

Comune di Belluno  
Provincia di Belluno

Variante al Piano Urbanistico Attuativo ai sensi dell'art. 3 comma 3° L.R. 14/2009  
e S.M.I. *IN LOC. COL CAVALIER*

LO STATO DI PROGETTO DEL PUA APPROVATO E VIGENTE NELLA PRESENTE VARIANTE DIVENTA LO STATO DI FATTO

R 06 VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ PROCEDURA DI VAS - RELAZIONE PRELIMINARE AMBIENTALE

Belluno, 15 giugno 2020

**Variante al Piano Urbanistico Attuativo ai sensi dell'art. 3 comma 3° L.R. 14/2009 e S.M.I. IN  
LOC. COL CAVALIER – Comune di Belluno (BL)**

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA PROCEDURA V.A.S.  
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE redatto ai sensi dell'art. 12 D.Lgs 152/2006**

RELAZIONE PRELIMINARE AMBIENTALE

30 GIUGNO 2020 – REV 0

Committente:

VIA COL CAVALIER  
32100 – Belluno (BL)

## Indice dei contenuti

1. PREMESSA .....	4
1.A. LINEE GUIDA V.A.S. ....	4
1.B. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' .....	5
1.C. METODOLOGIA .....	6
2. INQUADRAMENTO AMBITO TERRITORIALE DI ANALISI .....	7
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	9
3.A STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONE E PROVINCIALE .....	9
3.A.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO – PTRC VIGENTE .....	9
3.A.2 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO – PTRC ADOTTATO .....	12
3.A.3 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BELLUNO – PTCP .....	14
3.B PIANI DI SETTORE A LIVELLO REGIONE E PROVINCIALE .....	16
3.B.1 PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE DEL VENETO .....	16
3.B.2 PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL’ATMOSFERA .....	17
3.B.3 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PIAVE .....	18
3.B.4 PIANO CAVE REGIONE VENETO.....	19
3.B.5 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI NEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLE ALPI ORIENTALI 20	
3.B.6 PIANO FAUNISTICO REGIONE VENETO .....	21
3.B.7 PARCO NAZIONALE DELLE DOLOMITI BELLUNESI .....	22
3.B.8 RETE NATURA 2000.....	23
3.C STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE .....	25
3.C.1 PIANIFICAZIONE COMUNALE – IL COMUNE DI BELLUNO – PRG VIGENTE E SUCCESSIVE VARIANTI....	25
3.C.2 VARIANTE AL PRG DI BELLUNO - IMPIANTI TELEFONIA MOBILE .....	27
3.D PIANI DI SETTORE A LIVELLO COMUNALE .....	28
3.D.1 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNE DI BELLUNO .....	28
3.E ANALISI DELLA COERENZA DELLA VARIANTE URBANISTICA CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE .....	30
4. ANALISI DELLA COMPONENTI AMBIENTALI – STATO DI FATTO .....	32
4.A FONTE DEI DATI .....	32
4.B ARIA .....	33
4.C CLIMA.....	35
4.D ACQUA .....	37
4.D.1 QUALITA’ DELLE ACQUE SUPERFICIALI.....	37
4.D.2 QUALITA’ DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	40
4.D.3 SERVIZIO IDRICO INTEGRATO – RETI IDRICA E FOGNIARIA .....	41
4.E SUOLO E SOTTOSUOLO .....	43

4.E.1	LITOLOGIA, GEOLOGIA E PEDOLOGIA .....	43
4.E.2	RISCHIO IDRAULICO .....	46
4.E.3	USO DEL SUOLO .....	46
4.E.4	RISCHIO SISMICO .....	49
4.F	BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA .....	51
4.F.1	RETE NATURA 2000.....	51
4.F.2	FLORA E FAUNA .....	53
4.F.3	RISULTANZE DELLA VERIFICA DI NON ASSOGGETTABILITA' A VINCA.....	55
4.G	PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO .....	60
4.H	AGENTI FISICI.....	65
4.H.1	RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	65
4.H.2	RADIAZIONI IONIZZANTI .....	66
4.H.3	RUMORE .....	66
4.H.4	INQUINAMENTO LUMINOSO.....	67
4.H.5	MOBILITA' E TRASPORTI .....	70
4.H.6	POPOLAZIONE.....	72
4.H.7	ENERGIA.....	72
4.H.8	RIFIUTI.....	72
4.I	MATRICE COMPONENTI AMBIENTALI STATO DI FATTO - ANTE OPERA.....	73
5.	LA VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO E LE OPERE EDILIZIE IN PROGETTO.....	76
6.	EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA, IL PATRIMONIO CULTURALE.....	83
6.A	ANALISI DI COERENZA .....	94
6.B	COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDIANTA .....	95
7.	SINTESI DEGLI ELEMENTI SIGNIFICATIVI AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' .....	97
8.	SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI .....	99

## 1. PREMESSA

L'intervento oggetto del presente rapporto preliminare ambientale riguarda la Variante al Piano Urbanistico Attuativo, redatto ai sensi dell'art. 3 comma 3° L.R. 14/2009 e S.M.I. IN LOC. COL CAVALIER, approvato in data 12.03.2014 con delibera di Giunta n.° 38, convenzionato in data 29.01.2016 rep. N.° 97, che viene redatta in seguito al diniego del progetto delle opere di urbanizzazione da parte della Soprintendenza in data 05.05.2017, per recepire le indicazioni progettuali della stessa e sulle quali si esprime su proposta formalizzata prendendo atto della proposta che recepisce le precedenti indicazioni impartite.

Si tratta di un intervento di riqualificazione di un bordo urbanizzato del territorio agricolo del Col Cavalier; sull'area infatti insistono alcuni immobili in assoluto stato di degrado per una volumetria complessiva di mc 5 125.00, in stato di abbandono dagli anni '90; lo stato di conservazione degli stessi nuoce significativamente all'immagine dei luoghi e porta una sensazione di degrado generale anche alle aree contermini.

La procedura amministrativa di approvazione ha avuto un iter lungo e complesso, fino al recepimento da parte della proprietà delle definitive risultanze dell'iter istruttorio condotto dal Comune che fissa la volumetria residenziale edificabile in mc 2 112.

In senso generale il progetto di variante propone la demolizione degli edifici esistenti e un'opera di bonifica e rinaturalizzazione dell'area, prevedendo l'edificazione di 6 unità residenziali collocate in lotti ampi e trattati a prato, con rampe carrabili e pedonali di ingresso. Le superfici erbose dei lotti si fondono con il pendio privo della rimanente porzione di area in proprietà: infatti l'edificazione e le opere di urbanizzazione sono concentrati lungo via Sanfor su una superficie di circa mq 7 586, parte dei mq 22 200 dell'intera tenuta.

Il tessuto edificato circostante è costituito da impianti rurali a corte e da più recente edificazione residenziale appoggiata alla viabilità pubblica; non mancano case sparse e condomini.

*Il presente documento è redatto in osservanza dell'art 12 del D.Lgs n° 4 del 16 gennaio 2008, quale dispositivo correttivo e integrativo del D.Lgs 152 del 3 aprile 2006. Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, sulla base della sopraccitata norma, si sviluppa a partire da un primo atto formale che si identifica nella Verifica di Assoggettabilità, procedura da applicare nel caso di modifiche minori di piani o programmi, o comunque per piani o programmi che determinano l'uso di porzioni limitate di territorio. Il quadro legislativo vigente prevede inoltre di procedere a Verifica di Assoggettabilità anche per quelle trasformazioni previste localmente, che non hanno avuto valutazione specifica e di dettaglio all'interno del piano generale che li contiene, e che sono attuazione di strumenti non già sottoposti a valutazione.*

### 1.A. LINEE GUIDA V.A.S.

La direttiva 2001/42/CE, sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), supera principalmente due limiti della direttiva 85/337/CEE, sulla Valutazione di Impatto Ambientale.

La direttiva 2001/42/CE allarga il campo d'azione della valutazione ambientale, definendo la sua realizzazione all'interno di maggiori spazi, trovando la sua efficacia all'interno «di piani e programmi che possano avere un impatto significativo sull'ambiente», al fine di garantire un'efficace protezione per l'ambiente e al contempo determinare un buon grado di integrazione con le scelte di piano.

Sul piano nazionale la direttiva è recepita all'interno del Decreto Legislativo n° 152 del 3 aprile 2006, Norme in materia ambientale – Codice dell'Ambiente - con alcune specificazioni e approfondimenti di carattere metodologico e procedurale, integrato del successivo Decreto legislativo n° 4 del 16 gennaio 2008, e successivo decreto 128 del 29 giugno 2010. Ulteriore specificazione normativa è rappresentata dalla legislazione regionale.

La Regione Veneto, con Delibera della Giunta Regionale n° 3262 del 24 ottobre 2006, individua la procedura per la stesura della documentazione necessaria alla VAS, tenendo conto di particolari situazioni presenti nello

scenario attuale. La stessa è stata poi aggiornata con la DGR n° 791 del 31 marzo 2009, che ha emanato nuove indicazioni metodologiche e procedurali, in recepimento delle modifiche apportate a livello nazionale. La procedura di Verifica di Assoggettabilità è direttamente regolamentata all'interno dell'Allegato F della DGR 791/2009.

A seguito del D.L. n° 70 del 13 maggio 2011, convertito in legge dalla L. n°106 del 12 luglio 2012, la Regione del Veneto ha provveduto a definire indirizzi specifici in relazione alle categorie di interventi da escludere dalla procedura di Verifica di Assoggettabilità. Tali indicazioni sono contenute all'interno del parere n°84 del 03 agosto 2012 della Commissione Regionale VAS, ufficializzata con presa d'atto contenuta all'interno della DGR n°1646 del 7 agosto 2012, ulteriormente approfondite e confermate all'interno del parere della Commissione Regionale VAS n° 73 del 02.07.2013, contenute nella DGR 1717 del 03.10.2013.

### **1.B. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ**

Finalità della Verifica di assoggettabilità è quella di definire la sussistenza di condizioni di alterazione del contesto all'interno del quale l'intervento si inserisce, indicando, sulla base del grado di alterazione delle caratteristiche di sviluppo ambientale, in senso lato, la necessità di provvedere a specifica Valutazione Ambientale Strategica. Tale valutazione deve tenere conto di quale sia l'attuale stato dell'ambiente e delle sue dinamiche di sviluppo, in riferimento alle tendenze evolutive locali e agli indirizzi di sviluppo del territorio all'interno del quale va affrontata la questione della compatibilità dell'intervento sotto il profilo della sostenibilità ambientale e coerenza con gli indirizzi di sviluppo che il territorio si è dato.

La natura di tale strumento è legata a una valutazione preliminare di verifica di coerenza tra l'intervento proposto e il grado di alterazione degli elementi sopra considerati. La valutazione deve evidenziare se le trasformazioni e azioni conseguente alla proposta d'intervento siano tali da produrre effetti negativi significativi, in relazione alle componenti, e in particolare agli elementi più sensibili, sulle quali si interferisce in modo diretto o indiretto.

Dal punto di vista normativo e procedurale tale atto rappresenta una prima valutazione della capacità di modificare le dinamiche del territorio, e se, pur intervenendo in modo locale e circoscritto, se sussistono fattori capaci di produrre alterazioni di porzioni di territorio più ampie, in modo da dover riconsiderare la sostenibilità dell'assetto complessivo. Nel caso sussistano tali elementi si dovrà approfondire l'analisi sviluppando un'appropriata procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Scopo dello studio sarà quello di evidenziare il grado d'influenza che l'attuazione dell'intervento comporterà, in senso di trasformazione dell'assetto locale e territoriale. Al fine di affrontare in modo completo e coerente la valutazione, il presente documento è stato sviluppato in osservanza dell'Allegato I al D.Lgs 4/2008, riorganizzando i contenuti dell'atto in modo da rendere maggiormente chiara ed esplicita la procedura logica di valutazione strutturata su:

- presentazione dell'oggetto di valutazione;
- definizione del contesto territoriale e indirizzi di programmazione ;
- analisi del quadro di riferimento ambientale;
- individuazione delle problematiche esistenti;
- analisi di coerenza;
- valutazione dei possibili effetti dovuti alla realizzazione del programma.

Le opere urbanistiche in progetto prevedono la riqualificazione di un bordo urbanizzato del territorio agricolo del Col Cavalier, nella cui area insistono alcuni immobili in assoluto stato di degrado, con la demolizione degli edifici esistenti e un'opera di bonifica e rinaturalizzazione dell'area, prevedendo l'edificazione di 6 unità residenziali collocate in lotti ampi e trattati a prato, con rampe carrabili e pedonali di ingresso.

## **1.C. METODOLOGIA**

Dal punto di vista concettuale la valutazione si articola su alcune fasi specifiche, necessarie per definire il quadro di riferimento locale e territoriale, considerando sia lo stato dell'ambiente sia le linee di sviluppo previste. Si analizza quindi l'intervento, evidenziando quali siano gli ambiti ed elementi con i quali la sua entrata in esercizio possa interferire, considerandone gli effetti e il peso delle ricadute, in particolare in relazione all'alterazione, in senso peggiorativo, sulle componenti interessate ed eventuali ripercussioni su altri elementi.

La struttura dell'analisi e del presente documento si sviluppa secondo i contenuti metodologici di indirizzo contenuti all'interno dell'Allegato A alla DGR 1717 del 03.10.2013 (parere n. 73 del 02.07.2013 della Commissione regionale VAS) L'analisi qui condotta si articola in considerazione della struttura definita dalla Regione Veneto riguardante la forma del Quadro Conoscitivo Regionale. Sono così considerate le singole componenti ambientali maggiormente significative della realtà locale, che possono risentire di effetti derivanti dalla realizzazione dello strumento in oggetto:

- aria;
- acqua;
- suolo e sottosuolo;
- biodiversità;
- paesaggio;
- patrimonio culturale, architettonico e archeologico;
- salute umana;
- società ed economia.

Questo processo permetterà di incrociare gli aspetti di valore e le criticità esistenti con i possibili assetti derivanti dall'attuazione della proposta di variante, definendo quali siano i possibili effetti sull'ambiente.

I dati e riferimenti utilizzati per sviluppare le analisi e valutazioni contenute all'interno del presente documento sono stati reperiti all'interno del Quadro Conoscitivo Regionale, nonché in riferimento agli strumenti di programmazione e gestione del territorio vigenti, nonché informazioni reperibili dagli enti aventi competenza ambientale rispetto al territorio indagato.

## 2. INQUADRAMENTO AMBITO TERRITORIALE DI ANALISI

L'ambito in esame si colloca in Comune di Belluno, in via Edmondo de Amicis in località Col Cavalier, all'interno dell'area che ospitava un'impresa edile. L'intervento prevede la demolizione degli edifici dismessi esistenti e la ricostruzione di nuove volumetrie a destinazione residenziale.

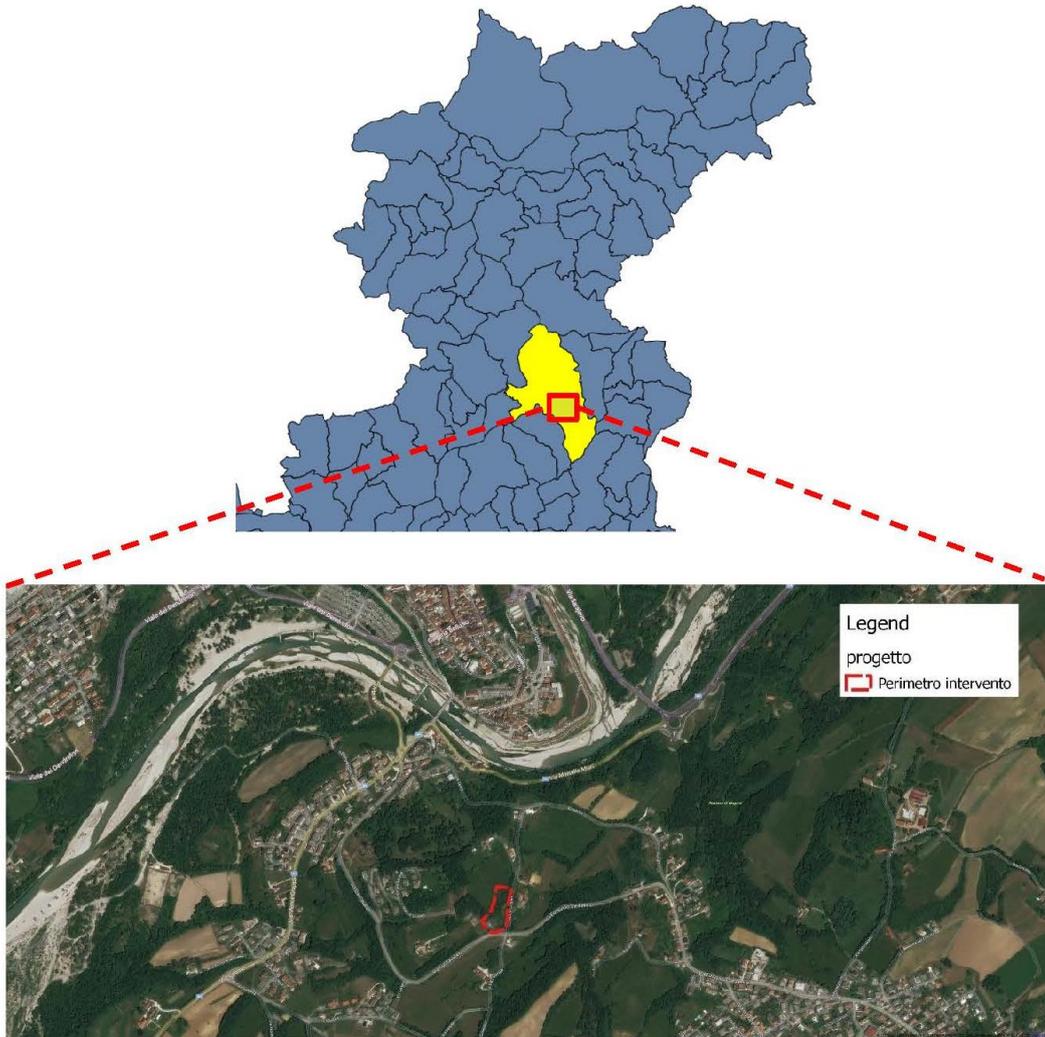


Figura 2-1: Ambito di intervento

In particolare si tratta di un intervento di riqualificazione di un bordo urbanizzato del territorio agricolo del Col Cavalier; sull'area insistono alcuni immobili in assoluto stato di degrado per una volumetria complessiva di mc 5.125,00, in stato di abbandono dagli anni '90; lo stato di conservazione degli stessi nuoce significativamente all'immagine dei luoghi e porta una sensazione di degrado generale anche alle aree contermini.

Il progetto di variante propone la demolizione degli edifici esistenti e un'opera di bonifica e rinaturalizzazione dell'area, prevedendo l'edificazione di 6 unità residenziali collocate in lotti ampi e trattati a prato, con rampe carrabili e pedonali di ingresso. Le superfici erbose dei lotti si fondono con il pendio prativo della rimanente porzione di area in proprietà: infatti l'edificazione e le opere di urbanizzazione sono concentrati lungo via Sanfor su una superficie di circa mq 7.586, parte dei mq 22.200 dell'intera tenuta.

A corredo delle opere edilizie, le opere urbanistiche previste consistono in:

1- Allargamento della viabilità esistente, di larghezza media 3,80 m, per ottenere una carreggiata di larghezza 5,50 m e un marciapiede di larghezza 1,50 m: la carreggiata stradale sarà asfaltata mentre il marciapiede sarà pavimentato in masselli di cemento con cordonate in c.a. di contenimento, per complessivi 516,22 mq, di cui in cessione mq 488,73, per complessivi € 34.740,83.

2- In prossimità dell'incrocio tra le vie Col Cavaliere e Sanfor è prevista la realizzazione di una piazzola per la sosta dell'autobus di 57 mq e di un area verde, servita da marciapiede, per ricollocare la fontana esistente, per complessivi mq 179,87 mq, tutti in cessione, per complessivi € 15.930,36.

3- Area per parcheggio con pavimentazione ecologica in binder e sabbatura per complessivi mq 307,57 e 6 posti auto, isola ecologica per mq 36.19.

4- Infrastrutture a rete e sottoservizi: sono previsti solo gli allacciamenti dei lotti alle reti esistenti.



P.R.G.  
scala 1:2000

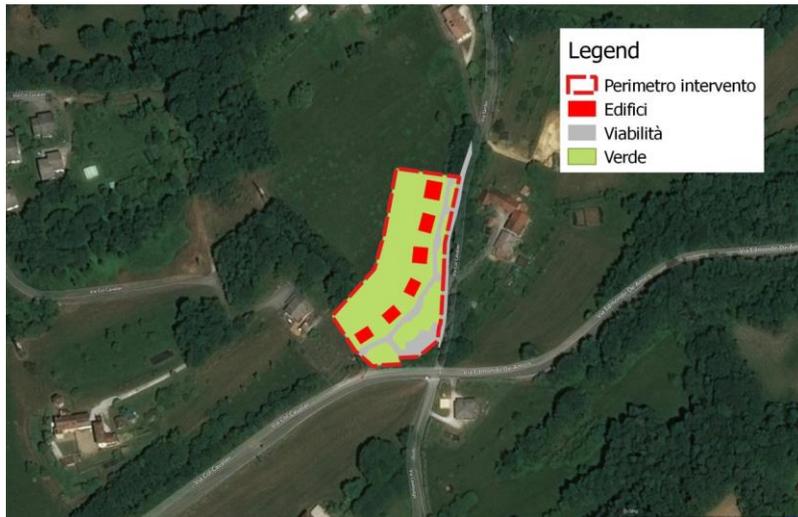
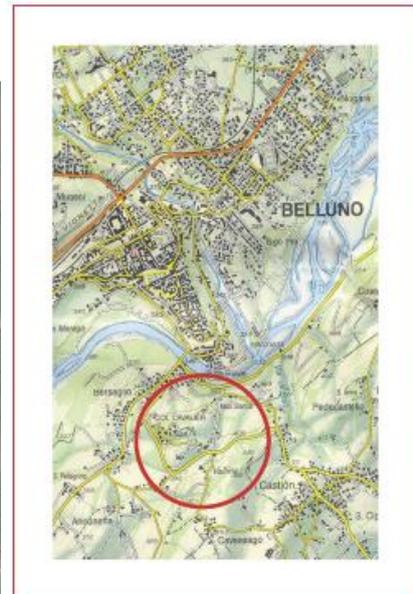


Figura 2-2: Inquadramento e corografia



COROGRAFIA

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Di seguito vengono analizzati gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti nell'area interessata dall'intervento in parola ricadente nel Comune di Belluno, distinti secondo i diversi livelli di pianificazione:

Livello Regionale e Provinciale:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) – approvato nel 1991;
- Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) – adottato nel 2009 e variante parziale a valenza paesaggistica adottata nel 2013;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Provincia di Belluno (PTCP) – marzo 2010;

Livello Regionale e Provinciale – Piani di settore:

- Piano di tutela della Acque del Veneto – Aggiornato a Luglio 2018;
- Piano Regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera – Aggiornato anno 2013;
- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Piave (2011);
- Piano Cave Regione Veneto (marzo 2018);
- Piano di gestione del rischio di alluvioni nel distretto idrografico delle alpi orientali (2016);
- Piano Faunistico Regione Veneto (gennaio 2007);
- Parco nazionale delle Dolomiti Bellunesi.

Livello Comunale:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Belluno – PRG – 2002;
- Variante PRG Belluno – Impianti di telefonia mobile.

Livello Comunale - Piani di settore:

- Piano di classificazione acustica Comune di Belluno (anno 2007).

#### **3.A STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONE E PROVINCIALE**

##### **3.A.1 *IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO – PTRC VIGENTE***

Il P.T.R.C. della Regione Veneto, adottato con D.G.R. n. 7090 del 23 dicembre 1986, ed approvato con D.G.R. n. 250 in data 13.12.1991, è stato pubblicato sul supplemento al B.U.R. n. 93, anno XXIII, del 24 settembre 1992. La Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, adottato con DGR n. 372 del 17/02/09 e pubblicato sul BUR n. 22 del 13/03/09 a cui è seguita la variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013, come riformulazione dello strumento generale relativo all'assetto del territorio Veneto, in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04).

Con la deliberazione n. 1671 del 17 ottobre 2017, la Giunta regionale ha preso atto attraverso il "Vademecum metodologico per la conclusione del PTRC 2018" dell'attività da svolgere per pervenire all'approvazione dello strumento di pianificazione territoriale regionale. Al momento della stesura del presente documento il "nuovo" PTRC è all'esame della Giunta Regionale (febbraio 2019). Pertanto, non essendo l'iter di approvazione ancora concluso, il nuovo PTRC (adottato 2009) si pone come strumento in salvaguardia rispetto

al precedente PTRC (approvato 1991). Il territorio in esame deve, pertanto, essere considerato e valutato alla luce dei due strumenti in parola.

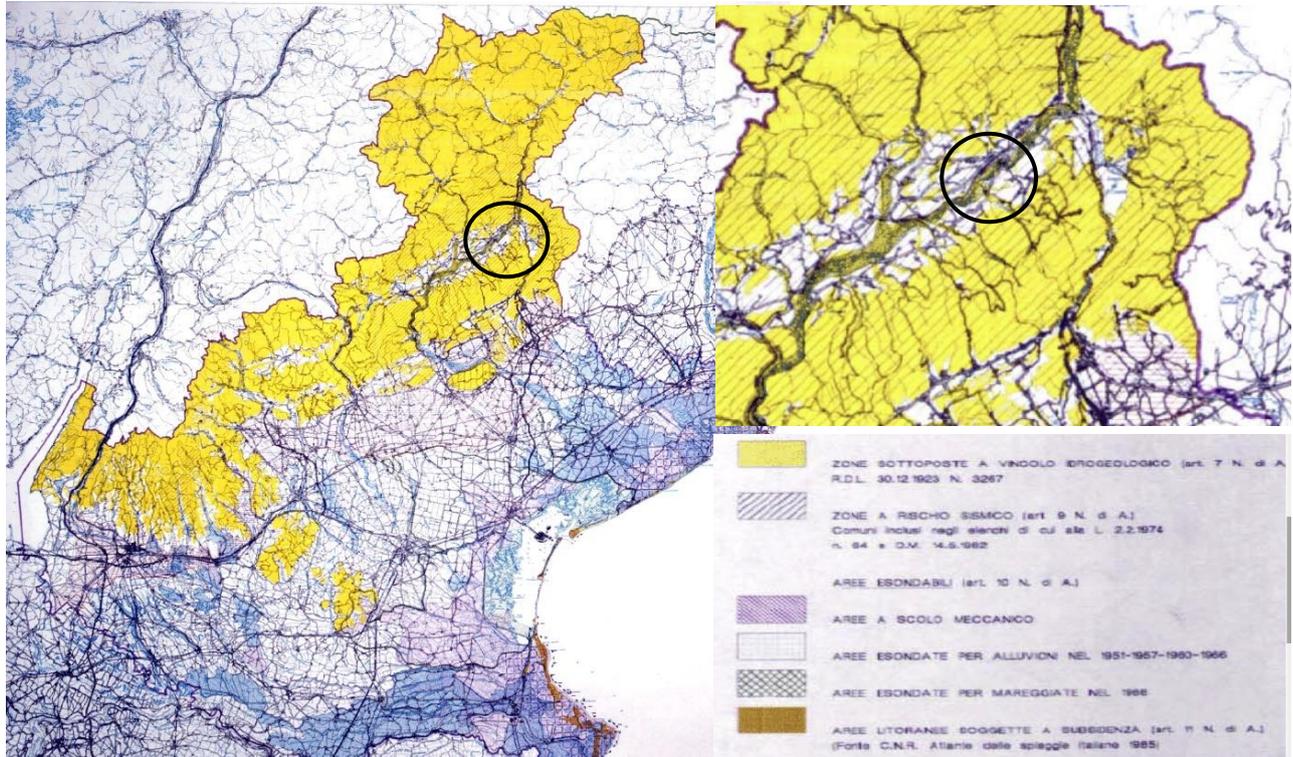


Figura 3-1: Estratto PTRC Vigente – Tav. 1 Difesa del Suolo e degli insediamenti

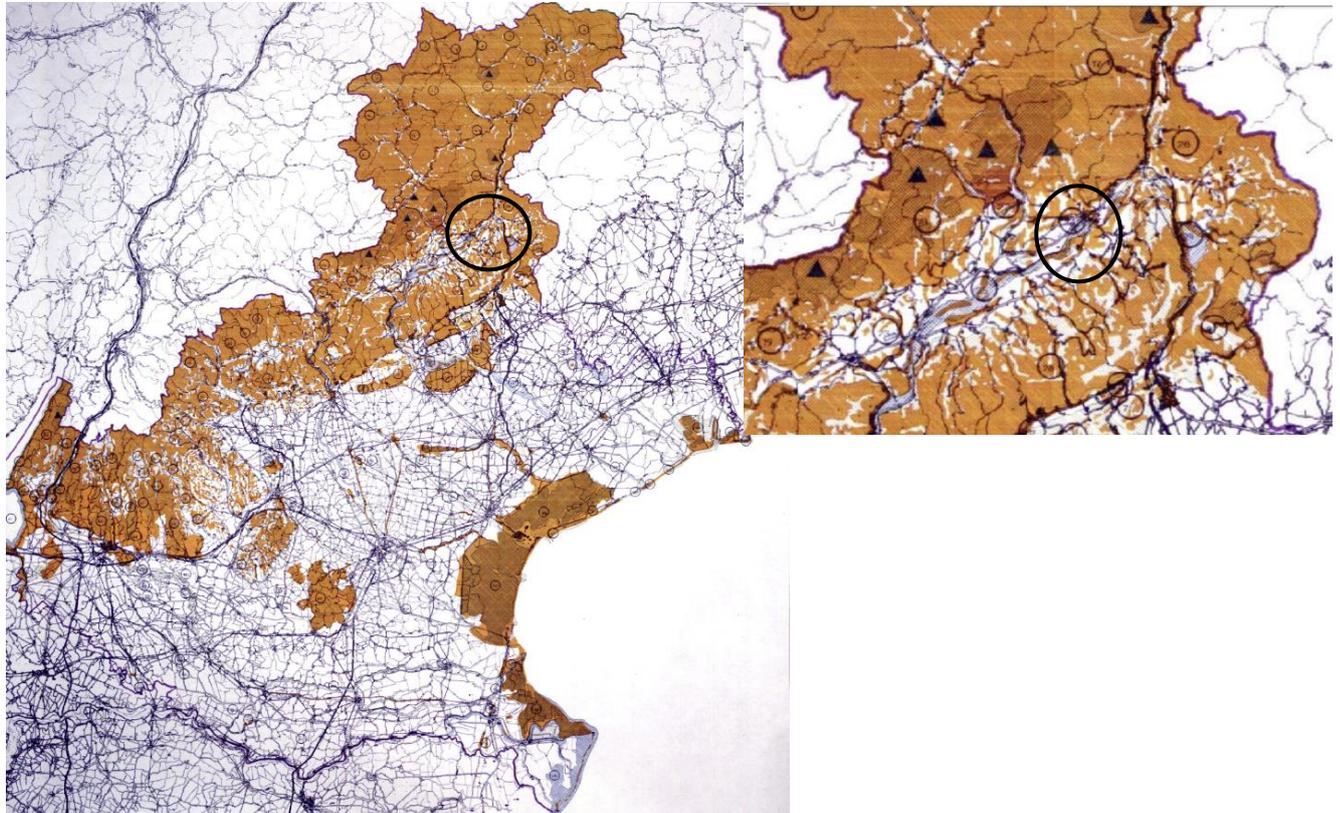


Figura 3-2: Estratto PTRC Vigente – Tav. 2 Ambiti naturalistici-ambientali e paesaggistici

