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs. 42/04). *“In questo quadro il nuovo PTRC è “progetto di territorio” ed in quanto tale la “forma” è derivata dal percorso formativo dentro la filiera decisoria regionale e non solo, ma anche dalla necessità di andar oltre la dimensione “urbanistica” per essere strumento che favorisce un processo decisionale interattivo e quadro di riferimento disciplinare multilivello; risorsa da utilizzare per costruire – a fronte di una forte articolazione sociale e degli interessi – punti di riferimento condivisi”¹.*

Si riassumono di seguito le principali criticità ambientali evidenziate dal PTRC rispetto ai temi d'interesse per il progetto in esame, evidenziate anche rispetto alle cartografie di Piano disponibili:

1. Suolo

- Necessario riutilizzo dei suoli edificati e dismessi;
- Impermeabilizzazione dei suoli;

2. Atmosfera

- Inquinamento dell'aria soprattutto in ambito urbano;
- Inquinamento luminoso;
- Inquinamento acustico;
- Inquinamento elettromagnetico;

3. Acqua

- Inquinamento delle acque sotterranee;
- Impoverimento della disponibilità di risorse idriche;

4. Sviluppo economico

- Incentivare le nuove attività imprenditoriali;

5. Rifiuti

- progressivo aumento della quantità di rifiuti urbani prodotti;

6. Energia

- produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili scarsa;
- consumi pro-capite di energia elettrica piuttosto elevati.

7. Rischio

- impianti industriali a rischio di incidenti rilevanti.

La consultazione del PTRC (Piano Territoriale di Coordinamento Regionale) è avvenuta tramite il Geoportale del Veneto, sia tramite l'applicativo online che mediante lo scaricamento di tutti i file e visione tramite applicativo Gis.

La consultazione di tale strumento ha permesso di identificare i diversi vincoli ricadenti sull'area.

La superficie di richiesta risulta esser sottoposta a:

- Vincolo idrogeologico (c11030140131, Tavola 1);
- Zone a rischio sismico (c11030140141, Tavola 1);
- Aree naturalistiche a livello regionale (c11030140151, Tavola 1);
- Aree a tutela paesaggistica (c11030140161, Tavola 2);
- Ambiti di alta Collina e Montagna (c11030140201, Tavola 3);
- Ambiti ad alta integrità (c11030140211, Tavola 3);
- Ambiti piani area terzo intervento (c11030140851, Tavola 8);
- Ambiti Naturalistici di Livello Regionale (c11030141041, Tavola 10);
- Aree vincolate 1497/39 (c11030141111, Tavola 10);
- Centri storici Puntuali (c11030141153, Tavola 10), nelle vicinanze della zona di realizzazione del P.U.A.;
- Vincolo idrogeologico (c11030141241, Tavola 10).

3.2. PTCP - APPROVATO CON DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N. 236 03/03/2015

Tav. 1 -Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale



PTCP: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

La zona presenta i seguenti vincoli:

AREE SOGGETTE A TUTELA



Area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/04 art. 136 - ex L. 1497/39) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)

Aree tutelate per Legge (D.Lgs 42/04 art. 142 - ex L. 431/85):



Territorio coperto da foreste e boschi (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)



Vincolo dei corsi d'acqua (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)



Area soggetta a vincolo forestale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)

Tav. 2 – Carta delle Fragilità



PTCP: Tav. 2 – Carta delle fragilità

Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione

Tav. 3 – Carta del sistema ambientale



PTCP: Tav. 3 – Carta del sistema ambientale

La zona presenta i seguenti vincoli:

Sistema ecorelazionale:



Area nucleo (N.T.A.: Art. 46 - 47 - 48 - 49)

Tav. 4 – Carta del sistema insediativo – infrastrutturale



PTCP: Tav. 4 – Carta del sistema insediativo - infrastrutturale

La zona presenta i seguenti vincoli:

SISTEMA PRODUTTIVO



Area produttiva di espansione (N.T.A.: Art. 55 - 56 - 60)

Tav. 5 – Carta del sistema insediativo – infrastrutturale



PTCP: Tav. 5 – Carta del sistema del Paesaggio

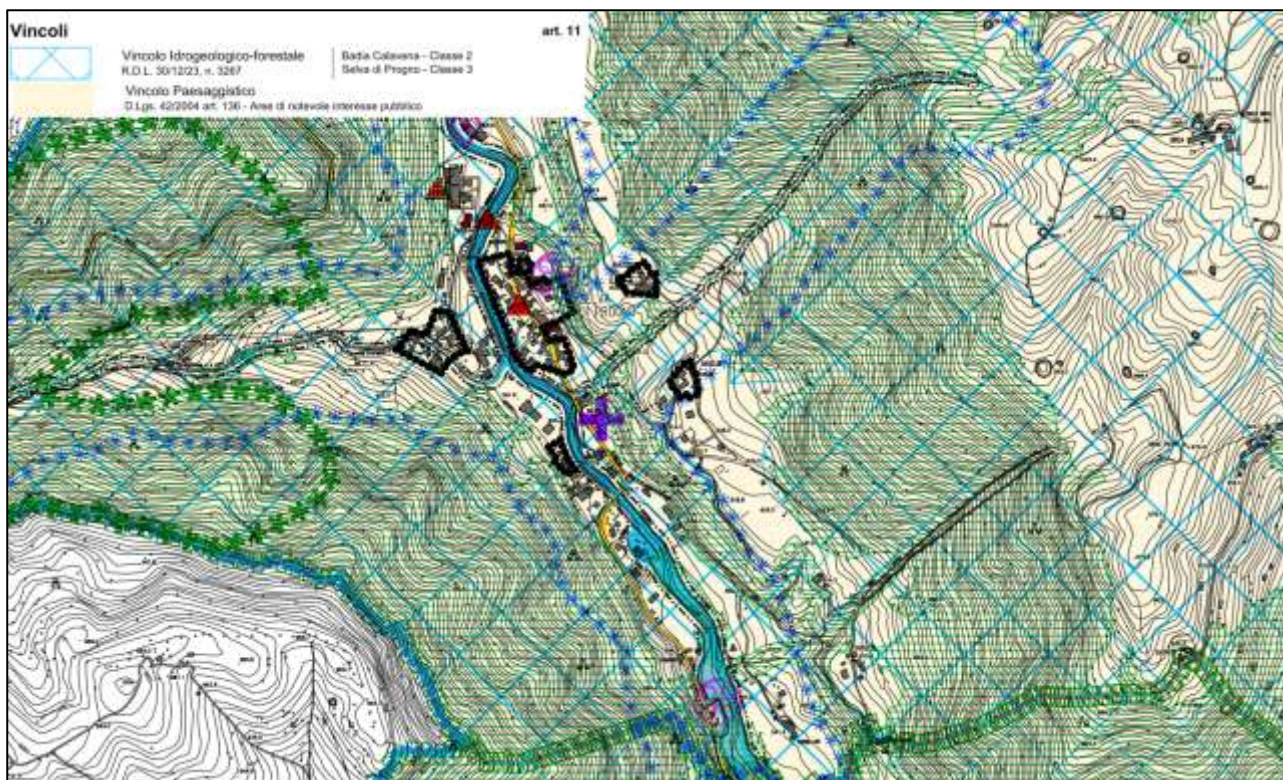
Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione.

3.4. PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE INTERCOMUNALE (PATI)

Piano di assesto del territorio intercomunale PATI dei comuni di Selva di Progno e Badia Calavena. Adozione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 23 aprile 2004, n°11 e s.m.i.

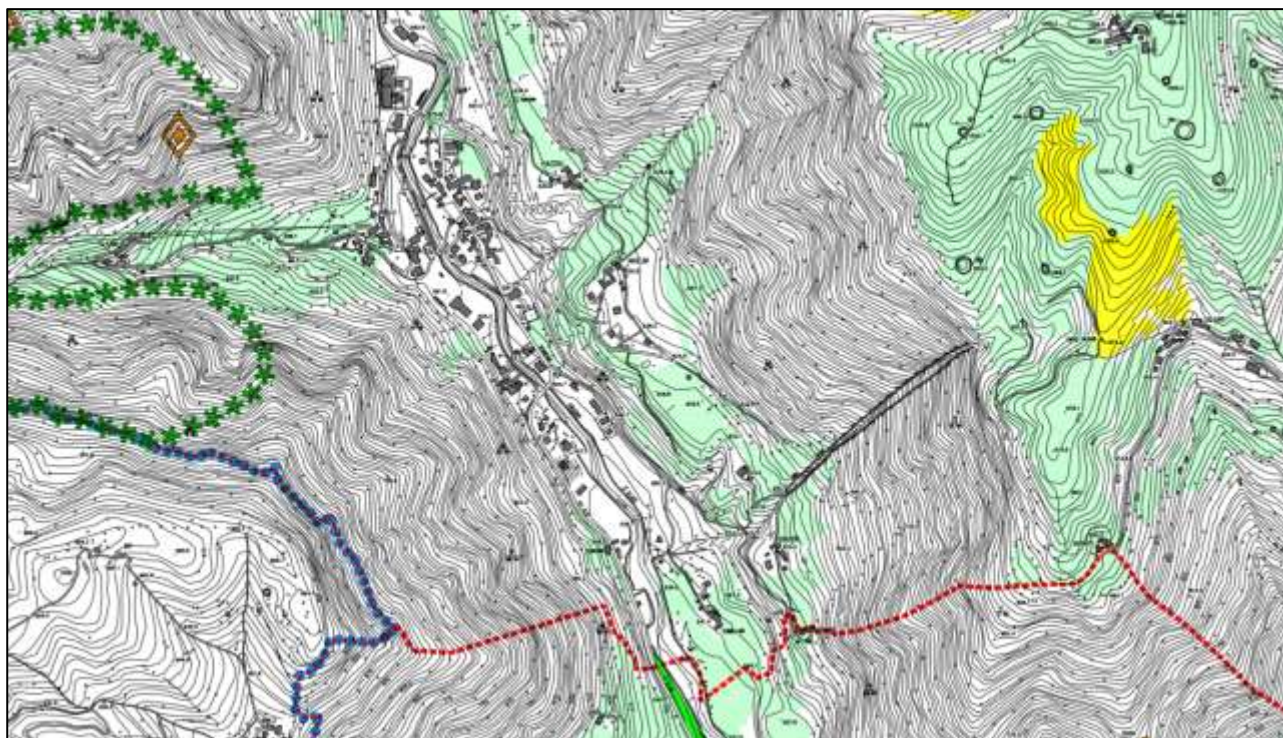
Si sono analizzate le varie tavole presenti all'interno del sito del Comune di Selva di Progno e si sono sviluppati i successivi elaborati utili ad analizzare la pianificazione intercomunale.

Tavola *Vincoli Pianificazione Territoriale*



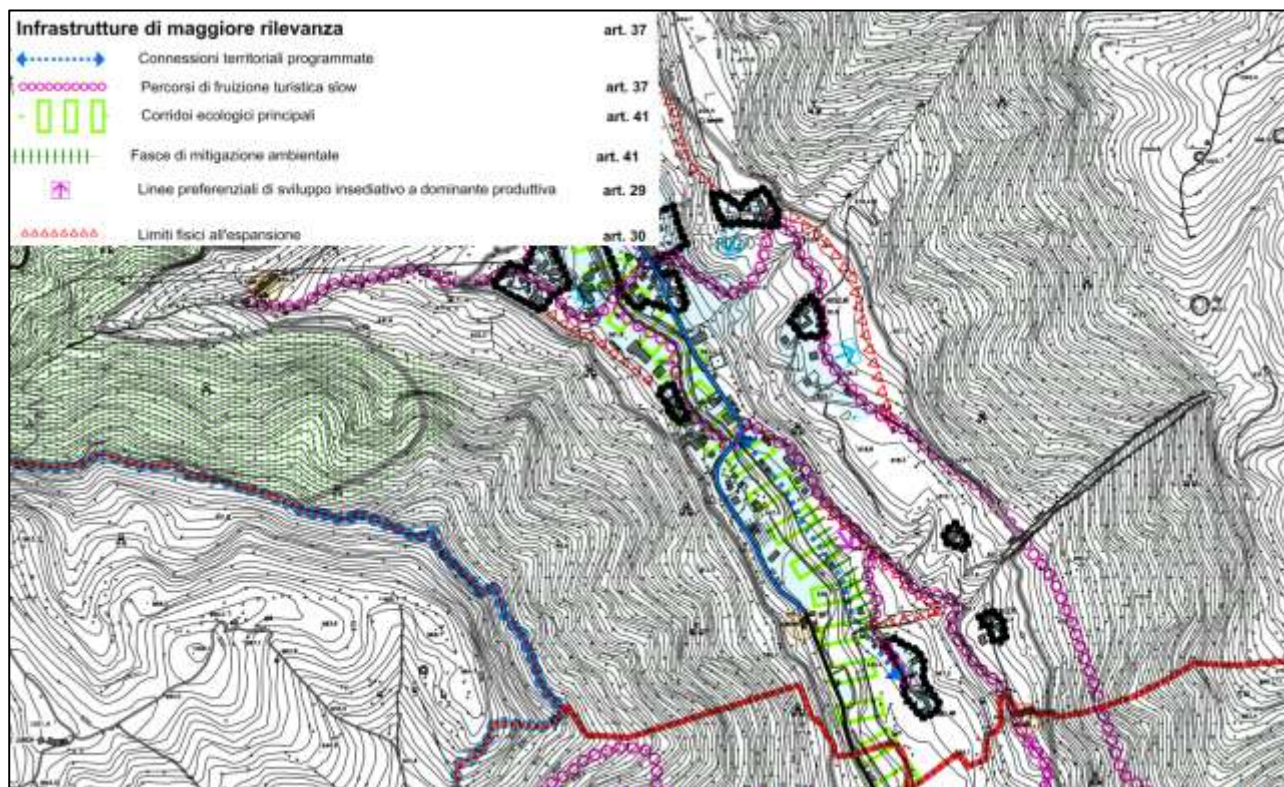
L'area di interesse come si può vedere ricade nei successivi vincoli, già riportati in precedenza: *Vincolo idrogeologico forestale* e *Vincolo paesaggistico*, art 11 delle Norme Tecniche.

Tavola delle *Invarianti*



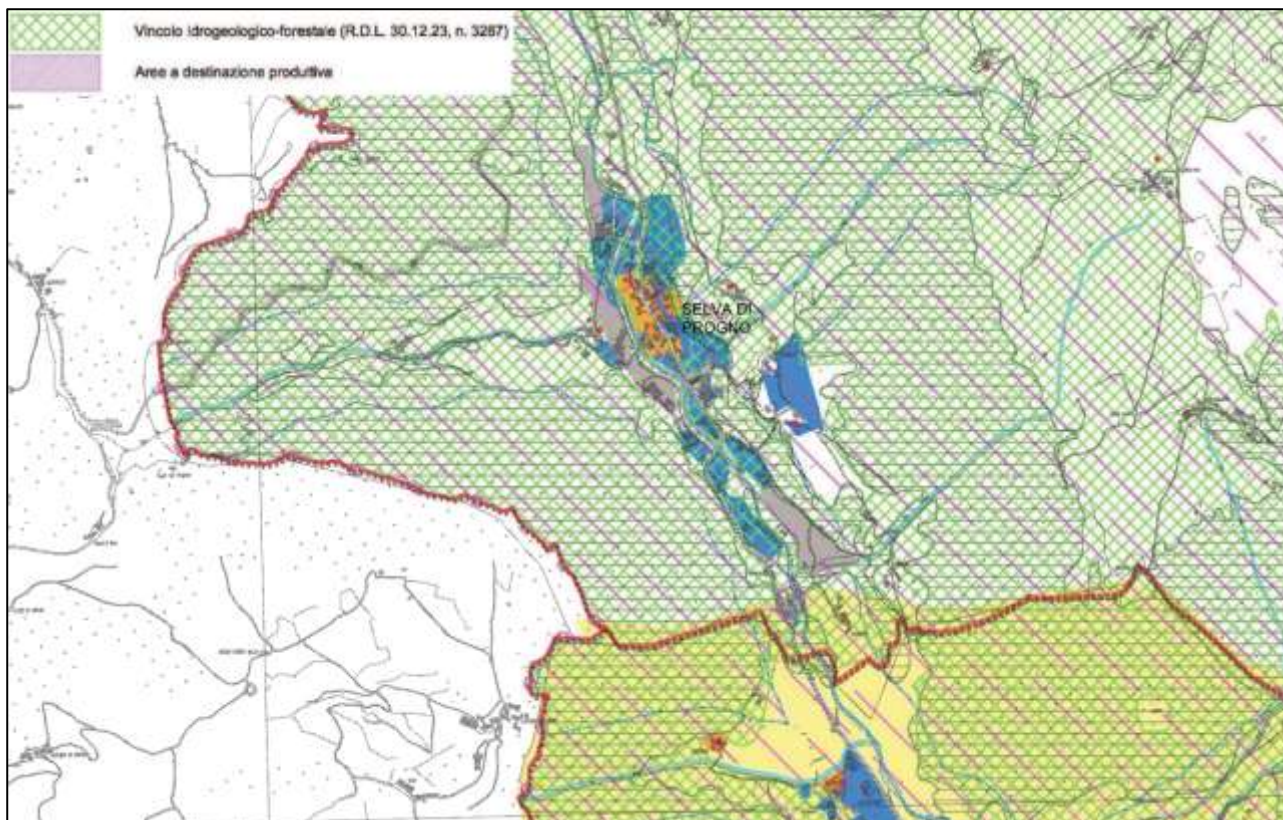
Nella zona di interesse non risulta ricadere alcun particolare vincolo.

Tavola delle *Trasformabilità*



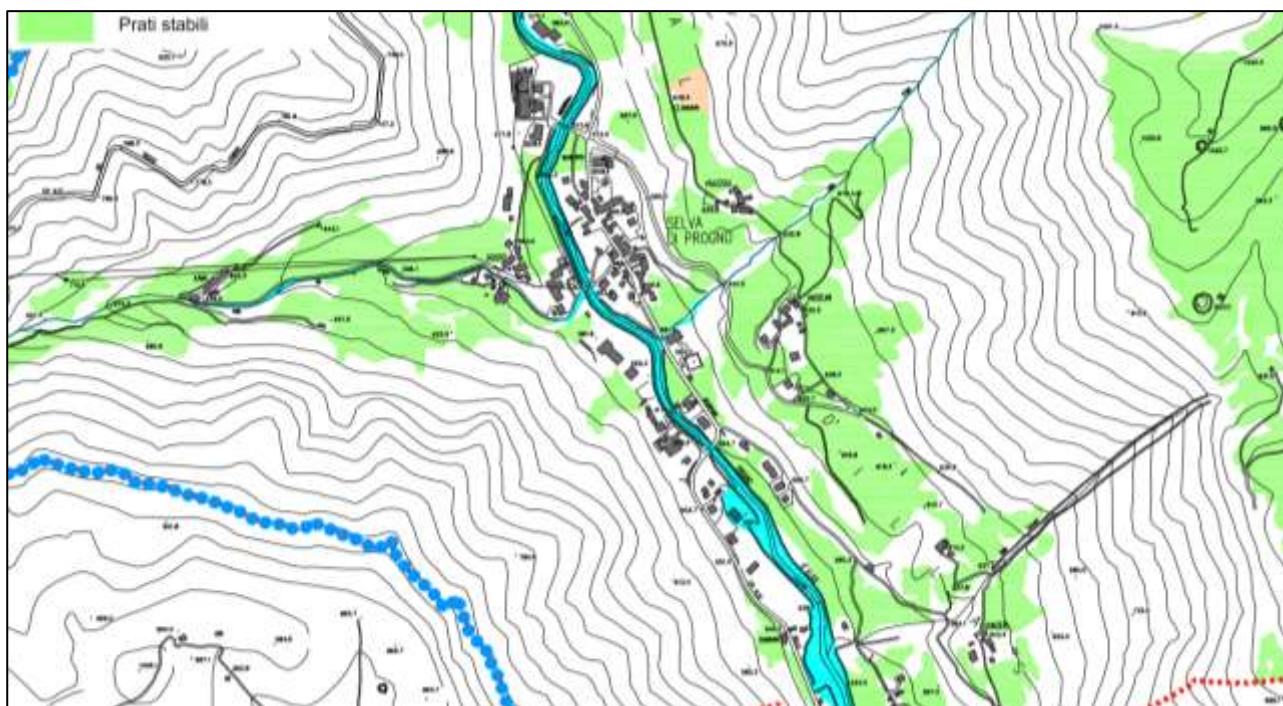
L'area risulta ricadere all'interno dei *Limiti fisici all'espansione* e nella zona di *Linee preferenziali di sviluppo insediativo a dominanza produttiva* (art. 29 e 30 N.T.); al limitare dell'area ricade una zona a *Fascia di mitigazione ambientale* e la zona di *Corridoio ecologico principale* che una *Connessione territoriale programmata* (art. 37 e 41 N.T.), limite est si ha un *Percorso a fruizione turistica slow* (art. 37 N.T.).

Tavola 1 - Estratto piani area provinciali e regionali



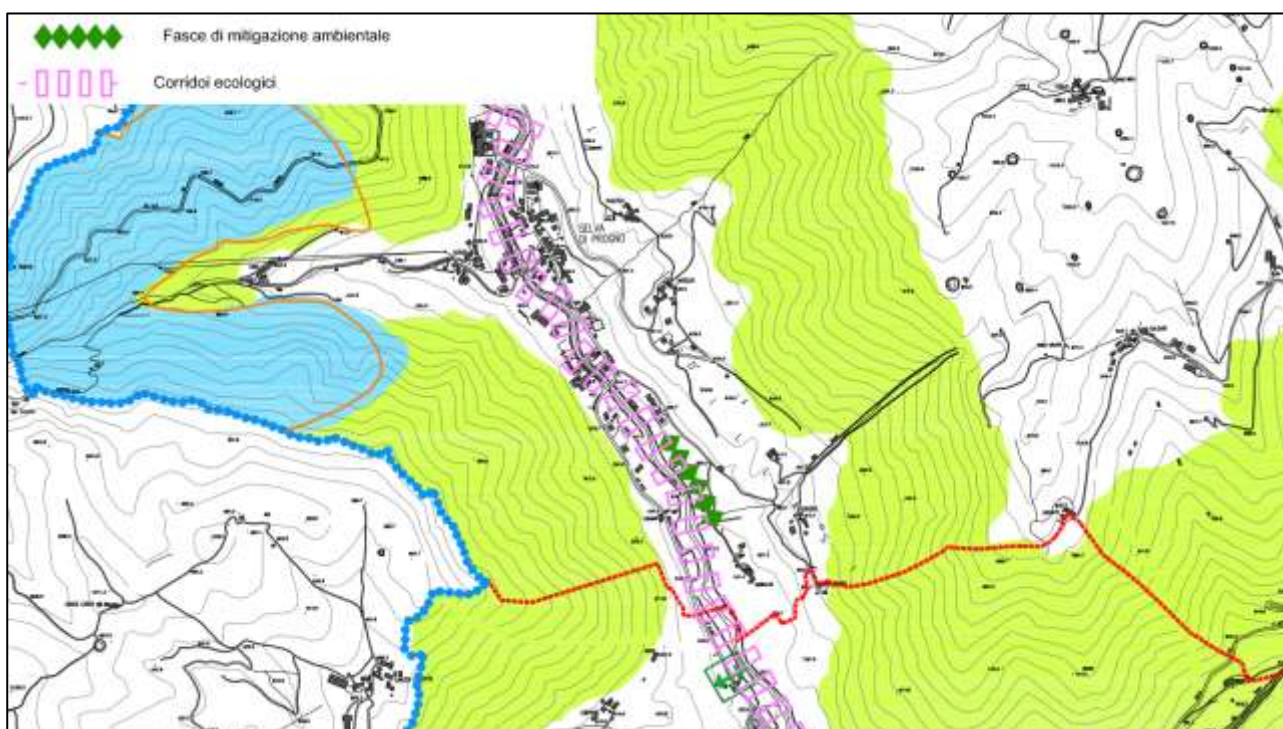
L'area ricade in Vincolo idrogeologico - forestale ed in Area a destinazione produttiva.

Tavola 2 - Copertura suolo agricolo

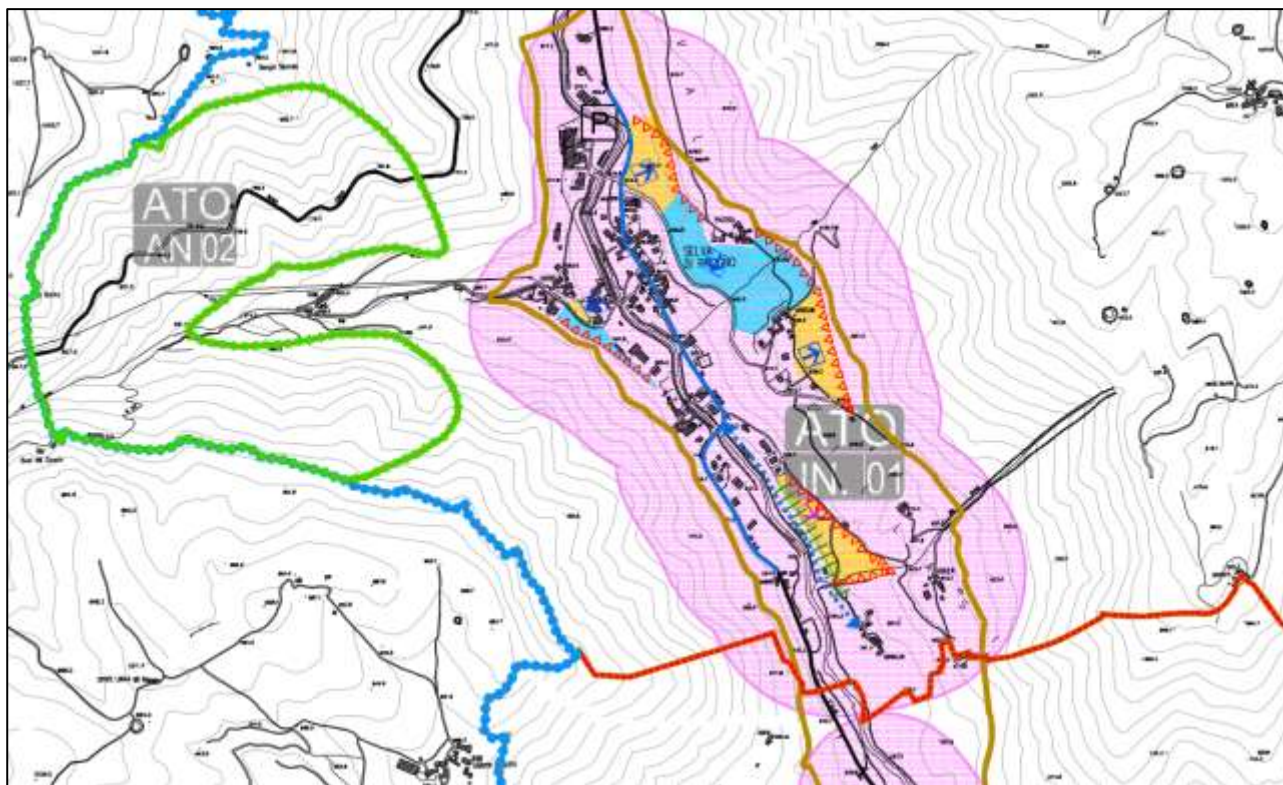


L'area risulta esser identificata come *Prato stabile*.