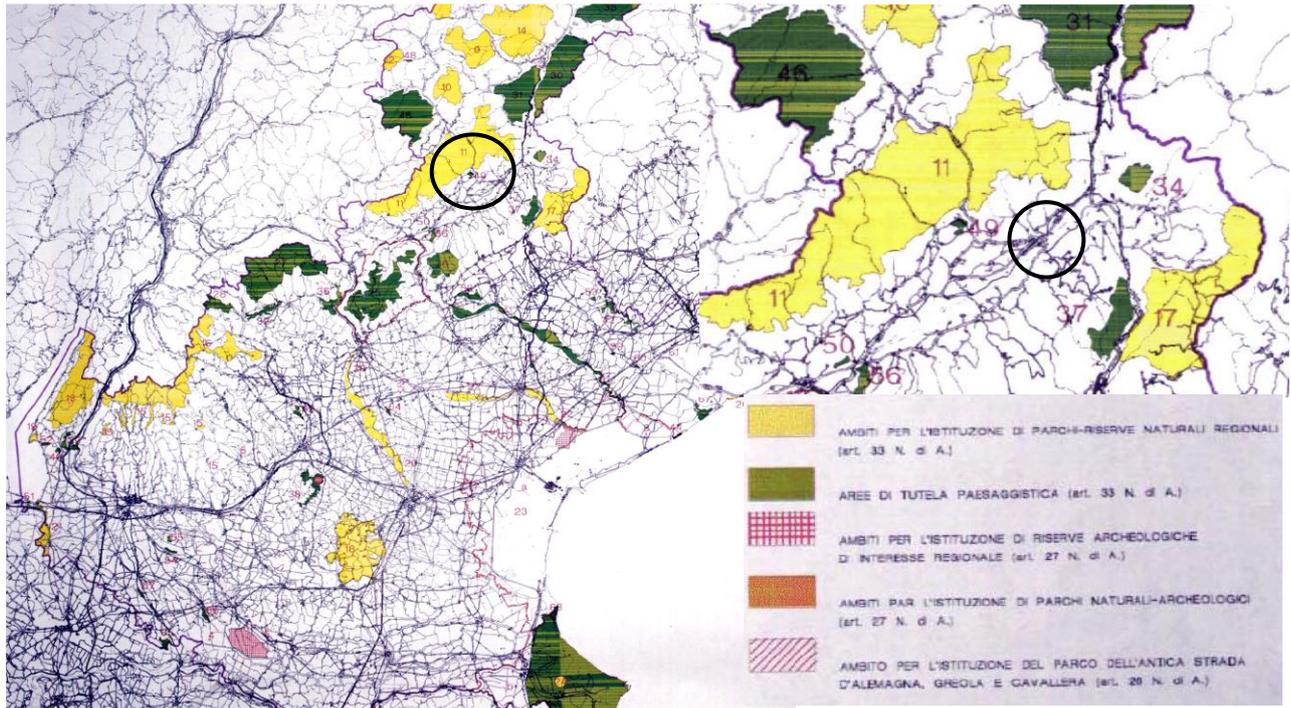


Figura 3-3: Estratto PTRC Vigente – Tav. 5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica

PTRC Vigente - Elaborati		Indirizzi, Prescrizioni, Vincoli
Tav. 01	Difesa del suolo e degli insediamenti Area a scolo meccanico.	In prossimità di aree soggette a vincolo Idrogeologico (art. 7 nta)
Tav. 02	Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale	In prossimità di aree soggette a tutela paesaggistica (art. 19 nta)
Tav. 03	Integrità del territorio agricolo Ambiti ad eterogenea integrità	Nessuna indicazione specifica
Tav. 04	Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico	Nessuna indicazione specifica
Tav. 05	Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica	Nessuna indicazione specifica
Tav. 06	Schema della viabilità primaria – itinerari regionali ed interregionali	Nessuna indicazione specifica
Tav. 07	Sistema insediativo	Nessuna indicazione specifica
Tav. 08	Articolazione del piano	Nessuna indicazione specifica
Tav. 09	Ambito per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica (9.11b)	Nessuna indicazione specifica
Tav. 10	Valenze storico-culturali e paesaggistiche-ambientali (10.13)	In prossimità di aree soggette a tutela paesaggistica (art. 19 nta)

Dall'esame relativo al vigente PRTC non emergono vincoli sovraordinati ricadenti nell'ambito in esame. L'ambito di piano ricade in prossimità ma non all'interno di aree soggette a vincolo idrogeologico (art.7 nta) e soggette a tutela idrogeologica (art.19 nta).

### **3.A.2      IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO – PTRC ADOTTATO**

Il PTRC, adottato con Delibera di Giunta Regionale n.372 del 17/02/09 è costituito da nove tavole la cui matrice è data dalle rappresentazioni di sintesi dei dati e delle analisi effettuate sovrapposti a tematismi e orientamenti, quali:

- paesaggio, elemento utile al fine di comprendere le relazioni storiche e culturali che si sono sviluppate tra territorio e uomo, come strumento necessario a garantire un corretto sviluppo e all'interpretazione dei fenomeni insediativi e sociali;
- città, considerando il tessuto urbano come complesso di funzioni e relazioni che risentono non solo della dimensione spaziale, ma anche di quella funzionale e relazionale, tenendo conto delle dinamiche sociali ed economiche;
- montagna, non vista più come un elemento fisico di margine destinato alla sola tutela, ma come uno luogo di sviluppo e riacquisizione di una centralità che si è venuta a perdere, considerando sia aspetti fisici che socio-economici;
- uso del suolo, considerando la protezione degli spazi aperti, tutelando il patrimonio disponibile con limitazioni allo sfruttamento laddove non risulti compatibile con la salvaguardia di questo;
- biodiversità, considerando il potenziamento della componente fisica e sistemica non solo per quanto riguarda gli elementi eco-relazionali in senso stretto, ma anche il contesto più generale che può giocare un ruolo all'interno del sistema;
- energia e altre risorse naturali, nell'ottica della riduzione dell'inquinamento e della conservazione delle risorse energetiche, anche su scala più vasta, considerando la razionalizzazione dell'uso del territorio, delle risorse e delle modalità di sviluppo secondo i principi di sviluppo sostenibile e compatibile;
- mobilità, razionalizzazione del sistema della mobilità in funzione delle necessità di relazioni e potenzialità della rete infrastrutturale, incentivando modelli di trasporto che coniughino funzionalità e compatibilità ambientale;
- sviluppo economico, dando il via a processi capaci di giocare sulla competitività su scala nazionale e internazionale, dando risposte alle richieste di scala locale, cogliendo le diverse opportunità che il territorio può esprimere;
- crescita socio-culturale, cogliendo le particolarità dei luoghi e dei sistemi territoriali, evidenziandone i segni storici e i processi base su cui si è venuto a stratificare il sistema base, percependone le motivazioni, le relazioni spaziali e temporali.

Gli elaborati cartografici che compongono il Piano sono i seguenti:

Uso del suolo (1); Biodiversità (2); Energia e ambiente (3); Mobilità (4); Sviluppo economico produttivo (5); Crescita sociale e culturale (6); Montagna del Veneto (7); Città, motore del futuro (8); Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (9).

Con DGRV n. 427 del 10/04/2013 è stata adottata una variante parziale con valenza paesaggistica, in ragione delle mutate condizioni socio economiche che hanno caratterizzato la Regione Veneto nel corso del quinquennio 2008-2013.

Gli elaborati oggetto di variante sono:

- la Tav. 01c Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico (integrazione rispetto PTRC adottato);
- la Tav. 04 Mobilità (modifica rispetto PTRC adottato);

- la Tav. 08 Città, motore di futuro (modifica rispetto PTRC adottato);
- la Relazione illustrativa (modifica e integrazione rispetto PTRC adottato);
- il Documento per la pianificazione paesaggistica (modifica dell'elaborato "Ambiti di Paesaggio - Atlante ricognitivo del PTRC");
- le Norme Tecniche (modifica e integrazione rispetto al PTRC adottato).

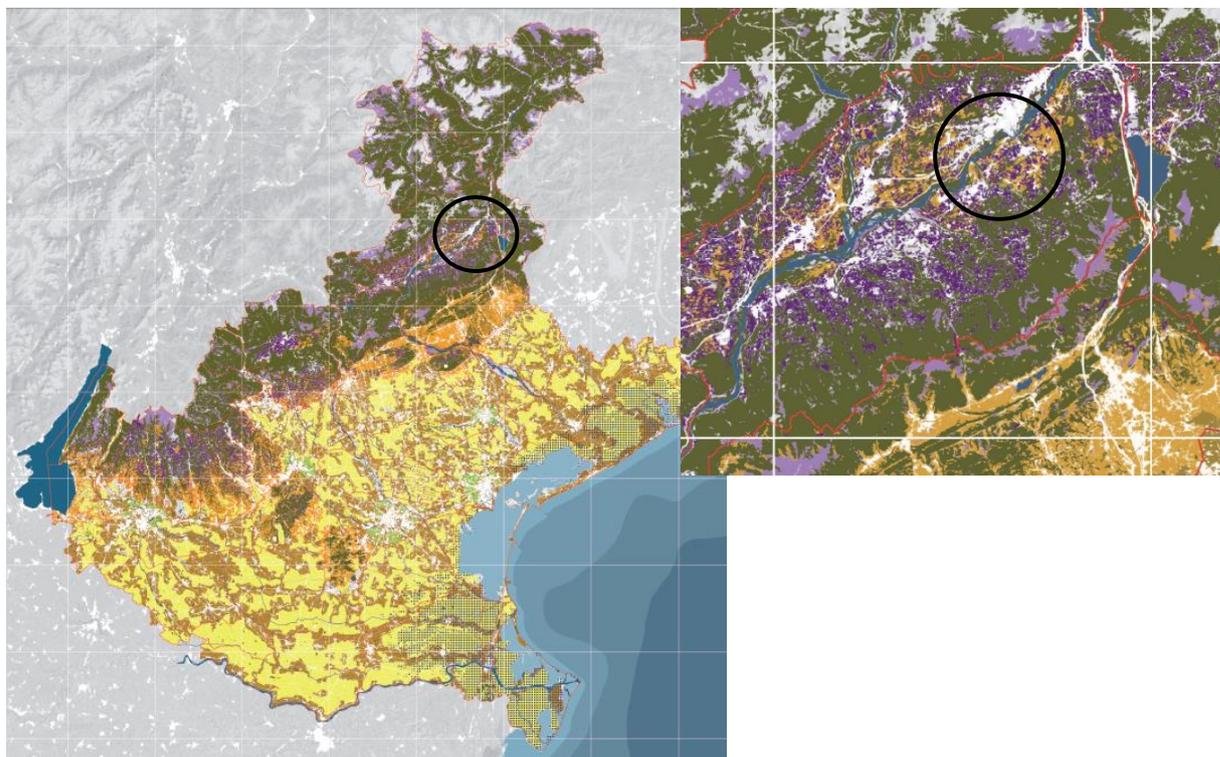


Figura 3-4- Estratto PTRC Adottato – Tav 1 Uso del suolo

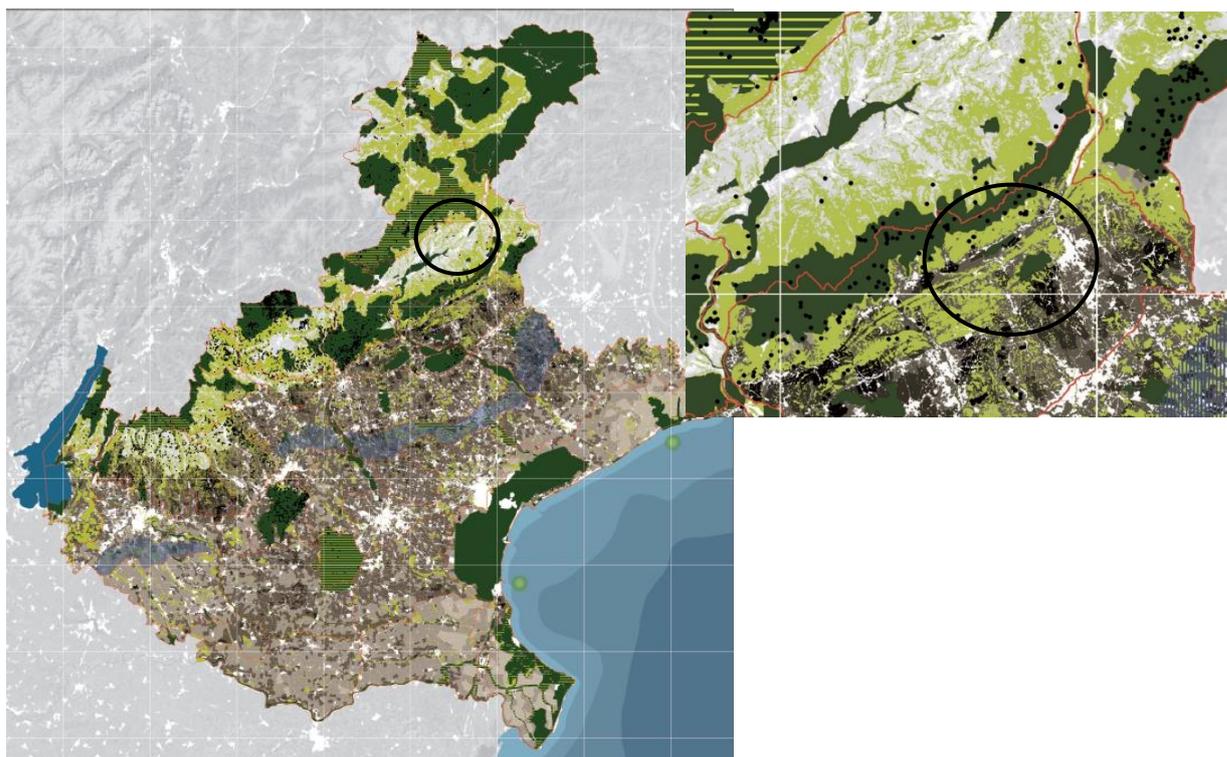


Figura 3-5- Estratto PTRC Adottato – Tav 2 - Biodiversità

PTRC ADOTTATO - Elaborati		Indirizzi, Prescrizioni, Vincoli
Tav. 01	Difesa del suolo.	Nessuna indicazione specifica
Tav. 01c	Uso del suolo - Idrogeologie e rischio sismico	Nessuna indicazione specifica
Tav. 02	Biodiversità	Presenza di una diversità dello spazio agrario medio bassa.
Tav. 03	Energia, risorse e ambiente	Nessuna indicazione specifica
Tav. 04	Mobilità	Nessuna indicazione specifica
Tav. 05	Sviluppo economico ricettivo, turistico e rurale	Nessuna indicazione specifica
Tav. 08	Città, motore del futuro	Nessuna indicazione specifica
Tav. 09	Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	Presenza di ambiti con naturalità diffusa

*Dalle tavole del PTRC adottato emerge che il progetto in esame non ricade in ambiti di vincolo sovraordinato. Il contesto presenta aree caratterizzate da ambiti con naturalità diffusa ed una diversità dello spazio agrario medio-bassa.*

### **3.A.3 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BELLUNO – PTCP**

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Belluno, secondo quanto previsto dall'articolo 23 della Legge urbanistica regionale n. 11 del 23 aprile 2004 Norme per il governo del territorio.

Il PTCP approvato dalla Regione del Veneto è stato adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e nel correlato parere espresso dalla Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento.

Ai sensi dell'articolo 48, comma 4 della Legge urbanistica regionale del Veneto n. 11 del 23 aprile 2004, con l'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Belluno passano alla Provincia di Belluno le competenze di approvazione dei Piani di Assetto del Territorio (PAT) e delle varianti urbanistiche comunali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è costituito, tra le altre, da cinque cartografie tematiche alla scala 1:50.000/100.000:

- 1) Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale;
- 2) Carta delle fragilità;
- 3) Sistema ambientale;
- 4) Sistema insediativo – infrastrutturale;
- 5) Sistema del paesaggio;
- 6) Azioni strategiche;
- 7) Sistema dei siti e delle risorse di maggior importanza ambientale, territoriale e storico-culturale.

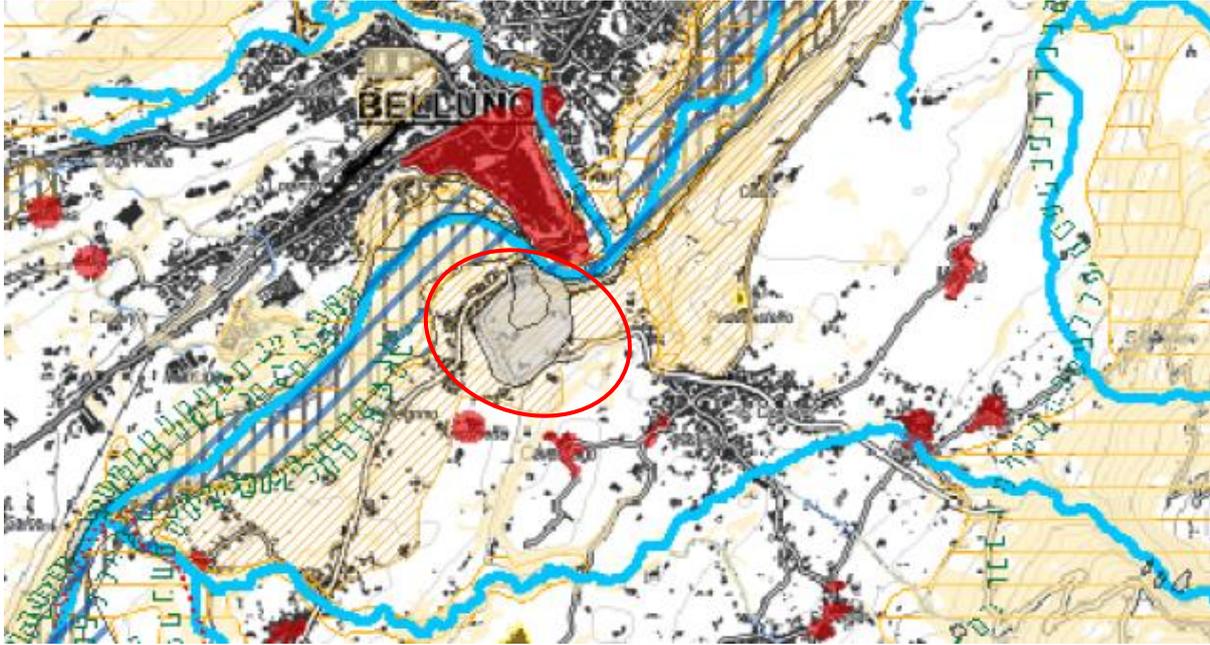


Figura 3-6: Estratto PTCP Provincia di Belluno – Tav. C.1.b Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

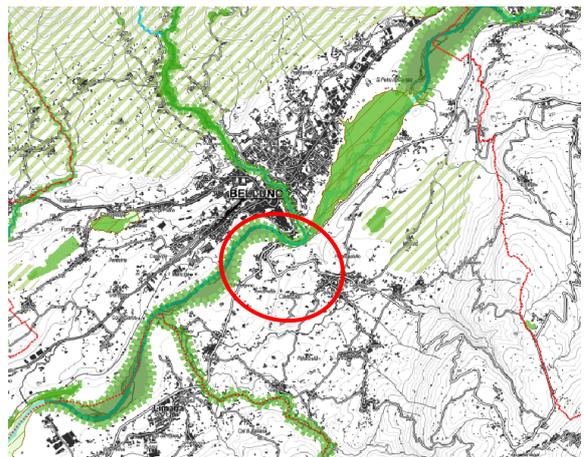
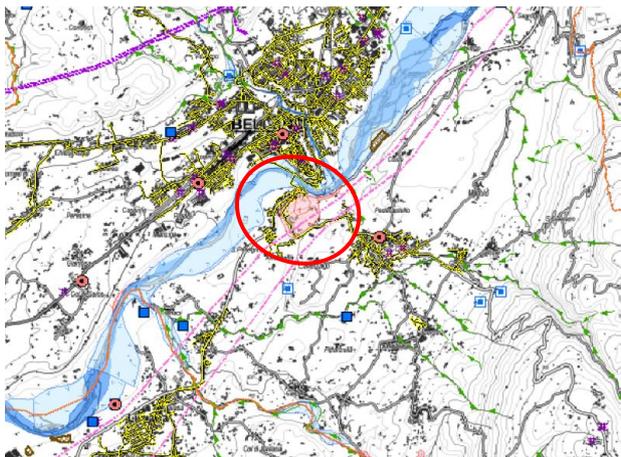


Figura 3-7: Estratto PTCP Provincia di Belluno – Tav. C.2.b Carta delle Fragilità e Tav. C.3.b Carta del Sistema Ambientale

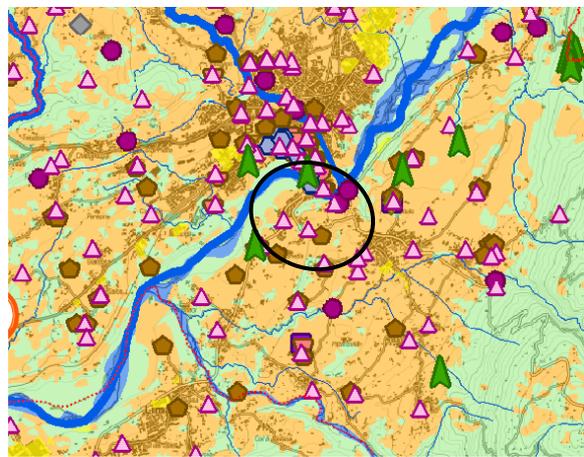
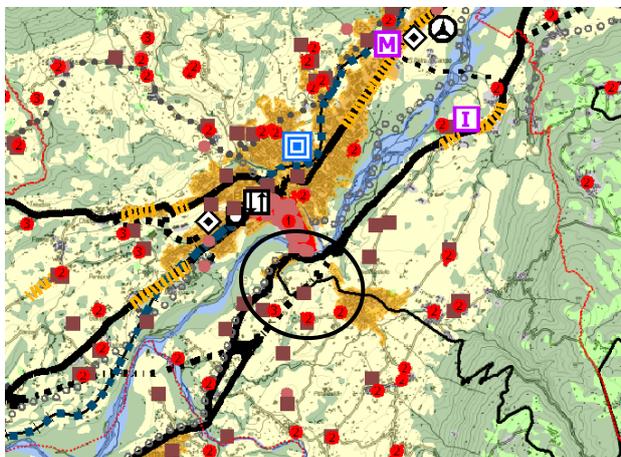


Figura 3-8: Estratto PTCP Provincia di Venezia – Tav. C.4.b Sistema insediativo e infrastrutturale e Tav.C.5.b Sistema del paesaggio

PTCP ADOTTATO - Elaborati		Indirizzi, Prescrizioni, Vincoli
Tav. 01 (C.1.b)	Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale	Area esterna al SIC/ZPS del fiume Piave. Aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.136) – Area ricade in ambito di rischio Geologico in riferimento al P.A.I. (D.C.I. n.4 del 19.06.07). Vincolo sismico di cui all'O.P.C.M. 3274/2003 – Classe 2
Tav. 02 (C.2.b)	Carta delle Fragilità	Aree soggette a dissesto idrogeologico – Area di frana art. nta 6,7 Ambito attraversato da linea Elettrodotti con tensione maggiore/uguale 220 kV
Tav. 03 (C.3.b)	Sistema Ambientale	Nessuna indicazione specifica
Tav. 04	Sistema Insediativo – infrastrutturale	Ambito prossimo ad una villa veneta art. nta 25-27
Tav. 05	Sistema del Paesaggio	Ambito di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi. Ambito strutturale di paesaggio - Valbelluna e Feltrino Presenza di ville venete e manufatti religiosi – art. nta 25
Tav. 06	Azioni strategiche	Nessuna indicazione specifica
Tav. 07	Sistema dei siti e delle risorse di maggior importanza ambientale, territoriale e storico-culturale	Ambito prossimo ad una villa veneta

*Dalle tavole del PTCP della Provincia di Belluno, emerge che l'ambito non ricade all'interno di aree protette quali SIC/ZPS, ma è classificato come ambito di pregio paesaggistico e soggetto a D.Lgs. 42/2004. Inoltre l'area ricade in un ambito a rischio geologico e soggetta a frana (art. 6,7 Nta).*

### 3.B PIANI DI SETTORE A LIVELLO REGIONE E PROVINCIALE

#### 3.B.1 PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE DEL VENETO

Il Piano di Tutela delle Acque (già previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99) è stato approvato con DCR n. 107 del 2009, e aggiornato nel 2018, e costituisce uno specifico piano di settore per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali. Il Piano individua e disciplina inoltre le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari. Con deliberazione della Giunta Regionale n. 842 del 15 maggio 2012 sono state approvate le Norme Tecniche di Attuazione del PTA come risultante di tutte le modifiche alle norme apportate successivamente alla sua approvazione da parte del Consiglio Regionale.

Al fine di tenere conto delle particolari caratteristiche idrografiche, idrogeologiche, geomorfologiche e insediative, il Piano suddivide il territorio regionale in "zone omogenee di protezione" e per ciascuna di queste zone individua soglie diverse di popolazione (S) sotto alle quali è ritenuto appropriato un trattamento primario delle acque reflue urbane. L'ambito di intervento ricade nello specifico nella zona omogenea "Fascia montana e collinare".

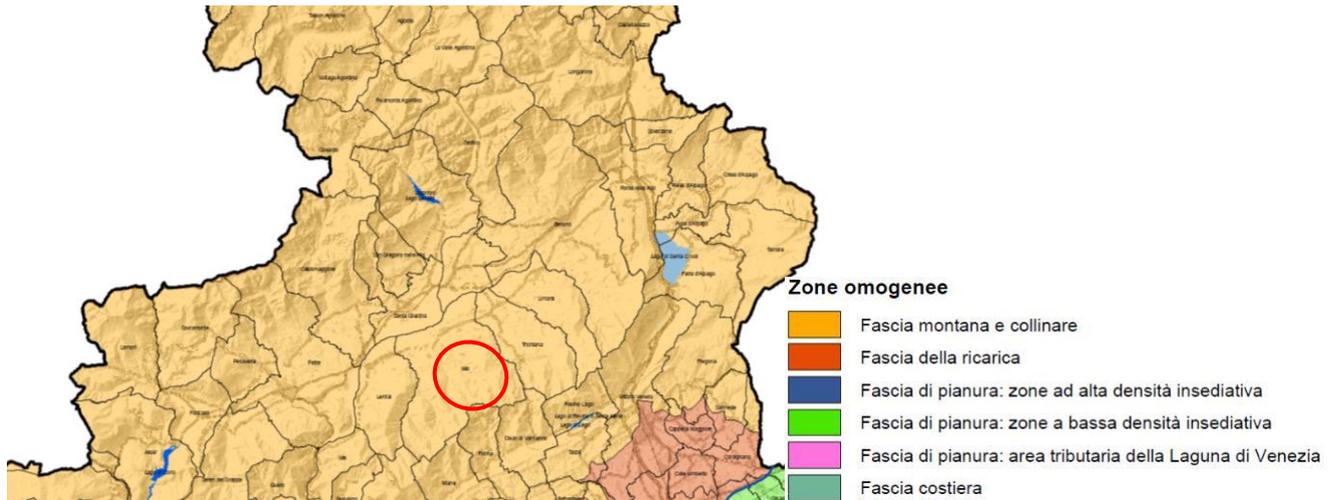


Figura 3-9: Estratto Piano delle Acque Regione Veneto – tav.36

### 3.3.2 PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato approvato dal Consiglio Regionale del Veneto nel 2004 che effettuava la zonizzazione del territorio regionale in zone a diverso grado di criticità. A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 155/2010 è stato effettuato il riesame della zonizzazione che, in accordo con la Regione Veneto, è stato redatto da ARPAV-Servizio Osservatorio Aria. Con DGR n. 2130 del 23 ottobre 2012 (pubblicata sul BUR n. 91 del 06/11/2012) la Regione del Veneto ha provveduto all'approvazione della nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell'aria, con effetto a decorrere dal 1° gennaio 2013. La nuova zonizzazione va a sostituire la precedente, approvata con DGR n. 3195/2006, ottemperando in tal modo al criterio di aggiornamento ogni cinque anni. Secondo la nuova zonizzazione del Veneto il Comune di Belluno, e quindi l'ambito in esame, rientra nella zona IT0516 – Valbelluna.

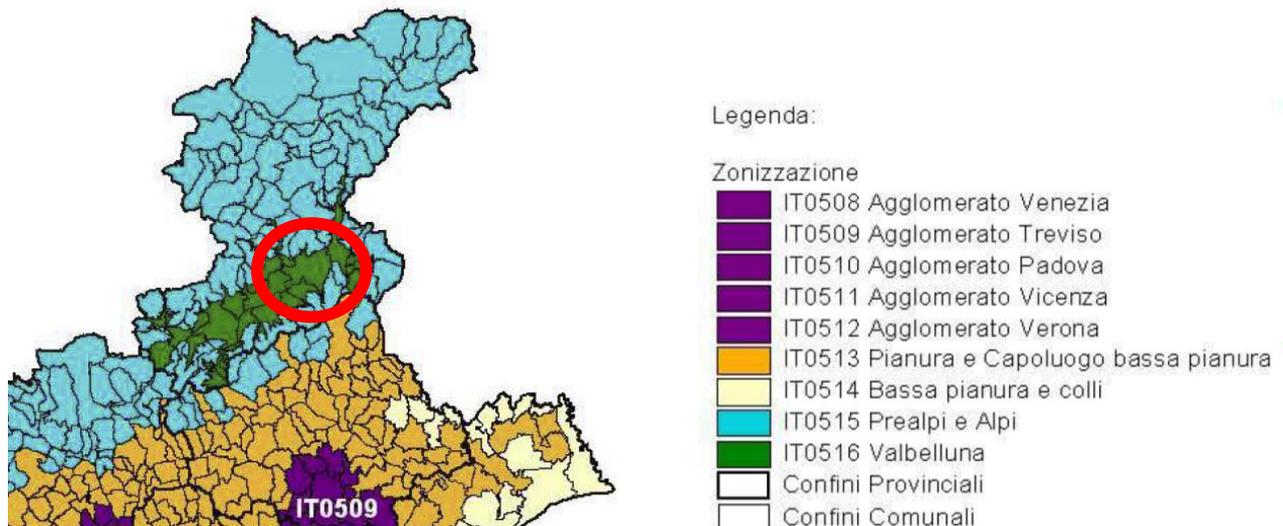


Figura 3-10- Zonizzazione integrata ai sensi del D.Lgs. 155/2010 – individuazione ambito di studio

La zona omogenea denominata “Valbelluna – IT0516” è la zona rappresentata dall'omonima valle in provincia di Belluno, identificata dalla porzione di territorio intercomunale, definita dall'altitudine, inferiore all'isolinea dei 600 m, interessata da fenomeni di inversione termica anche persistente, con contributo emissivo significativo e caratterizzata da elevata urbanizzazione nel fondovalle. Tale zona interseca 29 Comuni della provincia di Belluno e comprende il Comune Capoluogo di provincia.