Tavola 4 - Rete ecologica



Nel limite ovest dell'area risulta ricadere una *Fascia di mitigazione ambientale* e zona a *Corridoio ecologico*, come riportato anche nell'analisi precedenti.

Tavola 5 - Ambiti Urbanizzati - potenziale trasformazione:

Aree di analisi generate dalle azioni strategiche



Aree di analisi

Dimensione dell'area in cui si è concentrata l'analisi delle eventuali incidenza

Trasformabilità	Tipo	Buffer di analisi	
		Fase cantiere	Fase esercizio
Viabilità di programma	locale	100	50
	strategica	200	200
Aree di espansione urbana	residenziali	200	100
	turistici	200	300
	produttivi	300	400
	commerciali	300	200
Ambiti preferenziali di localizzazione	Centri commerciali	300	300
Aree di trasformazione	consolidato	200	-



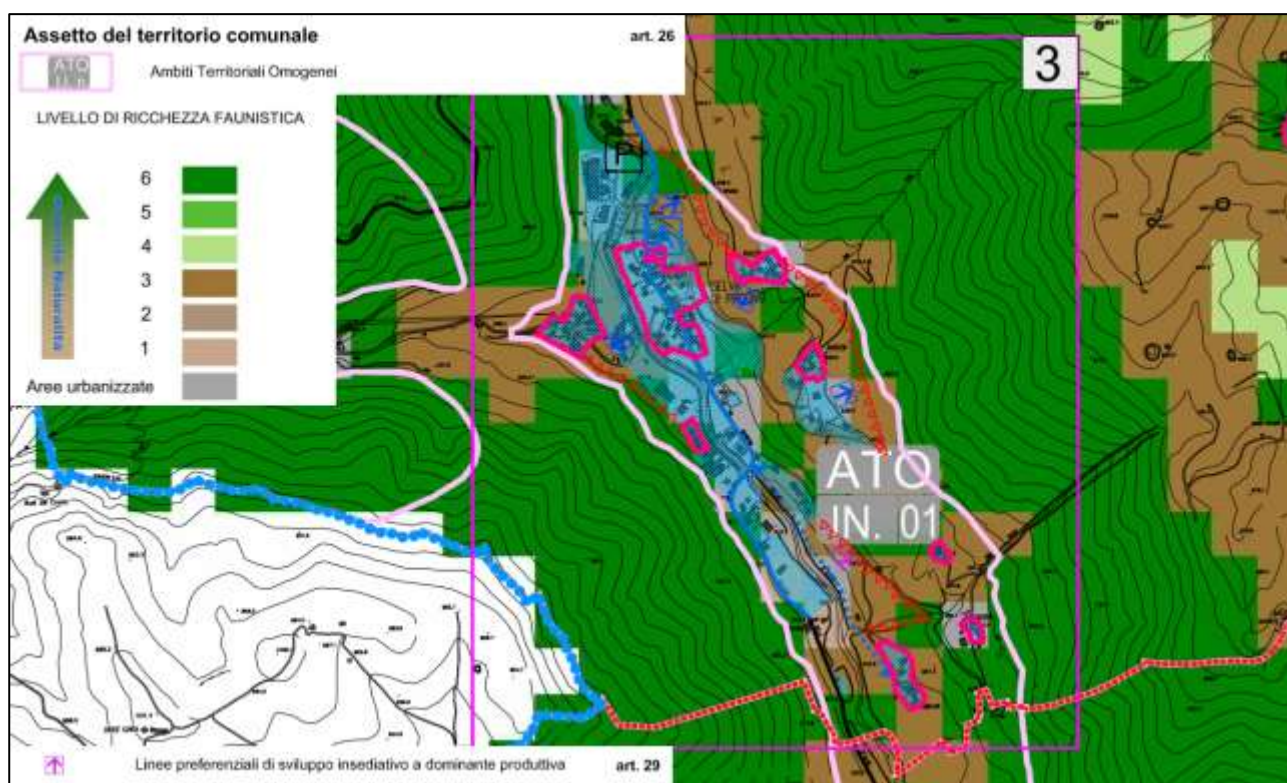
Aree della programmazione urbanistica previgente



Limiti fisici all'espansione

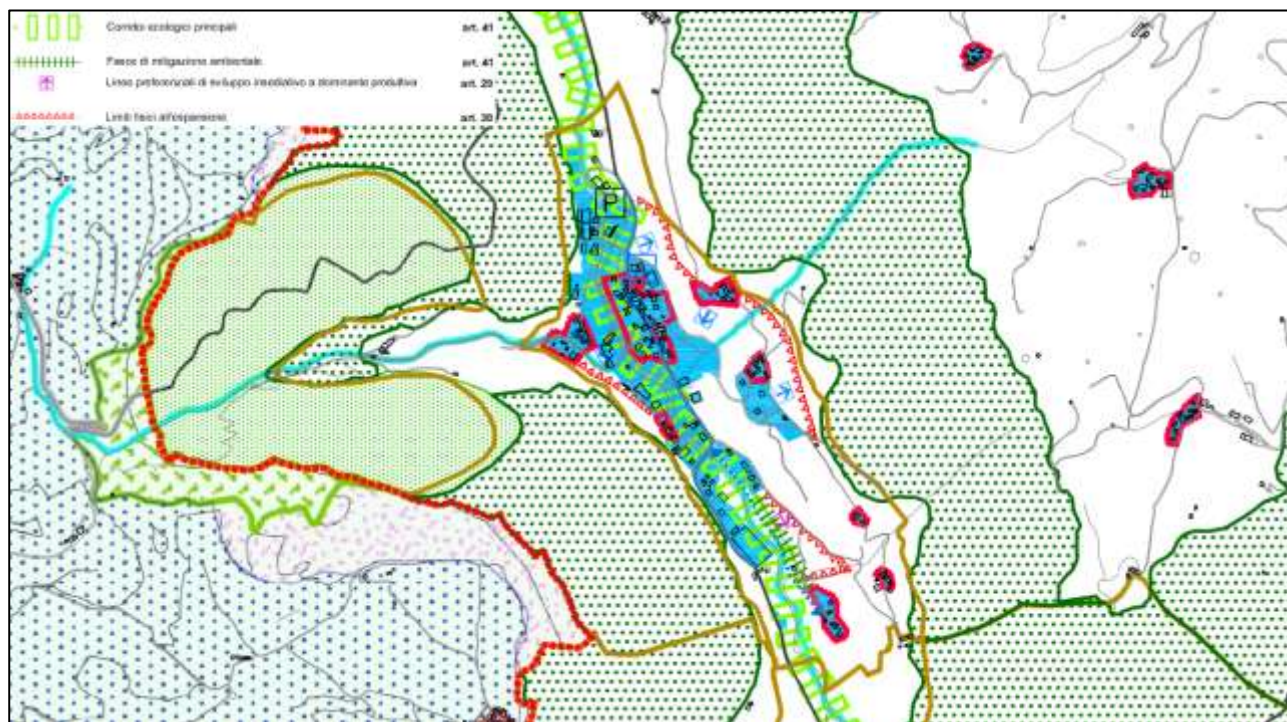
art. 30

Tavola 6 - Variazioni di Ricchezza Faunistica



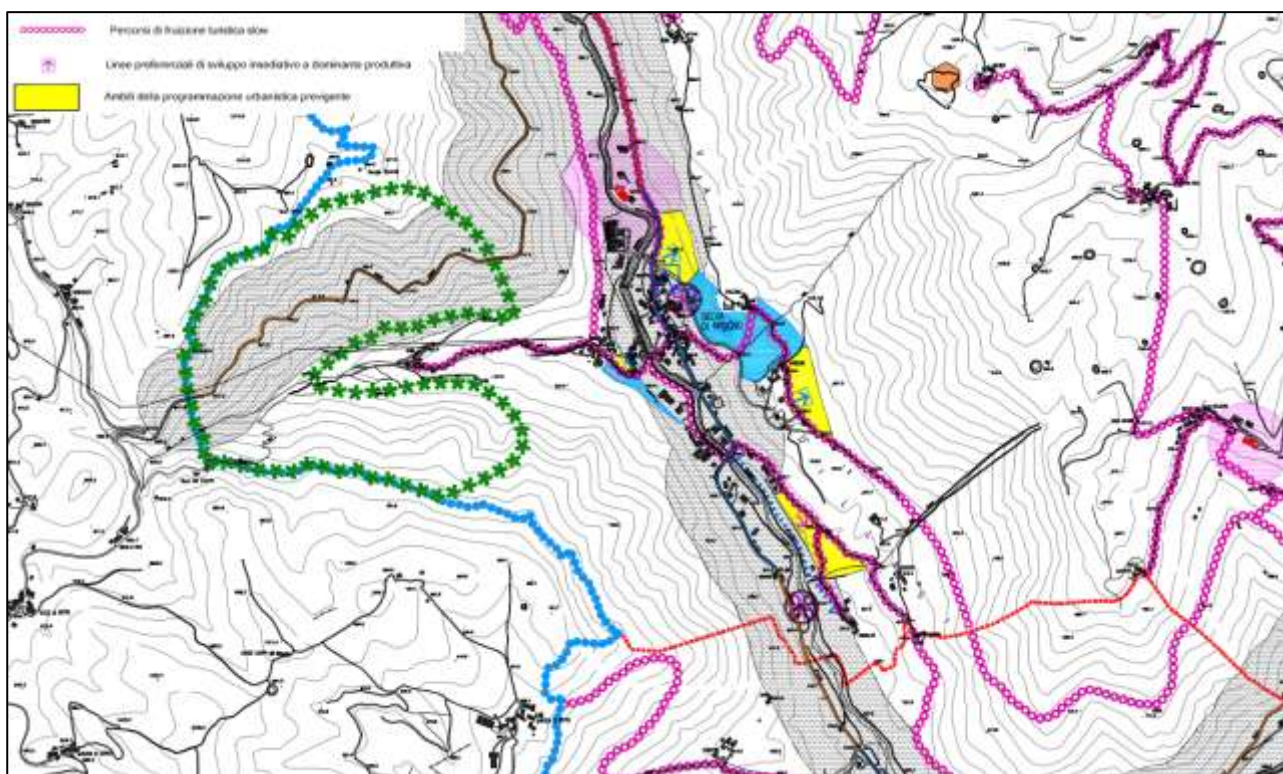
La zona risulta ricadere nella categoria 1, 2 e 3 per quanto riguarda il livello di ricchezza faunistica.

Tavola 7 - Unione strumenti urbanistici



Si riportano in vincoli già citati in precedenza nell'analisi delle altre tavole facenti parte del PATI.

Tavola 8 - Sensibilità ambientale



L'area del PUA risulta ricadere negli *Ambiti della programmazione urbanistica previgente* ed all'interno delle *Linee preferenziali di sviluppo insediativo a dominanza produttiva*.

3.5. IL PIANO REGOLATORE GENERALE ADOTTATO

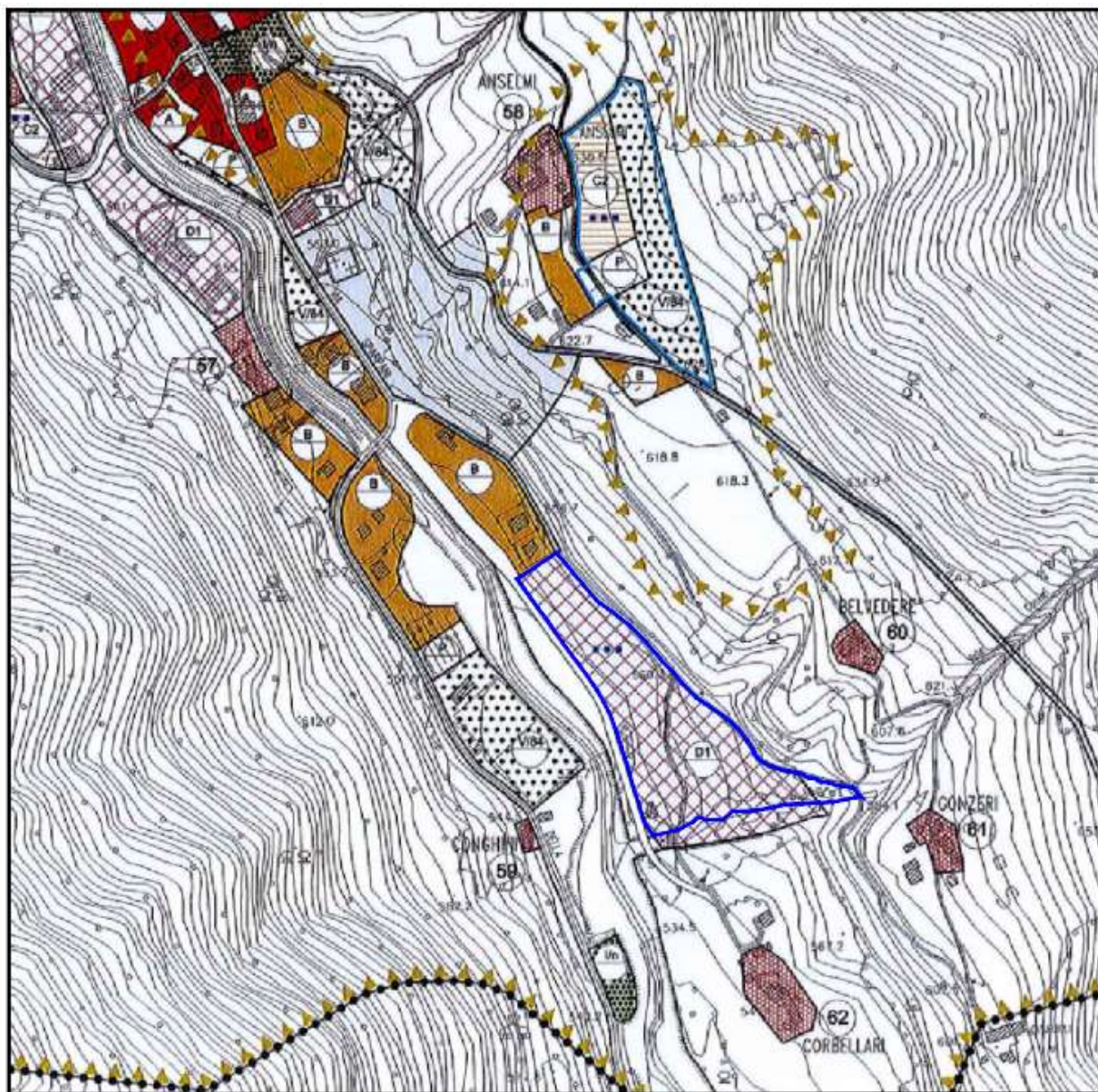
ESTRATTO DI P.R.G.

z.t.o. D1 - Produttiva di completamento

scala 1:5000



Ambito territoriale di intervento di progetto su estratto di PRG



3.6. PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES) DEL COMUNE DI SELVA DI PROGNO

In riferimento al Piano d'Azione per l'energia sostenibile (PAES) del Comune di Selva di Progno, a cui il Comune ha aderito il 25 settembre 2014, il quale però è ancora in fase di analisi, in particolare è in attesa di alcune richieste di chiarificazione come indicato all'interno del sito web:

[http://www.pattodeisindaci.eu/actions/sustainable-energy-action-](http://www.pattodeisindaci.eu/actions/sustainable-energy-action-plans_it.html?city=selve+di+progno&x=0&y=0&country_seap=it&commitments=&date_of_approval=&accepted=)

[plans_it.html?city=selve+di+progno&x=0&y=0&country_seap=it&commitments=&date_of_approval=&accepted=.](http://www.pattodeisindaci.eu/actions/sustainable-energy-action-plans_it.html?city=selve+di+progno&x=0&y=0&country_seap=it&commitments=&date_of_approval=&accepted=)

3.7. PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME ADIGE (P.A.I.)

La Legge 183/1989 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”, istituisce le Autorità di bacino per i bacini idrografici di rilievo nazionale (art.12). Il bacino idrografico è l'ambito ottimale per azioni di difesa del suolo, del sottosuolo e delle acque. L'Autorità di bacino è l'ente istituito per consentire interventi di pianificazione integrata a scala di bacino. L'Autorità è un organismo misto, costituito da Stato e Regioni, che opera, in conformità agli obiettivi della legge, sui bacini idrografici considerati come sistemi unitari.

Il sito di studio ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Adige.

Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 aprile 2006 è stato approvato il «Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino idrografico del fiume Adige - Regione del Veneto», adottato ai sensi dell'articolo 18 della legge 18 maggio 1989, n. 183, dal Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Adige con deliberazione n. 01/2005 del 15 febbraio 2005.

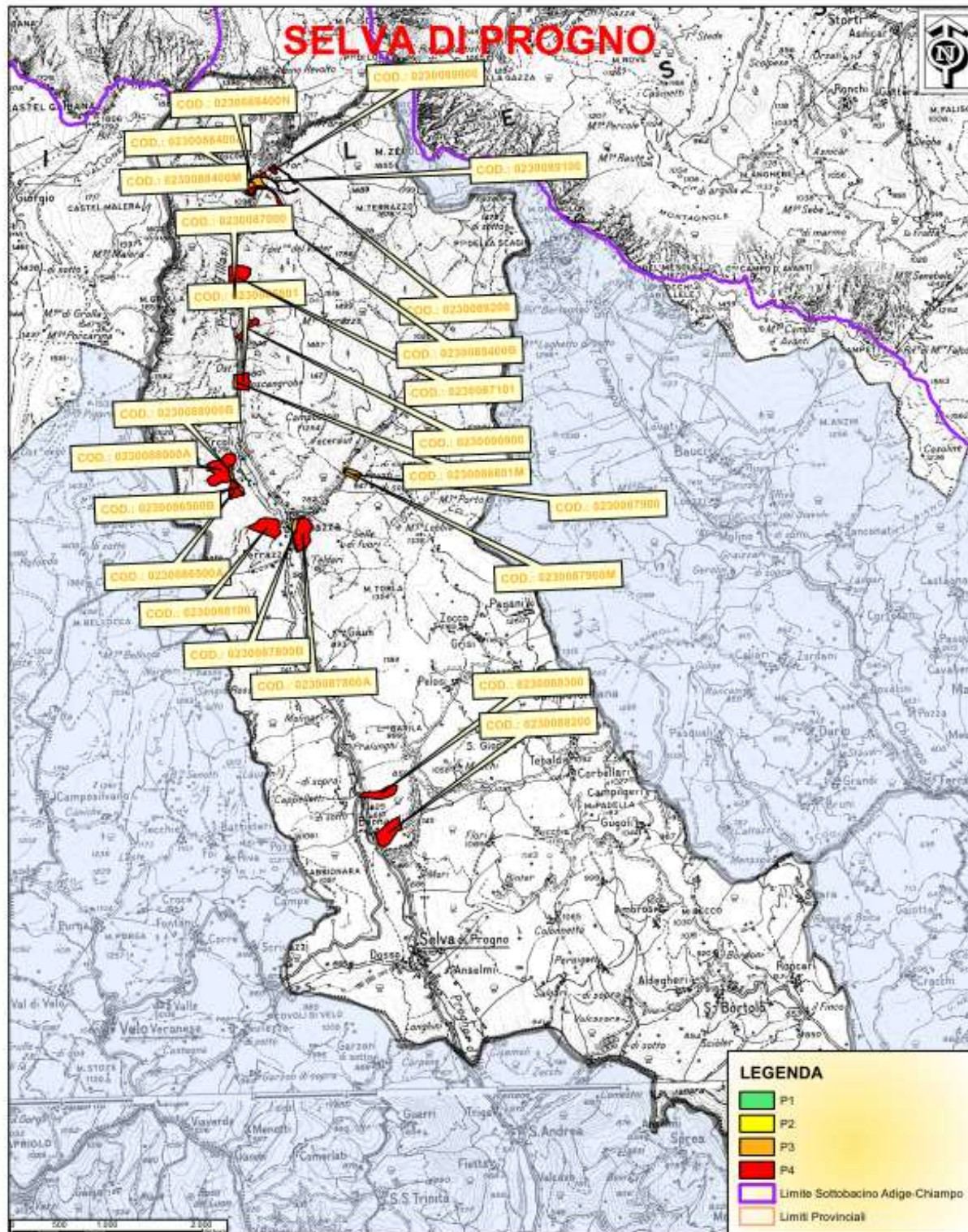
Inoltre è necessario fare riferimento alle successive varianti, quali il Piano Stralcio per la tutela dal Rischio Idrogeologico Bacino dell'Adige, Regione Veneto Adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 1/2012 del 9 novembre 2012 Progetto di 2^ Variante al piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del fiume Adige approvato con DPCM 27 aprile 2006 e i successivi aggiornamenti tramite decreti segretariali.

Dall'analisi della cartografia allegata al P.A.I. (Piano stralcio di Assetto Idrogeologico), si evince che l'area oggetto di studio non ricade fra le aree a pericolosità idraulica individuate da tale strumento, come visibile nell'immagine seguente.

Pertanto si ritiene che il Piano sia coerente con tale strumento.



AUTORITA' DI BACINO NAZIONALE DEL FIUME ADIGE
PIANO STRALCIO PER LA TUTELA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO - BACINO DELL' ADIGE- REGIONE DEL VENETO
AREE IN DISSESTO DA VERSANTE -VARIANTE-



3.8. PIANO DI GESTIONE DEI BACINI IDROGRAFICI DELLE ALPI ORIENTALI

In data 24 febbraio 2010 è stato adottato il Piano di Gestione delle Alpi Orientali dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino dell'Adige e dell'Alto Adriatico. In tale Piano sono illustrate le aree a rischio allagamento con diversi tempi di ritorno.

A norma di quanto stabilito dall'art. 64 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, il piano di gestione in oggetto ha come contesto territoriale di riferimento l'ampia porzione del territorio nazionale delimitata a ovest dal fiume Mincio, a sud dal fiume Po, a est dal confine italo - sloveno ed a nord dalla catena delle Alpi orientali costituente linea di displuvio rispetto al contiguo distretto del Danubio, come visibile nella seguente immagine di inquadramento.



inquadramento del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali.

In questo contesto, l'area oggetto di studio ricade all'interno del bacino del Fiume Adige.

Il fiume Adige nasce da una sorgente vicina al lago di Resia, a quota 1.586 m s.l.m., ha un bacino imbrifero di circa 12.100 km² ed un percorso di 409 km; sbocca nel mare Adriatico a Porto Fossone tra la foce del fiume Brenta ed il delta del fiume Po.

Il bacino idrografico dell'Adige è ricompreso tra le province di Bolzano, in cui ricade la parte maggiore del bacino, e di Trento e, per la Regione Veneto, tra le province di Verona ed una piccola parte di quella

di Vicenza; una piccola porzione del bacino è compreso in territorio svizzero (parte superiore della Val Monastero – Cantone dei Grigioni).

Per gli obiettivi e le finalità del Piano di gestione si considerano parte del bacino dell'Adige anche le porzioni di territorio della provincia di Bolzano relative ai bacini della Drava e dell'Inn, che in realtà confluiscono nel bacino del Danubio. Il bacino del fiume Adige è interessato dalle seguenti 3 idroecoregioni: Alpi Centro-Orientali (INNER ALPS – E); Prealpi e Dolomiti (CALCAREOUS SOUTHERN ALPS AND DOLOMITES); Pianura Padana (PO PLAIN).

L'area oggetto di studio ricade nella regione della Pianura Padana.

Il Piano di gestione caratterizza dal punto di vista ambientale la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nel bacino idrografico e ne definisce gli obiettivi di qualità.

Tutte le categorie di acque superficiali (laghi/bacini interni, di transizione e marino - costiere) e di acque sotterranee nel territorio degli Stati membri devono raggiungere, secondo la Direttiva 2000/60/CE, lo stato ecologico “buono” entro il 2015.

Si riportano di seguito gli obiettivi riferiti al fiume Adige e al territorio veronese, ovvero quelli maggiormente significativi per l'area oggetto di studio.

Obiettivi ambientali per le acque superficiali

Per tutti corpi idrici superficiali non espressamente indicati in tabelle, fatte salve le proroghe e le deroghe previste ai sensi rispettivamente dei commi 4 e 5 dell'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, l'obiettivo da perseguire è il raggiungimento o mantenimento del buono stato ambientale entro il 2015.

Per i corpi idrici che possiedono uno elevato stato ambientale, tale condizione va mantenuta.

Di seguito è esposto uno stralcio della tabella di sintesi degli obiettivi per il fiume Adige.

Corso d'acqua	Codice del corpo idrico	da	a	Tipologia c.i.	Rischio	Stato complessivo attuale	Obiettivo di qualità ecologica	Obiettivo di qualità chimica
FIUME ADIGE	114_20	SBARRAMENTO DEL BIFFIS (TRENTINO ALTO ADIGE)	SCARICHI CARTIERA IPPC	N	PR	N.D.	buono al 2015	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_30	INIZIO ALVEO DISPERDENTE	AFFLUENZA DEL CANALE BIFFIS - FINE ALVEO DISPERDENTE - DIGA DI CHIEVO	N	PR	N.D.	buono al 2021	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_40	DIGA DI CHIEVO - INIZIO ALVEO DRENANTE	DIGA DEL CANALE S.AV.A	FM	R	Stato attuale non buono	buono potenziale al 2021	buono al 2021

FIUME ADIGE	114_42	DIGA DEL CANALE S.A.V.A	RESTITUZIONE DEL CANALE S.A.V.A	FM	PR	N.D.	buono potenziale al 2021	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_45	RESTITUZIONE DEL CANALE S.A.V.A	FINE AREA SIC IT3210042	N	R	Stato attuale non buono	buono al 2021	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_48	FINE AREA SIC IT3210042	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FM	R	Stato attuale non buono	buono potenziale al 2021	buono al 2021
FIUME ADIGE	114_50	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FOCE NEL MARE ADRIATICO	FM	PR	N.D.	buono potenziale al 2021	buono al 2015

Obiettivi ambientali per le acque sotterranee

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli obiettivi fissati per le acque sotterranee. Per tutti gli altri corpi idrici sotterranei, fatte salve le proroghe previste ai sensi del comma 4 dell'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, l'obiettivo da perseguire è il raggiungimento o mantenimento del buono stato ambientale entro il 2015. Per i corpi idrici che possiedono uno elevato stato ambientale, tale condizione va mantenuta.