### 3.B.3 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PIAVE

Il Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Piave, 03/03/2011, individua in corrispondenza delle aree oggetto dell'ambito in parola in località Col Cavalier, aree a scarsa pericolosità P0. Di converso l'ambito ricade in un'area di attenzione geologica (campitura grigia).

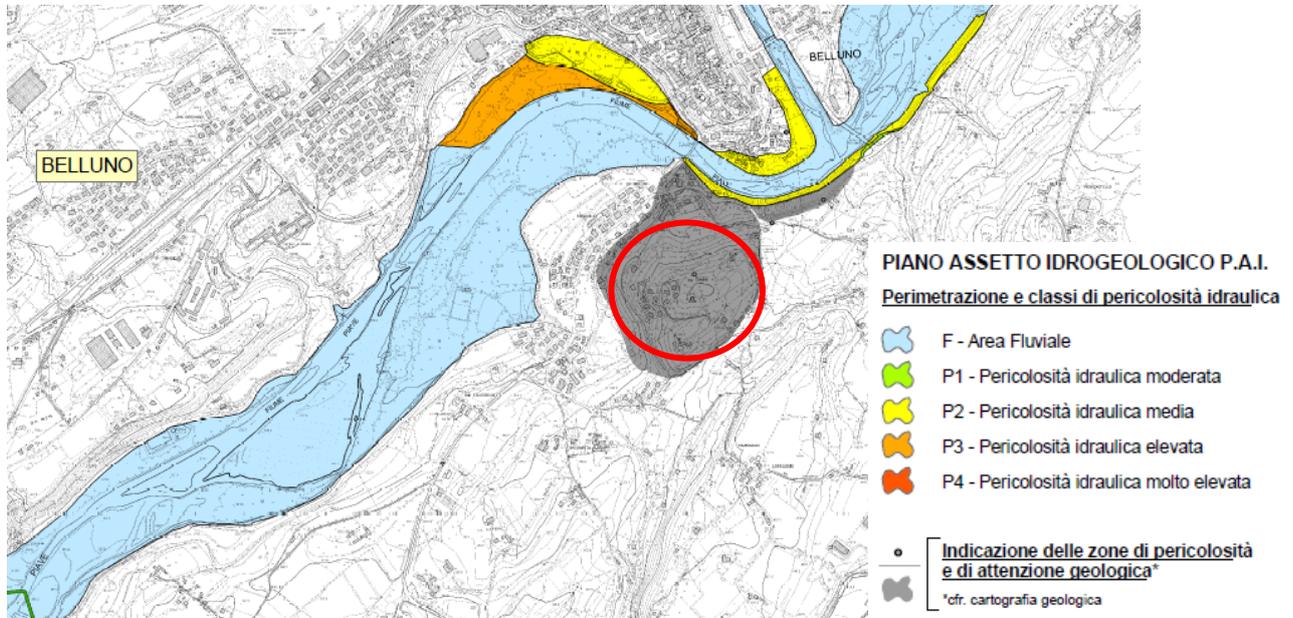


Figura 3-11- Stralcio Piano Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Piave – Carta pericolosità idraulica - tav 36

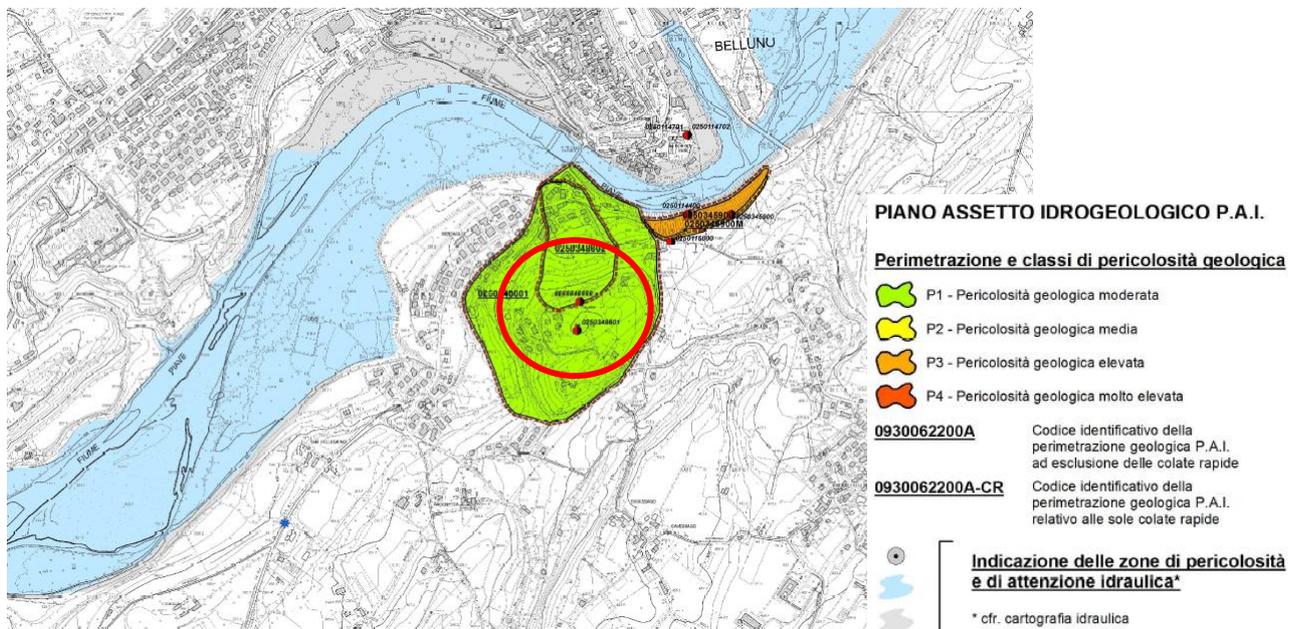


Figura 3-12- Stralcio Piano Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Piave – Carta pericolosità geologica - tav 3 di 5

Dall'esame della carta di pericolosità geologica si evince infatti che l'area ricade in un ambito a Pericolosità Geologica moderata (P1) – campitura verde.

Continuando l'esame dei documenti del PAI del bacino del Piave – in relazione al rischio valanghe, l'ambito non presenta nessuna particolare indicazione.

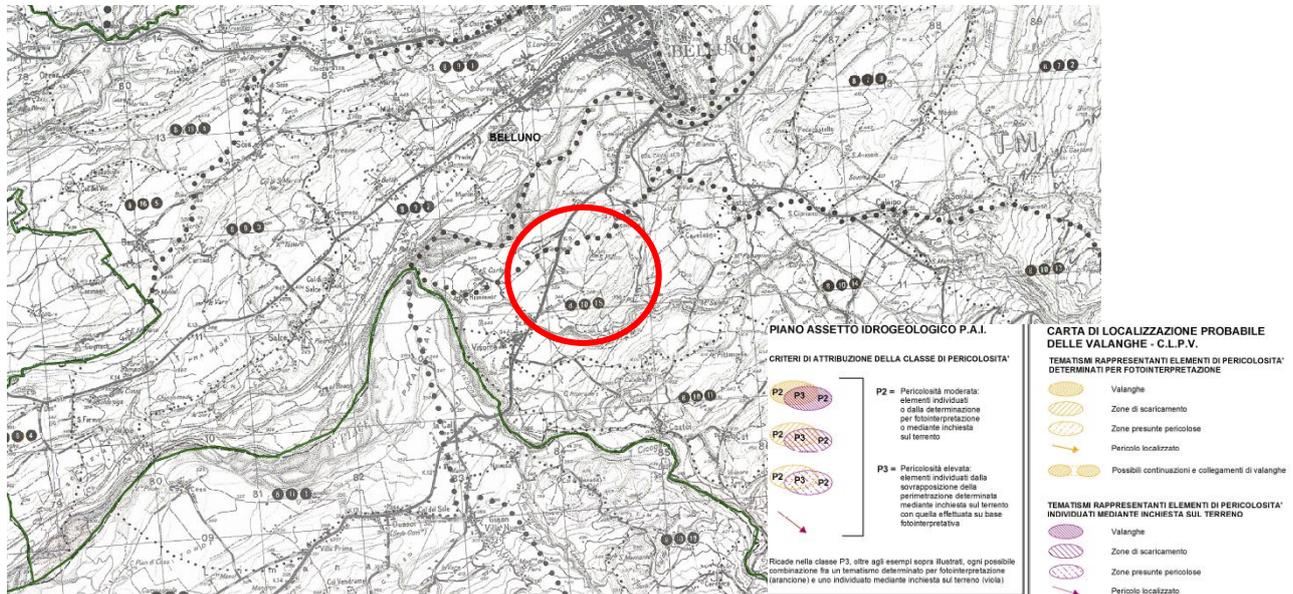


Figura 3-13- Stralcio Piano Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Piave – Carta pericolosità idraulica - tav 36

### 3.3.4 PIANO CAVE REGIONE VENETO

La coltivazione dei giacimenti di materiale di cava è subordinata al rilascio dell'autorizzazione all'attività di cava. L'attività di cava è soggetta alle disposizioni della L.R. 16 marzo 2018, n. 13 – “Norme per la disciplina dell'attività di cava”. Tuttavia, ai sensi dell'art. 30 della L.R. 13/2018 “ai procedimenti amministrativi in materia di coltivazione di cava, in corso alla data di entrata in vigore della presente legge, continuano ad applicarsi le disposizioni vigenti alla data in cui hanno avuto inizio” (L.R. 07.09.1982, n. 44). Le tipologie di materiale estraibili sono così classificate dall'art. 4 della legge.

a. materiali di Gruppo A, destinati alle costruzioni, costituiti da:

1. sabbie e ghiaie;
2. materiale detritico;
3. calcari per costruzioni.

b. materiali di Gruppo B, destinati ad altri utilizzi, costituiti da:

1. calcari per usi industriali, quali produzione di cemento, calce, granulati e similari;
2. argille;
3. basalti e materiali vulcanici;
4. pietre ornamentali (calcari e trachite da taglio e lucidabili, marmi);
5. quarzo, quarzite;
6. gesso;
7. sabbie silicee;
8. pietre molari;
9. torba;

10. ogni altro materiale rinvenibile sotto qualsiasi forma di deposito naturale appartenente alla seconda categoria di cui all'articolo 2 del regio decreto n. 1443 del 1927 e successive modificazioni.

La legge prevede inoltre la pianificazione dell'attività di cava attraverso il Piano Regionale dell'Attività di Cava (PRAC) per i materiali di Gruppo A. Il PRAC detta, inoltre, disposizioni generali di natura tecnica e amministrativa per la disciplina della coltivazione delle cave, riferite tanto ai materiali di Gruppo A quanto a quelli di Gruppo B.

*Il vigente Piano Regionale dell'Attività di Cava evidenzia che nell'ambito in esame non sono presenti attività di cava attive.*

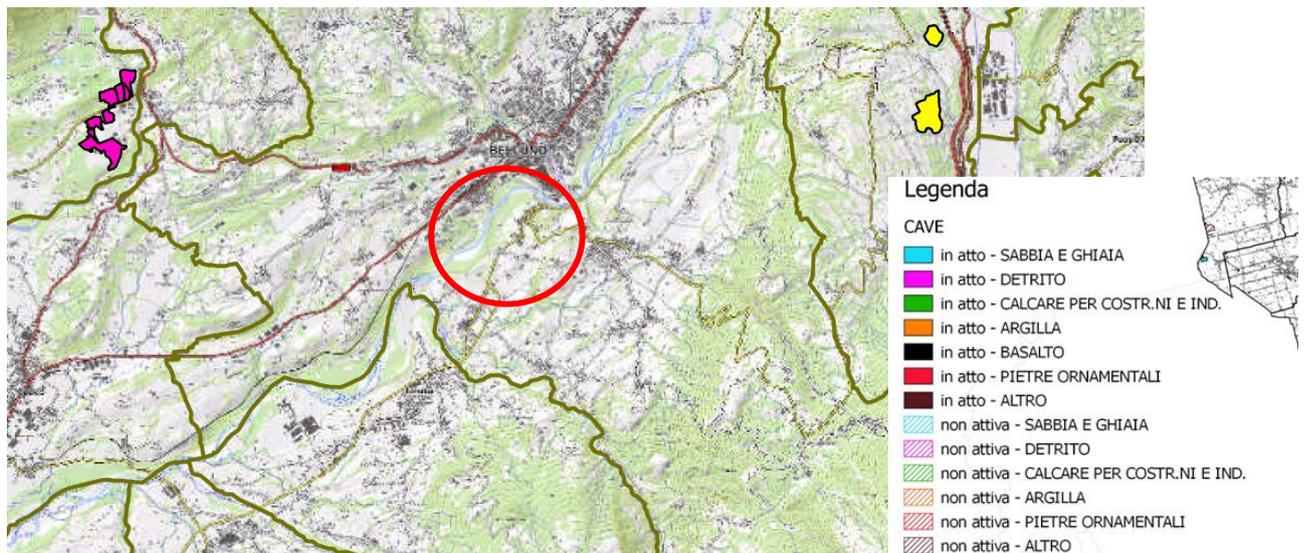


Figura 3-14- Stralcio Piano Cave Regione Veneto

### 3.B.5 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI NEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLE ALPI ORIENTALI

La Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Direttiva 2007/60/CE, nel seguito semplicemente "Direttiva"), ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione. In tal senso l'art. 7 della Direttiva prevede la predisposizione del cosiddetto Piano di Gestione del rischio di alluvioni, indicato anche, con riferimento all'ambito del distretto delle Alpi Orientali, con l'acronimo PGRA-AO.

Il Comitato Istituzionale congiunto delle Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione e dell'Adige che costituiscono il Distretto delle Alpi Orientali ha approvato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel marzo 2016. Il distretto idrografico delle Alpi Orientali interessa prevalentemente le Province Autonome di Trento e Bolzano, le Regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia e Lombardia, seppure la porzione che ricade in quest'ultima riguarda solo una ridottissima porzione di pianura padana. Il PGRA, come piano per la gestione del rischio delle alluvioni, ha la preminente finalità di governo dei possibili eventi alluvionali, quindi con ampi risvolti riferito all'azione di protezione civile; diversamente, il PAI è stato concepito con finalità principalmente riferite al governo del territorio e di conseguenza costituisce fondamentale riferimento per la pianificazione urbanistica (PTCP, PAT, PATI, ecc.).



- criteri per l'assegnazione del contributo ai proprietari e conduttori di fondi rustici ai fini dell'utilizzo degli stessi nella gestione programmata della caccia, di cui al comma 1 dell'art. 15 della Legge 157/92.

Il Piano è stato approvato con Legge Regionale del 5 gennaio 2007 n. 1 ed ha validità quinquennale (dal 1° febbraio 2007 al 31 gennaio 2012). Con Legge Regionale del 14.02.2014, n. 1 la validità del Piano Faunistico venatorio regionale è stata rideterminata al 10.02.2016.

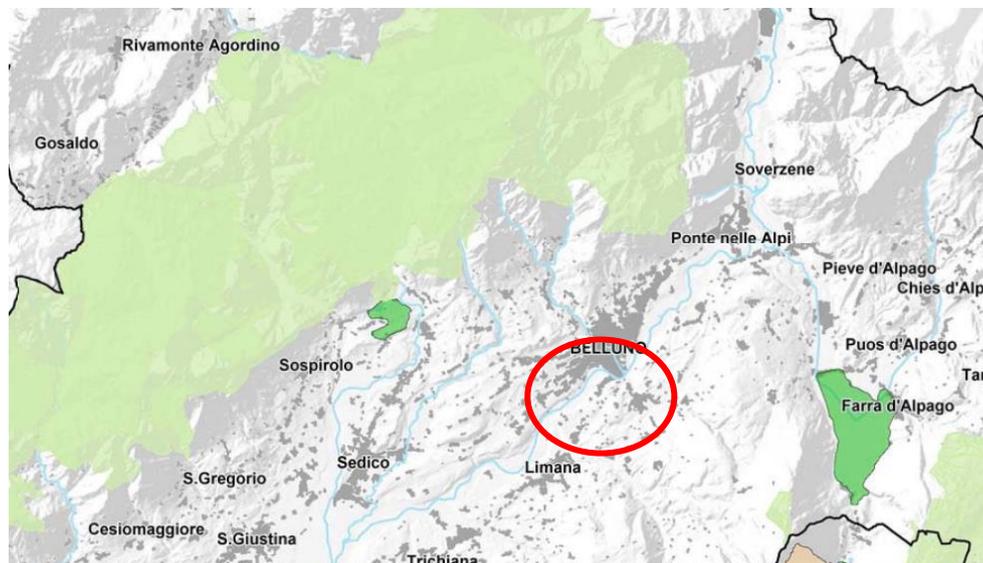


Figura 3-16- Stralcio Vigente Piano Faunistico Regione Veneto

*L'area d'intervento non ricade entro: aree protette e foreste demaniali, valichi montani, oasi di protezione della fauna, zone di ripopolamento e cattura, centri privati e pubblici di riproduzione della fauna.*

### **3.B.7 PARCO NAZIONALE DELLE DOLOMITI BELLUNESI**

L'Ente Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, istituito con decreto del Presidente della Repubblica 12 luglio 1993, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 184 del 7 agosto 1993, di seguito denominato "Ente Parco", ai sensi dell'art. 9, co. 1, della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modificazioni ed integrazioni (di seguito, legge n. 394/91), ha personalità di diritto pubblico ed è sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

L'Ente Parco esercita le competenze previste dalla legge e dagli atti attuativi sul territorio del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi delimitato dalla perimetrazione riportata nella cartografia ufficiale (immagine seguente), depositata in originale presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

L'Ente Parco tutela e gestisce i territori rientranti nel proprio perimetro allo scopo di perseguire, in particolare, le finalità indicate nelle lettere a), b), c) e d) del co. 3, dell'art. 1, della legge n. 394/91.

Rientra tra gli obiettivi prioritari dell'Ente Parco la promozione economico-sociale delle popolazioni locali attraverso interventi atti a tutelare, valorizzare ed estendere le caratteristiche di naturalità e di integrità ambientale dell'area protetta.

Al fine di garantire lo sviluppo economico-sociale della popolazione del Parco, l'Ente promuove la sperimentazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione sostenibile tra uomo ed ambiente naturale e tali da preservare il patrimonio naturale alle generazioni future. A tal fine l'Ente promuove, anche attraverso l'intesa con lo Stato, le Regioni e gli Enti Locali, nuove attività produttive compatibili in settori innovativi, e salvaguarda i valori culturali tradizionali presenti nelle attività agro-silvo-

pastorali, zootecniche, forestali, nella pesca e nell'artigianato anche attraverso specifiche misure di incentivazione.

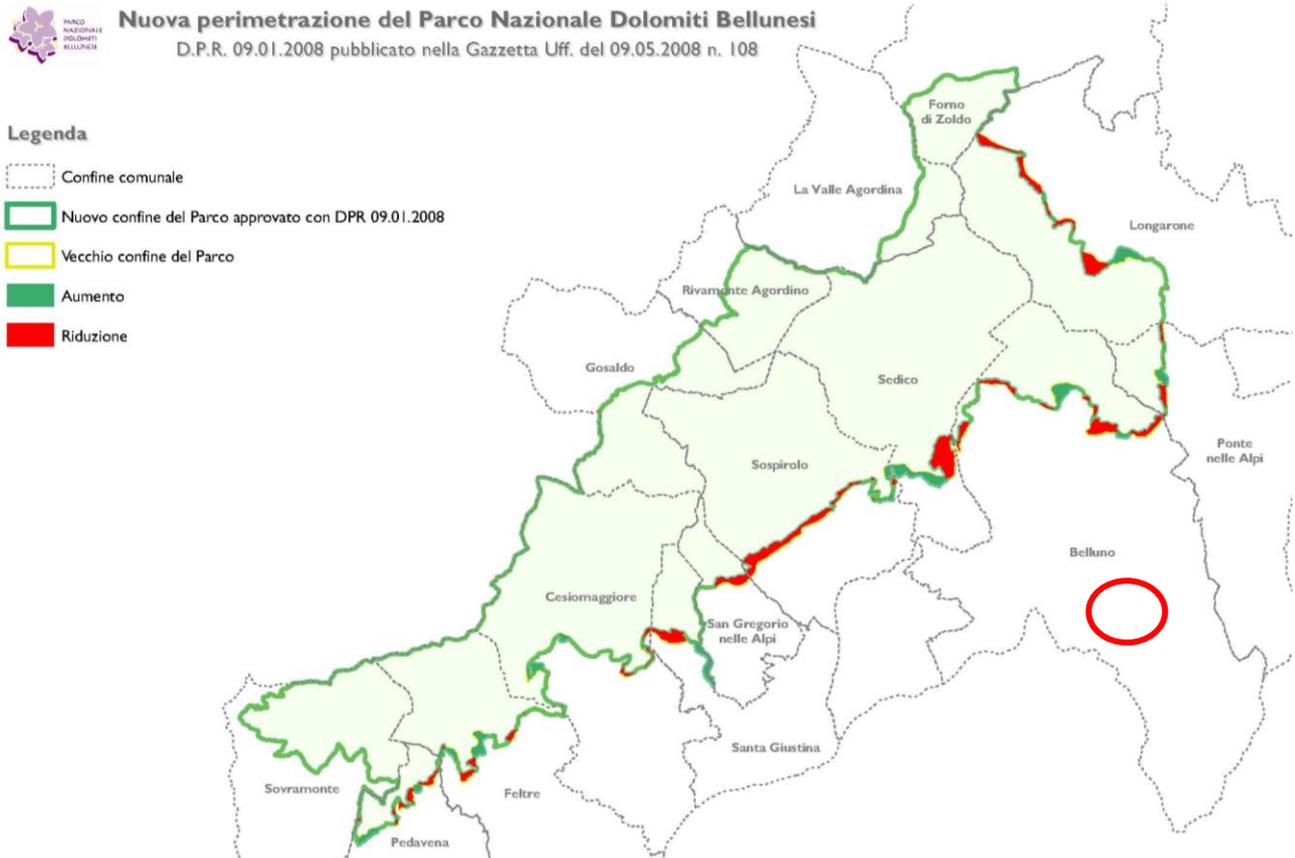


Figura 3-17- Stralcio perimetrazione Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi - nel cerchio rosso l'area di intervento

*L'area d'intervento non ricade all'interno della perimetrazione del parco delle Dolomiti Bellunesi.*

### 3.B.8 RETE NATURA 2000

Le Zone a Protezione Speciale e i Siti di Importanza Comunitaria sono elementi della Rete Natura 2000 dell'Unione Europea, istituiti al fine di salvaguardare e tutelare la biodiversità degli Stati Membri.

Mentre i SIC sono designati alla tutela di habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva Habitat (92/43/CEE), le ZPS riguardano la tutela degli Uccelli selvatici elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE (ex Direttiva 79/409/CEE "Uccelli").

La Direttiva Habitat si pone come obiettivo prioritario la conservazione della biodiversità in Europa. Negli allegati a questa Direttiva si riportano 198 habitat naturali, 400 specie animali e circa 360 specie vegetali che per l'Unione Europea devono essere sottoposti a particolare protezione. Le aree di particolare importanza per la conservazione della biodiversità sono classificate come Siti di Importanza Comunitaria.

In prossimità dell'ambito territoriale in esame, **pur non interessando direttamente aree naturali**, sono stati individuati due elementi della rete Natura 2000, legati al fiume Piave: SIC IT3230044 e SIC - IT3230045, per i quali si rimanda alla visione della Valutazione di Incidenza Ambientale – Dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza ambientale.

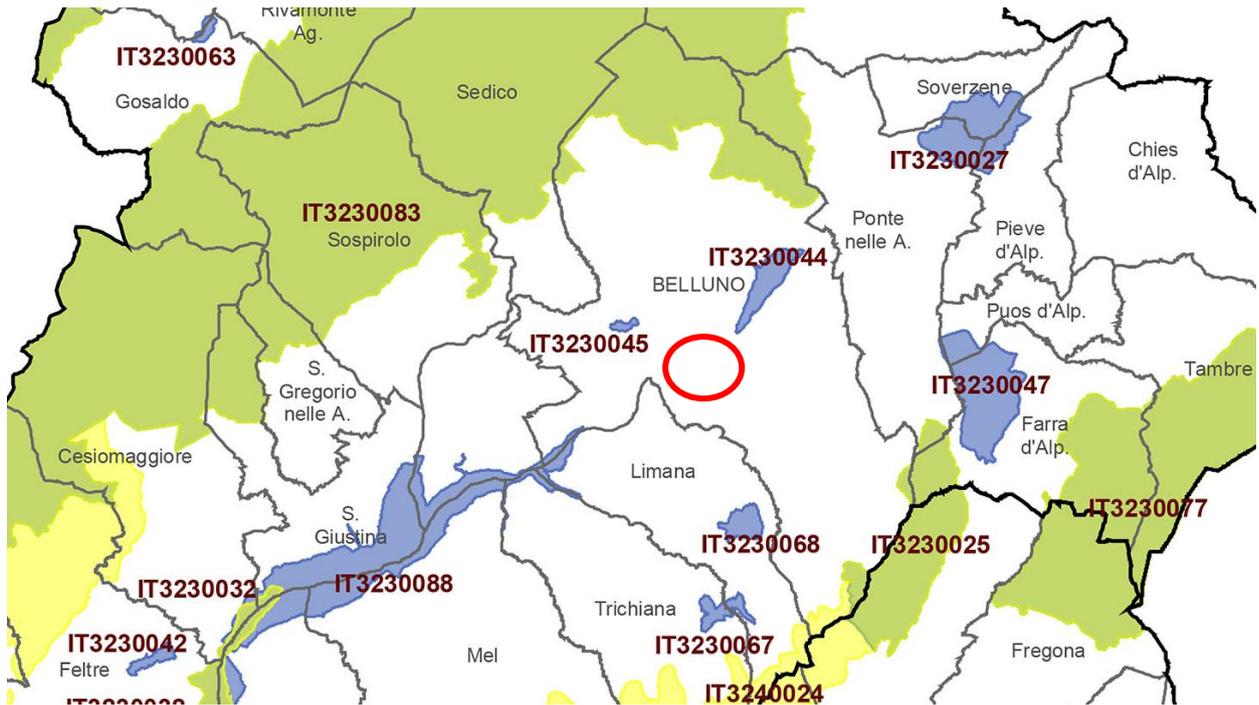


Figura 3-18- SIC ZPS individuati prossimi all'area di intervento

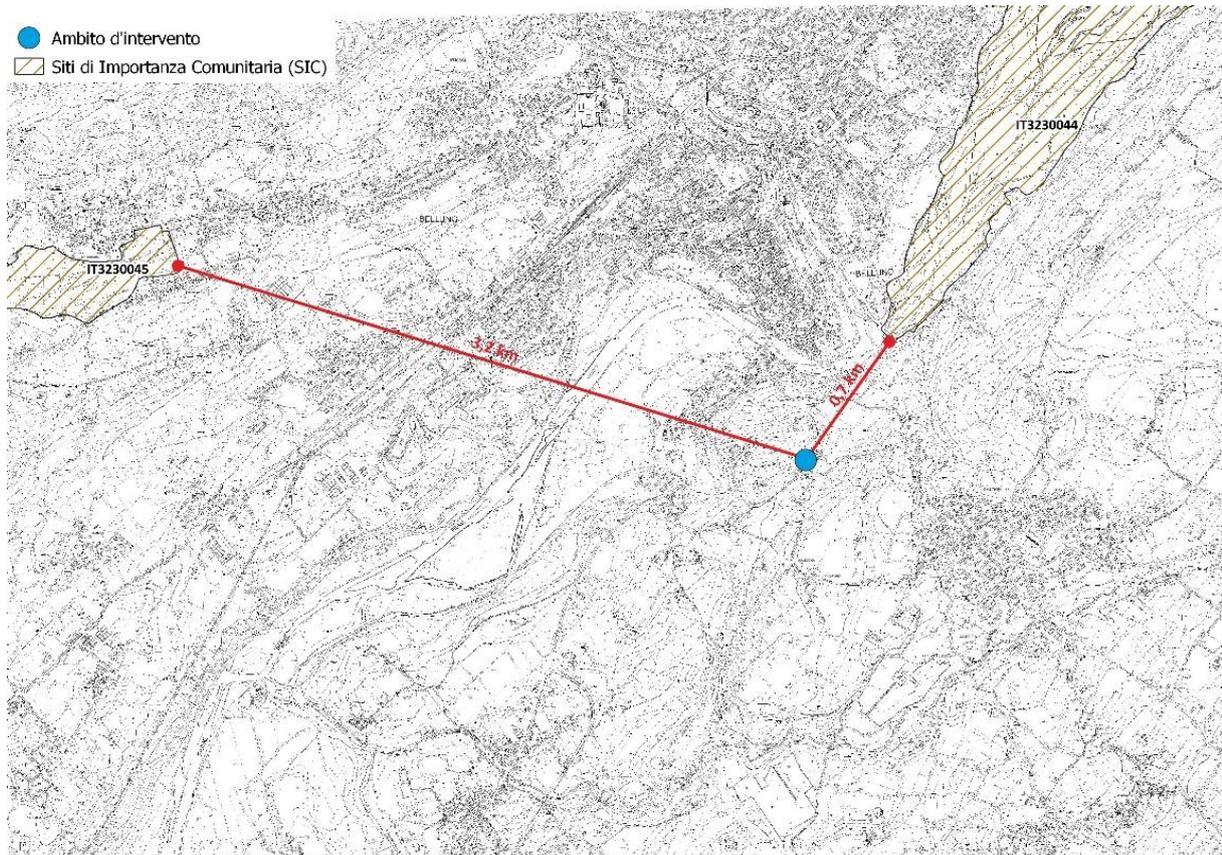


Figura 3-19- Distanze SIC-ZPS più prossime all'area di intervento

### 3.C STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

#### 3.C.1 PIANIFICAZIONE COMUNALE – IL COMUNE DI BELLUNO – PRG VIGENTE E SUCCESSIVE VARIANTI

Il comune di Belluno è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG) approvato dalla giunta regionale veneta in data 04/08/1977 con delibera n. 3425 e non dispone ancora del Piano di Assetto del Territorio al momento in fase di redazione.