Denominazione	Codice corpo idrico	Rischio	Obiettivo di qualità chimica	Obiettivo stato quantitativo
Baldo-Lessinia	BL	NR	buono al 2015	buono al 2015
Bassa Pianura Settore Adige	BPSA	PR	buono al 2015	buono al 2015
Dolomiti	DoI	NR	buono al 2015	buono al 2015
Lessineo-Berico-Euganeo	LBE	NR	buono al 2015	buono al 2015
Media Pianura Veronese	MPVR	PR	buono al 2015	buono al 2015
Prealpi occidentali	PrOc	NR	buono al 2015	buono al 2015
Alpone - Chiampe - Agno	ACA	R	buono al 2021	buono al 2015
Alta Pianura Veronese	VRA	R	buono al 2021	buono al 2015

Obiettivi delle acque sotterranee venete nel bacino dell'Adige

3.9. COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI


Al fine di verificare la coerenza del Piano di lottizzazione in progetto, viene di seguito analizzato il livello di interazione che esso ha con i Piani sovraordinati analizzati.

La simbologia utilizzata è la seguente:

	LIVELLO DI COERENZA: ALTO	Il Piano Attuativo è in linea con le previsioni ed indicazioni del piano sovraordinato di riferimento.
	LIVELLO DI COERENZA: MEDIO	Il Piano Attuativo è PARZIALMENTE in linea con le previsioni ed indicazioni del piano sovraordinato di riferimento. Vi sono prescrizioni o vincoli da rispettare
	LIVELLO DI COERENZA: BASSO	Il Piano Attuativo non è in linea con le previsioni ed indicazioni del piano sovraordinato di riferimento
	INDIFFERENTE	Non c'è interferenza tra il Piano Attuativo ed il piano sovraordinato di riferimento

Il controllo della coerenza esterna risulta affidato sostanzialmente al confronto attivo con il PTRC – PTCP – PATI – PRG.

Dal confronto risulta una sostanziale coerenza tra PUA e gli strumenti sovraordinati, come riportato dalla seguente tabella che indica il livello di coerenza con ogni Piano sovraordinato inserito nella colonna di sinistra e fornisce delle indicazioni circa il giudizio assegnato nella colonna di destra.

PIANO SOVRAORDINATO	LIVELLO DI COERENZA	VALUTAZIONI
P.T.R.C. vigente		Il PTRC ha come obiettivi la tutela del territorio e il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. Il progetto valuta infatti gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti nello strumento. Non sono comunque presenti nell'ambito di intervento particolari vincoli o emergenze ambientali.
PTRC: Tav. 1 – Difesa del suolo e degli insediamenti: Tutto l'ambito risulta ricadere in zona a Vincolo Idrogeologico, Zona a rischio sismico ed aree naturalistiche a livello regionale. Non si evidenziano comunque elementi significativi da considerare in sede di progettazione. Oltre a quelli già considerati in riferimento alla Valutazione di Compatibilità Idraulica del P.A.T.I.		
PTRC: Tav. 2 – Ambiti naturalistico - ambientali e paesaggistici di livello regionale: Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione.		

PTRC: Tav. 3 – Integrità del suolo agricolo: Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione. PTRC: Tav. 8 – Articolazione del Piano Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione. PTRC: Tav. 10 – Valenze storico, culturali e paesaggistiche ambientali Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione.		
P.T.R.C. adottato	+	Il PTRC ha come obiettivi la tutela del territorio e il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare gli impatti rispetto alle fonti di pressione che sono identificate nella fragilità idrogeologica e nella presenza di elementi paesaggistici. Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti nello strumento.
Il PTRC adottato conferma per l'ambito le stesse indicazioni riportate dal PTRC approvato, non evidenziando alcuna criticità da risolvere con il progetto.		
P.T.C.P. approvato	+	Il PTCP ha come obiettivi la tutela del territorio e il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. Il progetto valuta infatti gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti nello strumento.
PTCP: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale La zona di intervento ricade nelle campiture indicanti i successivi vincoli: <i>Aree di notevole interesse pubblico</i> (D.Lgs. 42/04 art.136 -- ex L. 1497/39) e il <i>Vincolo dei corsi d'acqua</i> . PTCP: Tav. 2 – Carta delle fragilità Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione PTCP: Tav. 3 – Carta del sistema ambientale La zona di intervento ricade in un <i>Area nucleo</i> . PTCP: Tav. 4 – Carta del sistema insediativo - infrastrutturale La zona di intervento veniva già indicata come <i>Area produttiva</i> di espansione anche a livello regionale, finalità ultima del PUA oggetto della presente relazione. PTCP: Tav. 5 – Carta del sistema del Paesaggio Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione.		

PIANIFICAZIONE LOCALE E/O DI SETTORE	LIVELLO DI COERENZA	VALUTAZIONI
PATI Selva di Progno e Badia Calavena	+	L'intervento di progetto rispetta le tematiche di tutela e di sviluppo riportate all'interno delle tavole e le Norme Tecniche
PRG Comune di Selva di Progno	+	Il PRG sviluppa le tematiche insediative e ambientali in coerenza con gli strumenti sovraordinati.
Secondo quanto riportato dal Piano Regolatore Generale, il settore di intervento, viene definito come "Zona Artigianale ed Industriale di nuovo impianto (D1.2)".		

4. IL PROGETTO

Individuazione

Si tratta di terreni siti in Comune di Selva di Progno (VR) catastalmente individuati come segue:

Foglio	Mappale	Superficie (Ha)
37	62	00.02.90
37	63	00.35.04
37	229	00.00.93
37	239	00.01.24
37	542	00.29.81
37	543p	00.07.97
37	544	00.02.62
37	546	00.00.55
37	547	00.04.95
37	549	00.00.09
37	550	00.00.11
37	552	00.00.16
37	553	00.06.14
37	554	00.00.09
37	555	00.01.34
37	561	00.13.15
37	615	00.30.24
37	617	00.01.45
37	618	00.00.40
37	619	00.01.13
37	621	00.09.12
37	623	00.43.31
37	625	00.00.60
Totale		01.93.34

Classificazione

Nel Piano Regolatore Generale le aree comprese nell'ambito individuato dal P.U.A. sono classificate come Z.T.O. D *"Produttiva di completamento"* da da assoggettare alla preventiva approvazione di uno strumento urbanistico attuativo in mancanza o carenza delle principali opere di urbanizzazione.

Ambito di Lottizzazione

L'area di intervento prevista nel vigente P.R.G. ha una superficie di mq. 21.420 e un perimetro d'ambito pari a ml. 650: nelle previsioni dello strumento urbanistico generale, l'ambito territoriale comprendeva anche il progno Gonzeri posto a sud e i terreni in fregio allo stesso alveo.

Con modifica del perimetro dell'ambito territoriale previsto dal P.R.G. ai sensi del 2° comma dell'art. 11 della L.R. 61/85 così come ratificato dall'art. 48 comma 1 quater della L.R. 11/2004 la superficie territoriale passa da mq. 21.420 a mq. 19.334 e il perimetro della zona territoriale omogenea individuato da ml. 650 a ml. 680, nel rispetto dell'aumento e/o diminuzione del 10% dei parametri di P.R.G, come esplicitato nell'allegata planimetria.

La ripерimetrazione dell'ambito coincide con l'area catastale di proprietà delle ditte proponenti il piano urbanistico attuativo in oggetto.

Definizione ambiti e proprietà di P.R.G. e di P.U.A.

Nell'allegato 2 del progetto di P.U.A (Schema di convenzione e documentazione catastale) vengono individuate cromaticamente e quantificate le varie proprietà.

Zonizzazione - Calcolo superfici

Nella tav. 2 del progetto di P.U.A. sono individuati gli elementi tecnico-dimensionali che hanno sottinteso alla progettazione del P.U.A.

Vengono individuate le aree relative agli standards urbanistici primari a verde e parcheggio, l'accesso esistente su via Don Giuseppe Padovani posta ad est del comparto edificatorio e quelli da realizzare ad ovest sulla nuova strada Corbellari.

La definizione delle strade esistenti e delle aree a standards di progetto disegna, come conseguenza, la forma e la dimensione delle aree edificabili dei due lotti individuati.

Nello stesso elaborato grafico sono indicati i dati stereometrici delle singole aree: a standards e fondiarie.

4.1. DATI DEL PROGETTO: CONTENUTI - DATI DIMENSIONALI - STANDARD**Dati parametrici**

I dati parametrici fondamentali del P.U.A. sono riportati nella tabella seguente che mette a confronto i limiti normativi con i valori di progetto.

	NORMATIVA	PROGETTO
SUP.TERRITORIALE (da P.R.G.)	21.420,00	19.334,00
INDICE DI EDIFICABILITA' TERRITORIALE (i.t.)	0,50	0,50
Standards primari – Calcolati sulla superficie territoriale di progetto	1.933,40	1.940,00
A VERDE		1.740,00
A PARCHEGGIO		200,00
TOTALE	1.933,40	1.940,00
SUPERFICIE STRADE		
SUPERFICIE COPERTA	9.743,30	8.592,50

4.2. VERIFICA STANDARD URBANISTICI

La dotazione minima di aree per servizi richiesta ai sensi dell'art. 31 comma 3 lett. B) della L.R. 11/2004 è pari a mq. 10 ogni 100 mq. di superficie dell'ambito territoriale di intervento.

Tenuto conto che la superficie territoriale dell'ambito di intervento del P.U.A. è pari a mq. 19.334,00, la superficie minima delle aree a servizi dovrà essere pari a mq. 1.933,40.

Il PUA prevede nel complesso dei due stralci previsti:

AREA PARCHEGGIO	200,00 mq
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	1.740,00 mq
TOTALE	1.940,00 > 1.933,40 mq

Da quanto indicato le superfici di progetto risultano assolvere lo standard complessivo.


Le aree a standards di urbanizzazione rimarranno di proprietà privata gravate di uso pubblico e poste a servizio della comunità come compensazioni ambientali per la realizzazione del PUA; per i nuovi fabbricati individuati nell'ambito di intervento le mitigazioni ambientali saranno realizzate come zone verdi piantumate nelle dimensioni previste dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.

4.3. NORME TECNICHE DEL PUA REALIZZAZIONE DELLE AREE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE E SERVIZI

Edificazione

Come si evince dalla rappresentazione planimetrica esplicativa della nuova edificazione (tav. 2) il progetto prevede una distribuzione simmetrica dei lotti e degli edifici.

Si estrapola dalla tav. 1 del progetto di PUA “Inquadramento territoriale” la tabella stereometrica che regola l'intervento edificatorio nei lotti previsti.

ZONA D	
PRODUTTIVA DI COMPLETAMENTO	
Indice territoriale	mc./mq. -
Indice fondiario	mc./mq. -
Superficie minima del lotto	mq. -
Rapporto massimo di copertura	50%
Numero massimo dei piani fuori terra	n° 2
Altezza massima dei fabbricati	mt. 10
Distanza minima dal ciglio stradale	mt. 5,00
Distanza minima dai confini	$D = H/2$ con minimo mt. 5,00
Distacco minimo tra fabbricati diversi	$D = H$ max del fabbricato più alto con minimo di mt. 10,00
Distacco minimo tra corpi di uno stesso edificio	$D = H$ max dell'edificio con min mt 10,00
Superfici scoperte a colture e giardini	15%
Superfici scoperte a passaggi pavimentati	-
Cavedi	-
Cortili chiusi	-

Raffrontando i dati di progetto con quanto indicato nella tabella sopra allegata, le previsioni planovolumetriche sono le seguenti

	NORMATIVA	PROGETTO
Rapporto massimo di copertura	50%- mq. 8.592,50	13,5% - mq. 2.320,00
Numero massimo piani fuori terra	n. 2	n. 2
Altezza massima dei fabbricati	mt. 10,00	< mt. 10,00
Distanza minima dal ciglio stradale	mt. 5,00	mt. 5,00
Distanza minima dai confini	D=H/2 minimo mt. 5,00	D=H/2 minimo mt. 5,00
Distacco minimo tra fabbricati diversi	D=H max del fabbricato più alto con minimo di mt. 10,00	D=H max del fabbricato più alto con minimo di mt. 10,00
Distacco minimo tra corpi di uno stesso edificio	D=H/2 minimo mt. 10,00	D=H/2 minimo mt. 10,00
Superfici scoperte a colture e giardini	15% - mq. 1.290,00	LOTTO 1 - mq. 3.450 55% > 15% LOTTO 2 - mq. 5.184 60% > 15%
Superfici scoperte a passaggi pavimentati	-	LOTTO 1 - mq. 2.775 45% LOTTO 2 - mq. 3.456 40%

Allacciamenti e destinazione delle aree scoperte interne ai lotti

Le nuove reti dei servizi che saranno realizzate riguardano esclusivamente le aree a verde e parcheggio con l'esecuzione dell'impianto di raccolta e smaltimento acque meteoriche e la pubblica illuminazione; Per gli altri sottoservizi (acquedotto, energia elettrica ad uso privato e telefono), se esistenti, verranno realizzati esclusivamente degli allacci per i due lotti previsti.

Per quanto riguarda la fognatura acque nere, si prevede che in ciascuno dei due lotti venga realizzato o un impianto autonomo di fitodepurazione o di sub-irrigazione come indicato negli schemi inseriti nella tav. 4 del progetto di P.U.A.; gli scarichi saranno esclusivamente di tipo civile, in quanto nei fabbricati preliminarmente ipotizzati non vengono previste lavorazioni.

Nel caso di insediamento di attività artigianali sarà preliminarmente richiesta richiesta l'autorizzazione alla Provincia di Verona.

La sommatoria delle superfici pavimentate e di copertura dei fabbricati previsti in ciascuno dei due lotti è inferiore a mq. 5.000,00.

I parcheggi edilizi a servizio dell'attività saranno ubicati all'interno dei lotti sulle superfici pavimentate.

Esecuzione opere di urbanizzazione

Le opere relative all'esecuzione delle urbanizzazioni del P.U.A. prevedono l'esecuzione delle seguenti infrastrutture stradali e impiantistiche nelle aree a servizi:

- 1) Fognatura per acque meteoriche
- 2) Illuminazione pubblica con derivazione dalla rete esistente in via Don Giuseppe Padovani

Gli accessi ai due lotti saranno realizzati dalla nuova strada Corbellari, così come l'ingresso dell'area a standard posta centralmente all'ambito territoriale di intervento.

In quest'ultima superficie saranno realizzati un parcheggio per circa 9 posti auto (a servizio dei cicloturisti che utilizzeranno la nuova ciclabile della Val d'Illasi posta in fregio all'omonimo progno) e un'area a verde attrezzata con panchine.

Nell'altra area a standards posta a est dell'area di intervento e il cui accesso è previsto in corrispondenza di quello esistente da via Don Giuseppe Padovani, saranno realizzate aree a verde piantumato con posizionamento di panchine e tavoli per la sosta e il pic.nic sempre a servizio dei cicloturisti transitanti in zona.

Prontuario di mitigazione ambientale

In merito agli aspetti paesaggistico-ambientali è opportuno evidenziare alcuni aspetti generali presenti nel contesto interessato dal Piano di Lottizzazione in oggetto.

La situazione esistente evidenzia una diversificazione dal punto di vista sia delle tipologie edilizie, sia delle destinazioni d'uso dei suoli. Il ripristino di modalità d'uso del territorio, in sintonia con le destinazioni prevalenti dell'intorno, contribuisce a migliorare la qualità urbana, anche nell'ottica di una riduzione della superficie agraria preesistente.

La proposta di tipologie edilizie che per dimensioni e impatto volumetrico riprendono le caratteristiche del contesto, portano ad un riequilibrio urbanistico edilizio dell'area.

La trasformazione proposta, oltre a dotare l'area di adeguate infrastrutture di servizio, conferma di massima il rapporto tra superfici a verde e superfici pavimentate.

Pur a fronte di un aumento delle superfici pavimentate, si evidenzia che il nuovo assetto urbanistico ed edilizio ne conferma la percentuale pari al 60% riscontrabile sia nell'intorno edificato, che nelle urbanizzazioni presenti sul territorio comunale.

In merito agli aspetti paesistico ambientali nella realizzazione del nuovo insediamento produttivo si terrà conto dei seguenti caratteri architettonico - ambientali:

- i nuovi edifici saranno localizzati in funzione ed in continuità dei precorsi esistenti ed orientati tenendo conto delle caratteristiche del sito e del clima

- i nuovi insediamenti saranno progettati e realizzati con tecnologie compatibili con il paesaggio consolidato, salvaguardando e tutelando la permanenza degli elementi del paesaggio esistenti, senza alterare l'equilibrio ambientale e idrogeologico presente
- i singoli progetti edilizi verranno redatti con adeguate soluzioni di arredo degli spazi aperti, con particolare riguardo alla messa a dimora di essenze arboree e/o arbustive autoctone o naturalizzate.
- tutte le sistemazioni esterne verranno realizzate in modo da mirare a ridurre il processo di impermeabilizzazione del territorio in atto nelle aree urbanizzate.
- gli scavi, i movimenti di terreno e di mezzi suscettibili di alterare l'ambiente verranno limitati a quelli necessari all'esecuzione delle opere pubbliche di sistemazione idraulica e di sistemazione fondiaria.
- le tipologie edilizie proposte riprenderanno, per dimensioni ed impatto volumetrico, le caratteristiche del contesto edilizio limitrofo portando al completamento e all'equilibrio urbanistico edilizio generale dell'area posizionata all'ingresso dell'aggregato urbano del capoluogo comunale.

In conclusione, anche esaminato sotto il profilo della mitigazione ambientale, il Piano di Lottizzazione proposto, pur inducendo modificazioni nell'attuale assetto territoriale della zona, risulta adeguatamente strutturato e propositivo rispetto alle esigenze di tutela dell'area con adeguati interventi di compensazione visiva.

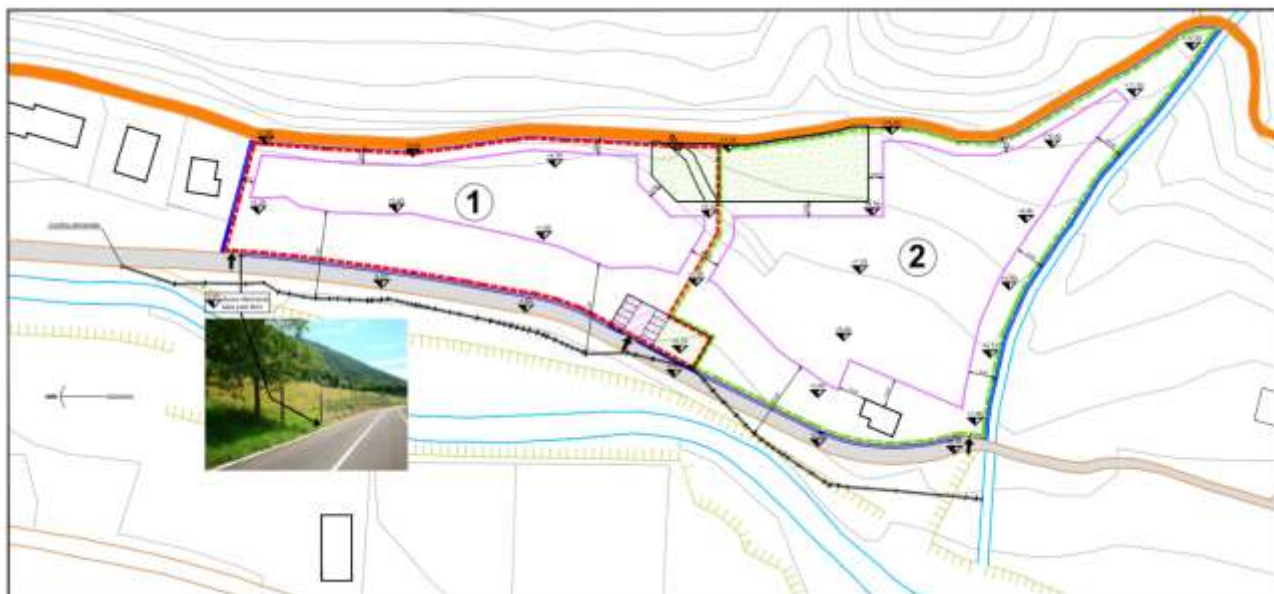
Nelle aree per la sosta e il parcheggio di auto dovrà essere favorita la permeabilità con le aiuole e i percorsi ciclo-pedonali, attraverso la realizzazione di passaggi pedonali sicuri e potrà essere prevista un'adeguata dotazione di presenze arboree e arbustive finalizzata ad ombreggiare i veicoli in sosta e a schermare visivamente le aree a parcheggio dal contesto circostante.

Le aree a verde, previste all'interno del PUA saranno finalizzate ad un miglioramento qualitativo degli spazi, oltre ad essere collocate in continuità con il sistema insediativo previsto e formando elemento di contenimento visivo dello stesso.

La presenza di essenze arboree e/o arbustive indicate negli elaborati di progetto risulta idonea alle condizioni climatiche e al tipo di paesaggio all'interno delle quali sono collocate, con funzione, oltre che di ombreggiamento degli spazi per la sosta dei fruitori, di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio urbano.

Nelle aree a standard (verde e/o parcheggio) potranno essere integrati spazi dedicati ad opere di mitigazione idraulica, quali bacini di raccolta per la laminazione delle acque meteoriche.

4.4. CONTENUTI PLANIVOLUMETRICI, TIPOLOGICI E COSTRUTTIVI DI PROGETTO



LEGENDA

-  Perimetro P.U.A. modificato
-  Ambito territoriale 1° stralcio
-  Ambito territoriale 2° stralcio
-  Sagoma limite per l'edificabilità
-  Sede stradale esistente
-  Nuova sede stradale
-  Area a parcheggio
-  Area a verde
-  Passo carraio
-  Accesso carrabile
-  Accesso ciclopedonale
-  Lotti edificabili

DATI STEREOMETRICI

Superficie territoriale ambito di intervento	mq. 19.334,00
Superficie territoriale 1° stralcio	mq. 8.210,00
Superficie territoriale 2° stralcio	mq. 11.124,00

**Superficie a standards pari al 10% sup. territoriale
Ambito di intervento**

mq. 19.334 x 10%	mq. 1.933,40
1° stralcio	
mq. 8.210 x 10%	mq. 821,00
2° stralcio	
mq. 11.124 x 10%	mq. 1.112,40

Superficie standards di progetto**1° stralcio**

Area a parcheggio	mq. 200,00	
Area a verde	mq. 625,00	mq. 825,00

2° stralcio

Area a verde	mq. 1.115,00	mq. 1.115,00
Totale superficie a standards di progetto		mq. 1.940,00

Superficie fondiaria lotti

Lotto n. 1	mq. (8.210 - 825) =	mq. 7.385,00
Lotto n. 2	mq. (11.124 - 1.115) =	mq. 10.009,00
Totale superficie fondiaria		mq. 17.394,00

Superficie coperta massima

(indice di utilizzazione fondiaria 0,50 mq/mq)

Lotto n. 1	mq. 7.385,00 x 0,50	mq. 3.692,50
------------	---------------------	--------------

Lotto n. 2

sup. fondiaria di pertinenza fabbricato esistente mq. 209

sup. fondiaria residua mq. (10.009,00 - 209,00) =

mq. 9.800 x 0,50	mq. 4.900,00
------------------	--------------

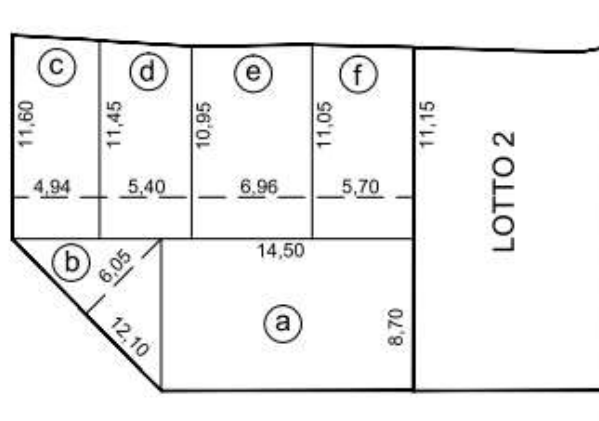
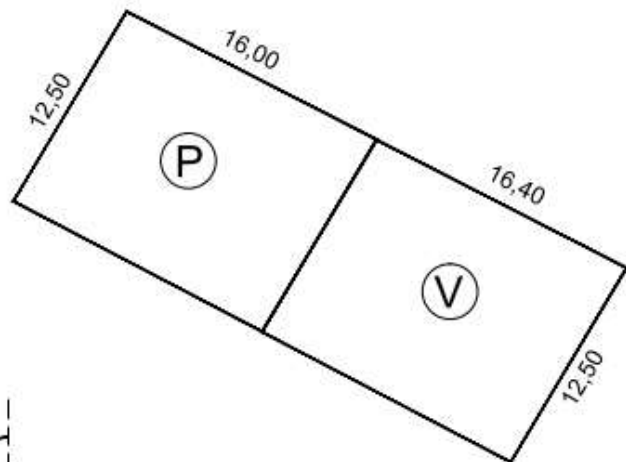
Totale superficie coperta	mq. 8.592,50
----------------------------------	--------------

DIMOSTRAZIONE SUPERFICIE AREE A STANDARDS

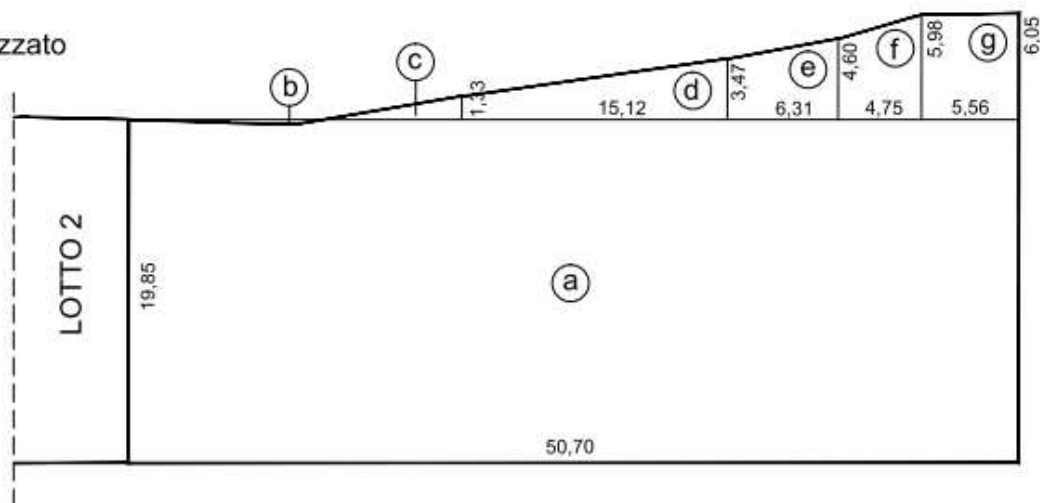
scala 1:200

LOTTO 1**Area parcheggio e verde attrezzato**

P) 16,00 x 12,50	= mq. 200,00
V) 16,40 x 12,50	= mq. 205,00
Totale	mq. 405,00

**LOTTO 1****Area verde attrezzato**

a) 14,50 x 8,70	= mq. 126,15
b) 12,10 x 6,05 / 2	= mq. 36,60
c) 11,53 x 4,94	= mq. 56,95
d) 11,20 x 5,40	= mq. 60,48
e) 11,00 x 6,96	= mq. 76,55
f) 11,10 x 5,70	= mq. 63,27
Totale	mq. 420,00

LOTTO 1**Area verde attrezzato**

a) 19,85 x 50,42	= mq. 1.000,84
b) calcolo digitale	mq. - 1,50
c) calcolo digitale	mq. 10,40
d) 1,40 x 15,12	= mq. 21,17
e) 4,04 x 6,31	= mq. 25,49
f) 5,29 x 4,75	= mq. 25,13
g) 6,02 x 5,56	= mq. 33,47
Totale	mq. 1.115,00

5. ANALISI CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO - QUADRO GENERALE

Le problematiche ambientali presenti nelle aree interessate dal progetto possono essere comprese al meglio suddividendo il sistema ambiente nei diversi comparti da analizzare poi singolarmente.