La Legge Regionale n. 11 del 23/4/2004 che all'art. 48 comma 7, septies, consente, fino all'approvazione del primo P.A.T. per i comuni che ne sono sprovvisti, varianti allo strumento urbanistico generale finalizzate a dettare una nuova disciplina per le aree nelle quali è decaduto il vincolo preordinato all'esproprio (c.d. aree bianche). Per dare attuazione a tale norma il comune di Belluno si è dotato di alcuni strumenti, ed in particolare:

- la deliberazione del Consiglio Comunale n.60 del 18/09/2013 ad oggetto "Varianti urbanistiche al P.R.G. ammesse nelle more del P.A.T. alla luce dell'art. 11 della L.R. 31/12/2012 n.55 finalizzate a dettare una nuova disciplina per le aree nelle quali è decaduto il vincolo preordinato all'esproprio – approvazione principi e criteri generali per valutazioni e ammissibilità delle proposte di riclassificazione urbanistica delle aree"
- la deliberazione del Consiglio Comunale n.50 del 5/11/2014 ad oggetto: "Varianti urbanistiche al P.R.G. ammesse nelle more del P.A.T. alla luce dell'art. 11 della L.R. 31/12/2012 n.55 finalizzate a dettare una nuova disciplina per le aree nelle quali è decaduto il vincolo preordinato all'esproprio-disposizioni applicative";
- la deliberazione di Giunta Comunale n. 46 del 19/03/2018 ad oggetto "Varianti urbanistiche al PRG ammesse nelle more del PAT alla luce dell'art.48 comma 7, septies della L.R. 23/4/2004 n.11 finalizzate a dettare una nuova disciplina per le aree per le aree nelle quali è decaduto il vincolo preordinato all'esproprio – Attuazione indirizzi di cui alle delibere Consiliari n.60/2013 e 50/2014".
- l'individuazione delle aree che non possono essere interessate dalle varianti in esame, ai sensi della L.R. 27/06/1985 n. 61 art.50, comma 5;

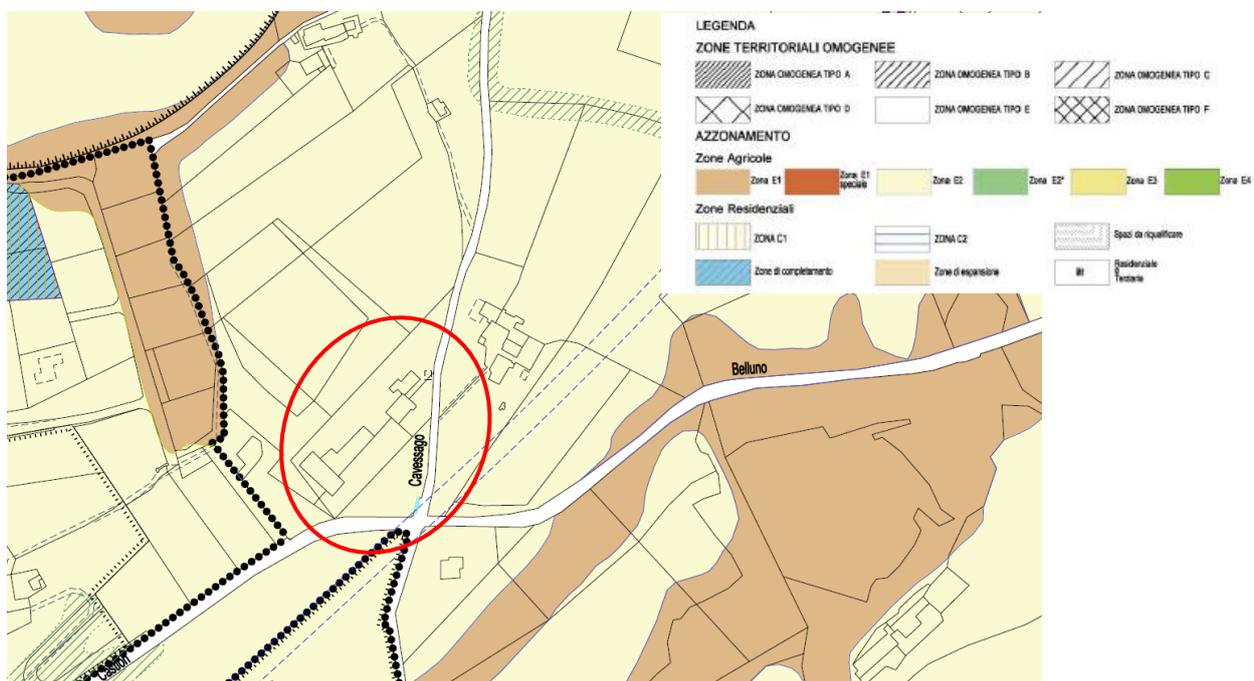


Figura 3-20- Stralcio Vigente PRG Comune di Belluno

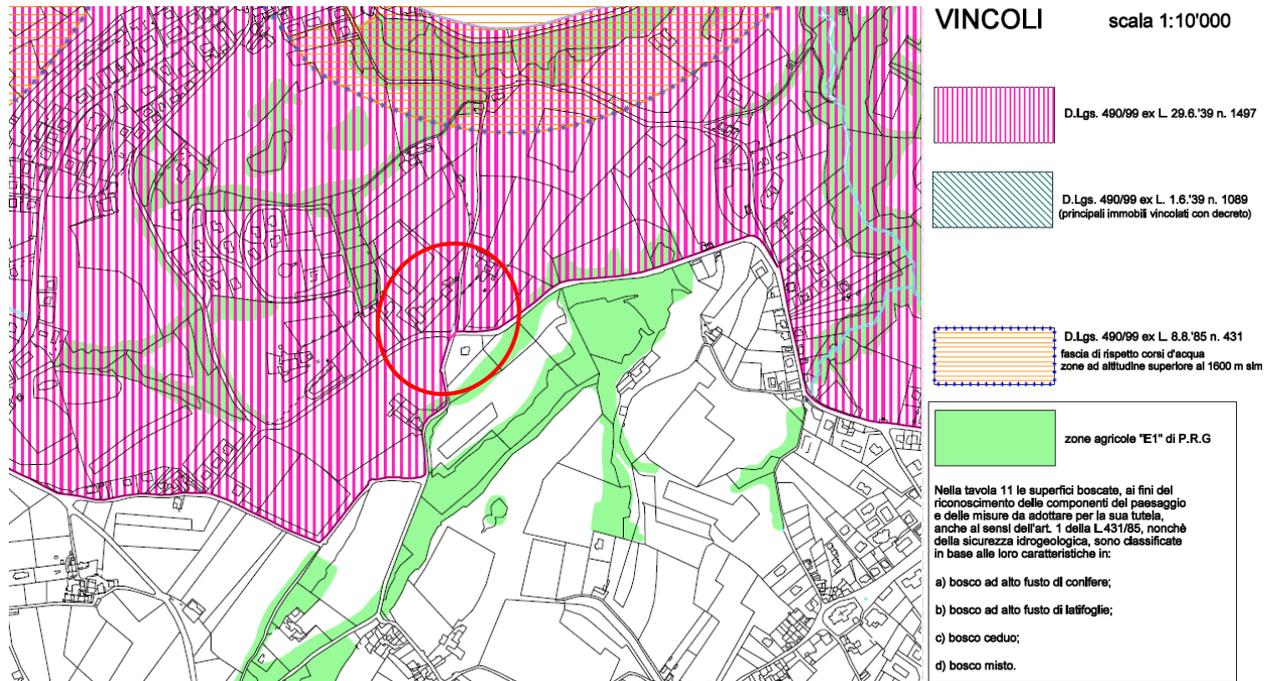


Figura 3-21- Stralcio Vigente PRG Comune di Belluno – Vincoli Ambientali

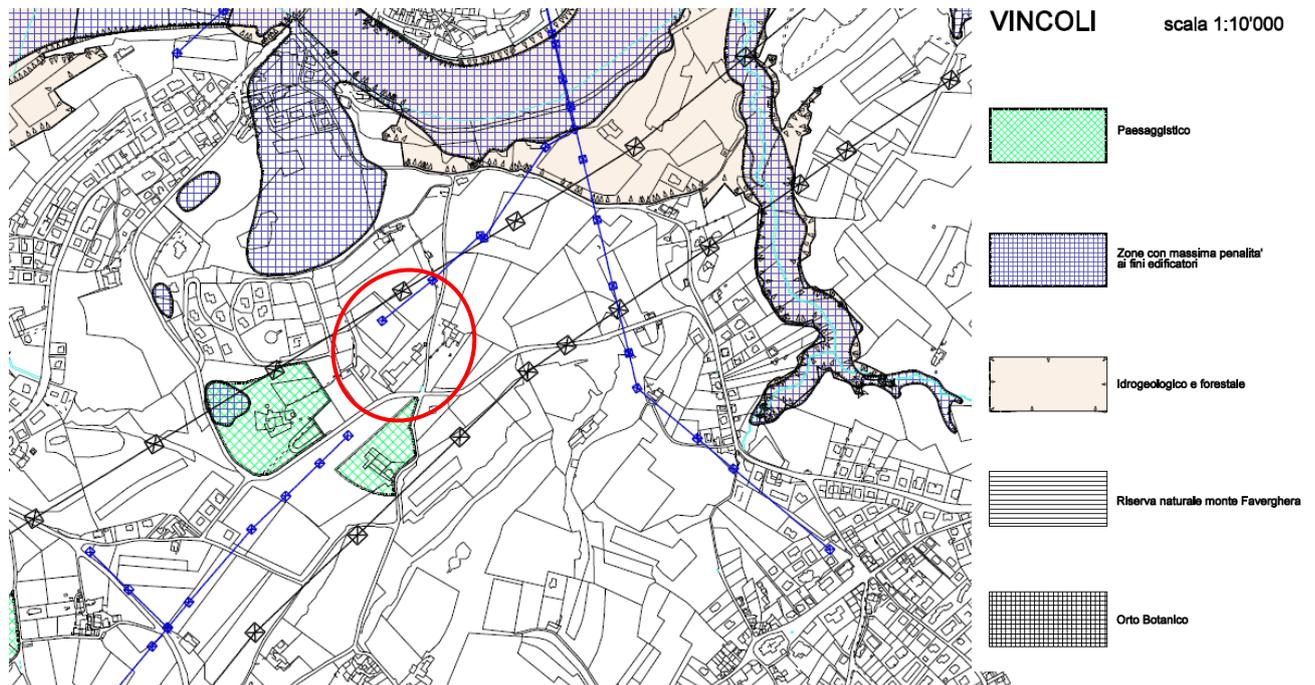


Figura 3-22- Stralcio Vigente PRG Comune di Belluno – Vincoli Paesaggistici e idraulici

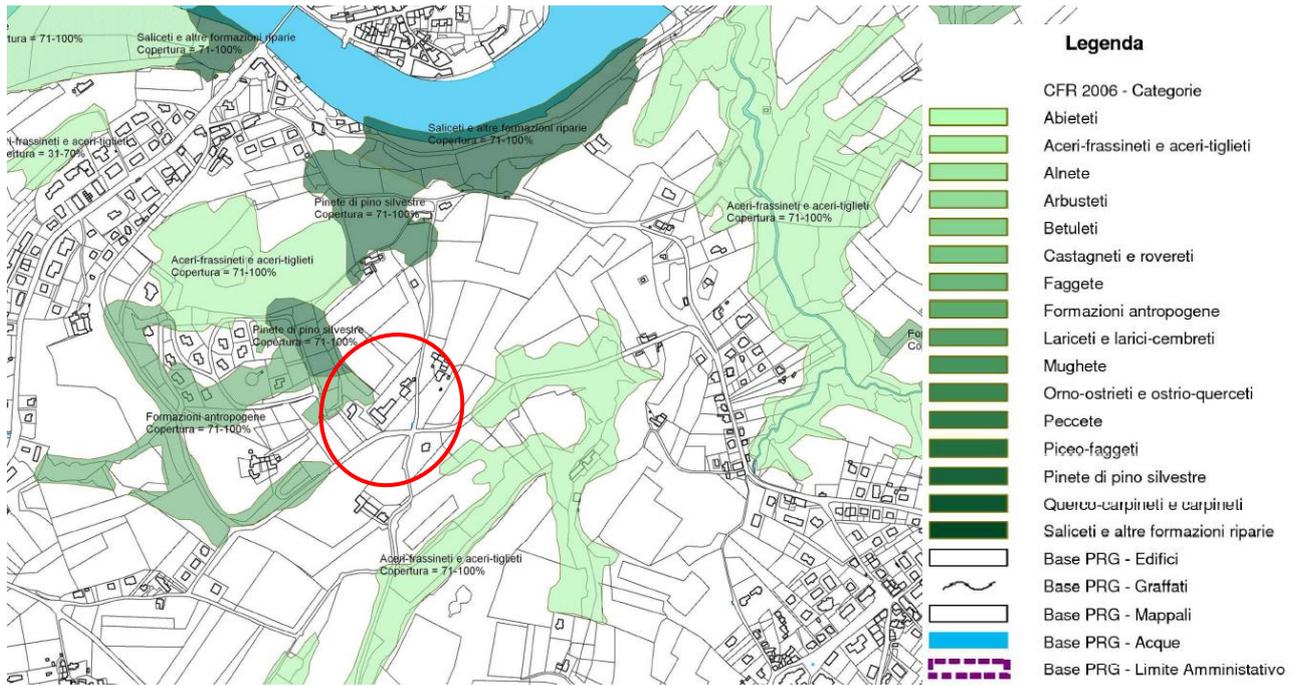


Figura 3-23- Stralcio Vigente PRG Comune di Belluno – Vincoli Paesaggistici: territori coperti da foreste e boschi

La zonizzazione del vigente PRG indica l'area come agricola di tipo E1 ed in minima parte di tipo E2. È presente sull'area un elettrodotto A.T. 218 "Sorverzene – Vellai" e una linea MT in parte già interrata. È indicata altresì la presenza di modesta Pineta di pino silvestre.

Il vincolo della "zona a sud del territorio sito in comune di Belluno" di cui all'odierno art.136 del D.Lgs 42/2004, essendo l'area compresa nell'elenco delle bellezze naturali sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 2 della Legge 29.06.1939 n. 1497, nello specifico è stato imposto dalla Commissione Provinciale per le bellezze naturali e panoramiche di Belluno con parere del 23.10.1975 (pubblicato all'albo pretorio di questo Comune dal 09.04.76 al 09.07.76 e recepito nel piano territoriale regionale di coordinamento approvato con D.G.R.V. del 13.12.1991 n. 250): "perché trattasi di zona a sud del territorio sito in comune di Belluno prospiciente il fiume Piave e caratterizzata da una tipica vegetazione continentale, degradante dolcemente verso la sponda sinistra, di particolare bellezza e come tale degna di essere protetta e sottratta alla speculazione edilizia". Il vincolo, contestato dal Comune stesso per motivazioni tecniche e giuridiche, risulta di fatto, spogliato dell'obiettivo di inedificabilità, considerato che gli strumenti di pianificazione del territorio di livello comunale, successivi all'imposizione del vincolo stesso e approvati dalla Regione Veneto, non hanno previsto l'inedificabilità assoluta dell'area vincolata.

### 3.C.2 VARIANTE AL PRG DI BELLUNO - IMPIANTI TELEFONIA MOBILE

Di seguito si riporta stralcio della Variante al vigente PRG di Belluno, relativa agli impianti di telefonia mobile.

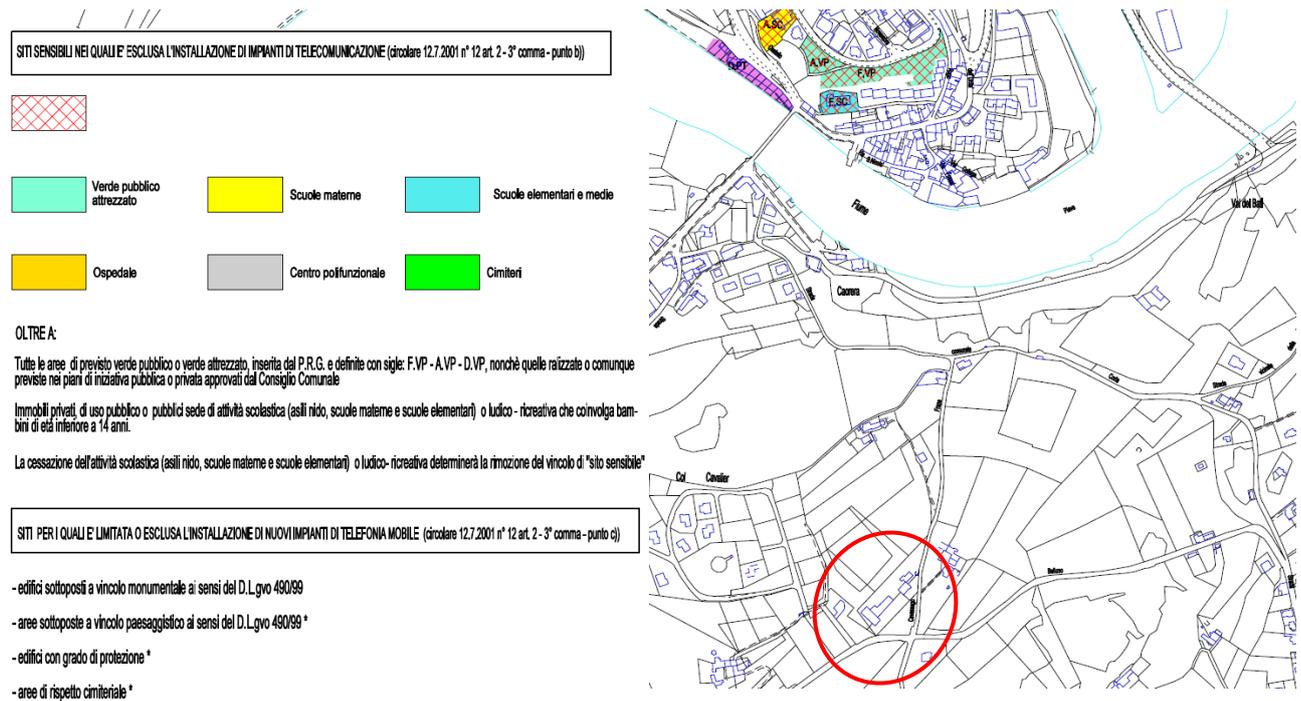


Figura 3-24- Stralcio variante Vigente PRG Comune di Belluno relativa agli impianti di telefonia mobile

L'ambito di Piano non ricade in aree destinate all'istallazione di impianti di telefonia mobile.

### 3.D PIANI DI SETTORE A LIVELLO COMUNALE

#### 3.D.1 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNE DI BELLUNO

Il comune di Belluno, con deliberazione n. 22 del 22/03/2007, ha approvato il Piano di classificazione acustica del territorio comunale. Il Piano disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico, ai sensi dell'art. 6 della Legge 26 Ottobre 1995, nr. 447: "Legge Quadro sull'inquinamento acustico".

Ai fini dell'individuazione dei limiti massimi di esposizione al rumore da prevedersi nell'ambiente esterno, il territorio del Comune di Belluno è suddiviso in zone corrispondenti alle classificazioni, così definite all'art.2, art.3 ed art.7 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", e con riferimento alle indicazioni della Legge Regionale Veneto n. 21 del 10/05/1999, "Norme in materia di inquinamento acustico", le cui definizioni sono:

#### Valori limite assoluti di emissione

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prev. residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prev. industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

**Valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite assoluti di immissione

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prev. residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55
V	Aree prev. industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

**Valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in: a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

L'ambito di tutela dall'inquinamento acustico è esercitato sull'intero territorio comunale sulla base della zonizzazione acustica redatta ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della L. 447/95.

Di seguito si riportano la tavola della "Zonizzazione acustica" comunale e la tavola delle "Fasce territoriali di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali".

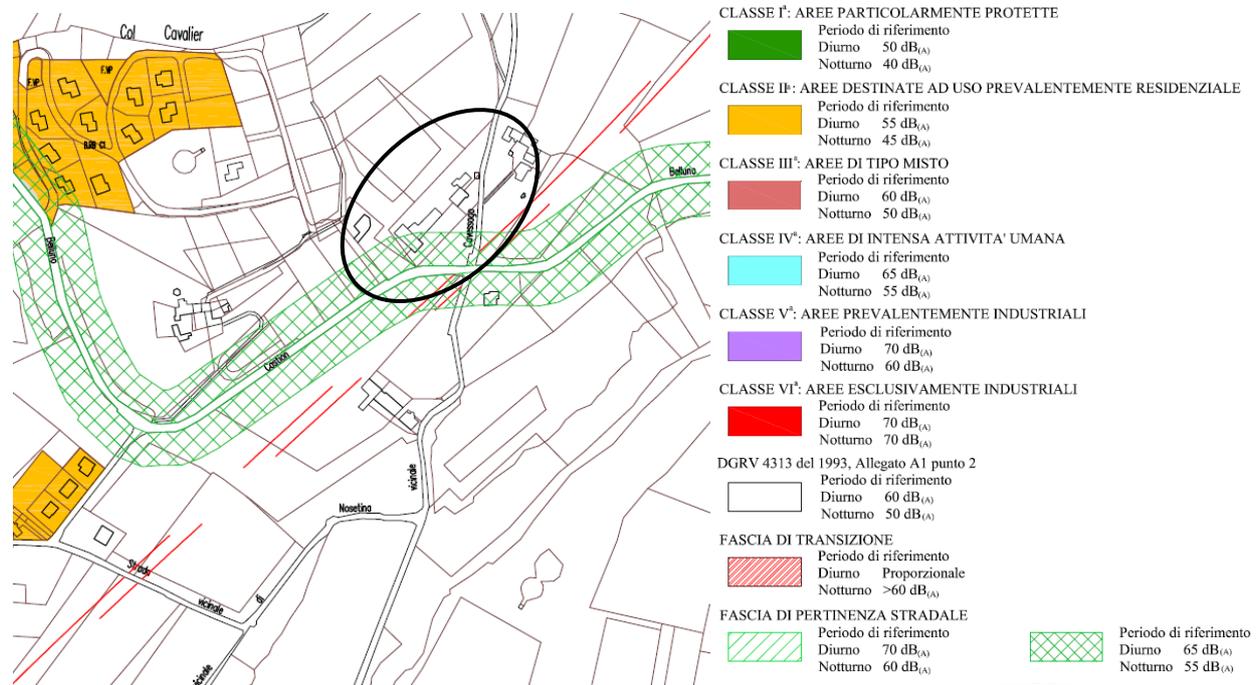


Figura 3-25- Stralcio PCA Comune di Belluno

Dalla relazione che accompagna il PCA si evince che la classificazione operata sul territorio comunale prevede l'inserimento in classe 3 delle zone rurali E1, E2 e E3, delle zone residenziali del centro urbano di Belluno, della frazione di Castion e del Piazzale del Nevegal.

Pertanto, sulla base dell'analisi della cartografia disponibile si evince che l'area oggetto di intervento risulta pertinente e assimilabile alla Classe III – DGRV 4313 DEL 1993 (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 assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Come da Tabella C, per la quale i limiti di immissione imposti sono **60/50dB(A) per i tempi di riferimento diurno/notturno**.

A sud dell'ambito, lungo l'asse viario di via Castion, vige la fascia di rispetto stradale, con limiti di immissione pari a **65/55dB(A) per i tempi di riferimento diurno/notturno**.

### 3.E ANALISI DELLA COERENZA DELLA VARIANTE URBANISTICA CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

L'intervento in valutazione riguarda la Variante al Piano Urbanistico Attuativo, redatto ai sensi dell'art. 3 comma 3° L.R. 14/2009 e S.M.I. IN LOC. COL CAVALIER, approvato in data 12.03.2014 con delibera di Giunta n.° 38, convenzionato in data 29.01.2016 rep. N.° 97, che viene redatta in seguito al diniego del progetto delle opere di urbanizzazione da parte della Soprintendenza in data 05.05.2017, per recepire le indicazioni progettuali della stessa e sulle quali si esprime su proposta formalizzata prendendo atto della proposta che recepisce le precedenti indicazioni impartite.

Dal punto di vista urbanistico l'ambito di Piano ricade in zona agricola di tipo E1 ed in minima parte di tipo E2. È presente sull'area un elettrodotto A.T. 218 "Sorverzene – Vellai" e una linea MT in parte già interrata. È indicata altresì Presenza di modesta Pineta di pino silvestre.

Il vincolo della "zona a sud del territorio sito in comune di Belluno" di cui all'odierno art.136 del D.Lgs 42/2004, essendo l'area compresa nell'elenco delle bellezze naturali sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 2 della Legge 29.06.1939 n. 1497, nello specifico è stato imposto dalla Commissione Provinciale per le bellezze naturali e panoramiche di Belluno con parere del 23.10.1975 (pubblicato all'albo pretorio di questo Comune dal 09.04.76 al 09.07.76 e recepito nel piano territoriale regionale di coordinamento approvato con D.G.R.V. del 13.12.1991 n. 250): "perché trattasi di zona a sud del territorio sito in comune di Belluno prospiciente il fiume Piave e caratterizzata da una tipica vegetazione continentale, degradante dolcemente verso la sponda sinistra, di particolare bellezza e come tale degna di essere protetta e sottratta alla speculazione edilizia". Il vincolo, contestato dal Comune stesso per motivazioni tecniche e giuridiche, risulta di fatto, spogliato dell'obiettivo di inedificabilità, considerato che gli strumenti di pianificazione del territorio di livello comunale, successivi all'imposizione del vincolo stesso e approvati dalla Regione Veneto, non hanno previsto l'inedificabilità assoluta dell'area vincolata.

L'ambito ricade in area vincolata ai sensi del D.lg 490/99 (aggiornata con DLg 42/2004), ex. L. nr. 1497 del 1939.

Dalla disamina della strumentazione urbanistica e di governo del territorio di livello sovraordinato si evince:

- Dall'esame relativo al vigente PRTC **non emergono vincoli sovraordinati ricadenti nell'ambito** in esame. L'ambito di piano ricade in prossimità ma non all'interno di aree soggette a vincolo idrogeologico (art.7 nta) e soggette a tutela idrogeologica (art.19 nta);
- Dalle tavole del PRTC adottato emerge che il progetto in esame **non ricade in ambiti di vincolo sovraordinato**. Il contesto presenta aree caratterizzate da ambiti con naturalità diffusa ed una diversità dello spazio agrario medio-bassa;
- Dalle tavole del PTCP della Provincia di Belluno, emerge che l'ambito non ricade all'interno di aree protette quali SIC/ZPS, ma è **classificato come ambito di pregio paesaggistico e soggetto a D.Lgs. 42/2004. Inoltre l'area ricade in un ambito a rischio geologico e soggetta a frana** (art. 6,7 Nta).
- Dal Piano di risanamento dell'Atmosfera si evince che la zona omogenea denominata "Valbelluna – IT0516" è la zona rappresentata dall'omonima valle in provincia di Belluno, identificata dalla porzione di territorio intercomunale, definita dall'altitudine, inferiore all'isolinea dei 600 m, interessata da

fenomeni di inversione termica anche persistente, con contributo emissivo significativo e caratterizzata da elevata urbanizzazione nel fondovalle;

- Il Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Piave, 03/03/2011, individua in corrispondenza delle aree oggetto dell'area in parola in località Col Cavalier, aree a **scarsa pericolosità idraulica P0**. Dall'esame della carta di *pericolosità geologica* si evince infatti che l'area ricade in un ambito a **Pericolosità Geologica moderata (P1)** – campitura verde. **In relazione al rischio valanghe, l'ambito non presenta nessuna particolare indicazione;**
- Dall'esame del Piano Cave regione Veneto, **non sono presenti ambiti di cava nell'area;**
- Dal Piano di gestione del **rischio alluvioni l'area non ricade in ambito di rischio;**
- Dal Piano Faunistico Regionale, **l'area d'intervento non ricade entro: aree protette e foreste demaniali, valichi montani, oasi di protezione della fauna, zone di ripopolamento e cattura, centri privati e pubblici di riproduzione della fauna.**
- L'area d'intervento non ricade all'interno della perimetrazione del parco delle Dolomiti Bellunesi.
- L'ambito **non ricade all'interno** di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o Zone a Protezione Speciale (ZPS);
- Dal punto di vista acustico, l'ambito è classificato in classe III, con limiti di immissione sonora 60/50dB(A) per i tempi di riferimento diurno/notturno.

Concludendo, le opere urbanistiche oggetto del PUA in variante, risultano compatibili con la pianificazione territoriale ed urbanistica. L'area è soggetta a vincolo paesaggistico, e ricadendo in ambito di frana, devono essere posta particolari attenzioni nella fase di progettazione (vedasi relazione verifica di compatibilità idraulica e geologica a firma dell'ing.

#### **4. ANALISI DELLA COMPONENTI AMBIENTALI – STATO DI FATTO**

Come riportato nella parte seconda del D.Lgs. 152/2006 art. 13, il Rapporto Ambientale Preliminare deve individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al D.Lgs. 152/2006 riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

All'interno del presente Rapporto Ambientale Preliminare, vengono dunque approfondite le componenti ambientali considerate pertinenti con l'oggetto valutativo, ossia le opere urbanistiche oggetto del PUA in variante descritte.

Il profilo dello stato dell'ambiente è stato definito sulla base dei seguenti criteri:

- caratteristiche territoriali del Comune di Jesolo con focus sull'area di intervento;
- disponibilità di dati analitici (monitoraggi effettuati dal proponente e/o progettistica, dagli Enti di controllo, dell'Amministrazione comunale, provinciale, regionale e informazioni fornite dagli Enti Gestori, ecc.);
- caratteristiche socio-economiche e del modello di sviluppo dell'iniziativa.

Sulla base delle caratteristiche territoriali e dei dati a disposizione in materia ambientale, sono state selezionate le seguenti componenti ambientali ed i relativi indicatori:

- ARIA;
- ACQUE (acque superficiali, acque marino costiere, acque sotterranee);
- SUOLO E SOTTOSUOLO (caratteristiche litologiche, geomorfologiche e geopedologiche, uso del suolo, significatività geologico ambientali/geotipi, fattori di rischio geologico e idrogeologico);
- BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA;
- PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO (ambiti paesaggistici; valenze culturali e paesaggistiche; patrimonio archeologico);
- AGENTI FISICI – (radiazioni ionizzanti e non; acustica; illuminazione; viabilità; energie e rifiuti).

##### **4.A FONTE DEI DATI**

Sono state consultate le seguenti fonti per i dati elaborati nella presente Rapporto Ambientale Preliminare:

- Comune di Belluno (PRG);
- Provincia di Belluno;
- Regione Veneto ([www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it));
- ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto ([www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)) – aspetti Atmosferici, climatici, inquinamento raden, ecc;

- ISTAT – Istituto nazionale di Statistica ([www.istat.it](http://www.istat.it));

Pubblicazioni e documenti consultati:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento;
- PTCP della Provincia di Belluno;
- P.R.G. e varianti vigente Comune di Belluno;
- PCA Comune di Belluno;
- “Campagna di Monitoraggio della Qualità dell'Aria, Comune di Belluno anno 2019, Relazione tecnica”, ARPAV.
- “Stato delle acque superficiali del veneto, corsi d’acqua e laghi, anno 2017 Rapporto tecnico”, ARPAV.
- “Piano di Tutela delle Acque”, anno 2009 aggiornato all’anno 2018;
- “Qualità delle acque sotterranee”, anno 2017 Relazione tecnica ARPAV;
- “Inquadramento climatico del Veneto” – a cura di: Dr. Adriano Barbi, Dr Gabriele Cola, Prof. Luigi Mariani - Centro Meteorologico di Teolo ARPAV, Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio

*La documentazione tecnica acquisita dall’esame delle fonti elencati, è stata integrata con i dati elaborati dagli studi di approfondimento specialistico redatti nell’ambito della redazione del progetto edilizio a cui fa riferimento la variante al Piano Urbanistico Attuativo oggetto del presente studio.*

#### **4.B ARIA**

La normativa di riferimento in materia di qualità dell’aria è costituita dal D.Lgs.155/2010 e s.m.i. Tale decreto regola i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), monossido di carbonio (CO), particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>), piombo (Pb), benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), oltre alle concentrazioni di ozono (O<sub>3</sub>) e ai livelli nel particolato PM<sub>10</sub> di cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP).