Per tale ragione di seguito verrà riportata una descrizione dello stato attuale dei diversi comparti ambientali in relazione al Piano valutato. Tali descrizioni ed analisi saranno utili alla completa comprensione delle valutazioni fatte successivamente e determinanti la valutazione complessiva di assoggettabilità al procedimento di VAS.

Sono stati valutati i temi/aspetti ambientali con cui il piano, in relazione ai suoi contenuti e all'ambito di localizzazione, potrebbe interagire, determinando impatti. I temi ritenuti significativi da valutare sono sintetizzati nella seguente tabella:

<i>Componente ambientale</i>	<i>Aspetti considerati</i>
Clima	Condizioni climatiche locali
Aria	Qualità dell'aria
	Emissioni in atmosfera
Suolo e sottosuolo	Caratteri geologici e geomorfologici
	Caratteri del suolo/Usi del suolo
Paesaggio	Sistema paesaggistico in relazione all'utilizzo del suolo
	Elementi storico-culturali
Ecosistemi e biodiversità	Caratteri ambientali e presenza di aree della Rete Natura 2000
	Rete ecologica locale ed elementi di naturalità
Acqua	Caratteri idraulici
	Caratteri idrogeologici
	Ciclo idrico integrato
Viabilità	Sistema della viabilità
Agenti fisici	Inquinamento acustico
	Inquinamento luminoso
	Inquinamento elettromagnetico
Consumi	Consumi energetici
	Consumi idrici
Rifiuti	Produzione di rifiuti e raccolta differenziata dei rifiuti

Oltre che con temi e aspetti propriamente ambientali, il piano in analisi interagisce anche con altri fattori i quali sono strettamente correlati ai temi ambientali in quanto costituiscono “*fattori di pressione ambientale*”.

In altre parole l'interazione del piano con alcuni fattori di pressione può determinare impatti sui temi ambientali e contestualmente tali fattori costituiscono ambito prioritario di intervento per garantire la sostenibilità del piano e, più in generale, dello sviluppo dell'area interessata dallo stesso.

Nel presente capitolo, al fine di definire il contesto ambientale di riferimento, per ciascun tema ambientale individuato vengono evidenziate le criticità o le aree di sensibilità desunte dalle analisi dei dati e dei piani e programmi settoriali di riferimento.

La valutazione degli effetti del piano, finalizzata a dimostrarne l'effettiva sostenibilità ambientale è condotta poi per macro-temi che integrano le tematiche analizzate in merito al contributo del piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale sovraordinati con tematiche strettamente legate al rispetto di vincoli e tutele. Laddove si siano registrate interferenze negative di diversa natura ed entità, si propongono idonee misure di mitigazione.

5.1. VALUTAZIONE CRITICITÀ AMBIENTALI

Nella valutazione delle criticità ambientali sono state valutate le relazioni causali che intercorrono tra attività umane, quindi tra progetto, e ambiente. Sono stati valutati i principali indicatori e dove sono state reperite sufficienti informazioni è stata presentata una breve trattazione inerente il dato più recente, riferito al livello territoriale disponibile più significativo.

In questa prima parte di analisi verranno valutate le matrici ambientali di riferimento sviluppando gli aspetti considerati, in modo da dare un quadro completo di riferimento sulla base del quale declinare la specificità del progetto relativamente a ciascuna delle componenti ambientali analizzate.

In sintesi, le matrici ambientali sono analizzate nei successivi capitoli.

I dati utilizzati sono stati in gran parte estrapolati da studi specifici settoriali relativamente alle diverse matrici ambientali. Si è inoltre fatto riferimento ai dati organizzati sotto forma di ricerca sull'Ecosistema Urbano promossa da Legambiente, Ambiente Italia e Sole 24 Ore, che nel 2013 compie venti anni ed ha alla sua base decine di migliaia di numeri.

La valutazione degli effetti del piano, finalizzata a dimostrarne l'effettiva sostenibilità ambientale è condotta poi per macro-temi che integrano le tematiche analizzate in merito al contributo del piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale sovraordinati con tematiche strettamente legate al rispetto di vincoli e tutele.

Laddove si siano registrate interferenze negative di diversa natura ed entità, si propongono idonee misure di mitigazione.

5.2. MATRICE CLIMA

La norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico fa riferimento al Decreto Legislativo n. 155/2010 che ha abrogato il Decreto Legislativo n. 351/99 e i rispettivi decreti attuativi (il DM 60/02, il Decreto Legislativo n.183/2004 e il DM 261/2002). Il Decreto Legislativo n.155/2010 contiene le definizioni di valore limite, valore obiettivo, soglia di informazione e di allarme, livelli critici, obiettivi a lungo termine e valori obiettivo.

Il Decreto individua l'elenco degli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio (NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, Benzene, Benzo(a)pirene, Piombo, Arsenico, Cadmio, Nichel, Mercurio, precursori dell'ozono) e stabilisce le modalità della trasmissione e i contenuti delle informazioni, sullo stato della qualità dell'aria, da inviare al Ministero dell'Ambiente.

Di recente sono stati emanati il DM Ambiente 29 novembre 2012 che, in attuazione del Decreto Legislativo n.155/2010, individua le stazioni speciali di misurazione della qualità dell'aria e il Decreto Legislativo n. 250/2012 che modifica ed integra il Decreto Legislativo n.155/2010 definendo anche il metodo di riferimento per la misurazione dei COV (composti organici volatili).

5.2.1. Condizioni climatiche locali a regime pluviometrico

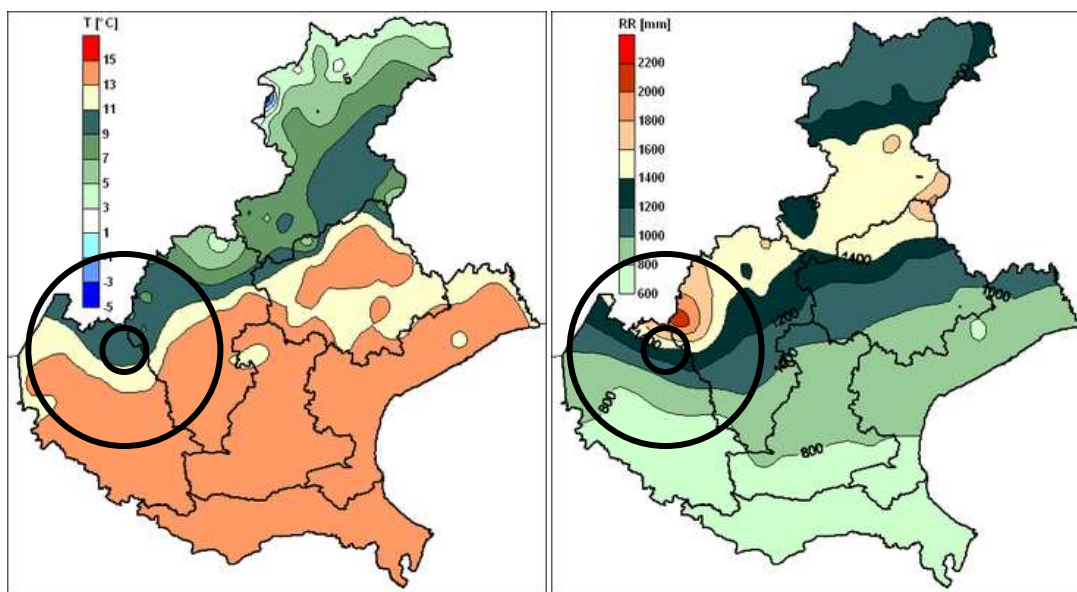
<i>Componente ambientale</i>	<i>Aspetti considerati</i>
Clima	Condizioni climatiche locali

Il clima della provincia veronese, pur rientrando nella tipologia mediterranea, presenta proprie peculiarità dovute principalmente al fatto di trovarsi in una posizione climatologicamente "di transizione".

Subisce, infatti, varie influenze quali l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea che distinguono:

- le caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano;
- il carattere continentale della pianura veneta, con inverni rigidi; in quest'ultima regione climatica si differenzia una sub regione a clima più mite: quella lacustre nei pressi del lago di Garda, ove è presente un clima submediterraneo. Analizzando i valori medi delle temperature medie e delle precipitazioni annue sul territorio regionale a partire dalla data di attivazione delle stazioni ARPAV (dal 1985 in poi) e fino al 31 dicembre 2009, si ottengono le mappe delle isoterme

medie (immagine a sinistra) e delle isoiete medie (immagine a destra) seguenti. Le isoterme e isoiete sono delle curve che graficamente visualizzano, attraverso differenti colori, rispettivamente aree caratterizzate dalle stesse temperature medie e dalle stesse quantità media di precipitazioni.



Temperature e precipitazioni medie sul territorio Veneto (fonte ArpaV)

Le temperature medie di quest'area sono attorno ai 10°C. Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno e con totali annui mediamente compresi tra 800 e 900 mm, con gennaio come mese più secco con una precipitazione media di 40 mm; il mese di giugno risulta essere, con circa 90 mm, il mese con le maggiori precipitazioni; per quanto riguarda le temperature, luglio risulta essere il mese più caldo dell'anno, mentre la temperatura media del mese di gennaio è attorno agli -0.5 °C.

Zone climatiche

Le zone climatiche sono accomunate da temperature medie simili, e quindi da un valore di Gradi Giorno simile. Ad ogni zona climatica è stata tra l'altro correlata la durata giornaliera di attivazione ed i periodi di accensione degli impianti termici allo scopo di contenere i consumi di energia.

Le zone climatiche (anche dette fasce climatiche) vengono individuate in base ai Gradi Giorno e sono sei (dalla A alla F); alla zona climatica A appartengono i comuni italiani per i quali il valore dei Gradi Giorno è molto basso e che di conseguenza si trovano in condizioni climatiche meno fredde (minore richiesta di riscaldamento) e così via fino alla zona climatica F, a cui appartengono i comuni italiani più freddi (maggiore richiesta di riscaldamento).

Come da definizione dell'Allegato A del DPR 26/08/1993 n. 412, per le caratteristiche che presenta il territorio del Comune di Selva di Progno è classificato come **zona F**.

Tale indicazione è importante da tenere presente nella progettazione della coibentazione degli edifici.

Gradi giorno

I Gradi Giorno (GG) sono calcolati come la sommatoria, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle differenze giornaliere (solo positive) tra la temperatura convenzionale ideale per l'ambiente riscaldato (20°C), e la temperatura media giornaliera dell'ambiente esterno.


Se il valore della differenza è negativo, non viene preso in considerazione perché, in base alle convenzioni stabilite, in tal caso non occorre riscaldare l'ambiente abitativo.

Un valore di Gradi Giorno basso indica che le temperature esterne sono molto vicine alla temperatura convenzionalmente stabilita per l'ambiente riscaldato (20°C) e che quindi il clima è meno rigido.

Un valore di Gradi Giorno elevato indica, invece, che le temperature giornaliere risultano spesso inferiori ai 20°C e che quindi il clima è più rigido.

Per il Comune di Selva di Progno, **il valore di gradi giorno di riferimento è di 3221 gradi giorno**.

Il progetto di PUA prevede comunque il mantenimento di alberi esistenti, la piantumazione di nuovi alberi e arbusti e il mantenimento di aree verdi sia pubbliche che private. Pertanto si ritiene che l'effetto sia trascurabile.

COMPONENTE	VALUTAZIONE SULLE POSSIBILI PERTURBAZIONI	
CLIMA	L'interazione PUA/Clima si evidenzia nella trattazione delle acque meteoriche (tema sviluppato nell'analisi della componente Acqua)	

5.3. MATRICE ARIA

<i>Componente ambientale</i>	<i>Aspetti considerati</i>
Aria	Qualità dell'aria in riferimento alle emissioni in fase di cantiere ed esercizio

La norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico fa riferimento al Decreto Legislativo n. 155/2010 che ha abrogato il Decreto Legislativo n. 351/99 e i rispettivi decreti attuativi (il DM 60/02, il Decreto Legislativo n.183/2004 e il DM 261/2002). Il Decreto Legislativo n.155/2010 contiene le definizioni di valore limite, valore obiettivo, soglia di informazione e di allarme, livelli critici, obiettivi a lungo termine e valori obiettivo.

Il Decreto individua l'elenco degli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio (NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, Benzene, Benzo(a)pirene, Piombo, Arsenico, Cadmio, Nichel, Mercurio, precursori dell'ozono) e stabilisce le modalità della trasmissione e i contenuti delle informazioni, sullo stato della qualità dell'aria, da inviare al Ministero dell'Ambiente.

Di recente sono stati emanati il DM Ambiente 29 novembre 2012 che, in attuazione del Decreto Legislativo n.155/2010, individua le stazioni speciali di misurazione della qualità dell'aria e il Decreto Legislativo n. 250/2012 che modifica ed integra il Decreto Legislativo n. 155/2010 definendo anche il metodo di riferimento per la misurazione dei COV (composti organici volatili).

Nella tabella seguente vengono riportati i valori limiti definiti dalla normativa vigente in tema di qualità dell'aria.

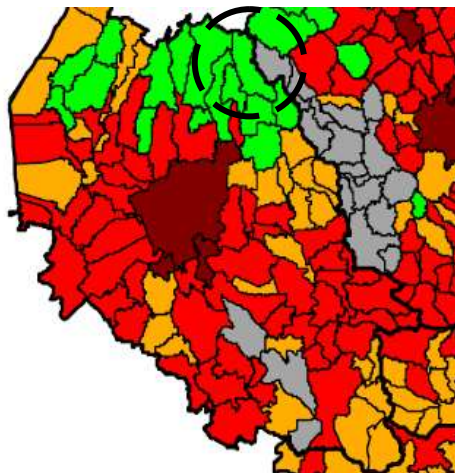
INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE	
Biossido di zolfo	Orario (non più di 24 volte all'anno)	350	µg/m ³
	Giornaliero (non più di 3 volte all'anno)	125	µg/m ³
Biossido di azoto	Orario (per non più di 18 volte all'anno)	200	µg/m ³
	Annuo	40	µg/m ³
Benzene	Annuo	5	µg/m ³
Monossido di carbonio	Media max giornaliera su 8 ore	10	mg/m ³
Particolato PM 10	Giornaliero (non più di 35 volte all'anno)	50	µg/m ³
	Annuo	40	µg/m ³
Particolato PM 2.5	Annuo al 2010 (+MT) [valore di riferimento]	29	µg/m ³
	Annuo al 2015	25	µg/m ³
Piombo	Anno	0.5	µg/m ³

Di seguito si definisce lo stato dell'ambiente relativo alla qualità dell'area per poter verificare le incidenze e le possibili criticità che l'attuazione della del Piano Urbanistico Attuativo potrebbe comportare.

Si valuta, pertanto, la qualità dell'aria in termini di qualità dell'aria relativamente alle emissioni in atmosfera (in fase di cantiere con le lavorazioni e l'utilizzo dei mezzi di lavoro e in fase di esercizio relativamente al traffico automobilistico e all'utilizzo degli impianti tecnologici di riscaldamento e condizionamento).

5.3.1. Qualità dell'aria

In riferimento alla prima zonizzazione amministrativa approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006, il Comune di Selva di Progno rientra in zona C-Provincia.



Prima zonizzazione amministrativa

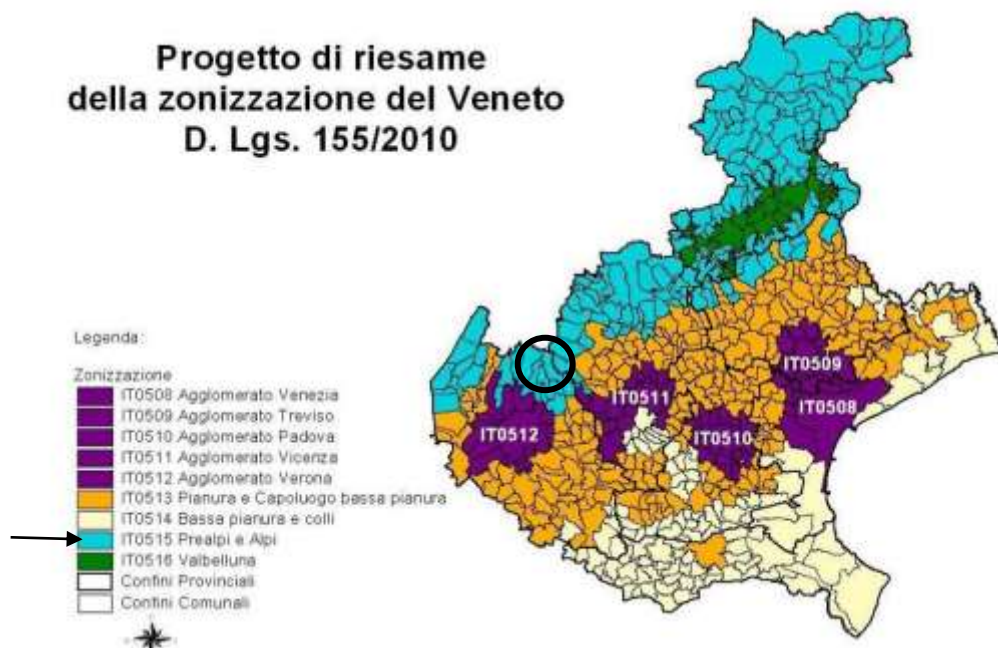
ZONA	DENSITA' EMISSIVA DI PM ₁₀
A1 Agglomerato	Comuni con Densità emissiva di PM ₁₀ > 20 tonn/anno kmq
A1 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM ₁₀ tra 7 e 20 tonn/anno kmq
A2 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM ₁₀ < 7 tonn/anno kmq
C Provincia	Comuni con altitudine superiore ai 200 m s.l.m.
Z.I. PRTRA	Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteo climatiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi. La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di riesame della zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. La precedente zonizzazione era stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006.

Il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l'Unità Complessa Tutela Atmosfera.

Il Comune di Selva di Progno rientra nella zona IT0515 "Prealpi ed Alpi".



Di seguito si riporta un estratto della pubblicazione annuale del dipartimento Arpav di Verona, relativamente alle concentrazioni medie di inquinanti misurate dalle stazioni di misura situate in Provincia di Verona.

QUALITÀ DELL'ARIA - DATI VALIDATI

Dati Validati - Provincia di Verona

Bollettino del 07/11/2016 Dati riferiti al 06/11/2016			NO ₂			PM10		O ₃			SO ₂			CO	
			max ora			media giorn.		max ora		max giorn. media mob. 8h	max ora			max giorn. media mob. 8h	
IQA	Ubicazione	Tipo stazione	conc. (µg/m ³)	ora	sup.	conc. (µg/m ³)	sup.	conc. (µg/m ³)	ora	conc. (µg/m ³)	conc. (µg/m ³)	ora	sup.	conc. (mg/m ³)	sup.
-	VR - Giarol Grande	BU	28	21	-		24	9	11	7					
	Legnago	BU	29	19	-	14	24	16	15	14					
-	S. Bonifacio	BU			-		28						-		
-	VR - Borgo Milano	TU	41	20	-		25				< 3		-	0.6	-
	Boscochiesanuova	BR	12	21	-	4	5	70	14	64	< 3		-	0.4	-

Legenda

IQA Indice di qualità dell'aria

- Buona
- Accettabile
- Mediocre
- Scadente
- Pessima

- Indice non calcolabile

Per la zona in oggetto si fa riferimento alla stazione presente a Boscohiesanuova che indica un accettabile qualità dell'aria per la zona con le seguenti concentrazioni:

- Biossido di azoto: Il limite annuale per la protezione della salute umana pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Ozono: L'obiettivo per la protezione della salute prevede un limite pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come valore massimo giornaliero della media mobile sulle 8 ore: tale limite non viene superata.
- Polveri sottili (PM10): non vi sono stati superamenti delle concentrazioni critiche.

Le azioni e gli interventi di mitigazione degli inquinanti atmosferici intrapresi dall'amministrazione comunale di Verona sono molteplici e indicati nel Piano di azione, tutela e risanamento dell'atmosfera intercomunale. In sintesi perseguono i seguenti obiettivi generali:

- Riduzione impatto da traffico
- Riduzione impatto da settore civile
- Riduzione impatto da settore produttivo
- Corretta pianificazione
- Informazione
- Accordi con Enti terzi

5.3.1.1 Mitigazioni previste dal PUA


Alberi e arbusti oltre a cedere ossigeno e assorbire CO₂ sono in grado di intercettare e trattenere diversi inquinanti sia gassosi che particellari dannosi alla salute. Una sua stima quantitativa di questi processi è stata oggetto di approfonditi studi e oggi vi è consenso nel ritenere il verde urbano uno strumento importante da inserire nelle strategie per la protezione e il miglioramento della qualità dell'aria. In linea generale le piante sono in grado di rimuovere tutti gli inquinanti presenti nell'aria (Nowak, 1995). Alcune piante tuttavia funzionano meglio di altre nel rimuovere polveri e inquinanti dall'aria. Si parla quindi di potenziale specie-specifico riferito alla capacità di rimozione.

Sarà necessario che la scelta delle alberature tenga conto della capacità di assorbimento degli inquinanti da parte delle diverse specie oltre a prediligere piante autoctone

In riferimento alle emissioni da riscaldamento e climatizzazione sarà necessario in fase di progetto esecutivo, prevedere strutture con involucri edilizi adeguati alla zona climatica oltre alla previsione di utilizzo di impianti ad alta efficienza energetica e bassa emissione di gas inquinanti.

Come da progetto, vi saranno delle aree verdi che verranno impiegati come arredo e mitigazione visiva che verranno scelte, anche in base ad indicazioni da parte dell'amministrazione comunale, tra quelle indicate nel successivo elenco:

Nome comune	Nome scientifico	Altezza in metri
Acero campestre	<i>Acer campestre</i>	12
Carpino	<i>Carpinus betulus</i>	13
Frassino ossifilo	<i>Fraxinus oxycarpa</i>	14
Fusaggine	<i>Euonymus europaeus</i>	3
Ligustro	<i>Ligustrum vulgare</i>	3
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	6
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	15
Rosa canina	<i>Rosa canina</i>	3
Salice cenerino	<i>Salix cinerea</i>	3
Sambuco	<i>Sambucus nigra</i>	6
Sanguinella	<i>Cornus sanguinea</i>	4

COMPONENTE	VALUTAZIONE SULLE POSSIBILI PERTURBAZIONI	
ATMOSFERA	<p>Gli effetti maggiori sulla componente sono legati all'induzione di nuovo traffico veicolare in uscita da una zona poco trafficata.</p> <p>In generale, considerando le misure mitigative insite nel progetto, quali le aree verdi e le alberature, si ritiene che gli effetti possano essere limitati nel campo basso-medio, e che l'intervento proposto non vada a incidere significativamente sulla componente aria relativamente al traffico.</p>	

5.4. MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO

Si è fatto un'analisi dei file shape forniti dalla Regione Veneto per fare una iniziale valutazione del suolo dell'area di intervento. Secondo questa classificazione l'area del P.U.A. è riportata nella successiva immagine elaborata tramite un programma Gis:



Per quanto riguarda le due categorie indicate si riporta la seguente una descrizione:

A.R.2 - Riempimenti vallivi e conoidi, con depositi misti fini e ghiaiosi derivanti da rocce di origine sedimentaria, estremamente calcarei, con tracce di canali intrecciati poco evidenti, dolcemente inclinati (1-3% di pendenza);

S.I.1 - Si tratta di Incisioni vallive e subordinatamente scarpate caratterizzate da rocciosità variabile, pendenze elevate e versanti dirupati.