La rete di monitoraggio della qualità dell’aria è stata di recente sottoposta ad un processo di revisione per renderla conforme alle disposizioni del D. Lgs. 155/2010. Il Progetto di adeguamento, elaborato sulla base delle indicazioni del tavolo di Coordinamento nazionale, ha portato alla definizione della rete regionale di monitoraggio e del relativo programma di valutazione della qualità dell’aria. Sul territorio provinciale di Venezia vi sono cinque stazioni fisse di rilevamento della rete regionale, tre stazioni in convenzione e due stazioni mobili.

Di seguito si riportano i risultati di un’indagine condotta da ARPAV presso diversi punti di misura in Comune di Belluno, nel corso dell’anno 2019.

**Polveri PM<sub>10</sub>:** nel corso del monitoraggio invernale presso il sito di Castion sono stati rilevati due superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> fissato dal D.Lgs 155/2010; la media del periodo invernale si è attestata a 26 µg/m<sup>3</sup>, inferiore al valore limite annuale di 40 µg/m<sup>3</sup>.

		PM10 (µg/m <sup>3</sup> )		
		Stazione rilocabile Castion	Belluno Città	Belluno La Cerva
Periodo 15/09/2018 14/11/2018	Media	20	15	22
	n° superamenti	0	0	0
	n° dati	60	60	61
	% superamenti	0	0	0
Periodo 18/01/2019 09/04/2019	Media	26	24	29
	n° superamenti	2	3	5
	n° dati	72	80	82
	% superamenti	3	4	6
MEDIA PONDERATA	Media Ponderata	23	20	26
	n° superamenti	3	4	6
	n° dati	132	140	143
	% superamenti	2	3	4

Figura 4-1- Riepilogo delle concentrazioni di polveri PM10 misurate a Castion, Parco Città di Bologna e Belluno La Cerva.

**Ozono:** per questo inquinante non si sono registrati superamenti della soglia di informazione alla popolazione, pari a 180 µg/m<sup>3</sup>, e il dato massimo orario è stato di 131 µg m<sup>3</sup>.

**Benzene:** la concentrazione media rilevata è stata di 2.1 µg/m<sup>3</sup>, inferiore al limite annuale di 5 µg/m<sup>3</sup>. La media ponderata di entrambi i periodi è stata di 1.7 µg/m<sup>3</sup>.

		Benzene (µg/m <sup>3</sup> )	
		Stazione rilocabile Castion	Pieve d'Alpago
Periodo 15/09/2018 - 14/11/2018	MEDIA	1.1	0.4
	n° dati	59	14
Periodo 18/01/2019 09/04/2019	MEDIA	2.1	0.7
	n° dati	75	13
MEDIA PONDERATA	MEDIA	1.7	0.6
	n° dati	134	27

Riepilogo delle concentrazioni di benzene misurate a Castion e a Pieve d'Alpago, la stazione fissa più vicina in cui questo inquinante viene monitorato.

**Benzo(a)Pirene:** la media dei valori riscontrati nella fase invernale del monitoraggio è risultata di 2.9 ng/m<sup>3</sup>, superiore al valore obiettivo annuale per la protezione della salute umana, fissato in 1 ng/m<sup>3</sup>. La media ponderata dei valori di entrambe le campagne di misura è di risultata pari a 1.9 ng/m<sup>3</sup>, superiore quindi al valore obiettivo di qualità annuale.

		Benzo(a)Pirene (ng/m <sup>3</sup> )	
		Stazione rilocabile Castion	Belluno Città
Periodo 15/09/2018 14/11/2018	Media	0.7	0.5
	n° dati	44	24
Periodo 18/01/2019 09/04/2019	Media	2.9	2.0
	n° dati	51	27
MEDIA PONDERATA	MEDIA	1.9	1.3
	n° dati	95	51

Riepilogo delle concentrazioni di Benzo(a)Pirene misurate a Castion e Parco Città di Bologna

*Conclusioni: Il monitoraggio effettuato a Belluno località. Castion nella fase invernale ha fornito un quadro positivo per la qualità dell'aria per gli inquinanti ozono e polveri PM10: entrambi si sono mantenuti al di sotto dei limiti di legge per l'esposizione sia acuta sia cronica.*

*Per quanto riguarda il Benzo(a)Pirene, inquinante legato in modo preponderante alla combustione della biomassa, si segnala invece una concentrazione media nel periodo invernale superiore all'obiettivo di qualità annuale. Anche la media ponderata fra il valore medio della campagna invernale e quello registrato nel precedente periodo estivo rimane superiore all'obiettivo di qualità annuale, facendo ipotizzare il probabile superamento del limite su base annuale.*

Indicatore dello stato di qualità dell'aria	Riferimento normativo	Giudizio sintetico	Sintesi dei principali elementi di valutazione
Polveri (PM10)	D.Lgs. 155/10		Nessun superamento del valore limite giornaliero. Concentrazione media ponderata dei periodi di monitoraggio inferiore al limite annuale.
Ozono (O <sub>3</sub> )	D.Lgs. 155/10		Nessun superamento della soglia di informazione popolazione prevista dalla normativa
Benzo(a)pirene (IPA)	D.Lgs. 155/10		Concentrazione media ponderata dei periodi di monitoraggio inferiore al valore obiettivo previsto dalla normativa
Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	D.Lgs. 155/10		Concentrazione media ponderata dei periodi di monitoraggio inferiore al limite previsto dalla normativa.

#### 4.C CLIMA

Il Veneto presenta specifiche caratteristiche climatiche che sono il risultato dell'azione combinata di un insieme di fattori che agiscono a diverse scale. Oltre agli effetti stagionali derivanti dalla posizione del Veneto alle medie latitudini, per comprendere appieno il clima della Regione è utile considerare la sua collocazione in una zona di transizione tra l'areale centro – europeo, in cui predomina l'influsso delle grandi correnti occidentali e quello sud – europeo, dominato dall'azione degli anticicloni subtropicali e mediterranei; a scala regionale diventa rilevante anche la sua appartenenza al bacino padano, confinato tra Alpi, Appennini e Mar Adriatico e la presenza di un vasto areale montano ad orografia complessa e del lago di Garda ad Ovest. In regione si possono identificare tre zone mesoclimatiche principali:

- Pianura;
- Prealpi;
- Settore Alpino.

Il comune di Belluno ricade nella mesozona climatica delle Prealpi che caratterizza l'area prealpina della regione e le parti più settentrionali della fascia pedemontana, a ridosso dei rilievi. L'elemento più caratteristico di tale mesoclima è dato dall'abbondanza delle precipitazioni che presentano valori medi intorno ai 1200 – 1500 mm annui, con massimi che possono raggiungere anche i 2000 mm). Più spiccato vi si fa il carattere equinoziale del regime pluviometrico (massimi pluviometrici in primavera e in autunno), manifesto anche in pianura. Sul fronte delle temperature si registrano valori medi annui di poco inferiori a quelli della pianura (12°C circa) ma la continentalità diviene più rilevante così come rilevanti si fanno gli effetti del rilievo sulle temperature, legati all'estrema variabilità assunta da:

- altitudine (le temperature in genere diminuiscono al crescere della quota);
- giacitura (l'aria più fredda e quindi più pesante tende a raccogliersi a fondovalle);
- esposizione (i pendii esposti a mezzogiorno sono più caldi di quelli esposti a settentrione;
- i pendii esposti a ovest sono termicamente più favoriti di quelli esposti a Est).

In presenza di rilievo durante il periodo estivo si attivano svariati fenomeni favorevoli alla convezione, il che si traduce in una maggiore nuvolosità rispetto alla pianura e a precipitazioni in forma di rovesci locali, specie

nelle ore pomeridiane. L'inverno si caratterizza per la maggiore serenità del cielo e per la relativa scarsità di precipitazioni.

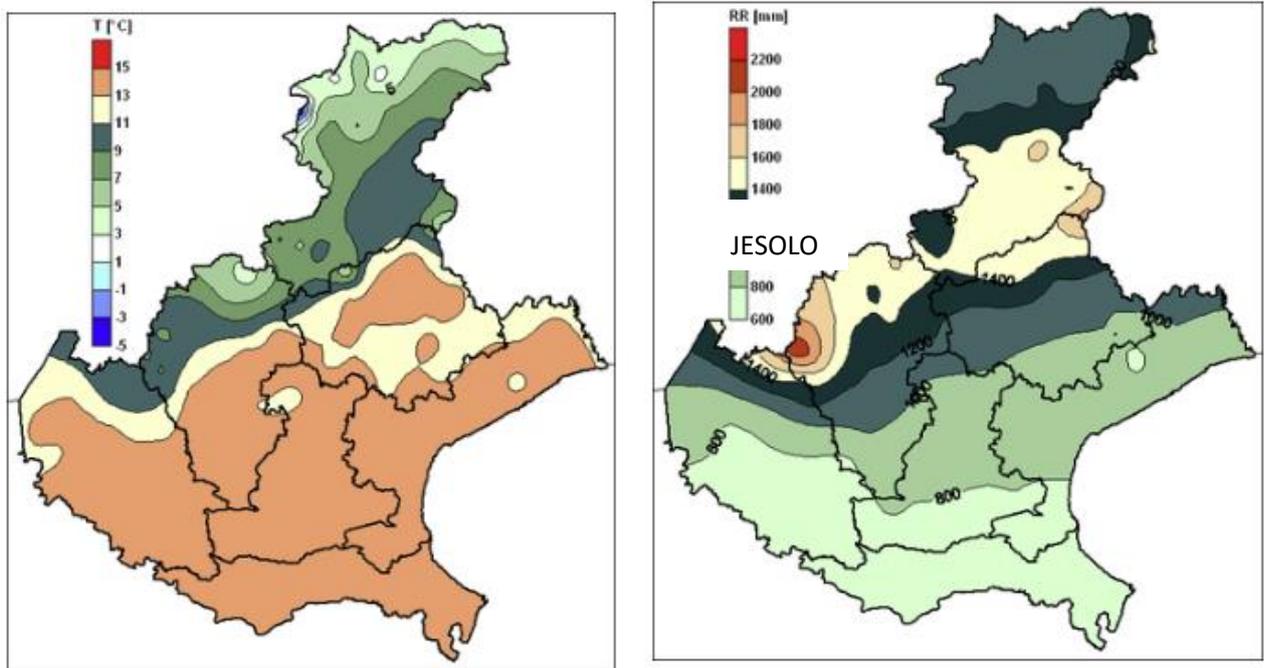


Figura 4-2- Temperature (a sx) e Precipitazione (dx) anni 1985-2009 – fonte ARPAV

Dal punto di vista della piovosità nell'area del Bellunese si passa dai 1.200 - 1.300 mm di Agordo, Cencenighe e Forno di Zoldo, ai 1.000 circa riscontrabili ad Andraz e a Cortina d'Ampezzo.

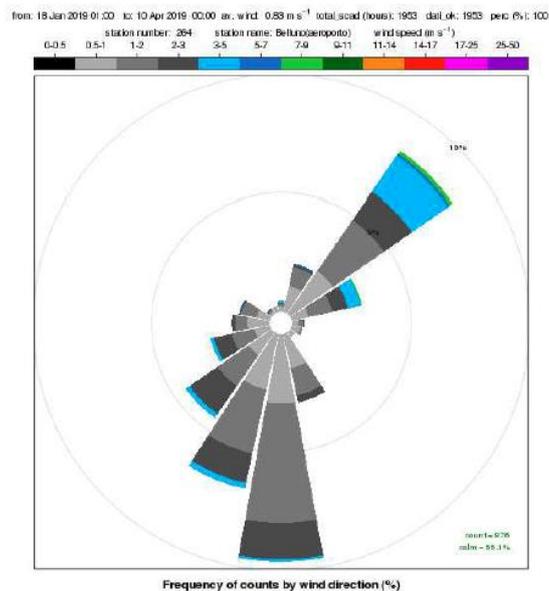


Figura 4-3- Rosa dei Venti Belluno – fonte ARPAV

Per quanto riguarda l'andamento climatico, non si rilevano particolari criticità in prossimità dell'area oggetto di valutazione e, visto la tipologia e l'entità dell'intervento, questo non può avere influenza diretta sulla componente ambientale in argomento.

## 4.D ACQUA

La gestione della risorsa acque, in recepimento nel D.lgs. 152/2006, è affidata al Piano di gestione dei distretti idrografici che le Autorità di Bacino, in collaborazione con le Regioni, sono chiamate a predisporre, sostanzialmente sulla base dei piani regionali di tutela delle acque. Per la Regione Veneto il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato dal Consiglio Regionale il 05/11/2009. Il Piano di Tutela delle Acque, strumento approvato dalla Regione con le finalità di protezione e corretta gestione dei corpi idrici, si fonda sui dati e sulle conoscenze acquisiti in anni di controlli ambientali.

Il territorio comunale di Belluno ricade nella zona montana e collinare omogenea di protezione dell'inquinamento, nel bacino idrografico del Piave – N007, e **non ricade in zone di particolare criticità**, in relazione a:

- Vulnerabilità intrinseca della falda;
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola;
- Presenza di aree sensibili.

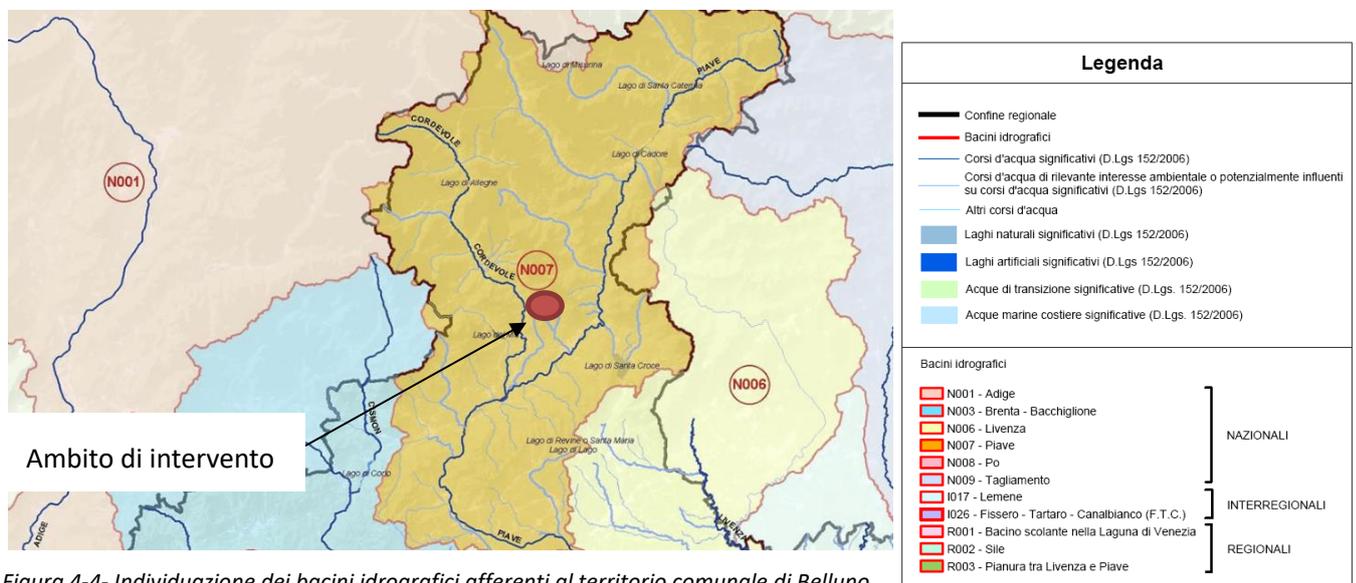


Figura 4-4- Individuazione dei bacini idrografici afferenti al territorio comunale di Belluno

### 4.D.1 QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il principale corso d'acqua che interessa l'ambito in esame è il fiume Piave.

Il D.lgs. n. 152/2006, che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, introduce un innovativo sistema di classificazione. Le nuove modalità e i criteri tecnici di classificazione sono descritti nel D.M. n. 260 dell'8 novembre 2010, che modifica ed integra il D.lgs. 152/2006.

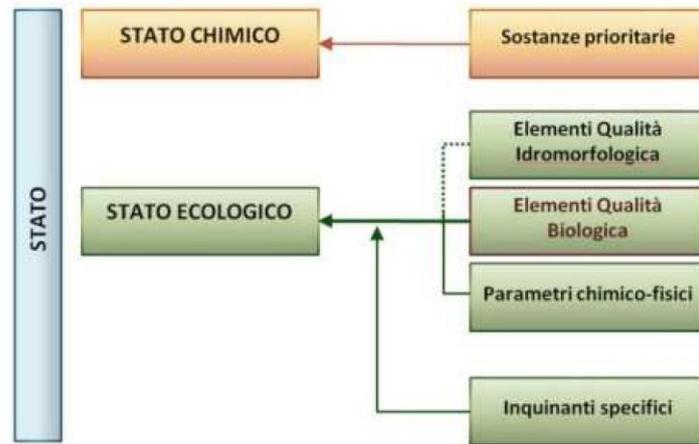


Figura 4-5-Schema del percorso di valutazione dello stato ai sensi della Direttiva 2000/60/CE

A partire dal 2010 la valutazione della qualità ambientale ha utilizzato sia la vecchia normativa (D.Lgs. 152/99) che la nuova (D.Lgs. 152/06), ricorrendo alla prima laddove quest'ultima non fornisce ancora elementi sufficienti per giungere ad una valutazione completa della qualità delle acque. Gli indici impiegati in tale studio per valutare lo stato di salute dei corsi d'acqua sono:

- **I.B.E. (indice biotico esteso):** fornisce una diagnosi di qualità di interi reticoli idrografici. Oggetto d'indagine dell'indice è la composizione della comunità macrobentonica. Risultato finale è l'individuazione di cinque classi di qualità che descrivono il corpo d'acqua da una condizione ottimale (classe di qualità I – ambiente non inquinato o non alterato in modo sensibile) a una di degrado (classe di qualità V – ambiente fortemente inquinato);
- **LIM (livello di inquinamento da macrodescrittori):** fornisce una stima del grado di inquinamento dovuto a fattori chimici e microbiologici;
- **LIMeco (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico):** è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione;
- **Valutazione dello stato chimico:** il D.M. n. 260/2010, definisce gli standard di qualità ambientale, cioè le concentrazioni massime ammissibili e la media annua, di sostanze potenzialmente pericolose che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico, incluse nell'elenco di priorità. Solo se il corpo idrico analizzato soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati per le sostanze potenzialmente pericolose è classificato in "buono" stato chimico. In caso negativo, il corpo idrico è classificato in stato chimico "non buono";
- **Principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità per la valutazione dello stato ecologico:** nella tabella 1/B del D.M. n. 260/2010 sono definiti gli standard di qualità ambientale (espressi come concentrazione media annua) di alcune sostanze tra i principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità. Queste sostanze, da ricercare per la valutazione dello Stato Ecologico, devono essere monitorate se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel bacino idrografico. Per quantità significativa si intende la quantità che potrebbe compromettere il raggiungimento o il mantenimento di uno degli obiettivi di qualità ambientale.

**In relazione alla localizzazione dell'area di intervento i dati disponibili più prossimi all'area di intervento è IL PUNTO 360 – Fiume Piave – codice 389\_42.**

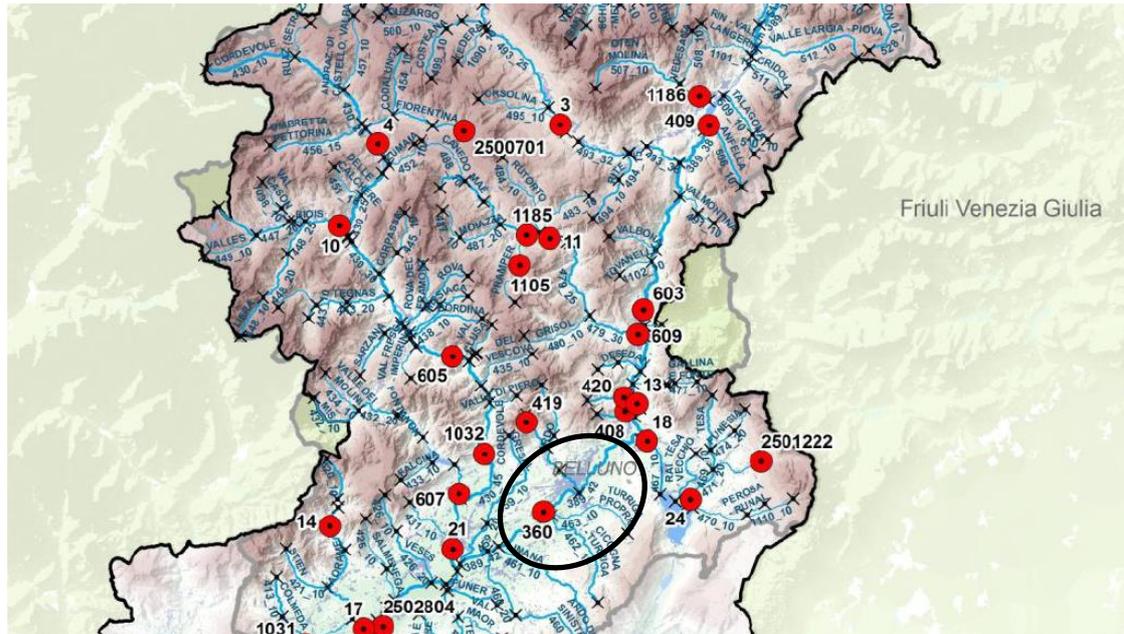


Figura 4-6-Localizzazione postazioni di monitoraggio ARPAV qualità dei corsi d'acqua principali

I dati messi a disposizione da ARPAV forniscono valutazioni relative alle maggiori aste fluviali presenti nel territorio, quindi è stato possibile definire lo stato ambientale dei corsi d'acqua interessati.

Codice corpo Idrico	Nome corpo Idrico	Anno	Punteggio LIM	Punteggio LIMeco	Stato
389_42	F. PIAVE	2017	480	0,84	Elevato

Figura 4-7- Tabella Valori di LIM e LIMeco – 2017 - fonte: ARPAV

CODICE CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	EQB-DIATOMEI 2014-2016	EQB-MACROFITE 2014-2016	EQB-MACRO INVERTEBRATI 2014-2016	LIMeco 2014-2016	INQUINANTI SPECIFICI 2014-2016	IQM	IARI	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014-2016	STATO CHIMICO 2010-2013
389_10	FIUME PIAVE	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO		ELEVATO	ELEVATO	BUONO	BUONO
389_20	FIUME PIAVE			SUFFICIENTE	ELEVATO	ELEVATO			SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
389_30	FIUME PIAVE			BUONO	ELEVATO	ELEVATO			BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
389_38	FIUME PIAVE (*)	ELEVATO		BUONO	ELEVATO	ELEVATO			BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
389_40	FIUME PIAVE				ELEVATO	ELEVATO				BUONO	BUONO	BUONO
389_42	FIUME PIAVE			BUONO	ELEVATO	ELEVATO			BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
389_48	FIUME PIAVE			BUONO	ELEVATO	ELEVATO			BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
389_50	FIUME PIAVE	ELEVATO	BUONO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO			BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
389_55	FIUME PIAVE				ELEVATO	ELEVATO				BUONO	BUONO	BUONO

Figura 4-8 - Tabella Stato Chimico ed Ecologico Trienni – 2014-2016 - fonte: ARPAV

Analizzando l'insieme dei dati riferiti alle stazioni di monitoraggio presenti nel territorio, emerge che la qualità delle acque superficiali si attesta ad un livello che varia da elevato a buono.

#### 4.D.2 QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Dal 19 Aprile 2009 è entrato in vigore il D. Lgs. 30 del 16 Marzo 2009 “Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento”. Rispetto alla preesistente normativa (D. Lgs 152/1999), restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo); cambiano invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono e scadente).

Il principale parametro di riferimento che definisce lo stato chimico delle acque sotterranee è lo standard di qualità (SQ) ambientale, definito a livello comunitario come la concentrazione di un determinato inquinante, di un gruppo di inquinanti o un indicatore di inquinamento, nelle acque sotterranee che non dovrebbe essere superato al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.

Nella tabella seguente si riportano i valori di SQ individuati a livello europeo.

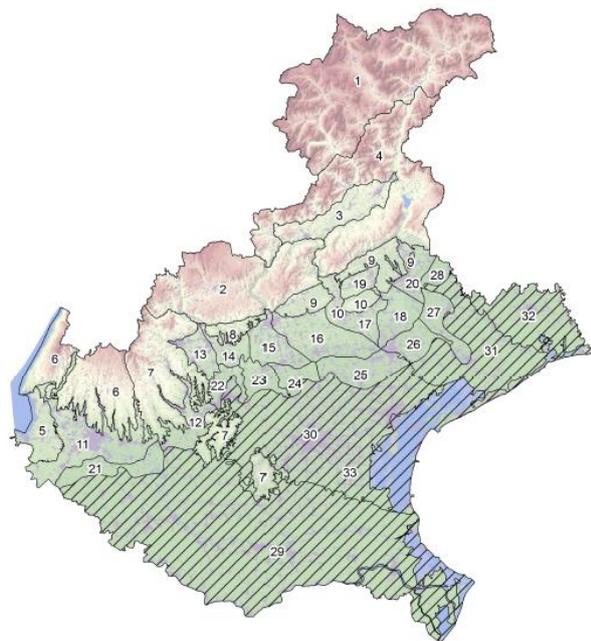
INQUINANTE	STANDARD DI QUALITÀ (SQ)
Nitrati	50 mg/l
Sostanze attive nei pesticidi, compreso i loro pertinenti	0,1 µg/l
Metaboliti, prodotti di degradazione e di reazione	0,5 µg/l (totale)

Il “Valore Soglia” (VS), invece, è definito come lo standard di qualità ambientale delle acque sotterranee stabilito a livello nazionale conformemente alle disposizioni dell'art. 3, comma 3; valori soglia possono essere definiti dalle regioni limitatamente alle sostanze di origine naturale sulla base del valore di fondo.

Dal punto di vista della conformità, la valutazione si basa sulla comparazione dei dati di monitoraggio (in termini di concentrazione media annua), con gli standard numerici. Un corpo idrico si può quindi definire in buono stato chimico se:

- I valori standard (SQ e VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio;
- Il valore per una norma di qualità (SQ o VS) delle acque sotterranee è superato in uno o più punti di monitoraggio – che comunque non devono rappresentare più del 22 % dell'area totale o del volume del corpo idrico – ma un'appropriate indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è danneggiata in maniera significativa dall'inquinamento.

Dal documento dell'ARPAV sulla qualità dei corpi idrici delle acque sotterranee – anno 2017, si evince che l'ambito in esame ricade nel corpo idrico nr. 3 - Val Belluna.



num	sigla	nome
1	Dol	Dolomiti
2	PrOc	Prealpi occidentali
3	VB	Val Beluna
4	PrOr	Prealpi orientali
5	AdG	Anfiteatro del Garda
6	BL	Baldo-Lessinia
7	LBE	Lessineo-Berico-Euganeo
8	CM	Colli di Marostica
9	CTV	Colline trevigiane
10	Mon	Montello
11	VRA	Alta Pianura Veronese
12	ACA	Alpone - Chiampo - Agno
13	APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest
14	APVE	Alta Pianura Vicentina Est
15	APB	Alta Pianura del Brenta
16	TVA	Alta Pianura Trevigiana
17	PsM	Piave sud Montello

Figura 4-9 – Classificazione corpi idrici sotterranei - fonte: ARPAV

Per quanto riguarda il sito oggetto di intervento, si prende a riferimento i valori riscontrati presso la stazione di monitoraggio di Belluno (cod. 2500701) – anno 2017.

Anno	Stato chimico puntuale	NO <sub>3</sub>	Agrofarmaci	Composti organici volatili	Metalli	Inquinanti inorganici	Composti organici aromatici	Pfas
2017	Buona	Ricercata, ma entro gli SQ/VS	N.d.	Ricercata, ma entro gli SQ/VS	Ricercata, ma entro gli SQ/VS	Ricercata, ma entro gli SQ/VS	N.d.	Non misurati

Dai dati del monitoraggio si evidenzia uno stato chimico buono.

L'analisi dei dati relativi alle acque superficiali evidenzia che lo stato qualitativo si attesta ad un livello che varia da elevato a buono, riportando un quadro generale soddisfacente. Le acque sotterranee hanno evidenziato uno stato chimico buono.

#### 4.D.3 SERVIZIO IDRICO INTEGRATO – RETI IDRICA E FOGNARIA

A scala comunale, il Servizio Idrico Integrato è gestito dal 2004 dalla società GSP - Gestione Servizi Pubblici di Belluno che serve 67 comuni della provincia di Belluno.

## La Rete idrica e fognaria

Il bacino delle Dolomiti Bellunesi comprende quasi l'intero territorio della provincia di Belluno, con 59 comuni serviti su 61 (Alano di Piave e Quero Vas appartengono ad altro bacino), per circa 200 mila abitanti residenti e circa 100 mila abitanti fluttuanti diffusi su 3.600 kmq caratterizzati completamente dalla montagna veneta e, in particolare, dalle Dolomiti Bellunesi.

Il sistema idrico bellunese è composto da una varietà di opere ed impianti: 1300 impianti tra sorgenti e serbatoi di acquedotto, 321 impianti di trattamento delle acque reflue, 5.000 km di reti idriche e fognarie.

in sensi del Testo Unico Ambientale D.Lgs 152/06 e s.m.i, la gestione del Servizio Idrico Integrato deve rispettare, tra gli altri, il principio dell'unicità della gestione.

Nel territorio del Consiglio di Bacino "Dolomiti Bellunesi" il gestore del Servizio Idrico Integrato è "BIM Gestione Servizi Pubblici SpA", società interamente partecipata dai comuni della provincia di Belluno, affidataria "in house providing" dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione fino al 2033

In relazione all'ambito di studio, si riporta lo stralcio del progetto in cui sono individuate le condotte della rete idraulica e fognaria, esistenti e di progetto.

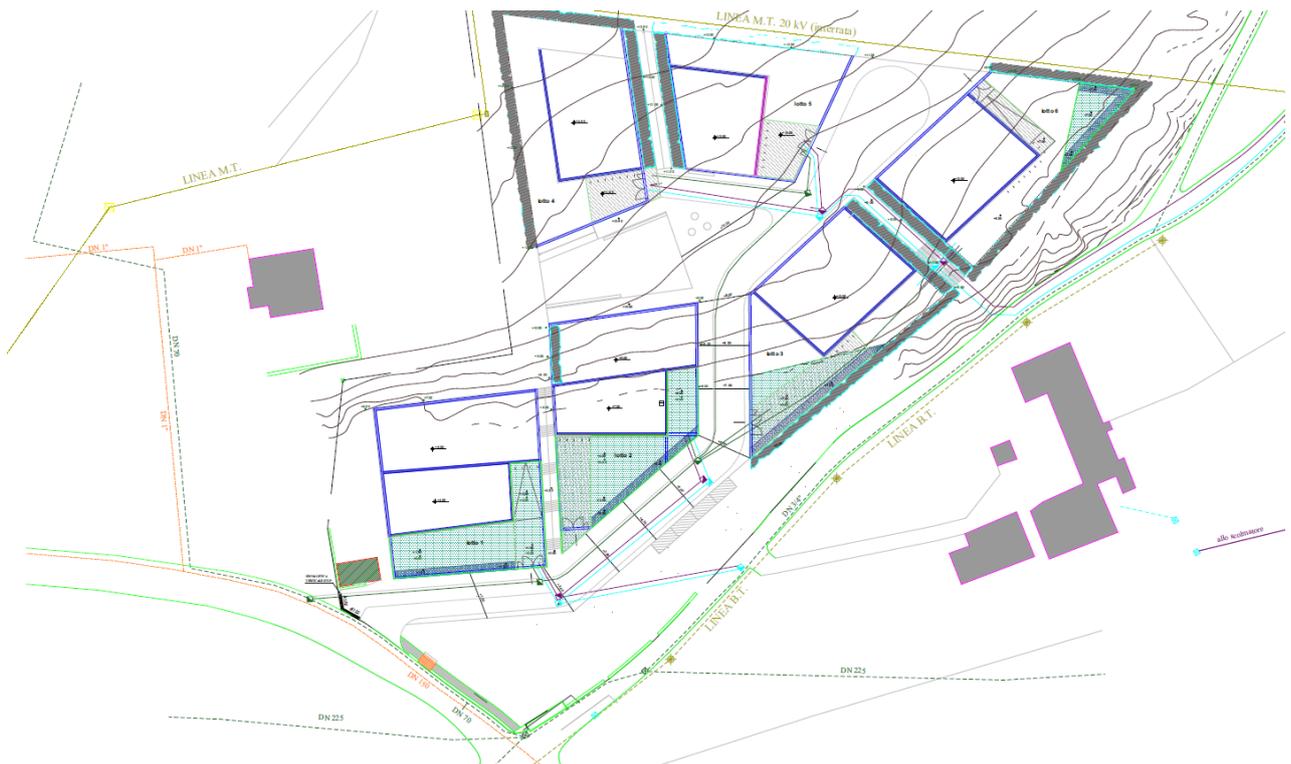


Figura 4-10 – Stralcio planimetria di progetto – individuazione reti idrica e fognaria

L'ambito non è soggetto ad autorizzazione allo scarico extra fognario di acque reflue domestiche o assimilate.

## 4.E SUOLO E SOTTOSUOLO

### 4.E.1 LITOLOGIA, GEOLOGIA E PEDOLOGIA

Le informazioni che seguono sono riprese dalla Relazione di compatibilità Idraulica e Geologica redatta dal Dott. Ing Gaspare Andreella e Dott. Geol. Nicolò Doglioni, in relazione all'ambito di studio.

Nell'ambito della redazione delle Norme tecniche di attuazione del PRG, alla luce di quanto previsto dal PAI nella zona di Col Cavalier (si veda il precedente paragrafo 2), l'Amministrazione Comunale ha svolto uno studio di inquadramento Geomorfologico ed idrogeologico e indicazioni per l'aggiornamento delle NTA del PRG a firma del Dr. Geol. Antonio Toscano, adottato con deliberazione n.37 del 17/06/2013.

Lo studio si riferisce all'intera area del Col Cavalier, ovvero tutta l'area classificata come P1 dal PAI, come indicato nella precedente Figura 5. I risultati delle analisi svolte nell'ambito dello studio, riportato in Appendice B alla presente relazione, hanno condotto alla caratterizzazione di due zone distinte:

1. Area della frana del 1882, per la quale si consiglia di far persistere il vincolo di massima penalità ai fini edificatori;
2. Area del Col Cavalier classificata come D.G.P.V., per la quale si indica la necessità di svolgere specifici studi di carattere geotecnico-sismico e controlli/monitoraggi di tipo inclinometrico e tecniche interferometriche da svolgere in un arco di tempo sufficientemente lungo e adeguato al tipo di movimento franoso classificato.

*La zona di lottizzazione ricade nell'area descritta al punto 2.*

Vengono poi dati degli indirizzi per la redazione delle NTA di Variante di PGR che sono stati recepiti nella stessa con deliberazione del Consiglio Comunale n.37 del 17/06/2013

L'ambito in esame, dal punto di vista geologico, è caratterizzato da un substrato roccioso appartenente alla formazione del Flysch di Belluno caratterizzato da alternanze di Marne e Arenarie di spessore da decimetrico a plurimetrico.

L'alternanza contiene precisamente dei livelli prettamente marnosi (rocce tenere), livelli arenaci grossolani (rocce estremamente compatte e resistenti) e tutti i membri intermedi di marne calcaree e arenarie marnose aventi comportamento meccanico intermedio alle due litologie estreme.

La stratificazione locale è monotona con strati che inclinano mediamente 14° verso Nord ovest.

Al di sopra del substrato roccioso è presente una coltre detritica composta da materiali generalmente fini descrivibili in termini generali come limi e sabbie debolmente argillose con ciottoli o clasti grossolani non a contatto fra loro. Pertanto il comportamento meccanico di questi depositi è generalmente ascrivibile a quello della matrice fine che li compongono. Lo spessore delle coperture varia, nella zona di indagine tra 0 e 3 m con spessori medi prossimi al metro (relazioni varie, elaborati per la galleria di Col Cavalier e osservazioni in loco).

Dal punto di vista stratigrafico l'area oggetto di intervento si fa riferimento alle indagini condotte nell'ambito della Relazione geologica svolta nell'ambito della presente istanza riportata in Appendice A alla presente relazione con la relativa documentazione fotografica.

Sono state svolte quattro trincee della profondità media di 2 m dal piano campagna. Tali indagini hanno evidenziato la presenza di alternanze marnose arenacee con spessori molto variabili. Il substrato è stato incontrato in tutte e quattro le trincee alla profondità di 1-1.2 m.

Dal punto di vista geomorfologico, il Col Cavalier è caratterizzato dalla presenza di un imponente accumulo di frana che ha avuto il suo massimo e ultimo episodio di movimento nel 1882.

Per la caratterizzazione di tale dissesto si rimanda alle Note illustrative della Carta Geomorfologica d'Italia che, come rilevato dallo Studio Toscano, indicano che la frana è stata "innescata dall'erosione del piede del versante ad opera del fiume Piave in piena, che all'epoca non presentava opere di difesa spondale". Tale dissesto, esterno all'area di intervento, è classificato come area soggetta a "Scivolamento rotazionale/traslativo".

**L'area di intervento ricade invece in una zona definita come soggetta a "Deformazione Gravitativa Profonda di Versante". Nello studio Toscano, nel capitolo 4 vengono descritti i principali caratteri per il riconoscimento di possibili attivazioni del fenomeno.**

Secondo quanto riportato nello studio Salti in seguito alle indagini svolte in sito, nell'area di intervento il fenomeno pare aver esaurito il suo dinamismo in quanto non è stato rilevato alcun segno di riattivazione.

In particolare si riporta parte della relazione di Salti relativamente a questi aspetti: "Le problematiche che si potrebbero generare attualmente sono legate a movimenti superficiali di colata e modesti assestamenti più frequenti lungo le porzioni di confine di frana.

Dall'esame dei documenti allegati al vigente PRG, si riporta la nota del Genio Civile in relazione al dissesto franoso esistente:

## **5.2 Relazione della REGIONE VENETO – GENIO CIVILE DI BELLUNO**

Il Parere del Genio Civile di Belluno, prot. N. 6049 del 30 luglio 1996, alla "Variante del PRG relativa alla città, ai centri frazionali e borghi rurali", e l'allegata Relazione Geologico-Tecnica del 29 luglio 1996 prot. 6498, sull'area del Col Cavalier interessata dall'alluvione del 1882, illustrano le seguenti considerazioni che assumono parere prescrittivo:

***l'area sita in Loc. Caorera "è posta su terreni di accumulo di un vasto movimento franoso per scoscendimento la cui nicchia di distacco si estende fin dalla loc. Col Cavalier. Il fenomeno gravitativo attualmente non è attivo, tuttavia, in occasione di eventi sismici ed in considerazione della disomogeneità dei materiali, è possibile ipotizzare condizioni di cedimento anche differenziale e deformazioni del pendio anche in profondità.***

***.....per ragioni di acclività e, pertanto, di possibile amplificazione sismica oltre che per le ragioni sopra menzionate, non si ritiene idoneo il suo uso per scopi edificatori."***

Tuttavia, dall'esame della relazione geologica citata, nell'area di intervento non ci sono assolutamente segni di instabilità e le strutture esistenti nella porzione Sud del colle sono prive di segni di rottura e fratturazioni varie a prova di una buona stabilità morfologica.

Queste strutture sono infrapposte tra l'area di lottizzazione e la nicchia della vecchia frana".

Nei seguenti capitoli vengono esaminate le evidenze geomorfologiche locali desunte dalle attività di approfondimento svolte nel presente lavoro. Tali evidenze sono rappresentative di fenomeni distinti che vanno inquadrati a diverse scale di osservazione.

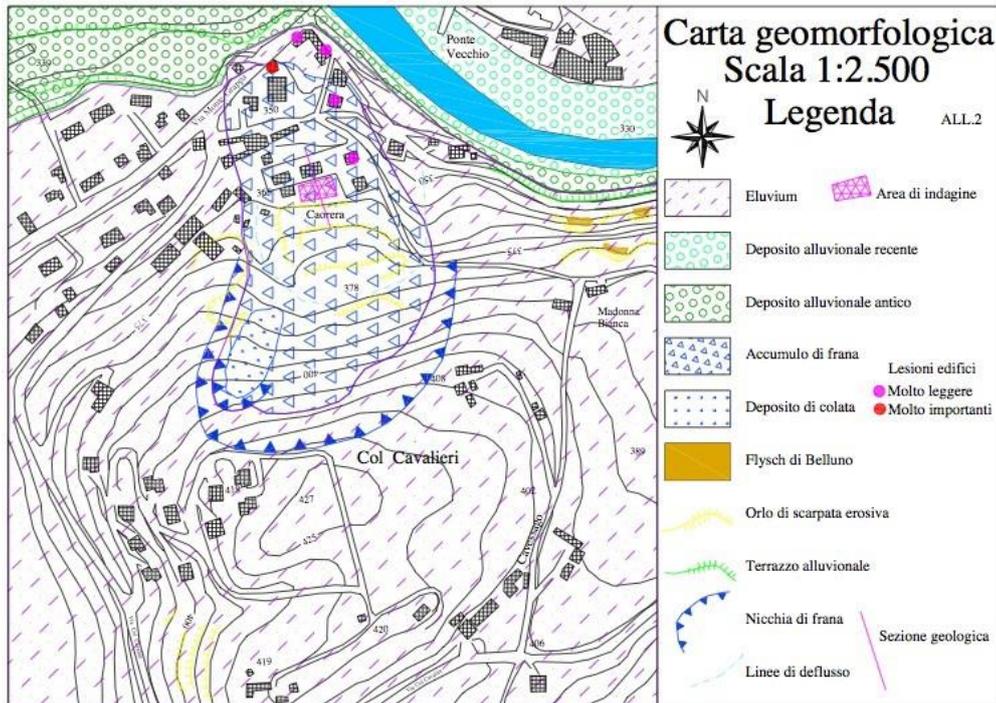


Figura 13 – Carta geomorfologia dello studio Salti

È stata anche condotta una specifica analisi geomeccanica del substrato, ed in particolare modo la verifica dei giunti di strato nelle quattro trincee eseguite, ha permesso di dimostrare l'omogeneità strutturale dell'area. Questo prova che il Flysch di Belluno, nel sito indagato, è "in posto", ovvero non ha subito deformazioni e tanto meno dislocazioni a causa della frana collocata a nord.

Tale fatto è dimostrato anche dal piano regolatore vigente, ed in particolare dalla carta delle penalità edificatorie che classifica l'area tra buono e mediocre.

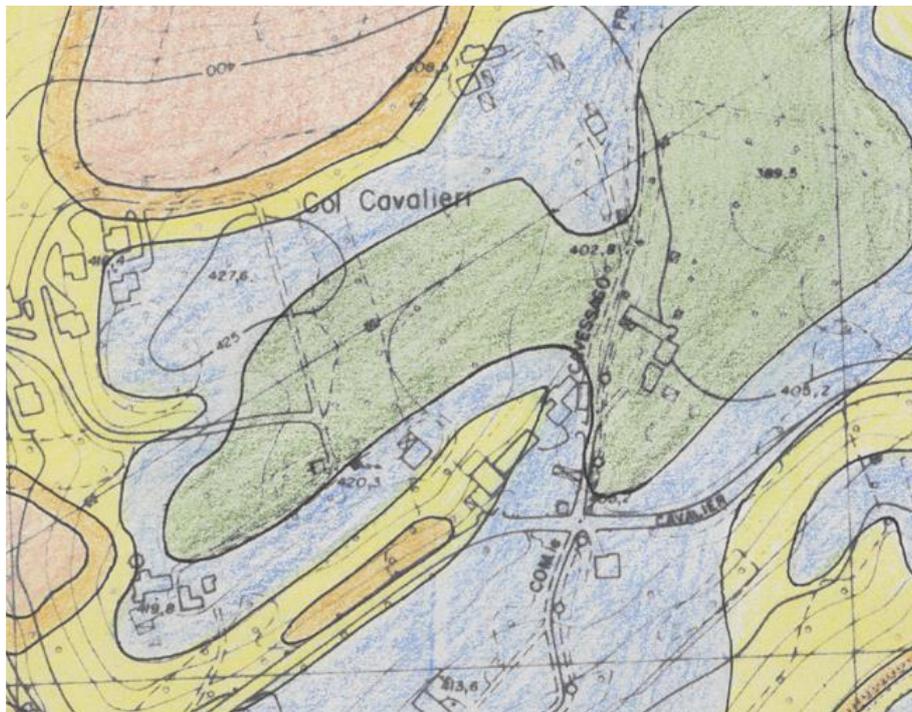


Figura 5 – Estratto Piano Regolatore vigente. Penalità ai fini edificatori. Verde ottimo, azzurro buono, giallo mediocre.

#### **4.E.2 RISCHIO IDRAULICO**

Le informazioni che seguono sono riprese dalla Relazione di compatibilità Idraulica e Geologica redatta dal Dott. Ing Gaspare Andreella e Dott. Geol. Nicolò Doglioni, in relazione all'ambito di studio.

Applicazione del principio dell'invarianza idraulica (DGRV 2948/2009) Secondo il principio dell'invarianza idraulica, previsto dall'Allegato A della 2948/2009 "Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici Modalità operative e indicazioni tecniche", deve essere prevista l'adozione di misure di mitigazione del rischio idraulico allo scopo di trattenerne le acque piovane per il tempo necessario a consentire un regolare smaltimento nella rete fognaria.

Dai calcoli eseguiti, per mitigare gli effetti delle opere in progetto sul regime idraulico del territorio è necessario ricavare un volume di laminazione pari a 38 m<sup>3</sup> che corrisponde a circa 6 m<sup>3</sup> di volume di laminazione per ciascun edificio.

Tali volumi vengono di norma ricavati realizzando aree a verde soggette a temporanea sommersione, vasche di laminazione, attraverso il sovradimensionamento delle condotte di scarico e dei pozzetti delle acque bianche.

Per la determinazione del volume d'invaso da considerare nella progettazione, il volume necessario alla laminazione determinato con il criterio descritto nel precedente paragrafo, può essere depurato del contributo del velo superficiale e dei piccoli invasi in funzione dalla natura dell'area scolante.

Nel caso in esame, potrebbe essere realizzato un sistema di raccolta delle acque meteoriche per irrigazione di capacità superiore a 2 m<sup>3</sup> per edificio.

Come indicato nelle Linee Guida della Valutazione della compatibilità idraulica pubblicate dal Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, tali dispositivi sono annoverati tra quelli da utilizzare per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica.

Allo stato attuale l'area di intervento scarica i propri deflussi nelle stesse condotte Bim Gsp. Tali condotte costituiscono il ricettore finale dell'area anche allo stato di progetto. La portata scaricata nella rete ricettore non subisce alcun incremento rispetto allo stato attuale, in quanto come precedentemente descritto, l'intervento rispetta il principio dell'invarianza idraulica definito nella DGRV 2948/2009. Pertanto l'intervento appare compatibile con il regime idraulico del ricettore. Di seguito si riporta l'autorizzazione allo scarico della Bim Gsp, Ente gestore della rete ricettore.

Concludendo, come indicato negli elaborati di P.I.R.U.E.A., l'intervento risulta compatibile con quanto riportato al titolo II art. 12 ( per la conformità con la pianificazione territoriale vigente si veda il seguente paragrafo 5.3) e art. 8 delle NTA di PAI, in particolare:

- punto 3 a) Non sono previsti abbassamenti del piano campagna in grado di compromettere la stabilità dei versanti soggetti a fenomeni franosi;
- punto 3 b) Non sono previsti interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose, in quanto esse vengono captate e convogliate nella rete di scarico delle acque meteoriche;
- punto 4 b) Le condizioni di pericolosità dell'area di intervento e nell'area di valle non vengono aumentate, come descritto come descritto nelle analisi di stabilità condotte;
- punto 4 c) Il progetto è stato sviluppato tenendo conto del principio dell'invarianza idraulica.

#### **4.E.3 USO DEL SUOLO**

Nell'ambito in esame, in linea generale, si possono distinguere i seguenti usi del suolo (tratto dalla documentazione del SIA della galleria del Col Cavalier):

**Tessuto urbano discontinuo**

Zone caratterizzate dalla presenza di edifici e superfici urbanizzate che coesistono con aree coperte da vegetazione. Rientrano in questa categoria gli abitati più piccoli in cui gli edifici si organizzano in maniera meno continua sul territorio rispetto alla categoria precedente.

**Abitazioni isolate**

Case o gruppi di case che non rientrano nelle categorie precedenti, perché formati da poche unità. Rientrano in questa categoria le aziende agricole, le numerose ville e agriturismi sparsi sul territorio e le case singole isolate. Questa categoria conta numerosissime unità nell'ambito di analisi.

**Sistemi colturali complessi**

Questa categoria comprende le aree agricole composte da un mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture annuali, prati stabili e colture permanenti. Le superfici prative vengono regolarmente falciate ed i campi sono coltivati prevalentemente a mais. I prati sono spesso costellati da alberi da frutto che ricoprono però una minima parte della superficie totale. Nell'area sono presenti numerose strade a fondo naturale e sentieri delimitati da muretti a secco accompagnati da siepi e alberate. Un tempo questi elementi arborei lineari assumevano un'importanza elevata anche dal punto di vista economico e gestionale in quanto delimitavano i fondi, ombreggiavano le strade, fornivano legna da ardere e producevano frasche e stame per gli animali domestici. Attualmente l'area assume un'importanza di tipo sia paesaggistico, sia naturalistico in quanto fornisce rifugio e risorse alimentari alla fauna selvatica, rappresenta situazioni di diversificazione ambientale e dona pregio alle borgate presenti in essa.

**Prati stabili**

Rientrano in questa categoria le cenosi erbacee dense a composizione floristica rappresentata principalmente da graminacee. Nella maggior parte dei casi il foraggio viene falciato e raccolto meccanicamente e i prati vengono concimati regolarmente con letame maturo. Le aree rientranti in questa categoria sono collocate tra la Val dei Bati e l'abitato di La Costa, a valle di Via Pedecastello. Queste formazioni rientrano nei cosiddetti Arrenatereti, composti da Avena altissima (*Arrhenaterum elatius*), accompagnata da numerose altre specie tra le quali prevalgono Graminacee e Leguminose. L'abbondanza dei prati costituisce un fattore di primaria importanza, soprattutto sotto il profilo naturalistico, in relazione alla varietà floristica e alla fauna selvatica che essi contribuiscono a sostenere. All'interno dei prati appaiono spesso vecchi alberi da frutto che presentano un'importanza prioritaria soprattutto dal punto di vista faunistico: infatti, nelle cavità di vecchi meli o peri trovano rifugio numerose specie di uccelli, insetti e micromammiferi.

**Boschi siepi e alberate**

Tipiche formazioni presenti nella zona sono caratterizzate da boschetti ricchi di carpino bianco e di geofite a fioritura primaverile. In questo caso le aree boscate sono per lo più confinate in aree marginali quali le incisioni vallive e le zone a forte pendenza inutilizzate dall'agricoltura ma coprono una vasta superficie.

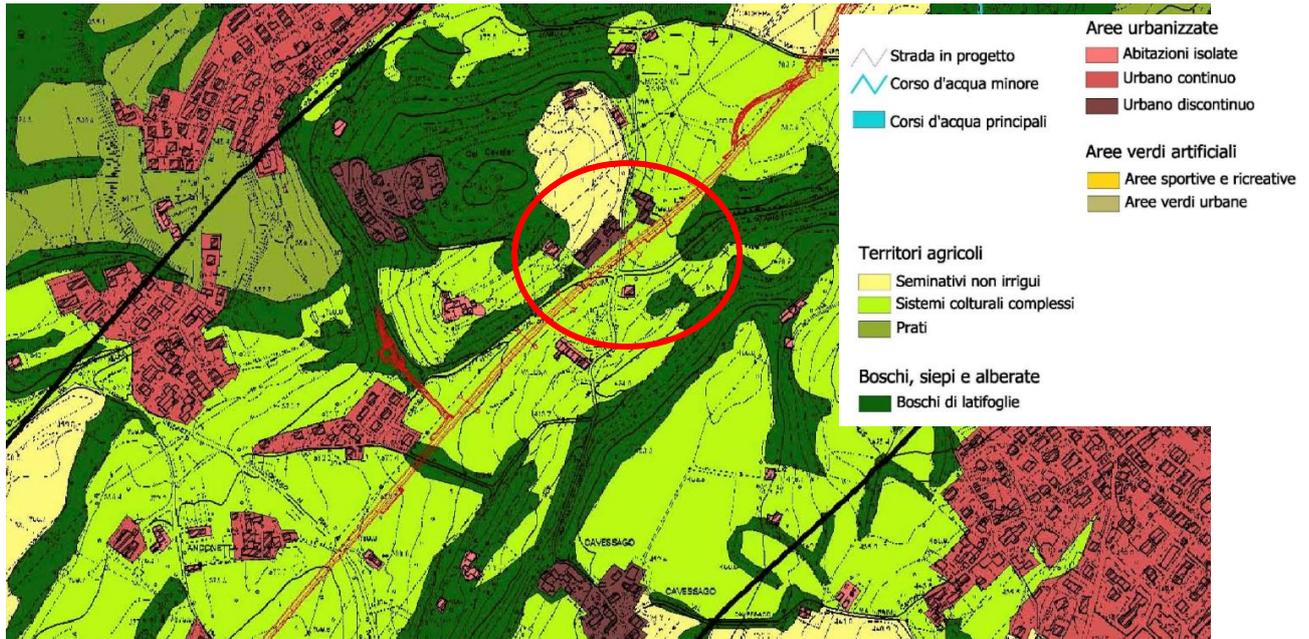


Figura 4-11- Estratto Uso del Suolo – elaborazione SIA Gallerie del Col Cavalier

In relazione allo specifico ambito di studio, si rilevano i seguenti usi del suolo dalla Carta di Uso del suolo Regione Veneto 2012.

CODICE	DESCRIZIONE
1.1.2.1	Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)
1.1.2.2	Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)
1.2.2.2	Rete stradale secondaria con territori associati
2.1.1	Terreni arabili in aree non irrigue
2.1.1.1.1	Mais in aree non irrigue
2.2.4	Altre colture permanenti
2.3.1	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
3.1.1	Bosco di latifoglie
3.1.1.1.3	Aceri-frassineto tipico
3.1.1.5.2	Robinieto

L'uso del suolo nell'area d'intervento è identificato quale:

CODICE	DESCRIZIONE
1.1.2.2	Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)
2.1.1.1.1	Mais in aree non irrigue
3.1.1	Bosco di latifoglie

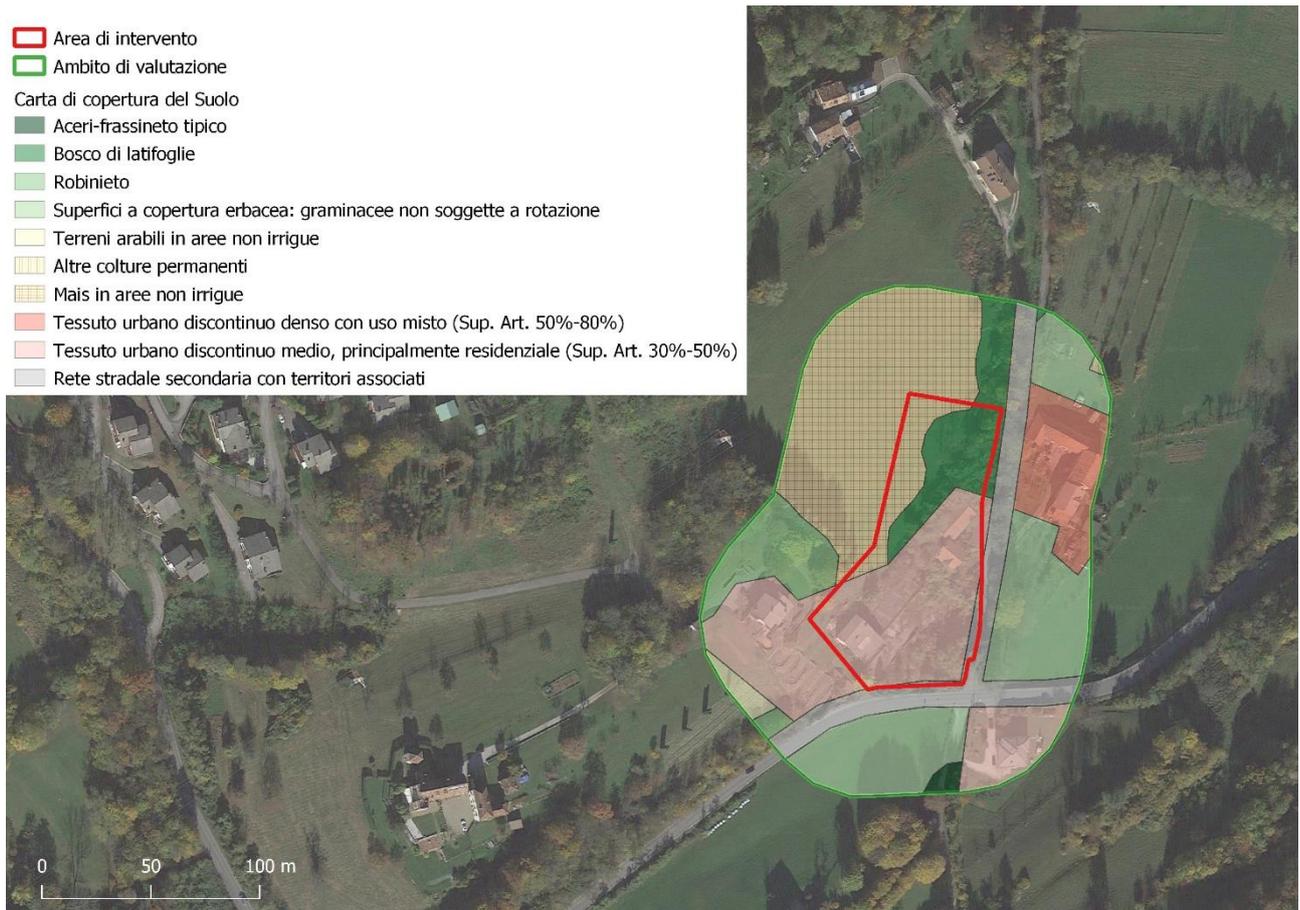


Figura 4-12 Classi di copertura del suolo nell'area di valutazione

### Cave e discariche

Nell'ambito territoriale in esame non sono presenti cave attive o discariche.

#### 4.E.4 RISCHIO SISMICO

La normativa sismica ha subito e sta subendo un'importante evoluzione. Per dare un po' di chiarezza al quadro normativo venutosi a creare, la Regione del Veneto ha deliberato con Del GRV n.71/2008 una serie di considerazioni. Per quanto riguarda la zonizzazione sono ancora valide le direttive impresse dalla deliberazione del Consiglio Regionale n.67/2003 per cui si fa riferimento ai confini comunali per determinare l'area sismica in cui ricade il progetto nonostante l'OPCM 3519/06 abbia definito le zone. A livello nazionale sono entrate in vigore le nuove norme tecniche sulle costruzioni (DM 17/01/2018).

Ai sensi del OPCM3274/03 il territorio del comune di BELLUNO ricade nella zona sismica 2.

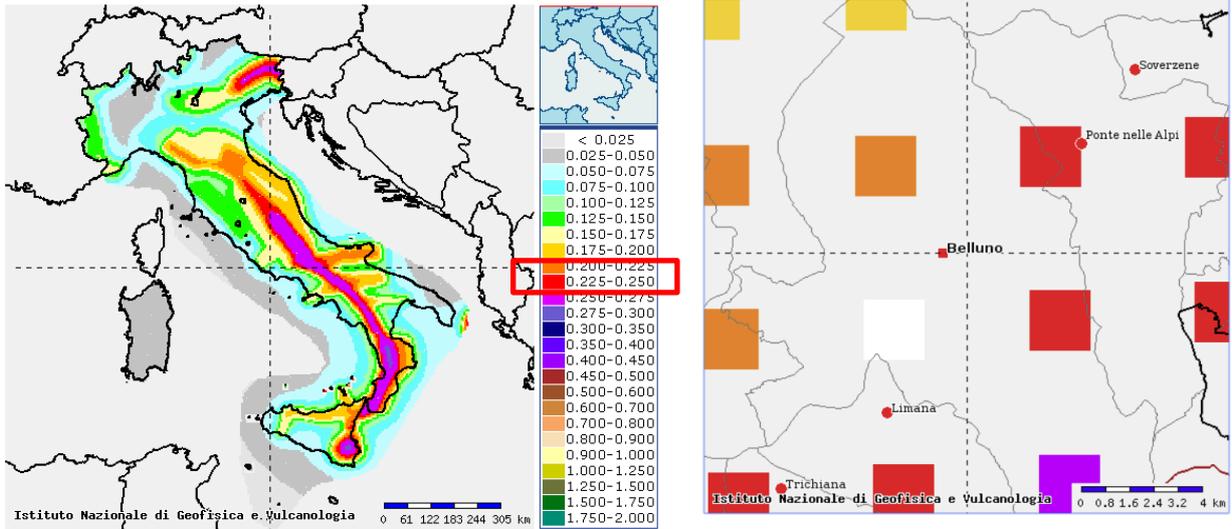


Figura 4-13- valori di pericolosità sismica del territorio nazionale (INGV)

In base alla micronizzazione sismica di primo livello del territorio, l'ambito oggetto di intervento ricade in un'area suscettibile di instabilità per instabilità del versante con attività non definita. Ciò implica che in caso di sisma, l'area potrebbe essere soggetta a fenomeni di amplificazione di riattivazione del fenomeno franoso.