5.4.1. Inquadramento geologico e geomorfologico

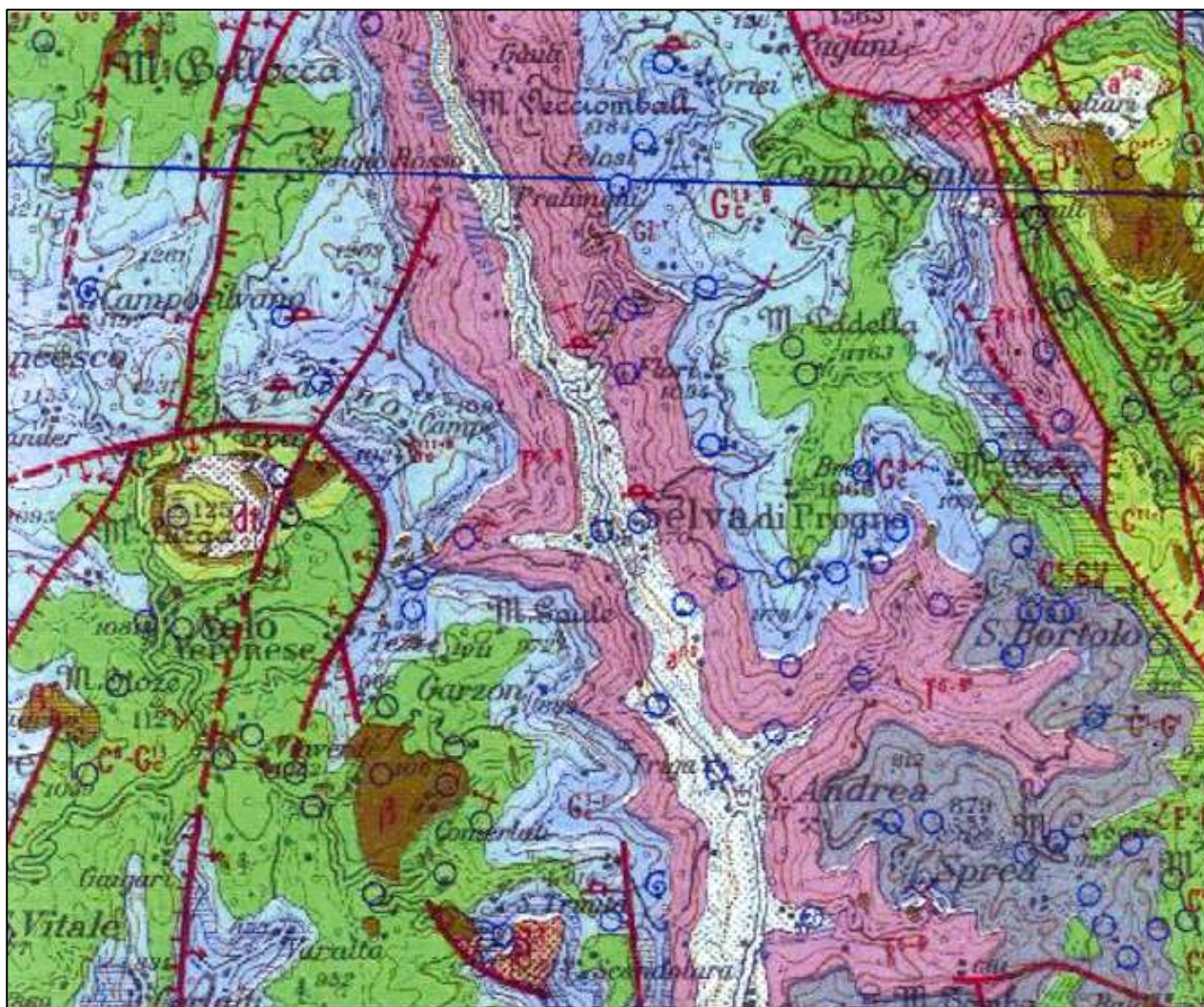
La serie stratigrafica del territorio in oggetto è rappresentata alla base dalla formazione triassica della Dolomia principale sovrastata dalle formazioni giurassiche dei Calcari grigi e del Rosso ammonitico e dalle formazioni cretacee del Biancone e della Scaglia rossa.

Il fondovalle è costituito da alluvioni antiche terrazzate (modellate dall'erosione dell'Illasi) e alluvioni recenti (Olocene), costituite da elementi calcareo - dolomitici triassici e giurassici, derivanti dalla serie

sopra elencata, che seguono lo sviluppo della Val d'Illasi alla base delle pareti rocciose incise. Le alluvioni di fondo valle raggiungono lo spessore di decine di metri.

Un fattore morfogenetico importante nella formazione della valle è stato sicuramente l'azione progressiva e durevole dei ghiacciai. La morfologia attuale dell'ambito territoriale deriva da una erosione regressiva avvenuta nella recente era quaternaria.

Tav. 49 - Verona Carta geologica d'Italia - f.s.



5.4.2. Inquadramento litologico ed idrogeologico

L'area di progetto si sviluppa lungo l'argine del progno Illasi, confina con la fascia di rispetto del Vajo dei Gonzeri che confluisce nel progno Illasi con andamento perpendicolare.

La Valle di Illasi in questo tratto presenta aree pianeggianti di fondovalle raccordate con pendii ad inclinazione che corrisponde all'angolo di riposo del materiale detritico ghiaioso che li costituisce.

Il fondovalle è costituito da alluvioni antiche terrazzate (modellate dall'erosione dell'Illasi) e alluvioni recenti (Olocene), costituite da elementi calcareo - dolomitici triassici e giurassici, derivanti dalla serie stratigrafica sopra elencata, che seguono lo sviluppo della Val d'Illasi alla base delle pareti rocciose incise. Le alluvioni di fondovalle raggiungono lo spessore di decine di metri.

La struttura sovralluvionale della valle d'Illasi è dovuta dall'intersezione con le alluvioni del fiume Adige a Sud, che crearono sbarramenti tali che favorirono la deposizione di sedimenti dell'Illasi per poter superare la barriera atesina. Allo sbocco delle valli laterali, gli antichi terrazzi, che misurano 20-50 m di altezza, sono stati successivamente incisi dai corsi d'acqua affluenti dell'Illasi.

La valle si presenta sovralluvionata e priva di corsi d'acqua superficiali, con piene del Progno che per l'estrema permeabilità sono di brevissima durata.

La serie stratigrafica presente nell'ambito dell'area in oggetto, non favorisce portate d'acqua di rilievo. In tutto il territorio le condizioni tettoniche o stratigrafiche sono direttamente responsabili di fenomeni di sottrazione delle acque superficiali di deflusso, creando una circolazione sotterranea, che sfrutta le vie preferenziali date dalle fratturazioni e stratificazioni rocciose.

Il sovralluvionamento del progno Illasi facilita il deflusso delle acque durante gli eventi meteorici, anche i più intensi, tramite una maggiore permeabilità degli strati profondi ed un assorbimento sostenuto delle acque, favorendo un forte flusso d'acqua di subalveo. Ciò non toglie che durante le piogge intense primaverili ed autunnali, in particolar modo con lo scioglimento nivale, il progno Illasi nel tratto medio ed inferiore, possa assumere una portata comunque sostenuta.

In corrispondenza delle parti più ripide, l'eventuale energia viene spenta nel percorso attraverso gli strati più compatti che non danno origine a trasporto detritico, limitando l'effetto erosivo; le forti pendenze dei terreni verso l'Illasi anche in caso di esondazioni produrrebbero tiranti d'acqua assai limitati. Il suolo permeabile di fondovalle contribuisce a rendere modestissime le portate.

In particolare, il Vajo dei Gonzeri, come gli altri scarsi affluenti dell'Illasi, presenta un bacino imbrifero di ridotte dimensioni e portata nulla, se non in caso di eventi eccezionali; le acque si disperdono a monte per presenza di terreni permeabili, anche per carsismo, che assorbono quasi completamente le precipitazioni e le acque di ruscellamento. La base del conoide si presenta stabilizzata.

Il Vajo ripido e boscato, caratterizzato da sommità spondali a quota superiore ai piani campagna circostanti, in passato è stato regimentato con soglie in calcestruzzo e pietrame e nel tratto finale l'alveo si presenta approfondito di circa 2 m.

L'area indagata non mostra segni di instabilità in atto o criticità idrauliche rilevanti.

5.4.3. Suolo e sottosuolo: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni

Gli effetti del PUA sulla matrice SUOLO e SOTTOSUOLO sono riconducibili ad alcuni fattori, derivanti soprattutto dalla natura del terreno e dalle fragilità riscontrate a livello idrogeologico.

L'analisi della strumentazione urbanistica sovraordinata e gli studi specifici non hanno evidenziato particolari fragilità dell'area, considerate le caratteristiche litologiche con terreni a buona permeabilità e falda profonda evidenziata dai Piani sovracomunali. Tali indicazioni verranno prese in considerazione analizzando la componente ambientale "ACQUA".

Gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo che si potranno avere in fase di costruzione della nuova lottizzazione sono, in via generale riconducibili alle seguenti attività:

- Realizzazione della viabilità di accesso alle aree di cantiere;
- Transito di mezzi pesanti;
- Scavi, rinterri e opere provvisorie per la realizzazione di fondazioni, posa di tubazioni, posa di cavi,
- Installazione della rete di terra primaria, ecc;
- Deposito di materiali;
- Realizzazione di strutture in cemento armato di fondazione;
- Realizzazione delle strutture in elevazione in cemento armato normale e/o precompresso e/o in struttura metallica;
- Realizzazione delle strutture in cemento armato di fondazione dei componenti principali, componentisecondari e strutture metalliche di supporto, siano essi interni o esterni ai fabbricati;
- Sistemazioni dell'area comprensiva di scavi o rilevati, finiture piazzali, strade di accesso e di servizio.

La messa in opera delle fondazioni comporterà l'insorgenza di interferenze localizzate con gli strati superficiali del sottosuolo che genereranno un consolidamento del terreno ed un miglioramento delle caratteristiche geotecniche dei suoli.

Durante la fase di cantiere verranno prodotti rifiuti e materiali di risulta.

L'impermeabilizzazione delle superfici e la loro regolarizzazione contribuisce in modo determinante all'incremento del coefficiente di deflusso ed al conseguente aumento del coefficiente udometrico delle aree trasformate.

Il progetto in riferimento alla compatibilità idraulica prevede una serie di misure compensative e di mitigazione, volte a mantenere costante il regime idraulico secondo il principio dell'invarianza idraulica, così come definito dalla D.G.R.V. n. 2948 del 6 ottobre 2009.

Come prevede la D.G.R.V. 2948/2009, la dispersione nei primi strati del sottosuolo è possibile se non ci sono recettori superficiali ed è impossibile connettersi alla rete delle acque bianche; la dispersione è l'unico modo per allontanare il 100 % delle acque, qualora la permeabilità lo consenta. Tale sistema se adeguatamente dimensionato può essere impiegato in parte anche come invaso.

Nel caso in esame, sotto la copertura di terreno vegetale, si registra la presenza di uno strato ghiaioso sabbioso addensato riferibile alle alluvioni terrazzate del progno Illasi, che passa in profondità alla parte superficiale fratturata del substrato roccioso; l'attuale assetto litostratigrafico, permette il drenaggio delle acque di ruscellamento e meteoriche.

Il terreno vegetale, tuttavia, non possiede quasi mai una permeabilità tale da smaltire grandi volumi di pioggia repentinamente. Per questo è necessario disporre di un volume che contenga temporaneamente i volumi intercettati e trasportati dalla rete e che li liberi gradualmente nei primi strati del sottosuolo.

Per le opere in progetto è prevista la realizzazione di un sistema di raccolta, regimazione e smaltimento delle acque meteoriche, costituito in prima approssimazione da un sistema di pozzi filtranti, e condotte sovradimensionate, il cui dimensionamento è indicato negli elaborati grafici in riferimento a quanto indicato nella relazione di Compatibilità idraulica del PATI adottato, per garantire l'invarianza idraulica.

Interventi per le opere di urbanizzazione e nuovi fabbricati nell'ambito di intervento

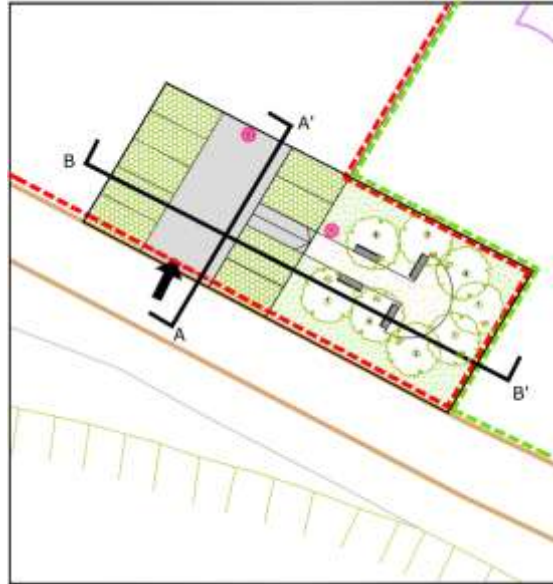
Per quanto riguarda gli interventi di urbanizzazione e edificatori, sono richiesti movimenti di terra con scavi e riporti di diversa entità, che non superano i 2 m.

In particolare, per quanto riguarda la sistemazione delle aree servizi, come descritto e raffigurato nelle tavole di progetto allegate, dovranno essere eseguiti dei lavori di scavo e riempimento per ovviare alle ondulazioni morfologiche presenti.

Per realizzare l'area a servizi a monte del comparto, in fregio a via don Giuseppe Padovani, si prevedono dei livellamenti del terreno con sterri e reinterri che, come evidenziato nelle tavole, non superano il metro, per eseguire l'accesso ciclopedonale e rendere meglio fruibile l'area, dove saranno posizionate panchine e tavoli per la sosta e pic-nic.

In tale zona si prevedono, infatti, sterri che non superano 0,70 m e riporti che non superano 1,00 m. nell'area mediana, lungo lo sviluppo della strada di accesso, come evidenziato nella sezione longitudinale (sez. E-E') e nelle sezioni trasversali (sez. C-C' e D-D'),

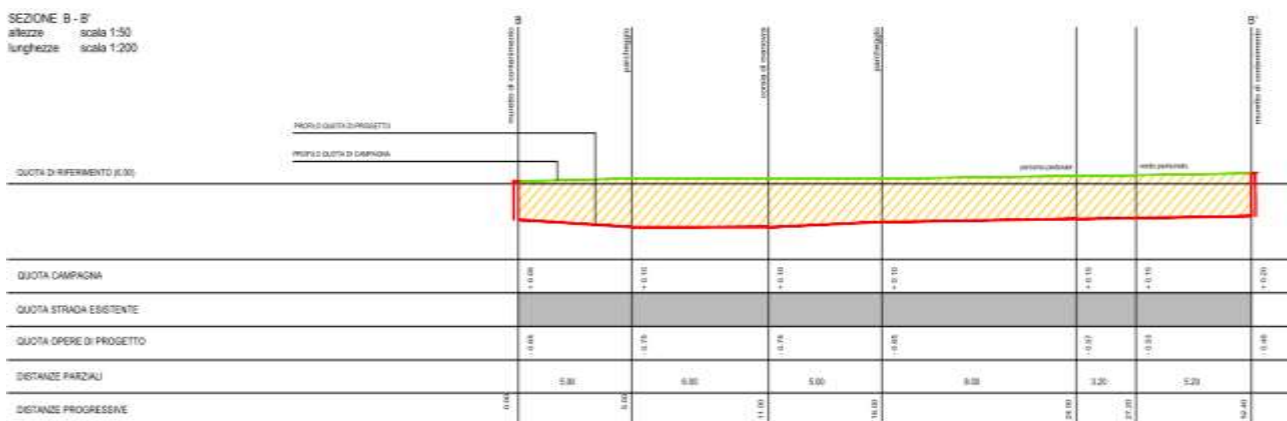
L'area destinata a verde e parcheggio, a valle del comparto, in fregio alla nuova Strada Corbellari, prevede un raccordo con il livello stradale, che comporta uno sterro; come si evince dalla sezione longitudinale (sez.B-B') e dalla sezione trasversale (sez.A-A') sono previsti scavi che non superano 0,90 m.per raccordare l'aerea alla strada di accesso. Nell'area a verde adiacente al parcheggio sarà realizzato un percorso pedonale che seguirà l'andamento del pendio con posizionamento di panchine per la sosta.

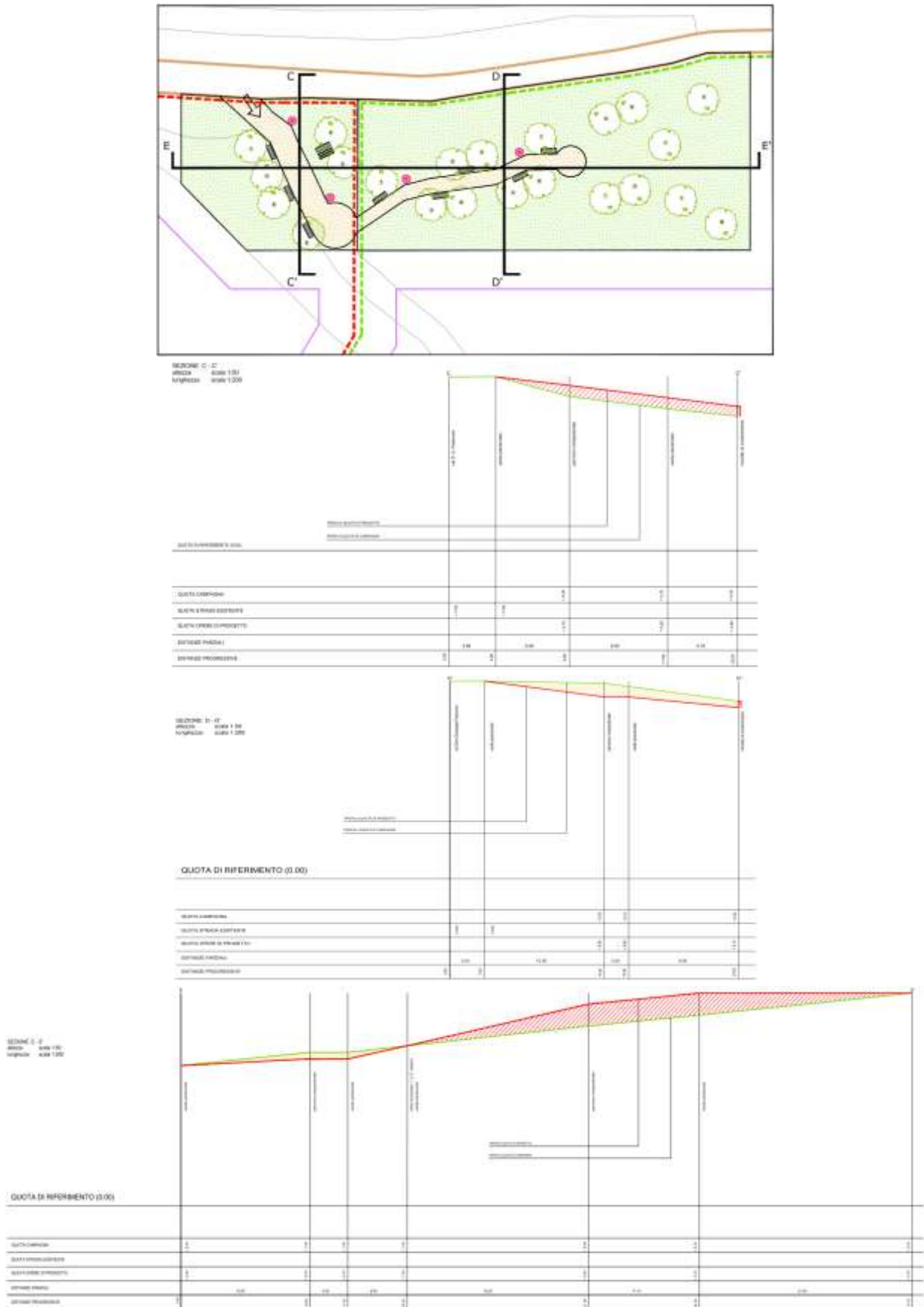


SEZIONE A - A'
altezza scala 1:50
lunghezza scala 1:200



SEZIONE B - B'
altezza scala 1:50
lunghezza scala 1:200





Per quanto riguarda i due lotti edificabili in cui è suddiviso il comparto, viene indicato uno sviluppo dei fabbricati in accordo con l'andamento delle curve di livello e quindi prevalentemente longitudinale ad esse.

Sul lotto 1 è previsto un intervento edificatorio che non supera $1/3$ della superficie coperta massima consentita dalle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. Per il lotto 2 si prevede la copertura di $1/5$ della superficie fondiaria adottando lo stesso parametro di raffronto.

L'acclività dei terreni del lotto 2, più meridionale, comporta interventi costruttivi con maggiori movimenti di terreno. Per ridurre l'impatto si contempla un piano seminterrato in corrispondenza con i maggiori dislivelli del pendio sul quale saranno impostati gli edifici.

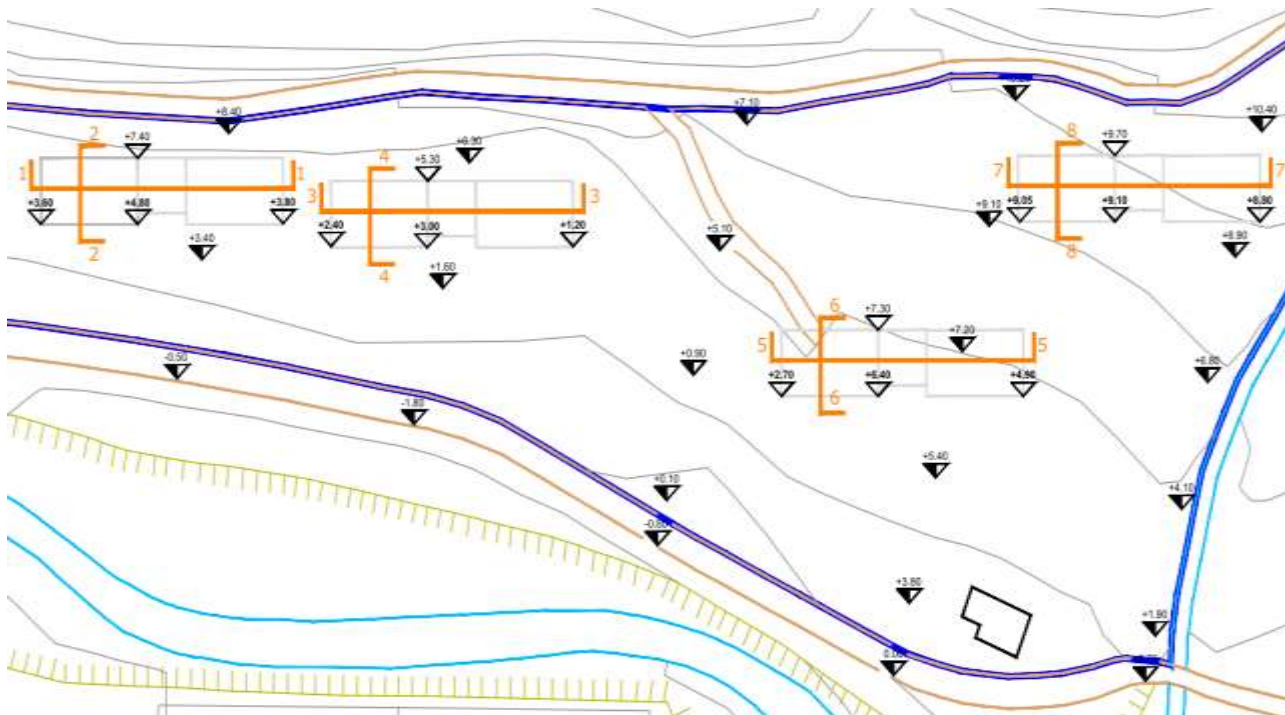
Considerando l'intento di ottenere una quota di pavimentazione orizzontale con minor volume di sterro, si prevede una compensazione tra la quota a monte e la quota più depressa con un livellamento che comporta valori di scavo che non superano i 2 m. e reinterri a valle che non superano il metro, con l'ottenimento di un piano seminterrato verso monte e la resa di un profilo più continuo.

Negli allegati vengono esemplificati schematicamente le sezioni dei costruendi volumi con indicazioni di massima dell'andamento della quota di progetto rispetto alla quota di campagna esistente.

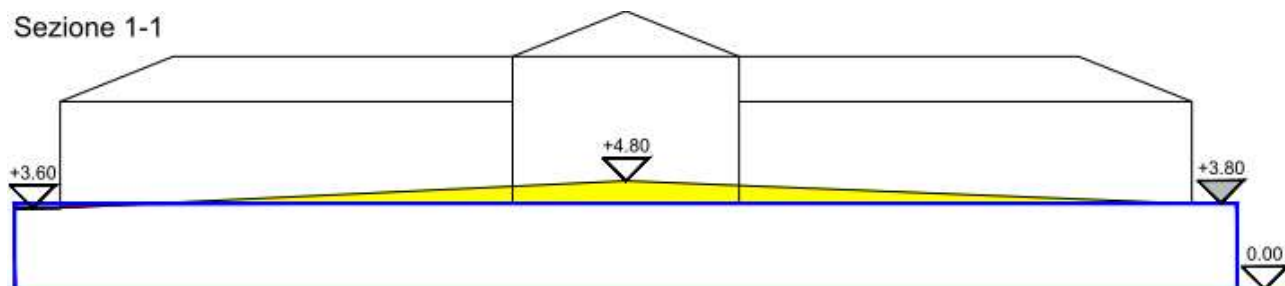
Estratto doc-7 / Planovolumetrico



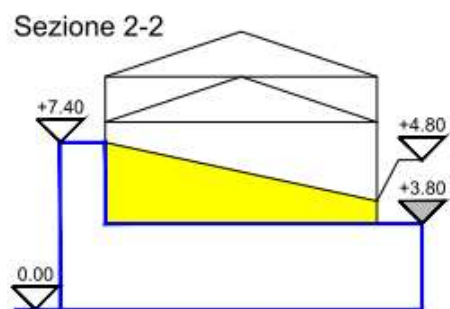
Planimetria con sagome fabbricati di progetto e posizionamento sezioni tipo



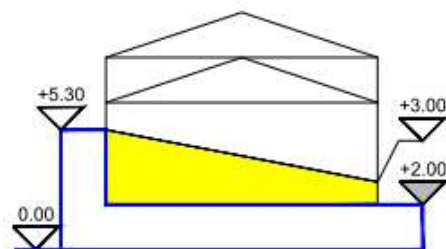
Sezione 1-1



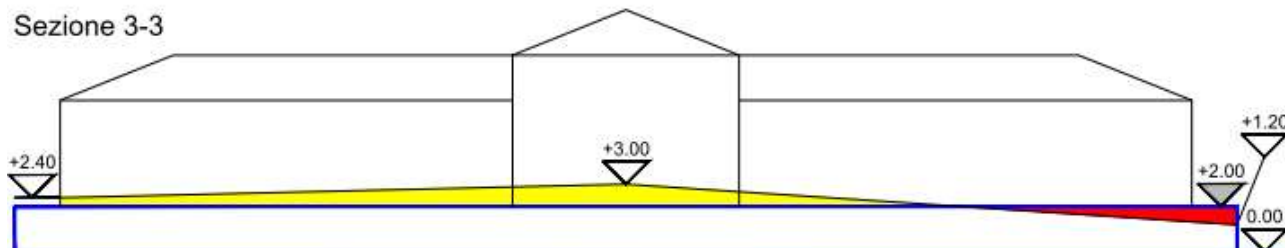
Sezione 2-2

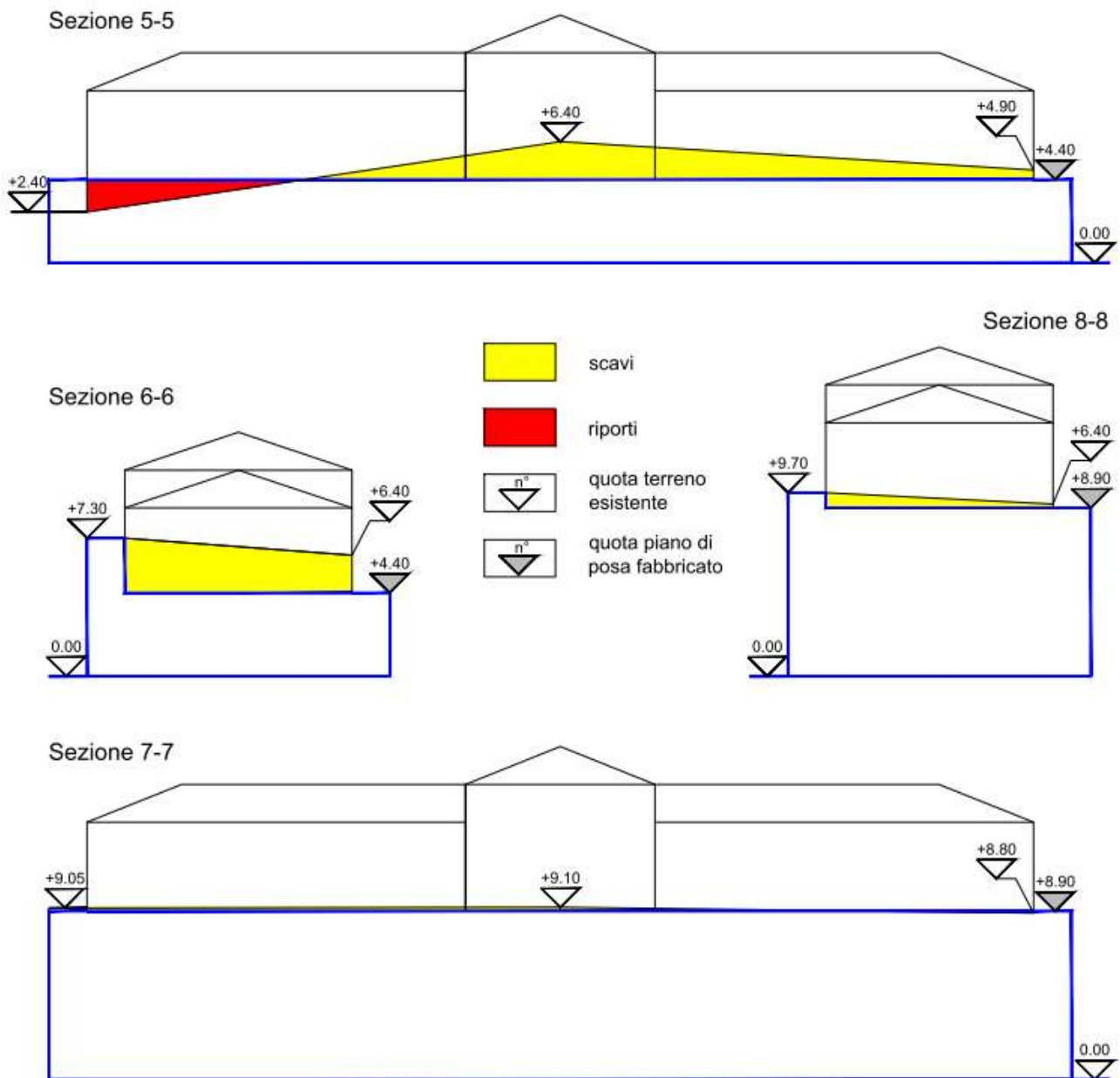


Sezione 4-4



Sezione 3-3





5.5. MATRICE PAESAGGIO, ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ

Il comparto è ubicato in una zona prossima all'edificato del Comune di Selva di Progno, in una zona indicata anche dalla pianificazione comunale e regionale come Area produttiva di espansione.