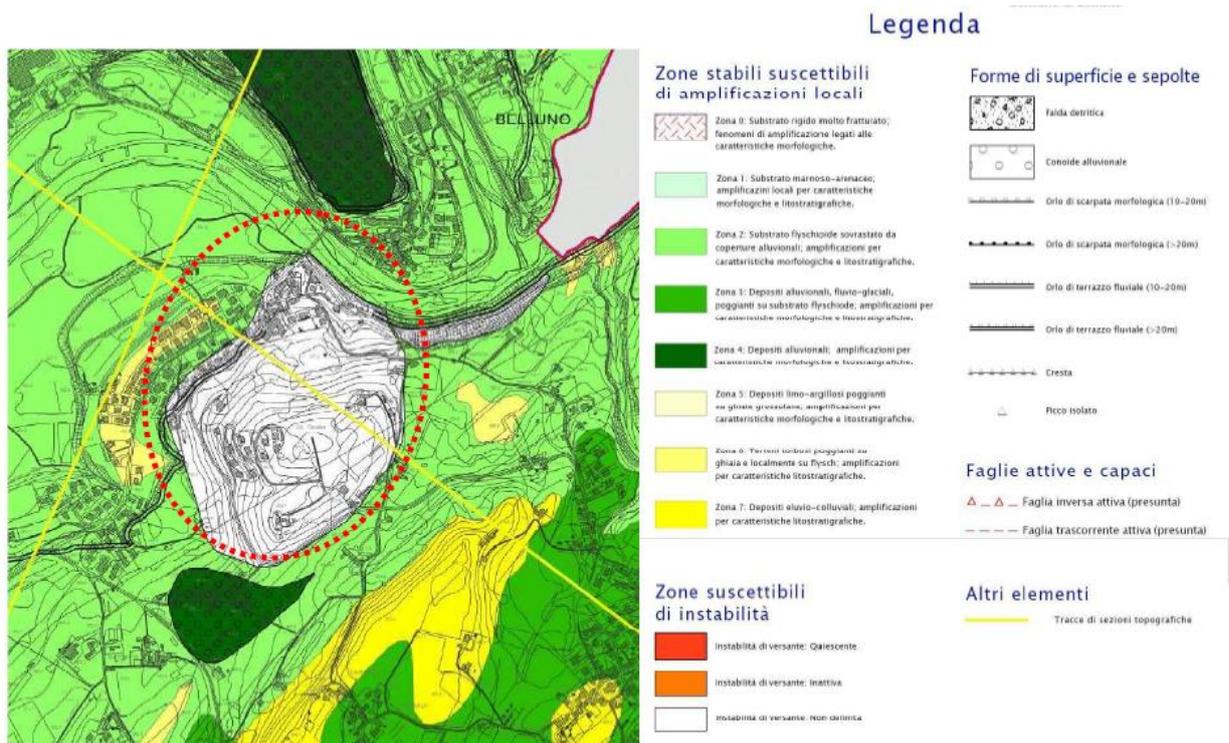


Figura 4-14- Stralcio microzonizzazione acustica del comune di Belluno

E' stata effettuata una coppia di HVSR. L'indagine consiste nella misurazione, e nella successiva elaborazione, del microtremore ambientale nelle sue tre componenti spaziali (x, y e z opp. E-W, N-S e Up Down) a varie frequenze. Dall'analisi delle componenti spettrali delle tracce registrate è possibile:

- ricavare la frequenza fondamentale (o di risonanza) del sito;

- ottenere un'interpretazione del profilo stratigrafico-sismico ad elevata profondità con stima sullo spessore della copertura (substrato sismico o litologico) e del parametro VS30 (velocità media delle onde S – di taglio – nei primi 30 metri di profondità).

*Le verifiche eseguite e le risultanze della frequenza propria, considerando terreni prevalentemente coesivi e frequenze di 10Hz, portano a stimare spessori di copertura maggiori di 5-6m.*

*Questo dato è supportato anche dal sondaggio S6 che ha dimostrato spessori di copertura di 5m.*

*Per definire la velocità si utilizza la seguente relazione :  $V_{media}=4H \times \text{frequenza}$ , per cui la velocità finale stimata da questa approssimazione risulta di  $V_{s30} = 340- 380\text{m/sec}$ .*

#### 4.F BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA

Con il termine “biodiversità” si intende l’insieme delle informazioni genetiche possedute da tutti gli organismi viventi, appartenenti sia al regno animale sia a quello vegetale che sono presenti nell’intera biosfera.

I due strumenti legislativi di riferimento per la protezione della natura nei Paesi dell’Unione Europea sono:

- Direttiva Uccelli 79/409/CE: si prefigge la protezione a lungo termine e la gestione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico sul territorio della Comunità e i rispettivi habitat;
- Direttiva Habitat 92/43/CE: introduce l’obbligo di conservare gli habitat e le specie di interesse comunitario adottando norme e misure precauzionali conformi alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti in ciascuna area, e all’occorrenza, appropriati piani di gestione.

Queste due direttive comunitarie contengono le indicazioni per la conservazione degli habitat, della flora e fauna selvatiche nel territorio degli Stati Membri, mediante la realizzazione di una rete di aree, la Rete Natura 2000, caratterizzate dalla presenza delle specie e degli habitat ritenuti di interesse comunitario e individuati negli allegati delle direttive stesse.

La Biodiversità, o diversità biotica, indica pertanto il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l’omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress ambientali, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

Vi è per altro una correlazione stretta tra diversità biotica e diversità ecologica (ecodiversità), quest’ultima definita come “diversità di processi e diversità biologica valutabili in una determinata area”. **In termini di stretta biodiversità il territorio in esame, proprio per la sua omogeneità morfologica e ambientale e per la configurazione del contesto esterno (forte antropizzazione, coltivazione agricola intensiva, ad elevata meccanizzazione), con crescente mineralizzazione degli spazi, si caratterizza per la scarsa ricchezza di specie, soprattutto nella componente floristica, ma anche faunistica.**

##### 4.F.1 RETE NATURA 2000

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l’istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. Questa rete si compone di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), che al termine dell’iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.).

Nella Regione del Veneto sono stati individuati e schedati 128 siti di Rete Natura 2000, con 67 Z.P.S. e 102 S.I.C. variamente sovrapposti. La superficie complessiva è pari a 414.741 ettari (22,5% del territorio regionale)

con l'estensione delle Z.P.S. pari a 359.869 ettari e quella dei S.I.C. a 369.866 ettari (dati aggiornati ad ottobre 2010).

L'ambito di studio è potenzialmente interessato dai seguenti siti Natura 2000:

SIC IT3230044 Fontane di Nogarè e SIC - IT3230045 Torbiera di Antole.

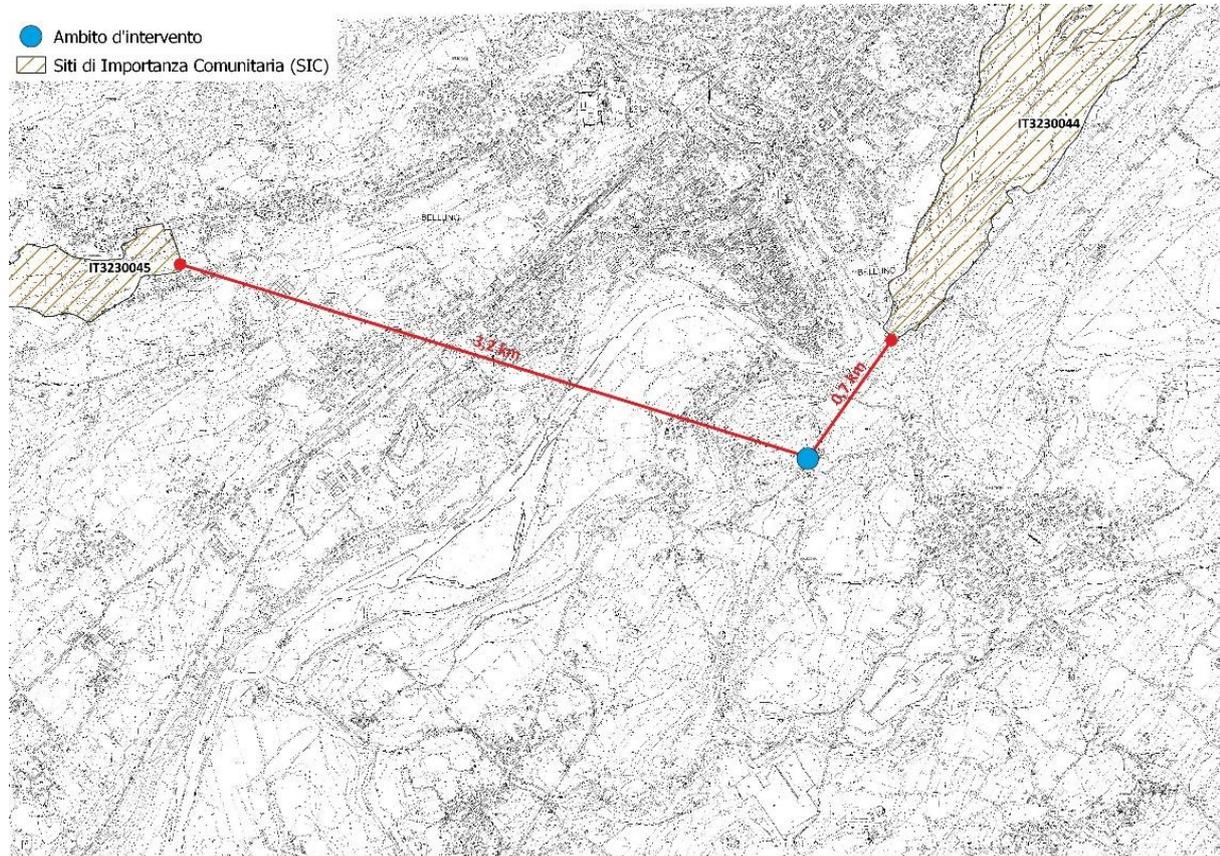


Figura 4-15- Distanze SIC-ZPS più prossime all'area di intervento

Nel dettaglio, le distanze dei SIC-ZPS individuati rispetto all'ambito territoriale in esame sono le seguenti:

SIC-ZPS	DENOMINAZIONE	Distanza dall'area di studio
SIC IT3230044	Fontane di Nogarè	0,7 km
SIC IT3230045	Torbiera di Antole	3,2 km

- **ZPS IT3230044 "Fontane di Nogarè"** – circa 2 km ad est dall'area di studio: L'area è un vasto biotopo golenale appartenente all'ecosistema fluviale del Piave, situato appena a monte di Belluno. Nonostante alcuni segni di degrado, conserva elementi di pregio naturalistico. La peculiarità del sito sta nella presenza delle risorgive. Il Piave scorre sinuoso in un letto ghiaioso assai mutevole tra scarpate e terrazzi alluvionali. Le risorgive sono caratterizzate dalla fuoriuscita di acqua sotterranea dovuta a condizioni geologiche particolari, che danno vita ad un ecosistema fluviale di notevole pregio floristico e faunistico. Quest'area possiede un grande valore naturalistico sia per la qualità delle acque che per la flora e la fauna che vi si incontrano. La copertura vegetale è molto diversificata: ai boschi ripariali più o meno evoluti, caratterizzati dall'*Alnus incana*, dai pioppi e dalla robinia, si alternano vasti saliceti. Nelle zone umide si sviluppa una vegetazione molto caratteristica con cannuccia di palude e tifa, che all'interno dei canali a lento corso lasciano il posto a piante

spiccatamente igrofile. L'elevata diversificazione ambientale si manifesta in ricchezza floristica, dalle comunità idrofite natanti e radicate presso le risorgive, a quelle palustri. Entità importanti sono: Genziana mettemborsa (*Gentiana pneumonanthe*), Orchide palmata (*Orchis incarnata*), Erba-unta comune (*Pinguicula vulgaris*), Giunco subnodoso (*Juncus subnodulosus*). Le scarpate dei terrazzi alluvionali ospitano una ricca flora termo-xerofila con Euforbia della Carnia (*Euphorbia triflora*), Campanula spigata (*Campanula spicata*), Ranno spinello (*Rhamnus saxatilis*). Infine si apprezza, la varietà floristica dei sarchiati e prati anche umidi condotti in modo tradizionale. Gli animali sono quelli propri delle zone umide interne. Tra gli anfibi sono presenti: Rana verde (*Rana esculenta*), Rana agile (*Rana dalmatina*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*), Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*); tra i rettili: Natrice dal collare (*Natrix natrix*), Biacco (*Coluber viridiflavus*), Saettone (*Elaphe longissima*), Colubro liscio (*Coronella austriaca*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*). La felice posizione geografica, lungo un'importante rotta migratoria, e la variabilità ecologica, consentono a ben 140 specie d'uccelli, di cui 48 nidificanti, di sostare e nutrirsi in quest'area. Si segnalano: Falco pescatore (*Pandion haliaetus*), Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Upupa (*Upupa epops*), Rigogolo (*Oriolus oriolus*), Rampichino (*Certhia brachydactyla*), Pigliamosche (*Muscicapa striata*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) e Tarabuso (*Botaurus stellaris*). Ben rappresentate anche le comunità di mammiferi con Volpe (*Vulpes vulpes*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), Lepre comune (*Lepus europaeus*), Topo selvatico a dorso striato (*Apodemus agrarius*). La somma di queste componenti è un'area di grande rilievo paesaggistico.

- *ZPS IT3230045 "Torbiere di Antole" – circa 3,8 km ad ovest dall'area di studio*: Aspetti forestali Si osservano nuclei di saliceto, ai margini dominano grandi Pioppi (*Populus sp.*) con Betulla verrucosa (*Betula pendula*), nelle vicinanze i boschi sono governati a ceduo e sono composti da Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e Robinia (*Robinia pseudocacia*). Aspetti floristici Era l'unica stazione provinciale in cui era segnalata la Carice ravvicinata (*Carex appropinquata*); presenti anche Carice a frutto pubescente (*Carex lasiocarpa*), Carice tondeggiante (*Carex diandra*), Carice falso-cipero (*Carex pseudocyperus*); meritano di essere segnalate le presenze di Imperatoria delle paludi (*Peuctaedanum palustre*) e Riso selvatico (*Leersia oryzoides*). Purtroppo sono anche scomparse la rarissima Drosera a foglie rotonde (*Drosera rotundifolia*) e la Rincospora chiara (*Rhynchospora alba*). Aspetti faunistici Luogo di sosta e riproduzione per anfibi, rettili e micromammiferi. Aspetti storico-culturali Fino a 50 anni fa si cavava torba per uso combustibile. Fattori di degrado prevalenti Trattati utilizzati a discarica.

#### 4.F.2 FLORA E FAUNA

Da un punto di vista generale, l'ambito è caratterizzato da insediamenti abitativi di piccole dimensioni, per lo più di origine rurale, inseriti in un ambiente agrario curato e ben conservato. La zona, pur trovandosi nelle immediate vicinanze del centro di Belluno, assume l'aspetto tipico della campagna tradizionale della Val Belluna, non solo negli aspetti paesaggistici ma anche nei ritmi di vita degli abitanti locali.

L'intervento ricade nell'area della Val de Bati, che comprende una superficie dalla morfologia piuttosto mossa, caratterizzata dalla presenza di vallecole e solchi di ruscellamento, periodicamente asciutti, che confluiscono in quest'area prima di raccordarsi con l'alveo del Piave, dopo aver sottopassato la Strada Provinciale all'interno di un'opera di canalizzazione in calcestruzzo.

L'area manifesta un buon grado di naturalità; l'acqua è apparentemente pulita e non vi sono immondizie. Le specie arboree prevalenti sono i salici (*Salix sp. pl.*), soprattutto vicino all'opera di canalizzazione, la sanguinella (*Cornus sanguinea*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), la robinia

(*Robinia pseudoacacia*), bei esemplari di farnia (*Quercus robur*), il nocciolo (*Corylus avellana*) e il carpino bianco (*Carpinus betulus*).

A ridosso della Val de Bati è presente un falsopiano che sale dolcemente verso via Col Cavalier, caratterizzato dalla presenza di prati quasi sempre curati, con alberi da frutto e alcuni filari di vite. Il paesaggio è “impreziosito” da siepi naturali (costituite da specie arboree-arbustive locali) che fiancheggiano le strade o che fungono da confine, e che in prossimità delle case sono sostituite da filari di piante ornamentali. Le siepi naturali che si osservano in questo tratto sono di due tipi: quelle arboree, con presenza di piante di altezza e diametro rilevanti, e quelle più basse, costituite da specie arbustive.

La viabilità, ad eccezione di via Col Cavalier, è costituita da strade minori asfaltate a percorrenza locale, da cui partono gli accessi per le case o per i prati e i campi. Lungo la strada che conduce alla Madonna Bianca si trovano edifici isolati, alcuni di recente costruzione, circondati da giardini e, verso nord-est, da prati con frutteti. Il falsopiano degrada verso la Val de Bati con una lingua boscata caratterizzata da carpino bianco (*Carpinus betulus*), nocciolo (*Corylus avellana*), che in alcuni punti risulta dominante, qualche esemplare di noce (*Juglans regia*) su ex prati falciati, farnia (*Quercus robur*), acero campestre (*Acer campestre*), frassino (*Fraxinus excelsior*) e abete rosso (*Picea abies*). Questo bosco si sviluppa lungo una piccola valletta, a morfologia dolce, con pochissima acqua, che si immette direttamente nel Piave a valle del rio Val de Bati.

Le aree prative sono riferibili prevalentemente alla tipologia degli Arrenatereti con *Arrhenatherum elatius* (avena altissima) specie guida, accompagnata da numerose altre specie tra le quali *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Briza media*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Achillea millefolium* ecc.

Nelle zone dove lo sfalcio non avviene con frequenza, e dove comunque le concimazioni sono piuttosto limitate, alla composizione floristica partecipa, con una certa abbondanza, anche *Avenula pubescens*.

In altre aree, in presenza di elevati livelli di concimazione, si osserva una elevata partecipazione di *Taraxacum officinalis*, *Dactylis glomerata* e *Ranunculus acris*. Questa ultima specie abbonda in prati caratterizzati da un certo ristagno idrico.



Le limitrofe aree boscate che sono diffuse prevalentemente nelle colline marnoso-arenacee, ricche di argille e quindi contraddistinte da suoli a elevata disponibilità idrica. La specie più frequente in queste zone è certamente il carpino bianco (*Carpinus betulus*), che si associa ad altre piante forestali, diversificando le formazioni in diverse tipologie. La più comune nell'area è il Carpineto con frassino, presente nelle situazioni più igrofile che avvantaggiano appunto, quale specie secondaria, il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*). Vi sono però anche zone di Carpineto tipico e il Quercu-carpineto, dove al consorzio arboreo partecipa con buone aliquote anche la farnia (*Quercus robur*).

Altre specie arboree presenti sono: acero campestre (*Acer campestre*), tiglio (*Tilia cordata*), olmo montano (*Ulmus montana*), acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e ciliegio (*Prunus avium*). Tra gli arbusti più comuni si ricordano nocciolo (*Corylus avellana*), sanguinella (*Cornus sanguinea*) e biancospino (*Crataegus monogyna*).

Nel sottobosco sono tipiche le specie a precoce fioritura primaverile (geofite) tra cui: *Hepatica nobilis*, *Erythronium dens-canis*, *Helleborus viridis*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Ranunculus ficaria*, *Galanthus nivalis*, *Leucojum vernalis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum* ecc..

#### 4.F.3 RISULTANZE DELLA VERIFICA DI NON ASSOGGETTABILITÀ A VINCA

Al fine della verifica della presenza di habitat di specie tutelate si fa riferimento all'elenco contenuto nella D.G.R. 2200/2014, unicamente per quelle afferenti agli allegati delle direttive comunitarie relative alla materia di cui la presente procedura (Allegato I – 2009/147/CE; Allegati II e IV – 92/43/CEE) e al quadrante in cui ricade l'area di intervento identificato: E449N255

Vi si individuano complessivamente n. 35 specie.

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
Physoplexis comosa (L.) Schur, 1853	è una pianta erbacea perenne, ed è uno dei più caratteristici e rari fiori alpini che vegeta nelle zone di gran parte dell'arco alpino. Appartiene alla famiglia delle Campanulaceae. Cresce nelle fessure di rupi calcareo-dolomitiche umide, ombrose, ma anche assolate. Tipologie di habitat in cui è possibile rinvenire la specie (cod. Natura 2000) 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.	NO – Assenza di habitat
Parnassius apollo L., 1758	è un lepidottero diurno appartenente alla famiglia Papilionidae. È una delle tre specie appartenenti al genere Parnassius presenti in Italia. Abbondante e comune dove presente.	Probabile presenza
Euphydryas aurinia Rottemburg, 1775	è un genere di lepidotteri appartenente alla famiglia Nymphalidae, a distribuzione olartica. Le popolazioni risultano altamente frammentate, isolate e in continuo decremento demografico.	Presenza poco probabile
Lopinga achine Scop., 1763	è un genere di lepidotteri appartenente alla famiglia Nymphalidae. Specie di medie dimensioni, con lunghezza dell'ala anteriore di 26-30mm. La parte dorsale delle ali presenta una colorazione di fondo bruno grigio, con numerosi e grandi ocelli neri.	Probabile presenza
Salmo marmoratus Cuvier, 1817	Si tratta di un pesce appartenente alla famiglia Salmonidae e conosciuto comunemente come Trota marmorata. Le popolazioni sono in forte contrazione a causa dell'alterazione di habitat e dell'introduzione della Trota fario negli habitat elettivi di questa specie; la maggior parte degli esemplari sono ibridi o introgressi.	NO – Assenza di habitat acquatico
Cottus gobio L., 1758	Ciprinide di taglia medio-piccola, che vive nel tratto medio dei corsi d'acqua; predilige acque ben ossigenate, limpide, con corrente moderata e fondali ghiaiosi o sabbiosi. La riproduzione avviene tra aprile e giugno; la deposizione dei gameti ha luogo su fondali ghiaiosi o sabbiosi ma anche sulla vegetazione acquatica.	NO – Assenza di habitat acquatico
Bufo viridis Laurenti, 1768	Nel Veneto il Rospo smeraldino è prevalentemente legato agli ambienti aperti di pianura e colonizza regolarmente aree rurali e anche urbane. Estremamente adattabile, tollera ambienti anche fortemente disturbati. Vive quindi nelle aree agricole purché siano presenti acque stagnanti, almeno temporanee. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	Probabile presenza
Hyla intermedia Boulenger, 1882	Vive principalmente in boschi ripari e fasce arbustate lungo fiumi, torrenti e canali, ma anche nei boschetti igrofili presso risorgive, paludi, stagni, cave di argilla o ghiaia. È stata osservata anche in pioppeti coltivati, prati stabili, margini di coltivi, lungo fossati e canalizzazioni bordate di siepi interpoderali, aree incolte, filari di alberi, pinete litoranee e arbusteti in ambiente di duna. Specie presente nel quadrante UTM TL-87.	Probabile presenza
Rana dalmatina Bonaparte, 1840	è un anfibio anuro appartenente alla famiglia dei Ranidi. Vive per tutto l'anno in prati, campi e boschi, entrando in acqua solo per il periodo strettamente necessario alla riproduzione. In pianura vive nei boschi ripariali o comunque igrofili, anche se d'origine antropica, come ad esempio i pioppeti, o negli incolti ai margini dei campi. In collina viene spesso osservata all'interno dei boschi misti e dei castagneti; in montagna preferisce boschi a latifoglie, come ad esempio le faggette (F. Barbieri, F.M. Guarino, O. Picariello in Lanza et al. 2007).	Probabile presenza

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Il ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802) è un sauro della famiglia dei Lacertidi[2], di colore verde brillante, rapidissimo nei movimenti. Altra caratteristica di tipo fisico in questi animali è il colore rosso intenso degli occhi. Presente in fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva. E' possibile osservare questa specie in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi. Può trovarsi anche in ambienti antropizzati (parchi urbani e suburbani, giardini privati) (A. Venchi, A. R. Di Cerbo, R. Mabel Schiavo in Corti et al. 2010).	Probabile presenza
Podarcis muralis Laurenti, 1768	La lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768) è un rettile appartenente alla famiglia Lacertidae. In Italia settentrionale è l'unica specie di rettili facilmente rinvenibile nelle aree urbane (Bernini et al., 2004) ed è ampiamente diffusa dal livello del mare fino ai 2000m, frequentando sia ambienti aperti (greti fluviali, ghiaioni, muri etc.) sia ambienti alberati, con preferenza per habitat più xerici alle quote elevate. In Italia meridionale la distribuzione diviene discontinua e prevalentemente legata alla dorsale appenninica e la specie tende a frequentare zone più umide e ombrose (M. Biaggini, P. Bombi, M. Capula, C. Corti in Corti et al. 2010).	Probabile presenza
Hierophis viridiflavus Lacpde, 1789	Predilige substrati asciutti, in parte rocciosi, con pareti assolate ma anche con una copertura arbustiva e arborea discontinua. Nel Veneto tollera una grande varietà di condizioni ambientali, in particolare per quanto riguarda il tipo di copertura vegetale e il grado di disturbo e di alterazione antropica. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	NO – Assenza di habitat arbustivo
Coronella austriaca Laurenti, 1768	Specie prevalentemente terricola, attiva soprattutto durante le ore diurne e presente dal livello del mare sino ad oltre 2000 m. Colonizza radure, margini di foreste, pietraie, greti fluviali, muretti a secco in prossimità di coltivi e pascoli, macchia e leccete. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	NO – Assenza di habitat
Zamenis longissimus Laurenti, 1768	è un serpente non velenoso della famiglia dei colubridi. Specie relativamente comune e localmente abbondante (Venchi & Luiselli in Corti et al., 2010). Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte), alle medie e basse altitudini dell'Italia centrale è una specie mesofila, frequenta siti relativamente freschi e umidi (A. Venchi & L. Luiselli in Corti et al. 2010).	Probabile presenza
Natrix tessellata Laurenti, 1768	La biscia tassellata ( <i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)) è un serpente europeo non velenoso della famiglia Natricidae E' la specie di natrice più acquatica tra quelle presenti in Italia e frequenta sia acque lentiche sia lotiche (S. Scali & A. Gentili in Sindaco et al. 2006).	NO – Assenza di habitat
Gavia stellata Pontoppidan, 1763	è un uccello della famiglia Gaviidae. In Italia è migratrice e svernante, per esempio nei laghi prealpini e nel delta del Po, con rarissimi casi di estivazione.	NO – Assenza di habitat
Ixobrychus minutus L., 1766	Il tarabùsino ( <i>Ixobrychus minutus</i> [Linnaeus, 1766]), in alcune regioni noto anche come guacco, è un uccello della famiglia degli Ardeidi Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente. Si rinviene prevalentemente presso laghi e stagni eutrofici, con abbondante vegetazione acquatica ed in particolare canneti a <i>Phragmites</i> .	NO – Assenza di habitat
Egretta garzetta L., 1766	è un uccello pelecaniforme della famiglia degli ardeidi. Popolazione italiana stimata in 15.998 coppie nel 2002 (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010). Nidifica in boschi igrofilo ripari (come ontaneti o saliceti).	NO – Assenza di habitat
Pernis apivorus L., 1758	Rapace tipico di zone boscate, occupa varie tipologie forestali, in genere fustaie di latifoglie, di conifere o miste di conifere e	NO – Assenza di habitat

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
	latifoglie, ma anche cedui matricinati, invecchiati o in fase di conversione a fustaia. Probabile preferenza per fustaie di latifoglie della fascia del castagno e del faggio. Specie assente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	
Milvus migrans Boddaert, 1783	è un uccello rapace della famiglia degli Accipitridi. È di gran lunga il rapace più diffuso al mondo. La popolazione nidificante in Italia è complessivamente stabile. Nidifica in boschi misti di latifoglie, nelle vicinanze di siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche, spesso discariche a cielo aperto o allevamenti ittici e avicoli (Brichetti & Fracasso 2003).	Presenza poco probabile
Circus cyaneus L., 1766	è un uccello rapace della famiglia degli Accipitridi diffuso in Europa e in Asia settentrionale e centrale Frequenta ambienti a prevalente vegetazione erbacea. Nidifica al suolo fra le erbe alte, mentre per i voli di caccia predilige aree in cui la vegetazione è bassa o rada ed è più facile avvistare e catturare le prede (mammiferi e uccelli di piccole dimensioni). Infatti, gli avvistamenti si concentrano nelle garighe costiere, su incolti e coltivi erbacei e sui pascoli montani. Sono noti assembramenti costituiti da poche unità fino ad alcune decine di individui sia all'interno di zone umide planiziali e costiere sia in aree incolte prevalentemente di pianura e bassa collina. Specie svernante nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	Probabile presenza
Aquila chrysaetos L., 1758	è un uccello appartenente alla famiglia Accipitridae, presente in Eurasia, Nordamerica e Nordafrica, la cui popolazione si presenta attualmente stabile. Nidifica in zone rocciose montane ricche di praterie e pascoli. Localmente e sulle isole anche su falesie (Brichetti e Fracasso 2003).	NO – Assenza di habitat
Falco peregrinus Tunstall, 1771	è un uccello rapace della famiglia dei Falconidi diffuso quasi in tutto il mondo. Tendenza della popolazione In aumento. Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali).	NO – Assenza di habitat
Crex crex L., 1758	è un uccello della famiglia dei Rallidi originario dell'Eurasia centrale e occidentale. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in pascoli e prati umidi collinari e montani.	NO – Assenza di habitat
Sterna hirundo L., 1758	è un uccello della sottofamiglia Sterninae nella famiglia Laridae. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in colonie in zone umide salmastre o d'acqua dolce.	NO – Assenza di habitat
Bubo bubo L., 1758	è un uccello rapace facente parte della famiglia degli Strigidi. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in zone montane e collinari con presenza di pareti rocciose, forre e affioramenti rocciosi bordati da alberi e arbusti.	Presenza poco probabile
Glaucidium passerinum L., 1758	un uccello rapace notturno della famiglia degli Strigidi, nonché la più piccola della sua specie in Europa. Tendenza della popolazione sconosciuta. Nidifica in foreste di conifere.	NO – Assenza di habitat
Aegolius funereus L., 1758	è un uccello rapace notturno della famiglia degli Strigidi. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in foreste di conifere.	NO – Assenza di habitat
Caprimulgus europaeus L., 1758	Il succiacapre è relativamente ben distribuito in regione, ove si rinviene sia sui rilievi che in pianura. In pianura il succiacapre è localizzato lungo i tratti disperdenti, e quindi maggiormente xerici, delle aste fluviali del Brenta e del Piave, talvolta ai margini dei querceti planiziali, nelle aree agricole e vallive lagunari, perilagunari e deltizie, e nelle aree dunali e retrodunali litoranee. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	NO – Assenza di habitat
Alcedo atthis L., 1758	Ampiamente distribuito in Veneto, ad esclusione dell'ambito montano-collinare, dove appare localizzato; frequenta molti corsi d'acqua e zone umide, anche di ridotta estensione, naturali o paranaturali, interni o costieri. Specie assente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	NO – Assenza di habitat
Picus canus Gmelin, 1788	è un uccello facente parte della famiglia dei Picchi.	Presenza poco probabile

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
	Aree collinari e montuose con estese fustaie e boschi di latifoglie e conifere, zone con alberi sparsi, fino al limite della vegetazione arborea. Nidifica in buchi scavati negli alberi. La specie spesso vive in zone impervie (lariceti, larici-cembreti) che sono attualmente ben conservate e scarsamente alterate dall'uomo	
<i>Dryocopus martius</i> L., 1758	Il picchio nero ( <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)) è un uccello appartenente alla famiglia Picidae, diffuso in Eurasia. Il picchio nero necessita di fustaie con nuclei di piante dal tronco colonnare, che possono diventare il sito di nidificazione della specie. Per quanto riguarda l'alimentazione, in zona montana ed altimontana sono importanti i boschi di conifere con buona quantità di legno morto ed acervi.	Presenza poco probabile
<i>Lanius collurio</i> L., 1758	Maggiormente diffuso nelle zone collinari e secondariamente in quelle pianiziali e montane, si insedia in ambienti aperti, cespugliati o alberati, con una forte predilezione per i versanti e le fasce pianiziali con prati o incolti, le zone rurali a "mosaico", in ogni caso con presenza di elementi arboreo-arbustivi sparsi, in formazioni lineari o a macchia, necessari per fornire i siti di nidificazione e i posatoi sopraelevati per l'attività di caccia. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	Probabile presenza
<i>Muscardinus avellanarius</i> L., 1758	È un roditore, appartenente alla famiglia Gliridae, che vive prevalentemente in Europa e in Asia Minore. Tendenza della popolazione stabile. Il Moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di qualunque area boscata provvista di sottobosco (in particolare modo sottobosco caratterizzato da una elevata ricchezza di specie). Frequenta anche i boschi di conifere con abbondante presenza di arbusti, soprattutto nelle aree più aperte e nelle radure. Predilige tuttavia i boschi decidui: il suo habitat di elezione è rappresentato dalle formazioni collinari mesofile con abbondante sottobosco. Particolarmente favorevoli sono i boschi cedui di querce ( <i>Quercus</i> sp.) non troppo maturi, all'interno dei quali il Moscardino trova le condizioni ideali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione. È diffuso in maniera uniforme dal livello del mare fino a circa 1.500 m di quota (D. Capizzi & M. Santini in Spagnesi & Toso 1999).	Probabile presenza
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1777	È un piccolo felino, suddiviso in varie sottospecie, che occupa un areale vastissimo, comprendente gran parte di Africa, Europa e Asia sud-occidentale e centrale, fino a India, Cina e Mongolia. Non si conosce la consistenza né la tendenza delle popolazioni. Il Gatto selvatico è legato agli habitat forestali, in particolare di latifoglie, soprattutto per la protezione offerta dalla vegetazione. Tende ad evitare le aree di altitudine elevata, probabilmente in relazione all'innevamento che può costituire un ostacolo alle attività di spostamento e di caccia. I territori di attività sono infatti in genere molto vasti, superando a volte i 10 km <sup>2</sup> , e in buona parte esclusivi, essendo difesi dai conspecifici mediante il pattugliamento ed il marcaggio odoroso (P. Genovesi in Boitani et al. 2003).	Presenza poco probabile

Per le specie per le quali si sono ipotizzati possibili effetti derivanti dall'intervento in parola, si è provveduto a verificarne la possibile presenza sulla base delle informazioni ricavabili da "Rete Ecologica Nazionale"<sup>1</sup> in cui vengono valutate le preferenze ambientali della specie e il grado di idoneità dei diversi ambienti in termini di presenza potenziale di risorse per la specie. La valutazione è stata effettuata utilizzando le informazioni, contenute nella Banca Dati, sulle relazioni esistenti tra la specie stessa e le categorie di uso del suolo della

<sup>1</sup> Rete Ecologica Nazionale (Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani, G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Univ. di Roma "La Sapienza", Dip. Biol. Animale e dell'Uomo, Min. dell'Ambiente, Dir. per la Conservazione della Natura, Ist. di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/ren.php>)

copertura CORINE Land Cover III livello. A tal proposito si riportano nella sezione allegati del presente documento le schede relative alle specie in esame.