Attualmente la zona viene gestita come un prato/pascolo regolarmente falciata e gestita dalla proprietà.

Il piano, come da progetto riportato nei precedenti capitoli prevede la realizzazione di zone a verde e la piantumazione di essenze arboree idonee alla zona per mitigare l'intervento.

A livello ambientale non si evidenziano criticità particolari per l'area di progetto.

5.5.1. Interferenza con aree della Natura 2000

Dall'analisi degli ambiti tutelati si evince che l'ambito in esame non interferisce in alcuna misura con i limitrofi SIC e ZPS. È stata prodotta una dichiarazione di non necessità di V.Inc.A. a firma del Dott. For. Nicolò Avogaro, e redatta ai sensi della DGRV 2299/2014.

Le conclusioni sono le seguenti:

- Il progetto è localizzato a notevole distanza dal *SIC IT3210040– Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti Vicentine* (a più di 4 km) e non sono presenti nell'area elementi ambientali di interconnessione ecologica.
- Oltre alla notevole distanza si sottolinea l'orografia che non permette la diffusione delle perturbazioni derivanti dalle opere di progetto in direzione del Sito di Interesse Comunitario, ubicato a Nord del Comune di Selva di Progno.

Visti questi parametri si ritiene che il progetto sia del tutto svincolato dalla Rete Natura 2000.

5.5.2. Paesaggio, ecosistemi e biodiversità: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni

Il rilievo del verde identifica le seguenti essenza arboree e arbustive:

- *Dactylis glomerata*;
- *Plantago minor*;
- *Plantago major*;
- *Medicago spp*;
- *Taraxacum officinale*;
- *Trifolium pratense*;
- *Salvia pratensis*;
- *Trisetum flavescens*.

Per quanto riguarda le specie arboree presenti nella zona sud est, si sono identificate le successive specie:

Ostrya carpinifolia (Carpino nero), *Fraxinus ornus* (Orniello), *Quercus pubescens* (Roverella), *Fagus sylvatica* (Faggio) e *Sorbus aria* (Sorbo montano) con le prime due specie in percentuale maggiore.

Analisi dello stato di fatto

Attualmente la zona si presenta come un prato/pascolo regolarmente gestito con presenza di arbusti e qualche zona a rinnovazione di elementi arborei derivanti dalle vicine macchie boscate.

Come da rilievi effettuati le specie presenti nella zona di progetto non risultano rientrare tra quelle elencate all'interno degli allegati della Direttiva “*Habitat*”, come indicato nella Relazione tecnica di non necessità redatta secondo la normativa vigente (D.g.r. 2299/2014) e riportato in precedenza.

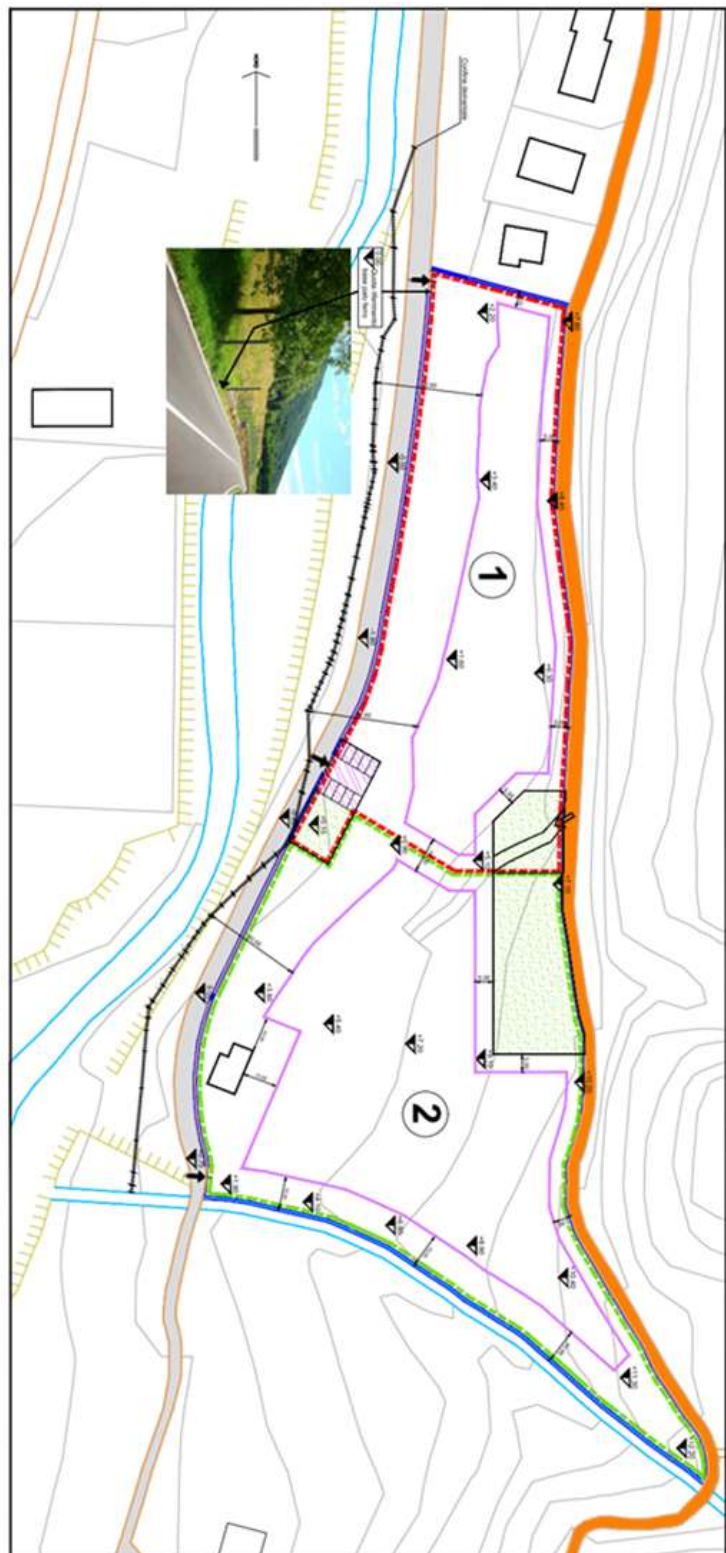
Analisi dello stato di progetto

LEGENDA

-  Perimetro P.U.A. modificato
-  Ambito territoriale 1° stralcio
-  Ambito territoriale 2° stralcio
-  Sagoma limite per l'edificabilità
-  Sede stradale esistente
-  Nuova sede stradale
-  Area a parcheggio
-  Area a verde
-  Passo carraio
-  Accesso carrabile
-  Accesso ciclopeditone
-  Lotti edificabili

DATI STEREOMETRICI

Superficie territoriale ambito di intervento	mq. 19.334,00
Superficie territoriale 1° stralcio	mq. 8.210,00
Superficie territoriale 2° stralcio	mq. 11.124,00
Superficie a standards pari al 10% sup. territoriale	
Ambito di intervento	mq. 1.933,40
1° stralcio	mq. 821,00
2° stralcio	mq. 1.112,40
Superficie standards di progetto	
1° stralcio	
Area a parcheggio	mq. 200,00
Area a verde	mq. 625,00
2° stralcio	
Area a verde	mq. 1.115,00
Totale superficie a standards di progetto	mq. 1.940,00
Superficie fondiaria lotti	
Lotto n. 1	mq. (8.210 - 825) =
Lotto n. 2	mq. (11.124 - 1.115) =
Totale superficie fondiaria	mq. 17.394,00
Superficie coperta massima	
(indice di utilizzazione fondiaria 0,50 mq/mq)	
Lotto n. 1	mq. 7.385,00 x 0,50
Lotto n. 2	mq. 10.009,00 x 0,50
sup. fondiaria di pertinenza fabbricato esistente	mq. 209
sup. fondiaria residua	mq. (10.009,00 - 209,00) =
mq. 9.800 x 0,50	mq. 4.900,00
Totale superficie coperta	mq. 8.592,50



Il progetto prevede anche uno studio del verde, identificando interventi finalizzati all'inserimento, al miglioramento e/o incremento di piantumazioni adatte al contesto di intervento.

Il Piano di Lottizzazione proposto, esaminato sotto il profilo della mitigazione ambientale, pur inducendo modificazioni nell'attuale assetto territoriale della zona, risulta adeguatamente strutturato e propositivo rispetto alle esigenze di tutela dell'area con adeguati interventi di compensazione visiva.

Nelle aree per la sosta e il parcheggio di auto dovrà essere favorita la permeabilità con le aiuole e i percorsi ciclo-pedonali, attraverso la realizzazione di passaggi pedonali sicuri e potrà essere prevista un'adeguata dotazione di presenze arboree e arbustive finalizzata ad ombreggiare i veicoli in sosta e a schermare visivamente le aree a parcheggio dal contesto circostante.

Le aree a verde, previste all'interno del PUA saranno finalizzate ad un miglioramento qualitativo degli spazi, oltre ad essere collocate in continuità con il sistema insediativo previsto e formando elemento di contenimento visivo dello stesso.

La presenza di essenze arboree e/o arbustive indicate negli elaborati di progetto risulta idonea alle condizioni climatiche e al tipo di paesaggio all'interno delle quali sono collocate, con funzione, oltre che di ombreggiamento degli spazi per la sosta dei fruitori, di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio urbano. Nelle aree a standard (verde e/o parcheggio) potranno essere integrati spazi dedicati ad opere di mitigazione idraulica, quali bacini di raccolta per la laminazione delle acque piovane.

Ad esemplificazione delle essenze arboree da utilizzare come elementi di arredo e mitigazione visiva si riporta di seguito l'elenco delle essenze autoctone e relative altezze e che di massima potranno essere poste in sede anche nei lotti edificabili e/o nelle aree a verde di nuovo impianto:

- Acer campestre
- Carpinus betulus
- Fraxinus oxycarpa
- Euonymus europaeus
- Ligustrum vulgare
- Corylus avellana
- Alnus glutinosa
- Rosa canina
- Salix cinerea
- Sambucus nigra
- Cornus sanguinea

Conclusioni

Gli effetti del PUA sulla matrice paesaggio-ecosistemi e biodiversità non si considerano significativi.

L'interazione PUA/Clima si evidenzia nella trattazione delle acque meteoriche, tema sviluppato nell'analisi della componente Acqua.

Si considerano comunque le seguenti possibili perturbazioni:

A) Perturbazioni in fase di cantiere

L'interferenza sotto il profilo paesaggistico risulta di limitata entità, in quanto la realizzazione del progetto non interferisce con le connessioni della rete ecologica indicata dagli strumenti sovraordinati, in quanto il progetto comprende ambiti già parzialmente urbanizzati, e viene attuato in coerenza con quanto previsto dagli obiettivi della strumentazione urbanistica sovraordinata.

B) Perturbazioni in fase di esercizio

Si conferma quanto descritto per la fase di cantiere: pertanto non si ravvisano interferenze negative.

L'allacciamento alla rete idrica comporterà l'assenza di prelievi da falda; conseguentemente l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea.

5.5.3. Verifica dei parametri ecologico-ambientali

La superficie a verde prevista nelle aree ad uso pubblico e nei lotti di progetto avrà una superficie pari a:

aree pubbliche: mq. 1.740,00

lotti privati: pari al 15% della superficie scoperta

mq. 17.394 x 15% mq. 2.609,10

per un totale di mq. 4.349,10

che rapportati alla superficie territoriale dell'ambito di intervento ne costituiscono il 22,50%.

Tale valore è verificato dalle previsioni di progetto del PUA.

5.6. MATRICE ACQUA

5.6.1. Idrografia ed idrologia

L'elemento più significativo che riguarda la rete idrografica del territorio in oggetto è il Progno di Illasi. L'idrografia è inoltre rappresentata dai numerosi corsi d'acqua a carattere temporaneo che si vengono a formare nelle vallecole del versante orientale della Val d'Illasi.

Il bacino del torrente Illasi presenta una superficie di 137,5 kmq e comprende il sistema Val di Revolto Val Fraselle dalla cui unione si origina la Val d'Illasi. Gli affluenti del progno hanno in genere forte pendenza e le condizioni generali fanno sì che il bacino del progno sia soggetto a piene forti e rovinose. L'alveo del Progno si presenta dapprima in roccia e successivamente incassato nelle proprie alluvioni.

In corrispondenza del capoluogo di Selva di Progno il letto risulta prevalentemente privo d'acqua e si ha scorrimento superficiale soltanto in occasione di piogge forti e prolungate. Il letto alluvionale del progno è molto permeabile e la portata è praticamente nulla per la maggior parte del tragitto se non per breve tempo e durante le piene.

Da un punto di vista idrogeologico il fondovalle del progno nell'ambito in cui è compresa l'area in oggetto è caratterizzata da prevalenti alluvioni ghiaiose e ciottolose ad elevata permeabilità primaria per porosità.

L'area in oggetto è confinante a sud-est sud con il Vajo Gonzeri che come gli altri scarsi affluenti dell'Illasi, si presenta di ridotte dimensioni e con portata nulla. L'alveo del torrente, prevalentemente asciutto, è comunque stabilizzato con una serie di soglie. Il suolo permeabile di fondovalle contribuisce a rendere modestissime le portate.

Vincolo idrogeologico

Il Comune di Selva di Progno è uno dei comuni della Regione Veneto sottoposti a vincolo idrogeologico.

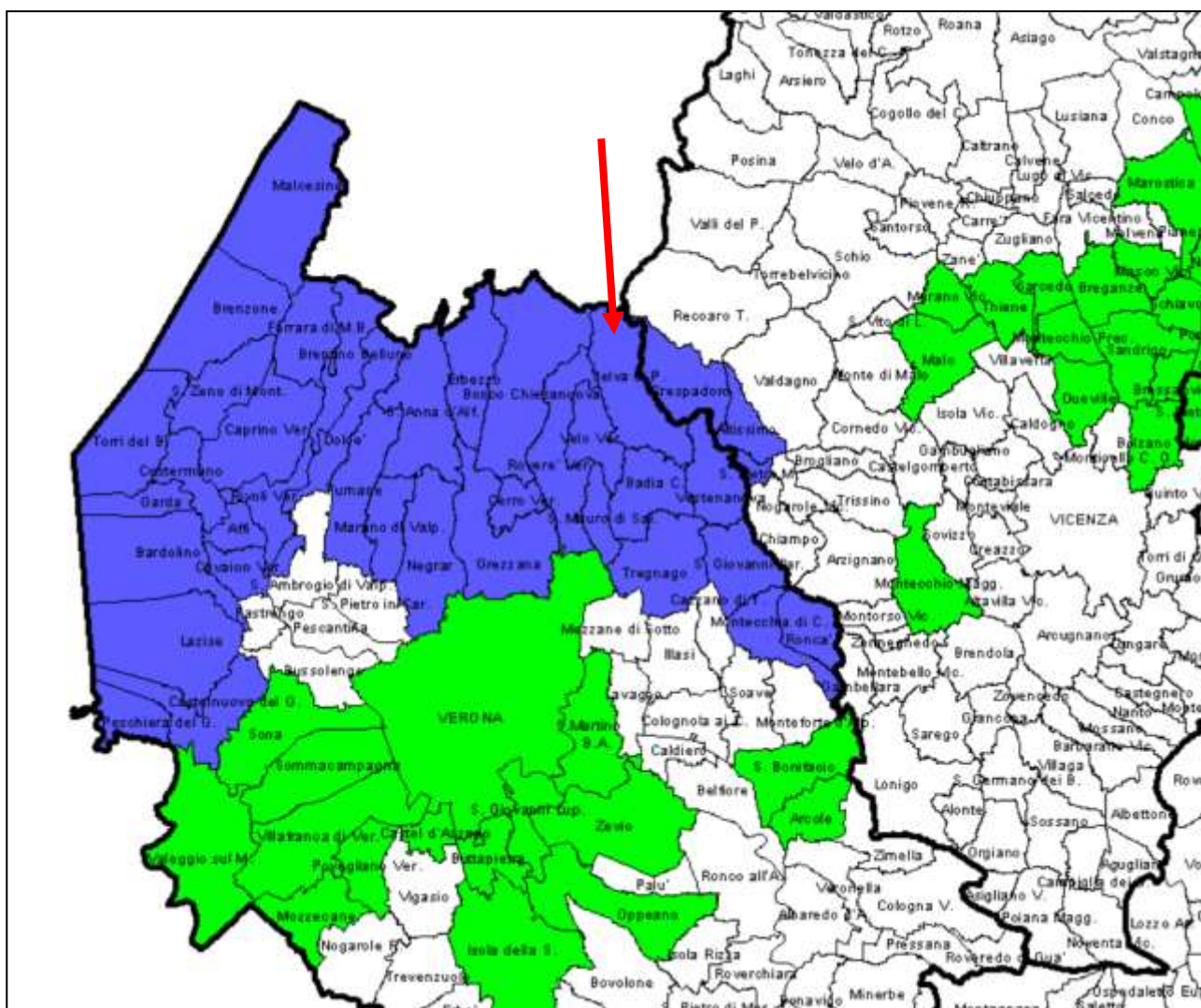
Pertanto ai sensi del Regio decreto-legge 30 dicembre 1923 n. 3267 (G.U. 17 maggio 1924 n.117) "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" del Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926 che sottopone a "vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7 8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo) possono con danno pubblico subire denudazioni perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" e della Legge Regionale L. R. n.52 del 13 settembre 1978 (Legge Forestale Regionale in particolare gli artt. 8 9 10 e 19) sono state analizzate in dettaglio le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrografiche ed idrogeologiche in rapporto alla tipologia di intervento in progetto.

Dall'analisi oggetto dello studio si può affermare che:

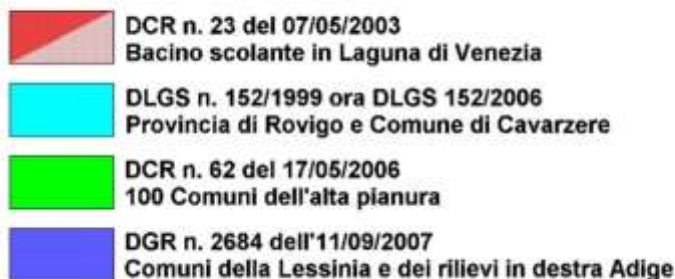
- Non vi sono interferenze con corsi d'acqua superficiali.
- Non vi sono modifiche sostanziali al regime idrico delle acque superficiali.
- Non sono attuate modifiche all'assetto idrogeologico della zona.
- Non sono attuate modifiche all'assetto geologico e geomorfologico se non per ciò che concerne la realizzazione delle opere in progetto.

In relazione a ciò si ritiene che l'intervento non apporti modifiche all'assetto geologico - idrogeologico ed idrografico dell'area in esame ritenendo possibile lo svincolo idrogeologico dell'area.

Con D.g.r. dell'11/09/2007 Allegato D - *riporta l'elenco dei comuni dell'alta pianura, della Lessinia, dei rilievi in destra Adige ed afferenti al bacino del Po in provincia di Verona, il cui territorio è designato vulnerabile da nitrati*; in cui viene riportato anche il Comune di Selva di Prognò, come riportato nella successiva estrapolazione della Rappresentazione cartografica della ZVN e del BSL.



RAPPRESENTAZIONE DELLE ZONE VULNERABILI AI NITRATI E DEL BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA



Smaltimento acque meteoriche

Allo scopo di non alterare lo stato dei luoghi in riferimento al deflusso superficiale delle acque meteoriche, è prevista la realizzazione di un sistema di raccolta e smaltimento delle stesse, secondo la normativa costituita dal Dgr. n.1841 del 19 giugno 2007 e dal Dgr. n.2948 del 06 ottobre 2009, atte ad evitare possibili fenomeni di ruscellamento e/o ristagno idrico soprattutto in caso di eventi particolarmente intensi.

Le tipologie d'intervento, per lo smaltimento delle acque meteoriche maggiormente utilizzate sono:

- vasche di prima pioggia;
- bacini di laminazione impermeabili;
- aree verdi ribassate;
- canalette drenanti;
- pozzi filtranti.

In alcuni casi, in presenza di volumi idrici da smaltire non eccessivi, si può operare in alternativa con un sovradimensionamento della rete fognaria.

Nel caso in esame, si è considerata:

- la morfologia del settore di intervento;
- la distribuzione delle aree trasformate;
- la presenza dal punto di vista litologico di materiale prevalentemente ghiaioso sabbioso a profondità maggiori di circa 2.00 m dal p.c.;
- la permeabilità K (coefficiente) di tali depositi pari a 1.0×10^{-3} m/sec (valore cautelativo per un terreno ghiaioso - sabbioso stimato da dati di letteratura).

Bacini di laminazione inseriti in aree verdi

I bacini di laminazione inseriti in aree a verde e destinati a raccogliere le acque meteoriche sono uno dei dispositivi più semplici ed economici.

Il bacino di accumulo assume usualmente una configurazione planimetrica irregolare, simile ai laghetti che si trovano talvolta all'interno dei giardini pubblici.

Poiché risulta acquisito che la prima frazione dei volumi di pioggia presenta elevati carichi inquinanti, tale tipo di bacino di laminazione viene spesso abbinata ad un bacino di prima pioggia interrato, collegato all'impianto di depurazione.

Il bacino di laminazione può essere suddiviso in comparti caratterizzati da diversa frequenza di allagamento, realizzando il fondo del bacino dei vari comparti a quote diverse, o, in alternativa, mediante argini interni di separazione tracimabili.

Il vantaggio di tale disposizione è dato dalla maggiore fruibilità a scopo ricreativo della parte di invaso, che viene allagato più raramente, e dalla possibilità di razionalizzare le operazioni di manutenzione.

Pozzi filtranti

I pozzi filtranti sono in genere costituiti da un condotto verticale che penetra sotto la superficie del suolo, anche a profondità elevata, in modo da drenare l'acqua verso gli strati sottostanti del sottosuolo.

In questo caso i pozzi risultano l'accorgimento più idoneo per raggiungere i depositi maggiormente permeabili presenti a profondità maggiori di 2.00 m dal p.c..

Si tratta di pozzi di forma cilindrica, realizzati in calcestruzzo e privi di platea. Nella parte inferiore, che attraversa il terreno permeabile vengono praticate delle feritoie o si costruisce la parete in muratura a secco; al fondo, in sostituzione della platea, si pone uno strato di pietrisco e pietrame per uno spessore di almeno mezzo metro.

Uno strato di pietrisco verrà sistemato ad anello esternamente intorno alla parete del pozzo, per uno spessore di circa mezzo metro, con l'accorgimento di utilizzare materiale più grossolano nella parte basale in cui sono presenti le feritoie.

La copertura del pozzo viene effettuata con terreno derivante dallo scavo mentre sulla copertura si applica un pozzetto di accesso con chiusini o una griglia di raccolta delle acque. La profondità più idonea per la posa delle tubature è a partire da -0.6 m da p.c.

Al di sopra della copertura del pozzo e del pietrisco che lo circonda si pone uno strato di terreno ordinario con soprassesto onde evitare avvallamenti e penetrazioni di terreno (prima dell'assestamento) nei vuoti del pietrisco sottostante. Si può prevedere la stesura di uno strato di "tessuto non tessuto" (geotessile) tra il pietrisco e lo strato di suolo di copertura.

Si preveda che, nella regimazione delle acque meteoriche siano rispettate le caratteristiche qualitative delle acque piovane, tali da rimanere inalterate prima di confluire nel sistema di invaso e di smaltimento. A tal scopo si raccomanda che non subiscano alterazioni o contaminazioni ad opera di agenti esterni quali oli, detergenti, idrocarburi, eccetera.

Realizzazione di condotte sovradimensionate

La realizzazione di una rete di fognatura dotata di condotte sovradimensionate può consentire di evitare il ricorso ad una vasca di laminazione finale, e ben si presta ad utilizzare come sede di invaso quella sottostante alla rete stradale ed ai piazzali.

L'adozione di tale tecnica privilegia principalmente le situazioni nelle quali gli spazi per le opere di fognatura bianca risultino limitati. Il rallentamento dei valori di velocità all'interno delle condotte favorisce per contro fenomeni di sedimentazione distribuiti.

Pertanto, alla luce di quanto sopra, si ritiene che il sistema di regimazione e di smaltimento delle acque meteoriche maggiormente idoneo, sia da individuare nella realizzazione di un invaso di laminazione che può comprendere bacini a fondo drenante, sistema di pozzi filtranti e condotte sovradimensionate, sia per le aree ad uso pubblico che per i lotti edificabili.

In particolare facendo riferimento allo Studio di Compatibilità idraulica approvato per il PATI Val d'Illasi, per la zona industriale in oggetto, si indica un volume di invaso specifico cautelativo pari a 695 m³/ha per garantire il principio dell'invarianza idraulica.

5.6.2. Acqua: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni

Risorsa idrica e scarichi idrici

La rete di distribuzione dell'acqua potabile si sviluppa lungo la viabilità esistente e sarà collegata e gestita da Acque Veronesi, verificata la compatibilità dei massimi consumi ipotizzabili con la potenzialità del servizio esistente.

Considerando un consumo pro capite prudenziale di circa 200 litri al giorno, visto i possibili addetti previsti, in 30 unità, avremmo un consumo giornaliero di circa 6000 litri, per un totale annuale di 1.500.000 litri, quantità supportata dall'acquedotto comunale. Le tubazioni principali verranno realizzate a norma delle prescrizioni del Ministero della Sanità.

In generale, relativamente alla risorsa acqua non si ravvisano perturbazioni particolari.

L'incremento della risorsa idrica per usi civili è contenuto e sarà mitigato mediante tecnologie di riutilizzo delle acque piovane e domestiche. L'aumento dell'impermeabilizzazione e del carico inquinante risulta anch'esso contenuto, grazie agli interventi di gestione delle acque bianche e nere.

Il ravvenamento della falda è garantito dall'utilizzo, nelle aree pavimentate, di materiali permeabili.

Conclusioni

Gli effetti del PUA sulla matrice ACQUA sono riconducibili ad alcuni fattori, derivanti soprattutto dalla natura del terreno e dalle fragilità riscontrate a livello idrogeologico, ma anche dai consumi idrici che caratterizzano l'attuazione del PUA. Si valutano pertanto le possibili perturbazioni in fase di cantiere e in fase di esercizio.

A) Perturbazioni in fase di cantiere

La presenza di aree prive di vegetazione in misura significativa, per la durata dei singoli cantieri, genera una inevitabile parziale alterazione dell'assorbimento delle acque meteoriche.

La riduzione dell'estensione del cantiere, mediante suddivisione dei lavori in vari stralci funzionali, permette di limitare i fenomeni di run-off. Anche la tempestiva sistemazione dei nuovi tracciati stradali con le opere di regimazione idraulica concorre a contenere tali fenomeni. La presenza nel cantiere di sostanze inquinanti determina il rischio di sversamento accidentale di queste sostanze nelle aree di cantiere.

Il Piano di sicurezza del cantiere prevede tutti gli accorgimenti e le buone prassi, in grado di limitare al minimo tali eventi.

Dato il carattere saltuario di tali effetti, le perturbazioni sono valutabili di lieve entità.

B) Perturbazioni in fase di esercizio

A lavori ultimati la superficie non permeabile si riduce, rispetto alla fase di cantiere.

Inoltre la compiuta realizzazione delle reti (acque bianche e meteoriche) e la sistemazione a verde delle aree di pertinenza degli edifici e la realizzazione di ampie parti a sistemazione a verde e a parcheggio pavimentato con materiali adatti a evitare l'impermeabilizzazione del suolo, contribuisce a migliorare l'assetto dell'ambito di progetto.

L'osservazione delle indicazioni della Valutazione di Compatibilità idraulica del PATI può garantire il principio dell'invarianza idraulica.

La regimazione delle opere e le sistemazioni a verde delle aree pertinenziali agli edifici limita in modo rilevante i fenomeni di possibile alterazione della circolazione profonda delle acque.

Lo studio geologico condotto esclude con ragionevole certezza il verificarsi di perturbazioni a carico delle acque profonde. Non si ravvisano quindi perturbazioni particolari.

Il consumo di energia (e di acqua) è riconducibile alla consistenza dei lavori ed alla configurazione dell'insediamento. In generale il progetto è orientato ad integrare la finalità dell'efficienza energetica e

del risparmio energetico in tutte le sue fasi, compreso l'adeguamento funzionale a fine durata economica dell'investimento.

Notevole attenzione verrà posta all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Il consumo di energia genera effetti di tipo indiretto, in quanto le perturbazioni prevedibili sono a carico di siti esterni a quello di progetto.

5.7. MATRICE INQUINANTI FISICI

Le emissioni di polveri in un cantiere di costruzione sono attribuibili ad una molteplicità di attività e lavorazioni che possono essere: realizzazione di opere murarie, attività di demolizione, trasferimenti di attrezzature e materiali, operazioni di pulizia del cantiere.

Ma sono soprattutto con le lavorazioni che riguardano movimenti di terra quali scavi, rinterri, etc., che comportano le più consistenti emissioni di polveri in atmosfera.

Una significativa frazione delle emissioni di polveri in atmosfera conseguenti alle attività di un cantiere è inoltre da attribuire al traffico di mezzi di approvvigionamento ed evacuazione di materiali lungo le piste di cantiere.

Le emissioni di polveri accompagnano quindi le attività di un cantiere di costruzione dalle operazioni di predisposizione sino a quelle della sua dismissione.

Pertanto tali emissioni sono destinate a variare notevolmente nel tempo, non solo in funzione delle fasi di lavorazione e dei livelli di attività, ma anche in funzione delle condizioni meteorologiche in atto.

Emissioni di contaminanti sono anche da attribuire alle motorizzazioni dei mezzi d'opera attivi in cantiere ed al traffico veicolare indotto dal cantiere stesso. Tali emissioni risultano in genere contenute.

Al fine di contenere i livelli di particolato atmosferico diventa quindi necessaria la sistematica adozione di idonei interventi di prevenzione e controllo, peraltro di facile realizzazione nell'ambito di un cantiere.

5.7.1. Inquinamento acustico

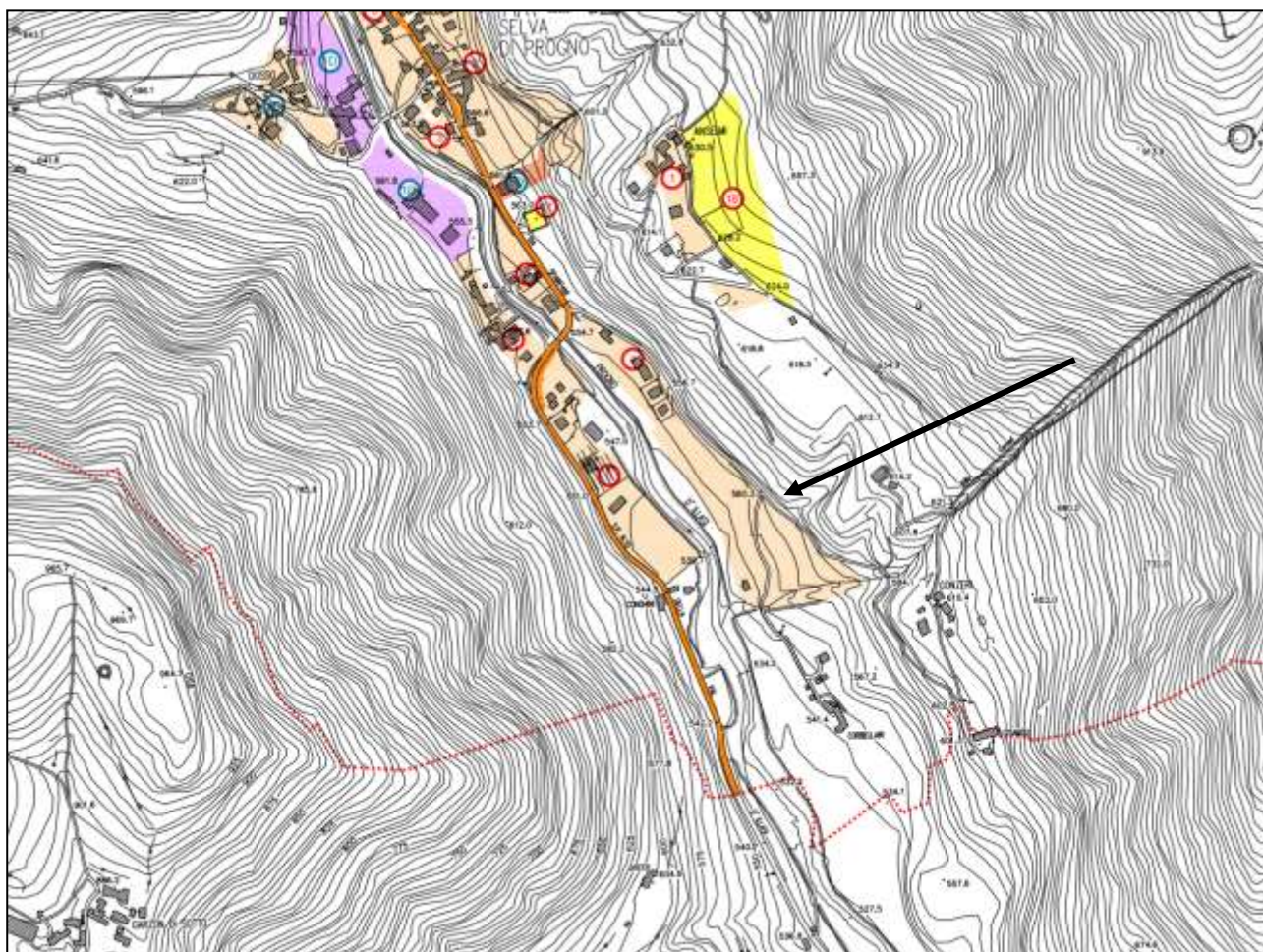
Dal punto di vista acustico per la costruzione dello scenario di riferimento dello stato attuale si rileva che l'ambito di progetto si trova all'interno di un tessuto di prevista espansione, come indicato nei precedenti capitoli e riportati nella pianificazione comunale e sovraordinata.

La legislazione italiana in materia, in ambito civile, non è mancata (D.P.C.M. 01-03-1991) ma ha subito un notevole rallentamento a causa della complessità delle problematiche (di carattere scientifico, giuridico, economico, amministrativo, politico) connesse all'applicazione pratica della norma, tuttavia si è andata completando con il recepimento delle Direttive Comunitarie fino all'emanazione della Legge Quadro n. 447/95 e dei relativi decreti attuativi.

L’emanazione della L. 447/95, ha imposto alle Amministrazioni periferiche obblighi dal punto di vista della pianificazione del tessuto urbano (P.R.G., piani del traffico, localizzazione delle attività produttive), dal punto di vista amministrativo (autorizzazioni alle attività rumorose, imposizioni nelle progettazioni edili, controllo del rumore da traffico veicolare) e dal punto di vista del controllo e dell’educazione individuale (controllo emissioni di rumore), è stato inoltre imposto alle Amministrazioni Locali il vincolo del risanamento ambientale nelle situazioni in cui si manifesti il pericolo per la salute per un’ampia fascia della popolazione.

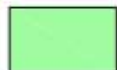
L’Amministrazione Comunale di Selva di Progno, essendo oramai sostanzialmente completo il quadro normativo di riferimento, vista la LR 10 maggio 1999 n. 21, ritiene necessario avviare l’iter procedurale previsto attraverso la redazione del piano di classificazione acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/95, di cui questo elaborato rappresenta la relazione tecnica.

Come si riporta dalla successiva estrapolazione dalla tavola del Piano di Classificazione Acustica 1C, Scala 1:5000, si vede che la zona oggetto della presente relazione risulta ricadere in classe III.





Confine Comunale



Classe I



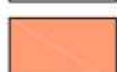
Classe II



Classe III



Classe III - RURALE / FORESTALE



Classe IV



Classe V



Classe VI



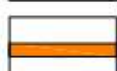
Fasce di transizione ml 50



Fasce di transizione ml 100



Traffico locale



Traffico di attraversamento



Numero di identificazione zona a classificazione indiretta



Numero di identificazione zona a classificazione diretta



Fascia di pertinenza stradale



Numero di identificazione delle cave



Area di pertinenza delle cave



Fasce di transizione acustica delle cave ml. 100

TABELLA VALORI LIMITE DI EMISSIONE
Leq in dB(A)

CLASSE	DIURNO 06.00 - 22.00	NOTTURNO 22.00 - 06.00
CLASSE I	45	35
CLASSE II	50	40
CLASSE III	55	45
CLASSE IV	60	50
CLASSE V	65	55
CLASSE VI	65	65

TABELLA VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq in dB(A)

CLASSE	DIURNO 06.00 - 22.00	NOTTURNO 22.00 - 06.00
CLASSE I	50	40
CLASSE II	55	45
CLASSE III	60	50
CLASSE IV	65	55
CLASSE V	70	60
CLASSE VI	70	70

TABELLA VALORI DI QUALITA'
Leq in dB(A)

CLASSE	DIURNO 06.00 - 22.00	NOTTURNO 22.00 - 06.00
CLASSE I	47	37
CLASSE II	52	42
CLASSE III	57	47
CLASSE IV	62	52
CLASSE V	67	57
CLASSE VI	70	70

Da Relazione Tecnica allegata alla tavola sopra riportata:

“Classe III - Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici”.

5.7.2. Inquinamento luminoso

La Regione del Veneto è stata la prima in Italia ad emanare, nel 1997, una legge per la prevenzione dell'inquinamento luminoso.

Nel 2009 la Regione ha varato la nuova Legge regionale n. 17: ***“Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici”***.

Finalità della normativa:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici dovuti all'illuminazione;
- l'uniformità dei criteri di progettazione ai fini del miglioramento della qualità luminosa degli impianti esterni di illuminazione;
- la protezione dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la salvaguardia del cielo stellato;
- la protezione dei beni paesistici;
- la formazione di tecnici competenti in materia;
- la divulgazione al pubblico.

La normativa prevede la predisposizione da parte dei Comuni di un ***“Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso”*** (Picil).

Il “Piano” è un atto di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione esterna e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esterna già esistenti nel territorio comunale.

La normativa, oltre ai compiti di Regione, Province e Comuni, prevede che, per i nuovi impianti di illuminazione esterna, compresi quelli a scopo pubblicitario, si debba richiedere un'autorizzazione al Comune allegando il “Progetto illuminotecnico” redatto da un professionista.

Inoltre, la Legge regionale, prevede i criteri per la progettazione e l'esecuzione degli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata; nonché i requisiti per gli adeguamenti degli impianti esistenti.

Sono state fissate anche delle fasce di rispetto degli Osservatori astronomici. Poiché il territorio del Comune di Selva di Progno è inserito in queste fasce, le modalità e i tempi per l'adeguamento degli impianti esistenti non a norma sono più ristretti.

L'articolo 9 della Legge regionale 17/09 elenca i requisiti necessari perché un impianto di illuminazione esterna sia conforme ai principi di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico.

Il progetto rispetta quanto previsto per i nuovi impianti:

- non si deve avere emissione di luce al di sopra dei 90 gradi;
- si devono utilizzare lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa;
- i nuovi impianti devono essere realizzati ed installati in modo che la superficie illuminata non superi un certo valore di luminanza media;
- i nuovi impianti devono essere provvisti di appositi dispositivi che abbassano i costi energetici e manutentivi, riducendo il flusso luminoso entro le ore 24:00.

Si richiama a supporto della progettazione il seguente allegato, dalla legge regionale 27/06/1997, n° 22:

ALLEGATO C - Criteri tecnici per la progettazione, realizzazione e gestione di impianti di illuminazione esterna (previsto dall'articolo 11):

1. *Impiegare preferibilmente sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione.*
2. *Per le strade con traffico motorizzato, selezionare ogniqualvolta ciò sia possibile i livelli minimi di luminanza ed illuminamento consentiti dalle normative UNI 10439.*
3. *Evitare per i nuovi impianti l'adozione di sistemi di illuminazione a diffusione libera o diffondenti o che comunque emettano un flusso luminoso nell'emisfero superiore eccedente il tre per cento del flusso totale emesso dalla sorgente.*
4. *Limitare l'uso di proiettori ai casi di reale necessità, in ogni caso mantenendo l'orientazione del fascio verso il basso, non oltre i sessanta gradi dalla verticale.*
5. *Adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, fino al cinquanta per cento del totale, dopo le ore ventidue, e adottare lo spegnimento programmato integrale degli impianti ogniqualvolta ciò sia possibile, tenuto conto delle esigenze di sicurezza.*

Nella fase di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione e dei singoli edifici che compongono il PUA, in particolare i dispositivi illuminotecnici, verranno dimensionati seguendo i dettami della normativa regionale vigente in termini di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico gli impianti.

5.7.3. Inquinanti fisici: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni

Inquinamento acustico

La durata prevista dei lavori che generano maggior rumore (scavi, rintocchi, formazione del pacchetto stradale, si stima possa essere contenuta nell'arco temporale massimo di qualche mese, periodo durante il quale è prevista la formazione di polveri e l'incremento del livello di rumore durante le ore lavorative, dovuto sia alle fasi di realizzazione che al flusso veicolare.

I mezzi impiegati saranno prevalentemente escavatori, pale meccaniche, rulli di compattazione, autocarri per la movimentazione dei materiali.

Di seguito, si riporta una tabella con i livelli sonori di letteratura emessi dai principali macchinari e mezzi d'opera di un cantiere di costruzione edile e delle opere di urbanizzazione. I dati sono stati desunti e mediati dalle schede di livello e potenza sonora forniti da CPT Torino (Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia):

Macchinari e mezzi d'opera	Livelli sonori min – max e tipici a 15 m
Autocarri	83 – 93 88 dB(A)
Betoniere	75 - 88 85 dB(A)
Caricatori, dumper	72 - 84 84 dB(A)
Compressori	75 - 87 81 dB(A)
Escavatori	72 - 93 85 dB(A)
Generatori	72 - 88 81 dB(A)
Gru semoventi	76 - 87 83 dB(A)
Gru (derrick)	86 - 88 88 dB(A)
Imbullonatici	84 - 88 85 dB(A)
Macchine trivellatrici	96 - 107 96 dB(A)
Martelli pneumatici	84 - 88 85 dB(A)
Pavimentatrici	86 - 96 89 dB(A)
Pompe	68 - 72 71 dB(A)
Rullo compressore	73 - 74 74 dB(A)
Ruspe, livellatrici	80 – 93 85 dB(A)
Trattori	76 – 96 85 dB(A)

Si è considerata quindi una media di 95 dB a 15 m per l'intera operazione prevista.

Dall'analisi dei dati in tabella, è quindi possibile osservare che il livello sonoro medio oscillerà sui 95dBA, in dipendenza delle fasi di realizzazione e che, comunque, tali emissioni sono concentrate durante le ore lavorative. Tali emissioni, come sopra riportato, riguardano solamente le ore diurne e sono soprattutto concentrate nei primi mesi.

È in ogni caso opportuno osservare che i valori attesi sono misurati alla fonte dell'emissione e deve essere quindi considerato il livello di attenuazione, dovuto a misurazioni effettuate, ad esempio, al perimetro dell'area d'impianto. È, comunque, importante ricordare che per l'abbattimento del rumore prodotto da un cantiere di costruzione, possono essere adottati interventi efficaci e di semplice realizzazione.

Infatti in fase di cantiere verranno prese tutte le misure necessarie per mantenere un clima acustico

rispondente alle specifiche richieste dal Piano di Classificazione.

L'intervento in oggetto risulta compatibile con i livelli di rumore imposti dalla normativa vigente; i livelli di qualità ambientale non risultano compromessi né dall'ambito dei lotti, né dal traffico indotto.

Possibili interventi di abbattimento e controllo di rumore di un cantiere

I possibili interventi di abbattimento e controllo del rumore di un cantiere posso essere ricondotti a tre tipologie:

- Interventi operativi:
 - Realizzazione di barriere lungo il perimetro del cantiere, anche mediante terrapieni realizzati con materiale scavato.
 - Individuazione di percorsi dei mezzi di conferimento ed evacuazione dei materiali limitando gli attraversamenti dei centri abitati.
 - Posizionamento, ove attuabile, di impianti e macchinari particolarmente rumorosi il più possibile distante da eventuali ricettori sensibili.
 - Confinamento specifico delle attività rumorose mediante opportune barriere.
- Interventi sulle sequenze delle attività:
 - Accorpamento delle attività ed operazioni rumorose in un unico intervallo temporale. Il livello sonoro risultante dalla contemporanea presenza di attività/operazioni rumorose è infatti non molto più elevato di quello delle singole attività ma interessa un minore periodo di tempo.
 - Eliminazione di attività notturne.
- Metodi alternativi di costruzione:
 - Impiego di tecnologie intrinsecamente poco rumorose.
 - Utilizzo di macchinari e motori acusticamente isolati e silenziati.

Inquinamento luminoso

A) Perturbazioni in fase di cantiere

Trascurabili, in quanto il cantiere opera con orario diurno.

B) Perturbazioni in fase di esercizio

Si prevede una leggera interferenza, data la necessità di illuminare gli spazi pubblici all'interno dell'area, ma verranno utilizzate opportune forme di illuminazione ai sensi della normativa vigente.

5.8. PRODUZIONE RIFIUTI

Le attività previste (prevalentemente di ordine artigianale/industriale), sia in fase di cantiere, che di esercizio, comportano la produzione di rifiuti di varia tipologia.

Il progetto implementa gli indirizzi e le modalità di gestione dei rifiuti, previste dalla vigente normativa in materia di cantieri, di raccolta dei Rifiuti Solidi Urbani (R.S.U.). Dal punto di vista della produzione, gli interventi previsti conducono ad un incremento dei rifiuti urbani.

La perturbazione derivante da tale fattore è da ritenersi lievi.

5.8.1. Produzione rifiuti: valutazione incidenze e possibili perturbazioni e mitigazioni

A) Perturbazioni in fase di cantiere






La completa delimitazione del cantiere e la definizione di aree di deposito e stoccaggio materiali e rifiuti permette di rendere efficace ed efficiente la gestione dei rifiuti. Non si ravvisano particolari criticità, a parte il rischio di sversamenti o perdite di carichi accidentali, che rientrano nelle previsioni dei Piani di sicurezza dei cantieri. Le interferenze, riconducibili alla normale gestione dei rifiuti, sono di lieve o media entità. Particolare attenzione dovrà essere prestata agli accorgimenti atti a ridurre il rischio di dispersione di sostanze polverulente o liquide come indicato anche nella relazione tecnica di non necessità di Studio di Incidenza ambientale.



B) Perturbazioni in fase di esercizio





La produzione di rifiuti, essenzialmente R.S.U., è rapportata all'utilizzo ed alla tipologia di attività che verrà svolta. Il progetto prevede la raccolta differenziata dei R.S.U. Tale modalità richiede un efficiente modello gestionale, in quanto la separazione dei rifiuti da parte degli abitanti si rifà alle indicazioni della raccolta differenziata comunale, che funziona con il sistema del porta a porta.






6. SINTESI DEI POSSIBILI EFFETTI

La zona interessata dal progetto sono composte da aree semi-naturali da destinare ad un'area di espansione come indicato sia dalla pianificazione comunale e sovracomunale. Al fine di verificare gli effetti potenziali prodotti direttamente dal progetto in esame sull'ambiente, ed il carattere cumulativo di questi, viene nel seguito sviluppata una matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi negativi e nulli rispetto alle principali componenti ambientali.

Legenda	
	Impatto positivo: miglioramento della situazione attuale
	Impatto nullo, trascurabile e basso
	Impatto negativo
 	Impatto potenzialmente negativo ma reso trascurabile dalle soluzioni progettuali/procedurali

Componente	Valutazione sulle possibili perturbazioni	
Clima	<p>Gli effetti della realizzazione del PUA sulla matrice clima non si considerano significativi.</p> <p>L'interazione PUA/Clima si evidenzia nella trattazione delle acque meteoriche (tema sviluppato nell'analisi della componente acqua) oltre che nei consumi energetici degli edifici di realizzazione.</p> <p>Il PUA prevede comunque il mantenimento di una superficie a verde.</p>	
Atmosfera	<p>Gli effetti maggiori sulla componente sono legati all'induzione di nuovo traffico veicolare in entrata/uscita.</p> <p>In generale, considerando le misure mitigative insite nel progetto, quali le aree verdi e le alberature, si ritiene che gli effetti possano essere limitati nel campo basso-medio, e che l'intervento proposto non vada ad incidere sulla componente aria relativamente al traffico.</p> <p>Per quanto concerne la qualità dell'aria, l'impatto potenzialmente derivante dall'attuazione del Piano, è riconducibile essenzialmente ad un incremento dei veicoli circolanti dovuto alla fruizione degli edifici di progetto.</p> <p>Il dato non è tale da far supporre un impatto significativo sui principali inquinanti connessi al traffico veicolare a scala locale.</p> <p>Le emissioni da impianti termici e di refrigerazione comporteranno l'impiego di sistemi di ultima generazione che porterà alla mitigazione ed alla riduzione di possibili situazioni di criticità.</p>	

Suolo e sottosuolo		<p>Sono previsti movimenti di terreno che in riferimento agli allegati, non comprometteranno l'assetto idrogeologico dell'area, così come dovrà essere approfondito nella relazione geologica allegata ad ogni progetto edificatorio e anche in osservanza delle norme in tema di terre e rocce da scavo. L'accortezza di seguire l'andamento delle curve di livello ed evitare eccessivi approfondimenti per gli interventi richiesti, compiano seminterrato nell'area più acclive, consente di eseguire scavi di profondità contenuta.</p> <p>Per quanto riguarda la fognatura acque nere si prevede che in ciascuno dei due lotti venga realizzato o un impianto autonomo di fitodepurazione o di sub-irrigazione, come indicato negli schemi inseriti nella tav. 4 di progetto di P.U.A.</p> <p>Viene previsto l'utilizzo preferenziale di materiali riciclati e riciclabili per la costruzione. Viene gestita la raccolta differenziata rifiuti urbani.</p>	
Paesaggio	Caratteri ambientali e presenza di aree della Rete Natura 2000	L'attuazione del PUA non interferisce con gli elementi della Rete Natura 2000, L'effetto risulta pertanto trascurabile	
	Rete ecologica a livello locale ed elementi di naturalità	L'attuazione del PUA prevede realizzazione di aree a verde, piantumazione di alberi, che risultano essere elementi della rete ecologica locale da essere tutelati e valorizzati. Si ritiene che l'effetto del progetto su sistema del verde, rete ecologica e sistema della naturalità sia trascurabile	
Acqua	Rischio idraulico	Il PUA non ricade in zone a rischio idraulico. È stato progettato il sistema di smaltimento delle acque meteoriche e si ritiene che la realizzazione dell'opera non comporti l'incremento del rischio idraulico nella zona seguendo le indicazioni previste per l'invarianza idraulica	
	Idrogeologia	Si ritiene che gli effetti qualitativi sull'acqua sotterranea siano trascurabili dato il sistema di smaltimento delle acque meteoriche e il sistema di fognatura in progetto.	
	Ciclo idrico integrato	<p>Viene prevista la gestione acque nere/bianche: le nuove reti dei servizi che saranno realizzate riguardano le aree a verde e parcheggio con l'esecuzione dell'impianto di raccolta e smaltimento acque meteoriche e per l'acquedotto verranno realizzati esclusivamente degli allacci per i due lotti previsti; per quanto riguarda la fognatura acque nere si prevede che in ciascuno dei due lotti venga realizzato o un impianto autonomo di fitodepurazione o di sub-irrigazione.</p> <p>La zona d'interesse non risulta interessata da elementi morfologici di rilievo. In base all'estensione delle superfici impermeabili e alla tipologia di eventuali stoccaggi di materiali all'aperto, potrà essere previsto nei piazzali il trattamento dell'acqua di prima pioggia, con possibilità di riutilizzo acque Non si stima sia presente un impatto sulle acque superficiali.</p> <p>L'area non ricade in una zona PAI a rischio idrogeologico. Per garantire la sicurezza idraulica, in relazione all'aumento di impermeabilizzazione, sono previsti invasi che garantiscano l'invarianza idraulica in riferimento al valore di invaso cautelativo pari a 695 m³/ha.</p>	
<i>Al fine di garantire un maggior risparmio delle risorse naturali, e come indicato nell'Allegato A alla D.G.R.V. 80/2011, è auspicabile che le acque meteoriche di dilavamento provenienti dai tetti, che non rientrano tra le superfici sulle quali possono essere presenti sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente, siano riutilizzate per l'irrigazione di aree verdi, per uso antincendio o per lo sciacquone dei servizi igienici.</i>			
COMPONENTE		VALUTAZIONE SULLE POSSIBILI PERTURBAZIONI	
Viabilità		Si ritiene che l'effetto legato all'aumento di traffico possa essere ritenuto trascurabile. Il nuovo insediamento non porta, infatti, sostanziali	

	cambiamentia alla mobilità della zona, sia per il modesto incremento del carico urbanistico dovuto alle nuove unità immobiliari, sia perché, di fatto, il flusso veicolare attuale è contenuto.	
Inquinamento acustico	<p>La durata prevista dei lavori che generano maggior rumore (scavi, rinterri, formazione del pacchetto stradale, si stima possa essere contenuta nell'arco temporale massimo di qualche mese, periodo durante il quale è prevista la formazione di polveri e l'incremento del livello di rumore durante le ore lavorative, dovuto sia alle fasi di realizzazione che al flusso veicolare.</p> <p>I mezzi impiegati saranno prevalentemente escavatori, pale meccaniche, rullidi compattazione, autocarri per la movimentazione dei materiali.</p> <p>Vengono di seguito riportati i livelli sonori attesi, relativi alle varie fasi di realizzazione dell'intervento.</p> <p>In fase di cantiere verranno prese tutte le misure necessarie per mantenere un clima acustico rispondente alle specifiche richieste dal Piano di Classificazione Acustica, adottato con Delibera n. 53/2001 del 23/10/2001, così come previsto dall'art 6 comma 1, lettera a, della Legge 26/10/1995 n°447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e s.m.i.</p> <p>Si è concluso pertanto che l'intervento in oggetto risulta compatibile con i livelli di rumore imposti dalla normativa vigente; i livelli di qualità ambientale non risultano compromessi né dall'ambito dei lotti, né dal traffico indotto.</p>	
Inquinamento luminoso	<p>Non si prevedono perturbazioni in fase di cantiere, in quanto si opera con orario diurno.</p> <p>Per quanto riguarda la fase di esercizio, si prevede una leggera interferenza, data la necessità di illuminare gli spazi pubblici all'interno dell'area, ma verranno utilizzate opportune forme di illuminazione ai sensi della normativa vigente.</p>	
Consumi energetici	La realizzazione del PUA comporta consumi energetici, ma anche la predisposizione di sistemi di utilizzo di energie rinnovabili, secondo quanto previsto da normativa, e come previsto anche dal Prontuario per la Mitigazione ambientale predisposto in allegato alle Norme Tecniche di PUA. Si ritiene pertanto che l'impatto sia trascurabile	
Consumi idrici	La realizzazione del PUA comporta consumi idrici per uso igienico sanitario, potabile, irrigazione e antincendio. Il comparto è allacciato alla rete dell'acquedotto comunale. Andranno previste misure per il contenimento dei consumi idrici in fase esecutiva. Si ritiene che l'impatto non sia significativo.	
Rifiuti	Lo scavo per la messa in opera delle fondazioni comporterà l'insorgenza di interferenze localizzate con gli strati superficiali del sottosuolo e volumi di terreno da gestire. In fase progettuale sarà necessario eseguire degli approfondimenti a quantificare il volume e la destinazione delle terre e rocce da scavo, la cui gestione dovrà essere conforme alle modalità previste dalla normativa vigente.	

7. CONCLUSIONI

Il progetto di modifica di zona dell'ambito oggetto di valutazione risulta essere coerente con gli strumenti di pianificazione sovraordinati.

Gli interventi di mitigazione sono intesi come insieme di misure atte a limitare gli effetti potenzialmente negativi sugli ecosistemi interessati in rapporto a:

- 1) presenza antropica
- 2) consumo di risorse
- 3) traffico motorizzato ed emissioni in atmosfera
- 4) impermeabilizzazione delle superfici
- 5) frammentazione della rete ecologica
- 6) scarichi
- 7) produzione di rifiuti.

In base a quanto sopra illustrato, considerati i riferimenti normativi richiamati in premessa, si può ritenere fondata e legittima la proposta di esclusione del progetto in esame dal processo di Valutazione Ambientale Strategica di cui al D.Lgs. 152/2006.

7.1. PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI EFFETTI

La zona interessata dal progetto risulta esser composta da un prato pascolo regolarmente gestito.

7.1.1. Carattere cumulativo degli impatti

Il progetto applica le possibilità operative degli strumenti di pianificazione vigenti, in relazione alla possibilità di edificare sul comparto, ai sensi della normativa prevista dai Piani Sovraordinati e dai Piani comunali.

7.1.2. Aria e atmosfera

I potenziali effetti del PUA sulla qualità dell'aria sono riconducibili ad alcuni fattori:

- 1) incremento dei consumi energetici legati all'aumento del carico antropico con conseguente aumento delle emissioni in atmosfera date dagli impianti di riscaldamento e di condizionamento dei nuovi edifici.
- 2) riduzione dei suoli liberi che costituiscono una fonte di captazione della CO².

- 3) aumento del traffico veicolare con conseguenti problematiche di emissioni in atmosfera degli scarichi delle automobili e di rumori dati dall'attraversamento dell'area sia utilizzando la viabilità di scorrimento, sia utilizzando la viabilità di distribuzione
- 4) rumori ed emissioni in atmosfera in fase di cantiere.

La realizzazione dell'intervento in progetto, per la sua natura e per l'incidenza volumetrica prevista all'interno dell'ATO di riferimento, non comporta l'introduzione di specifiche sorgenti sonore particolarmente impattanti, trattandosi di attività commerciali o produttive.

L'incremento del traffico veicolare conseguente a tale nuovo insediamento, in relazione all'estensione dell'area sulla quale verrà distribuito, risulta essere scarsamente rilevante e non in grado di apportare alcun sensibile incremento della rumorosità della zona rispetto allo stato attuale.

Si valuta pertanto l'intervento compatibile, sotto il profilo acustico, con i valori limite normativi vigenti applicabili all'area d'insediamento e alla circostante zona di influenza acustica esaminata nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

L'opera in oggetto causerà infatti un trascurabile incremento delle emissioni annuali complessive di CO, NOX, PM10 e PM2.5 rispetto alle emissioni regionali, provinciali e comunali.

Ferma restando l'assenza di fattori di pressione e la qualità dell'aria rilevata dai dati comunali, i limitati effetti ambientali negativi sulla qualità dell'aria saranno comunque mitigati mediante interventi mirati all'efficienza energetica dell'insediamento e dei singoli lotti.

L'aumento di traffico prodotto dall'intervento verrà mitigato sia dalla presenza di spazi verdi piantumati, mentre per quello che riguarda le emissioni legate agli impianti tecnologici domestici, l'uso di sistemi di riscaldamento e raffreddamento di ultima generazione porterà alla mitigazione e riduzione di possibili situazioni di criticità.

Relativamente alla componente “*Rumore*”, soprattutto valutato in fase di cantiere, l'intervento in oggetto risulta compatibile con i livelli di rumore imposti dalla normativa vigente, con particolare attenzione da porre al regolamento comunale specifico e al Piano di Classificazione Acustica comunale.

7.1.3. Risorsa idrica e sul sistema approvvigionamento-smaltimento

L'area interessata dal presente punto oggetto di riqualificazione risulta essere servita da Acquedotto ma sprovvista di fognatura.

7.1.4. Sicurezza idrogeologica

Come esposto nei precedenti paragrafi, l'area di progetto ricade in zone per le quali non sono individuate particolari criticità di natura idrogeologica.

Si stima che, avendo cura di realizzare le misure sopra descritte in conformità con le buone norme, non si presenteranno particolari effetti negativi sulle acque sotterranee e sull'assetto idrogeologico.

Vanno inoltre ottemperate le prescrizioni/indicazioni evidenziate dagli strumenti di pianificazione vigenti sia a livello sovraordinato che a livello locale.

7.1.5. Sistema suolo

Gli effetti del PUA sulla matrice SUOLO e SOTTOSUOLO sono riconducibili ad alcuni fattori, derivanti soprattutto dalla natura del terreno e da fragilità riscontrate a livello idrogeologico.

Gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo che si potranno avere in fase di costruzione della nuova lottizzazione sono, in via generale riconducibili alle seguenti attività:

- realizzazione della viabilità di accesso alle aree di cantiere;
- transito di mezzi pesanti;
- scavi, rinterri e opere provvisorie per la realizzazione di fondazioni, posa di tubazioni, posa di cavi,
- installazione della rete di terra primaria, etc;
- deposito di materiali;
- realizzazione di strutture in cemento armato di fondazione;
- realizzazione delle strutture in elevazione in cemento armato normale e/o precompresso e/o in struttura metallica;
- realizzazione delle strutture in cemento armato di fondazione dei componenti principali, componenti secondari e strutture metalliche di supporto, siano essi interni o esterni ai fabbricati;
- sistemazioni dell'area comprensiva di scavi o rilevati, finiture piazzali, strade di accesso e di servizio.

Si ribadisce che per quanto riguarda gli interventi di urbanizzazione e edificatori, sono richiesti movimenti di terra con scavi e riporti di diversa entità, che non superano i 2 m.

In particolare, per la sistemazione delle aree servizi, come descritto e raffigurato nelle tavole di progetto allegate, dovranno essere eseguiti dei lavori di scavo e riempimento per ovviare alle ondulazioni morfologiche presenti e rendere meglio fruibile l'area.

Sul lotto 1 è previsto un intervento edificatorio che non supera 1/3 della superficie coperta massima consentita dalle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. Per il lotto 2 si prevede la copertura di 1/5 della superficie fondiaria adottando lo stesso parametro di raffronto.

L'acclività dei terreni del lotto 2, più meridionale, comporta interventi costruttivi con maggiori movimenti di terreno. Per ridurre l'impatto si contempla un piano seminterrato in corrispondenza con i maggiori dislivelli del pendio sul quale saranno impostati gli edifici.

La messa in opera delle fondazioni comporterà l'insorgenza di interferenze localizzate con gli strati superficiali del sottosuolo che genereranno un consolidamento del terreno ed un miglioramento delle caratteristiche geotecniche dei suoli.

Durante la fase di cantiere verranno prodotti rifiuti e materiali di risulta per i quali verranno previsti opportuni sistemi di smaltimento o riutilizzo ai sensi della normativa vigente.

In fase di cantiere, i possibili impatti sulla componente suolo-sottosuolo sono costituiti anche dal consumo di inerti (sabbia e ghiaia) per la fabbricazione dei conglomerati cementizi necessari alla costruzione delle opere civili e per il basamento delle strade e dei piazzali.

L'approvvigionamento delle acque necessarie durante la fase di costruzione avverrà tramite allacciamento all'acquedotto pubblico, mentre gli scarichi delle acque reflue saranno raccolti in serbatoi da smaltire. Sono quindi da escludere interferenze locali con la falda.

Una possibile fonte di inquinamento della falda idrica superficiale e del primo sottosuolo è legata a possibili versamenti accidentali di automezzi in transito nell'area. Il rispetto delle norme di sicurezza in area di cantiere rendono comunque trascurabile tale eventualità.

L'impermeabilizzazione delle superfici dell'ambito può essere mitigata dalla realizzazione di superfici verdi sia su aree calpestabili o parcheggi scoperti, sia sui tetti degli edifici. Il verde soletta, infatti, assolve a molteplici funzioni come ad esempio duplice azione termoregolatrice, con moderazione degli eccessi termici estivi e della dispersione termica invernale; ed anche arborei.

Per mitigare i possibili impatti è utile considerare le seguenti norme di salvaguardia dal rischio idrogeologico:

- a) Le superfici pavimentate diverse dai piazzali pertinenziali degli insediamenti produttivi prive di costruzioni sottostanti potranno essere realizzate con pavimentazioni che permettano il drenaggio dell'acqua e l'inerbimento.
- b) Le superfici pavimentate sovrastanti costruzioni interrato e piazzali pertinenziali ad insediamenti produttivi, dovranno essere provviste di canalizzazioni ed opere di drenaggio che provvedano a restituire le acque meteoriche alla falda o, se tecnicamente impossibile, dotate di vasche di raccolta con rilascio lento, al fine di ritardarne la velocità di deflusso.
- c) Le precedenti prescrizioni non si applicano alle superfici pavimentate ove si raccolgano acque meteoriche di dilavamento o di prima pioggia disciplinate dall'art. 39 del D. Leg.vo 152/2006, per le quali si applicheranno le speciali disposizioni regionali e comunali di attuazione.

Sulla base di quanto effettuato, dalle analisi dello studio geologico ed in relazione alla tipologia di intervento si può affermare che:

- non sono attuate modifiche all'assetto geologico e geomorfologico se non per lo stretto necessario alla realizzazione delle future opere in progetto;
- non sono attuate modifiche all'assetto idrogeologico della zona, in quanto non vi è presenza di acqua di falda sub-superficiale o mediamente profonda tale da interferire con l'intervento in progetto;
- per l'intervento in progetto è prevista la realizzazione di un sistema di raccolta, regimazione e smaltimento delle acque meteoriche, costituito in prima approssimazione da bacino di laminazione nelle aree verdi e un sistema di pozzi filtranti, il cui dimensionamento è indicato negli elaborati grafici. Per quanto riguarda la fognatura acque nere si prevede che in ciascuno dei due lotti venga realizzato un impianto autonomo di fitodepurazione e di sub-irrigazione, secondo normativa.

Alla luce di ciò, si dichiara che:

- 1) l'intervento è compatibile sotto il profilo geologico, geomorfologico, idrogeologico, idrografico ed idraulico dell'area;
- 2) le previsioni di intervento sono coerenti con le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e litologiche dell'area.

Per la fase di calcolo delle strutture di fondazione e di conseguenza prima della fase esecutiva, dovrà essere realizzata una campagna di indagini puntuali, specifiche per la determinazione della categoria di suolo di fondazione del sito di intervento, per parametrizzare correttamente i terreni di fondazione ed applicare la metodologia di calcolo prevista per le aree a rischio sismico.

7.1.6. Sistema della viabilità

La viabilità in progetto si innesta su una viabilità già esistente, razionalizzando i percorsi e verificando la sistemazione delle sezioni stradali, per una massima permeazione dell'ambito di progetto, ma in sicurezza. Il progetto prevede inoltre azioni di mitigazione con schermature arboree lungo i fronti stradali.

7.1.7. Inquinamento acustico

Le principali sorgenti di inquinamento acustico dovute all'attività degli edifici sono le seguenti:

- 1) condizionatori
- 2) traffico indotto.

Le principali fonti di rumore saranno pertanto quelle di tipo veicolare che saranno comunque in numero sostenibile, visto il rango della viabilità principale di accesso all'area. Gli edifici saranno comunque realizzati in conformità alla normativa vigente per garantire un corretto isolamento acustico degli stessi. In merito all'impatto acustico che avrà il traffico veicolare, si verificherà un incremento dei valori, che tuttavia si stima possa rientrare all'interno delle soglie ammesse. Gli effetti sulla qualità dell'aria saranno quindi trascurabili.

L'incidenza più rilevante si avrà sicuramente in fase di cantiere. Durante la fase di cantiere infatti, si richiede l'utilizzo di macchine operatrici e mezzi di trasporto (persone e materiali) che determinano emissione di rumore nei luoghi nell'intorno dell'area interessata.

L'interferenza, anche se potenzialmente significativa, avrà carattere temporaneo.

7.1.8. Sistema energetico

La realizzazione delle previsioni del presente punto di variante determina incremento dell'abbisogno energetico sia in fase di realizzazione dell'opera, sia nella fase di esercizio.

In caso venisse previsto il ricorso alla produzione di energia termica da fonti rinnovabili, l'effetto della realizzazione degli edifici sul sistema energetico, può essere considerato poco impattante.

7.1.9. Sistemi ambientali e biodiversità

Come è stato analizzato, l'intervento ricade a distanze significative dalle aree cartografate nella Rete Natura 2000 della Regione Veneto, si ritiene, quindi, che il progetto non possa avere ripercussioni negative sulle stesse.

Dalla valutazione degli effetti potenziali sulle componenti floristiche e faunistiche dell'area oggetto della trasformazione proposta non emergono criticità.

7.1.10. Paesaggio e patrimonio culturale

L'area è soggetta a Vincolo paesaggistico di cui al D. LGS. N. 42/2004.

Gli effetti del PUA sulla matrice paesaggio-ecosistemi e biodiversità non si considerano significativi.

L'interazione PUA/Clima si evidenzia nella trattazione delle acque meteoriche, tema sviluppato nell'analisi della componente Acqua.

In corrispondenza dell'ambito a vincolo il progetto prevede ampie aree a verde.

Per l'area saranno previste tipologie consone al contesto e tali da inserirsi correttamente sia per l'architettura degli edifici che per l'uso dei materiali impiegati.

Le motivazioni che hanno determinato la definizione dei lotti e il posizionamento dell'area verde prevalentemente lungo le vie perimetrali la zona di progetto: da un lato per la presenza della *fascia di mitigazione ambientale* e dall'altro per il percorso di fruizione slow.

La scelta delle essenze arboree ed arbustive da implementare nell'area pubblica tiene conto da un lato della funzione svolta dalle piantumazioni dall'altro della varietà di essenze già presenti o tipiche della zona. Pertanto, sono state scelte per l'area a parcheggio piante di alto fusto ombreggianti, mentre lungo via Don Giuseppe Padovani piante a foglia caduca da fiore e/o da frutto.

Si sono comunque valutate le seguenti possibili perturbazioni, per verificarne la significatività:

A) Perturbazioni in fase di cantiere

L'interferenza sotto il profilo paesaggistico risulta di limitata entità, in quanto la realizzazione del progetto delle opere di urbanizzazione non interferisce con le connessioni della rete ecologica indicata dagli strumenti sovraordinati, in quanto il progetto ricade in una zona di previsto sviluppo urbanistico produttivo.

B) Perturbazioni in fase di esercizio

Si conferma quanto descritto per la fase di cantiere: pertanto non si ravvisano interferenze negative.

L'allacciamento alla rete idrica comporterà l'assenza di prelievi da falda; conseguentemente l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea.

7.1.11. Entità ed estensione nello spazio degli effetti

L'estensione nello spazio degli effetti è associabile all'estensione del progetto che comprende un'area posta in adiacenza del centro stesso del Comune di Selva di Progno. Quindi l'area di influenza del PUA è limitata a scala locale. L'entità degli effetti è in generale limitata e potenzialmente negativa, solo alcune azioni potrebbero avere impatti positivi e comunque solo nel caso che non vengano rispettati i valori limite e i livelli di qualità ambientale imposti dalla legislazione ambientale vigente.

7.1.12. Natura transfrontaliera degli impatti

Il progetto non ha impatti di natura transfrontaliera.

7.1.13. Rischi per la salute pubblica o per l'ambiente

Non si riscontrano particolari rischi per la salute umana o per l'ambiente.

La destinazione residenziale del sito non comporta attività tali da generare disturbo o aumento di rischi per la salute degli abitanti.

Gli aspetti relativi alla tutela della salute umana sono considerati in relazione alla presenza di possibili elementi inquinanti o di disturbo. Oltre ai fattori trattati sopra, quali emissioni atmosferiche e/o acustiche dovute al traffico veicolare, non si individuano altri specifici elementi di pressione per la salute umana. Non si ravvisano effetti negativi di alcun tipo.

VALUTAZIONE FINALE

Dall'analisi della documentazione relativa alle caratteristiche delle aree e dei possibili impatti, evidenziati attraverso l'articolazione delle matrici di valutazione, non emergono effetti significativi di alcuna natura che possano comportare rischi per la salute umana o per l'ambiente immediati, cumulativi, a breve o a lungo termine, permanenti o temporanei, negativi, derivanti dalla realizzazione delle previsioni di piano in quanto non vengono introdotte funzioni in contrasto con quelle esistenti o che possano alterare a breve o lungo termine gli equilibri attuali.

Non sussistono elementi che possano generare effetti transfrontalieri di sorta; l'area geografica interessata dai possibili effetti ambientali dell'intervento risulta infatti essere limitata alle immediate adiacenze dei comparti e comunque non superiore alla dimensione del territorio comunale.

Gli interventi previsti dal piano non interferiscono con alcun Sito Natura 2000 (SIC e ZPS).

Gli interventi proposti dal Piano consentono, senza alterare l'identità dei luoghi, di rispondere alle esigenze di espansione del comparto produttivo del Comune di Selva di Progno, in un armonico rapporto tra i processi produttivi, l'urbanizzazione e la tutela ambientale del territorio.

Sono state valutate le seguenti caratteristiche del PUA:

- coerenza con la normativa vigente che affida ai Piani Urbanistici Attuativi l'attuazione delle scelte del PRG e degli strumenti strategici;
- assoluta assenza di previsioni urbanistiche che possano compromettere le potenzialità naturalistiche ed ambientali del territorio interessato;
- gli effetti del Piano evidenziabili esclusivamente a scala locale.

Dalla valutazione emerge che gli ambiti di trasformazione assumono prevalentemente un ruolo di completamento del disegno urbano che si pone nella maggior parte dei casi in continuità con quanto previsto dagli strumenti urbanistici precedenti.

L'ambito comporta consumo di suolo non precedentemente urbanizzato, aprendo fronti edificati in ambito perimetrale al centro abitato o prevedendo edificazione su suolo libero.

Sono stati analizzati gli interventi inerenti le trasformazioni dell'area in oggetto al fine di garantire le migliori condizioni di:

- inserimento delle nuove edificazioni nel contesto;
- minimizzazione dei consumi energetici;
- riduzione dei consumi idrici;
- sostenibilità ambientale dell'intervento.

Si propone di seguito un elenco di opere di mitigazione che devono essere considerate un presupposto ineludibile per la realizzazione degli interventi previsti:

- a) Si dovrà prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, in conformità ai criteri antinquinamento luminoso ed alla necessità di un ridotto consumo energetico, secondo LR 17/2000 e LR 38/2004.
- b) Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali (acqua, fonti energetiche non rinnovabili ecc.).
- c) Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti e di riduzione del carico sulle reti dei servizi.
- d) Gli allacciamenti alla rete stradale degli impianti gas, energia elettrica e acqua dovranno rispettare tutte le norme e prescrizioni previste dai soggetti gestori.
- e) Gli interventi comportano l'incremento delle superfici relativa alla gestione delle acque superficiali (in particolare quelle meteoriche), impatto negativo: si propone l'impiego di materiali permeabili (ove compatibile) per le pavimentazioni e la previsione di sistemi di reinfiltrazione in loco delle acque meteoriche potenzialmente non inquinate e il mantenimento dell'efficienza degli alvei del reticolo minore per non aggravare la criticità del sistema di smaltimento.
- f) Dovrà essere valutata la possibilità di definire, ove possibile, specifici progetti per il riutilizzo delle acque meteoriche (non inquinate) per l'irrigazione del verde pertinenziale.
- g) Si dovrà fare ricorso a piantumazioni di alberi e filari laddove sia necessario per ricostruire una rete del verde che si integri al sistema del verde locale e/o alle reti verdi di livello sovraordinato.
- h) Dovranno essere tenuti in debita considerazione nella progettazione e nell'organizzazione degli spazi i corpi idrici superficiali (naturali e artificiali) quali elementi di utilità produttiva, valenza paesaggistica e diversità ambientale.
- i) Si dovrà promuovere l'uso di programmi innovativi per l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia quali i sistemi di riscaldamento a basse emissioni, il solare passivo e gli accumulatori termici.
- j) Si dovrà massimizzare la presenza delle aree piantumate per favorire l'assorbimento della CO², la riduzione degli inquinanti atmosferici, il miglioramento del microclima urbano.

Con riferimento ai criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi, di cui all'allegato I – Parte Seconda – del Codice dell'Ambiente, dalla documentazione esaminata e dagli studi condotti, si propone di non assoggettare il Piano di Lottizzazione tra *Via Don Giuseppe Padovani* e *Via Corbellari* di Selva di Progno a Valutazione Ambientale Strategica di cui agli art.13 -18 del D. Lgs. 152/2006.