Dalle schede si evince la seguente idoneità delle specie rispetto alle classi di uso del suolo individuate nell'area di valutazione:

CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE									
		Parnassius apollo L., 1758	Lopinga achine Scop., 1763	Bufo viridis Laurenti, 1768	Hyla intermedia Boulenger, 1882	Rana dalmatina Bonaparte, 1840	Lacerta bilineata Daudin, 1802	Podarcis muralis Laurenti, 1768	Zamenis longissimus Laurenti, 1768	Circus cyaneus L., 1766	Lanius collurio L., 1758
1.1.2.1	Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)			1	ND	ND	ND	2			ND
1.1.2.2	Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)			1	ND	ND	ND	2			ND
1.2.2.2	Rete stradale secondaria con territori associati			1	1	1	1	1			ND
2.1.1	Terreni arabili in aree non irrigue			1	1	1	1	1			ND
2.1.1.1.1	Mais in aree non irrigue			1	1	1	1	1			ND
2.2.4	Altre colture permanenti			ND	ND	ND	ND	ND			ND
2.3.1	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione			1	1	1	1	1			2
3.1.1	Bosco di latifoglie			1	2	2	1	2			ND
3.1.1.1.3	Aceri-frassineto tipico			1	2	2	1	2			ND
3.1.1.5.2	Robinieto			1	2	2	1	2			ND

Legenda punteggi idoneità ambientale:

<b>0</b>	<b>NON IDONEO</b>	<i>Ambienti che non soddisfano le esigenze ecologiche della specie.</i>
<b>1</b>	<b>BASSA IDONEITA'</b>	<i>Habitat che possono supportare la presenza della specie ma in maniera non stabile nel tempo.</i>
<b>2</b>	<b>MEDIA IDONEITA'</b>	<i>Habitat che possono supportare la presenza stabile della specie, ma che nel complesso non risultano habitat ottimali.</i>
<b>3</b>	<b>ALTA IDONEITA'</b>	<i>Habitat ottimali per la presenza stabile della specie.</i>
<b>ND</b>	<b>NON DEFINITO</b>	--
	<b>ASSENZA DI SCHEDA</b>	<i>Non è disponibile la scheda valutativa di idoneità della specie</i>

### **Attribuzione del grado di conservazione delle specie**

Riguardo alle specie per le quali si sono ipotizzati possibili effetti derivanti dall'intervento se ne verificano di seguito anche il grado di conservazione. L'attribuzione del grado di conservazione viene fatta mutuando i dati presenti nelle seguenti fonti.

Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e le liste rosse della IUCN, Unione Mondiale per la Conservazione della Natura

SPECIE	Stato di conservazione / trend	Categoria IUCN
	III Rapporto ex Art. 17 (2013)	(Italia) <sup>2</sup>
Parnassius apollo L., 1758	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Lopinga achine Scop., 1763	Stabile / Favorevole	-
Bufo viridis Laurenti, 1768	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Hyla intermedia Boulenger, 1882	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Rana dalmatina Bonaparte, 1840	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Lacerta bilineata Daudin, 1802	-	Minor Preoccupazione (LC)
Podarcis muralis Laurenti, 1768	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Zamenis longissimus Laurenti, 1768	-	Minor Preoccupazione (LC)
Circus cyaneus L., 1766	-	Non Applicabile (NA)
Lanius collurio L., 1758	-	Vulnerabile (VU) A2bc

**Dalla disamina riportata non si riscontrano, complessivamente, specie il cui habitat sia plausibilmente compatibile con quanto emerso dalla precedente analisi dell'uso del suolo effettuata per l'area di valutazione.**

A ciò fanno eccezione le dieci specie per le quali si sono ipotizzati preliminarmente possibili effetti derivanti dall'intervento, ma che tuttavia, in base alle fonti esaminate, da cui si riscontrano favorevoli condizioni di conservazione e una loro bassa idoneità all'ambiente in valutazione, si può ritenere l'intervento in parola compatibile non essendo in grado di alterare negativamente lo stato di conservazione delle componenti e delle risorse ambientali vulnerabili e non, caratterizzanti il sito della rete Natura 2000 più prossimo con il loro stato di conservazione.

#### **4.G PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO**

L'ambito di Paesaggio in cui si inseriscono le opere urbanistiche in parola è caratteristico della Valle dei Bati, una piccola valle che scende dall'abitato di Castion in direzione del ponte "Dolomiti". L'area è completamente coperta da vegetazione arborea e risulta essere un importante corridoio ecologico, che mette in connessione le zone agricole del castionese con il Piave, frequentato da fauna selvatica in transito (caprioli, cervi, volpi, tassi, ecc.). La morfologia della valle è piuttosto accidentata ed è presente un ruscello con acque fluenti che sfociano nel Piave dopo aver attraversato l'attuale Strada Provinciale tramite un sottopasso. L'area è molto visibile dall'abitato di Belluno ed è localizzata in uno dei principali ingressi della città.

<sup>2</sup> Categoria e criteri della Lista Rossa



Val dei Bati nel tratto interessato dal progetto



Corso d'acqua della val dei Bati poco distante dal sottopasso

Unità di paesaggio	Elementi caratterizzanti e significativi ai fini della determinazione degli effetti ambientali
La Val Dei Bati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- importante corridoio ecologico, che mette in connessione le zone agricole del castionese con il Piave, frequentato da fauna selvatica in transito (caprioli, cervi, volpi, tassi, ecc.);</li> <li>- copertura continua di bosco;</li> <li>- morfologia accidentata;</li> <li>- presenza di acque fluenti (ruscello);</li> <li>- visibilità dal centro storico di Belluno (edifici che si affacciano sull'Ardo);</li> <li>- localizzazione in uno dei "principali ingressi" della città.</li> </ul>

Altri elementi che qualificano il paesaggio sono costituiti da una piccola chiesetta e da un capitello votivo. La chiesetta, dedicata alla Beata Vergine delle Grazie, è una pregevole opera composta da due parti distinte: il corpo centrale e una tettoia che si sviluppa sopra la strada. La copertura di quest'ultima è realizzata in travi orizzontali a sezione quadrata con listelli reggicoppo, capriata di testa sorretta da due colonne in pietra locale e manto di copertura, uguale al corpo centrale, in coppi. La chiesetta è munita di una piccola torre campanaria.

Il capitello dedicato alla Madonna (Madoneta Bianca) è un'opera semplice, a quattro facciate, di cui due dipinte e una sede di una statua di Maria con Bambino.

Dai prati antistanti la chiesetta, sopra la frana che incombe su via Miari, si gode di un panorama pregevole verso il Piave e la città di Belluno.

A ridosso di via Col Cavalier è presente una tipica casa colonica, non alterata nelle sue caratteristiche architettoniche originarie, che si "affaccia" su dei prati a frutteto e con filari di vite.

Attraversando via Col Cavalier, all'incirca all'altezza del punto di intersezione con la strada in progetto (qui in galleria), si prosegue in direzione della splendida Villa Berettini-Castrodardo. Il complesso architettonico, organizzato dal punto di vista plani-volumetrico in modo da assecondare la morfologia del luogo (in lieve pendenza), si affaccia su di un bel giardino, che sfuma in prati falciati.



*Chiesetta della Beata Vergine delle Grazie a Col Cavalier.*



*Capitello dedicato alla Madonna bianca.*

La villa è costituita da due complessi abitativi distinti e allineati con esposizione nord-est, la casa padronale e la casa colonica recentemente ristrutturata; entrambi gli edifici sono abitati. Il viale principale di accesso alla villa è una suggestiva "carpenada", che fiancheggia sui due lati la strada bianca, a ridosso di muretti in pietrame a secco. Elemento rurale che impreziosisce la villa è un roccolo, struttura che veniva usata un tempo per la cattura degli uccelli di passo. È formato dal "casello" in legno, dove si appostavano i "cacciatori", e da alcuni alberi di carpino bianco capitozzati disposti in cerchio, dove erano posizionate le reti. Il roccolo, ormai non più utilizzato, è ancora ben curato, anche se il casello appare ormai degradato, mentre la sapiente potatura dei carpini, necessaria per modellare l'alberatura, viene ancora eseguita seguendo le antiche metodologie.

In relazione all'inserimento paesaggistico delle opere in progetto, si riportano di seguito alcune elaborazioni.



*Figura 4-16- Render progetto nuovi edifici residenziali in località Col Cavalier*

In relazione agli aspetti archeologici, l'ambito ricade in sposta destra orografica del fiume Piave, ove potrebbero essere ritrovati dei resti di antichi insediamenti. Trichiana è un sito interessato da rinvenimenti dell'età del Bronzo, mentre a Sospirolo sono state rinvenute due sepolture longobarde (alto medioevo). Quindi tutta l'area del tracciato di progetto può essere interessata da un rischio archeologico diffuso. Va considerata dunque la possibilità di prescrivere survey, assistenza archeologica o scavo stratigrafico da parte della Soprintendenza Archeologica, e della Direzione Scientifica di ogni attività archeologica sul territorio.

In merito agli aspetti paesaggistici, archeologici e storico testimoniali si riporta il parere preliminare della Sovrintendenza.

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER L'AREA METROPOLITANA DI VENEZIA E LE PROVINCE DI  
BELLUNO, PADOVA E TREVISO

*Prot. n. 0030393 Cl. 34.43.04 Allegati*

*Risposta al foglio n. 45387 Del 12.11.2019*

*Rif. ingresso n. 0030007 Del 15.11.2019*

**OGGETTO: Belluno (BL) -**

**RICHIESTA PARERE PRELIMINARE PER LA NUOVA SOLUZIONE PLANIMETRICA DELLA VARIANTE AL PUA "COL CAVALIER"**

**Ditta:** Società Agricola Rizzi Doriana;

**Lavori:** Realizzazione opere urbanizzazione in Via Col Cavalier - Localizzazione: su area censita al n.c.t. Fg. 86 mapp.li 77-78-79-80-352-443-444-521-522 - z.t.o.: Ambito del Piano Urbanistico Attuativo "Col Cavalier approvato con Del. GC n° 380 del 12/03/2014 (ex zona E2);

**Vincoli:** D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lett. g) e art. 136 (zona a sud del territorio sito in comune di Belluno), *imposto dalla Commissione Provinciale per le bellezze naturali e panoramiche di Belluno con parere del 23.10.1975 (pubblicato all'albo pretorio di questo Comune dal 09.04.76 al 09.07.76 e recepito nel piano territoriale regionale di coordinamento approvato con D.G.R.V. del 13.12.1991 n. 250) "perché trattasi di zona a sud del territorio sito in comune di Belluno prospiciente il fiume Piave e caratterizzata da una tipica vegetazione continentale, degradante dolcemente verso la sponda sinistra, di particolare bellezza e come tale degna di essere protetta e sottratta alla speculazione edilizia"*;

**Risposta a richiesta di parere preliminare per variante al P.U.A.**

Con riferimento al Piano di lottizzazione in variante, premesso che la materia urbanistica è, come è noto, esclusivamente demandata alla competenza legislativa regionale, e che questo Ufficio è tenuto ad esprimersi solo sulla compatibilità paesaggistica degli interventi in autorizzazione che deriverebbero dall'approvazione dello strumento urbanistico di cui all'oggetto, restando comunque salva l'applicazione delle procedure di legge per l'autorizzazione dei singoli interventi edilizi, si ritiene opportuno in linea del tutto orientativa anticipare quanto segue:

- in riferimento al ns. precedente parere n. 0009393 del 05.05.2017, si prende atto della nuova proposta in oggetto che recepisce le precedenti indicazioni impartite. Il parere ai sensi dell'art.146 del D.Lg.vo n. 42, del 22.01.2004, verrà rilasciato a seguito di istanza trasmessa per il tramite del comune su progetto edilizio definitivo.

IL SOPRINTENDENTE  
Vincenzo Tinè

## 4.H AGENTI FISICI

### 4.H.1 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Le fonti di radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche – comunemente chiamate campi magnetici – che, al contrario delle ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi. Possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- radiofrequenze (RF);
- microonde (MO);
- infrarosso (IR);
- luce visibile.

La normativa nazionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, disciplina separatamente le basse frequenze (elettrodotti) e le alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, stazioni radio base per la telefonia mobile).

Attualmente i limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici sono stabiliti dal Decreto Applicativo della Legge Quadro sull'inquinamento elettromagnetico n° 36/2001 D. P. C. M. del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

L'art. 6 del D. P. C. M. 08/07/2003 stabilisce che il calcolo delle fasce di rispetto è di competenza del gestore dell'elettrodotto.

ARPAV effettua il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico emesso dagli impianti di telecomunicazione con particolare riferimento alle Stazioni Radio Base.

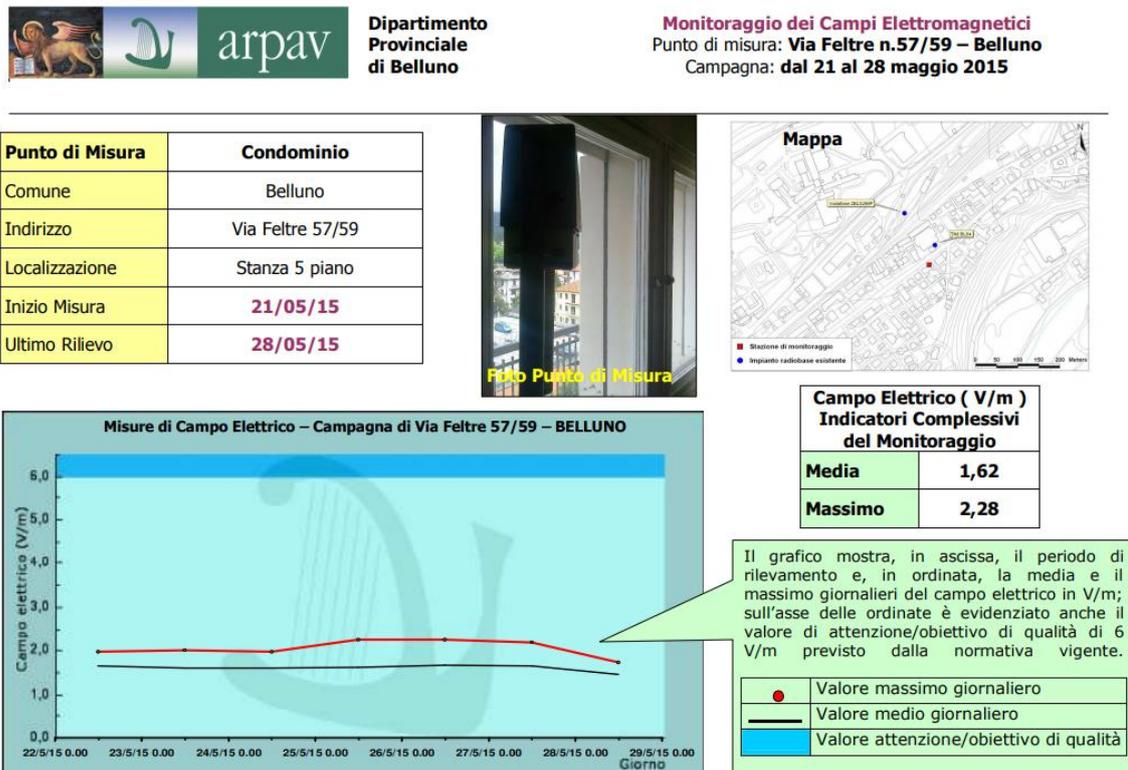


Figura 5-23 Stralcio risultati indagine ARPAV

Sulla base dell'indagine condotta in Comune di Belluno presso il punto preso a riferimento, Via Feltre nr. 57/59 (anno 2015) i valori relativi massimi e medi del campo elettromagnetico misurato (V/m) evidenziano che non sono presenti criticità sulla componente. Si riscontrata, tuttavia, la presente di una linea di AT sul lato nord dell'intervento.

#### **4.H.2 RADIAZIONI IONIZZANTI**

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali da costruzione quali il tufo vulcanico e, in qualche caso, l'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera e accumulandosi negli ambienti chiusi. Gli ambienti a piano terra sono particolarmente esposti perché a contatto con il terreno, fonte principale da cui proviene il radon. Il radon è pericoloso per inalazione ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta (più propriamente sono i prodotti di decadimento del radon che determinano il rischio sanitario). Le strategie per la prevenzione del radon indoor nelle nuove costruzioni e quelle per la mitigazione negli edifici esistenti sono quindi necessari per ridurre i rischi sulla salute. L'incremento di tumore risulta statisticamente significativo per concentrazioni di radon indoor superiori a 200 Bq/m<sup>3</sup> tuttavia l'OMS ha recentemente individuato come livello di riferimento quello di 100 Bq/m<sup>3</sup> quale parametro cautelativo da considerare per ridurre il rischio della popolazione che vive in zone caratterizzate da alta concentrazione di radon (cfr. "WHO handbook on indoor radon – a public health perspective", WHO, 2009). Il livello di riferimento di 200 Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per metro cubo), è quello adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 "Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall'inquinamento da gas radon negli ambienti di vita" come livello raccomandato per le abitazioni (sia per le nuove costruzioni che per le esistenti) oltre il quale si consiglia di intraprendere azioni di bonifica. **Il comune di Belluno non rientra nell'elenco dei comuni definiti a rischio Radon ai sensi della DGR 79/2002 (fonte ARPAV).**

#### **4.H.3 RUMORE**

L'analisi della cartografia del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale disponibile ha permesso di verificare che l'area oggetto di intervento risulta pertinente alla *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 assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

I limiti di immissione imposti per questa Classe Acustica sono 60/50dB(A) per i tempi di riferimento diurno/notturno.

Inoltre, a sud dell'ambito, lungo l'asse viario di via Castion, vige la fascia di rispetto stradale, con limiti di immissione pari a **65/55dB(A) per i tempi di riferimento diurno/notturno.**

Ad approfondimento degli aspetti acustici, si riportano di seguito i risultati della documentazione disponibile relativa alla Documentazione di Clima acustico sviluppata nell'ambito dello sviluppo del progetto in parola, redatta dallo *Studio Acustico* energia e acustica, che sulla base delle indagini fonometriche svolte, evidenzia quanto segue:

## 7 CONFRONTO FRA I VALORI MASSIMI E I LIMITI DI LEGGE

Viste le caratteristiche acustiche e non acustiche del sito oggetto di analisi, la tipologia del rumore registrato e l'assenza di sorgenti sonore particolari l'elaborazione dei dati ha considerato l'estensione dei risultati del campionamento all'ora e quindi all'intero periodo TR. Pertanto:

- TM (tempo di misura) = 0,083 h (pari a 5')
- TO (tempo osservazione) = 1 h
- TR (tempo di riferimento) = 16 h (intero periodo diurno)

Nelle suddette ipotesi con i dati di riepilogo riportati nella tab. soprastante si ottiene:

LAeq,TR (normalizzato)		Limiti di immissione per sorgenti fisse (D.P.C.M. 14.11.1997 – tab. C / classe III)	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
<b>43,3 dB(A)</b>	-	<b>60 dB (A)</b>	<b>50 dB (A)</b>

I parametri acustici rilevati risultano pertanto in accordo con la classe di destinazione adottata dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Belluno mettendo in evidenza il fatto che l'area si caratterizza per un inquinamento acustico non elevato, dovuto esclusivamente al traffico stradale con valori nel periodo diurno pari a quelli previsti dalla normativa per il periodo notturno. Si può comunque sostenere che nel periodo notturno vi sia un'ulteriore riduzione dei valori di pressione sonora. Per tale motivo non si è ritenuto necessario procedere con un rilievo fonometrico in periodo notturno.

È da aggiungere altresì che il rumore generato dal traffico indotto a seguito della realizzazione delle opere non influirà sui valori già determinati trattandosi di transito veicolare a bassa velocità.

## 9 CONCLUSIONI

Dalle misure effettuate in campo e dalle elaborazioni sui dati raccolti, si è constatato che nel sito in oggetto non sono stati superati i limiti previsti dal D.P.C.M. 14.11.1997 e pertanto non si rende necessaria la realizzazione di opere di mitigazione atte a limitare il rumore immesso dalle esistenti sorgenti esterne negli ambienti e nelle aree destinate agli edifici. L'area di edificazione è quindi compatibile con la classe di destinazione acustica prevista.

### 4.H.4 INQUINAMENTO LUMINOSO

La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia, la L.R. 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo. Tale legge è oggi superata dalla L.R. 7 agosto 2009, 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".

La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

Secondo la norma ogni nuovo impianto di illuminazione deve avere:

- emissione fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso a novanta gradi ed oltre;
- utilizzo di lampade ad alta efficienza luminosa;
- utilizzo dei livelli minimi di luminanza e di illuminamento previsti dalle norme tecniche specifiche;
- utilizzo di riduttori che riducano il flusso almeno del 30 % entro le ore 24.

Inoltre per l'illuminazione stradale si devono osservare le seguenti prescrizioni:

- apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento;
- rapporto interdistanza – altezza maggiore di 3,7;
- massimizzazione dell'utilanza.

Sono previste deroghe tra l'altro per l'illuminazione di impianti sportivi da oltre 5000 spettatori e per gli edifici di interesse storico architettonico e monumentale. La norma prevede l'individuazione di fasce di rispetto di 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali, di 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione e per l'intera estensione delle aree naturali protette, che coinvolgono complessivamente all'incirca un terzo dei comuni della Regione.

All'interno di tali fasce di rispetto l'adeguamento degli impianti esistenti sia pubblici che privati deve avvenire entro due anni dalla pubblicazione della legge, mentre le tempistiche di adeguamento al di fuori delle aree protette risultano più lunghe.

La legge stabilisce inoltre i compiti per i vari enti territoriali e di controllo: la Regione e le Province hanno compiti di promozione e di vigilanza sulla corretta applicazione della normativa, mentre il ruolo centrale è riservato ai Comuni che devono:

- dotarsi entro 3 anni del Piano dell'illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL). *Il comune di BELLUNO NON dispone ancora del Piano;*
- adeguare i regolamenti edilizi e sottoporre ad autorizzazione comunale tutti gli impianti di illuminazione esterna;
- effettuare i controlli sugli impianti pubblici e privati;
- attuare immediati interventi sugli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale ed autostradale;
- applicare le sanzioni amministrative previste.

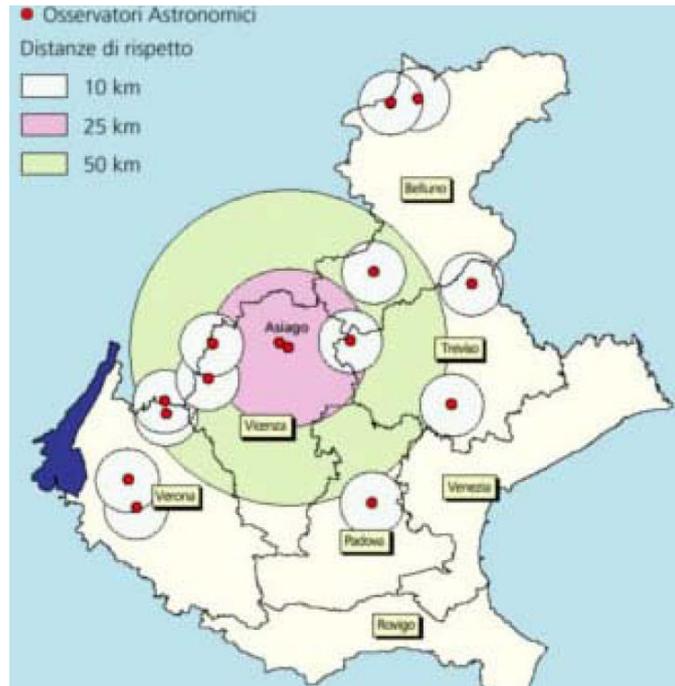


Figura 0-1- Osservatori astronomici Veneto

Secondo la Legge Regionale, il Comune di **BELLUNO NON** ricade tra i Comuni che rientrano da una fascia di protezione di 10 km per l'osservatorio non professionale di Treviso (Collegio Vescovile Pio X) ed è esclusa da quella riferita all'osservatorio professionale di Asiago (25 km).

Il territorio di **Belluno** è all'interno di un'area regionale classificata con un aumento della luminanza totale rispetto alla naturale tra il 100% e il 300%.

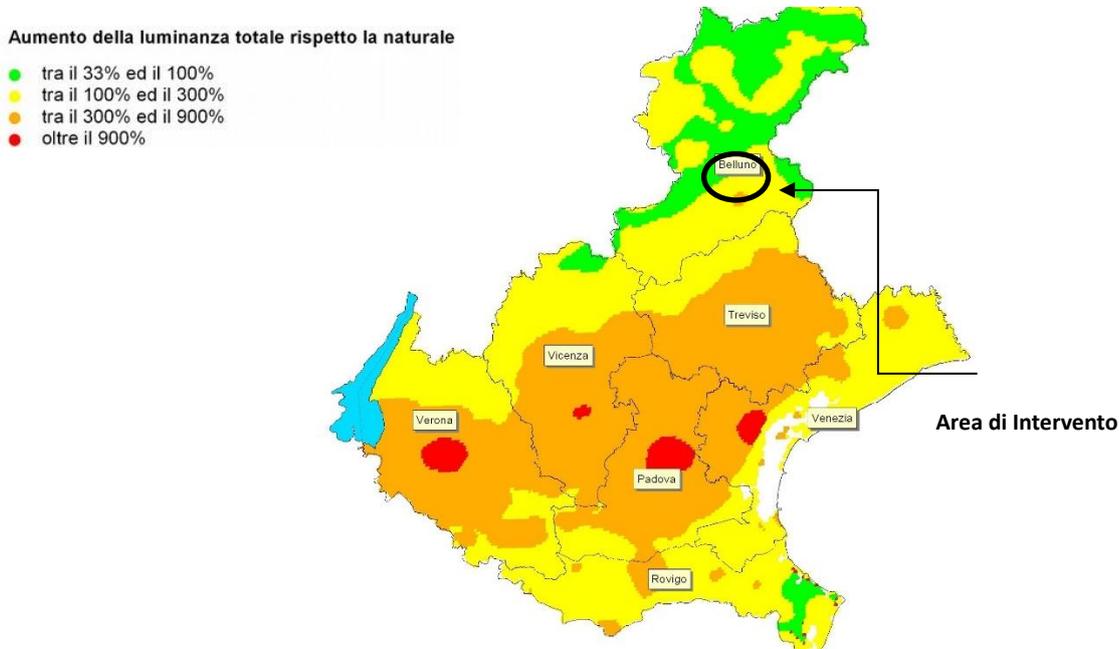


Figura 0-2- Livelli di luminanza rispetto al valore naturale – fonte ARPAV

In conclusione, il progetto illuminotecnico che dovrà accompagnare la documentazione tecnica della Variante al PUA in parola, dovrà essere conforme alla normativa di settore.

#### 4.H.5 MOBILITA' E TRASPORTI

L'area in esame si colloca lungo via Col Cavalier – Via Edmondo de Amicis – SP 31, asse viario secondario che collega l'asse della SP 1 sinistra Piave, con l'area turistica del Nevagal.

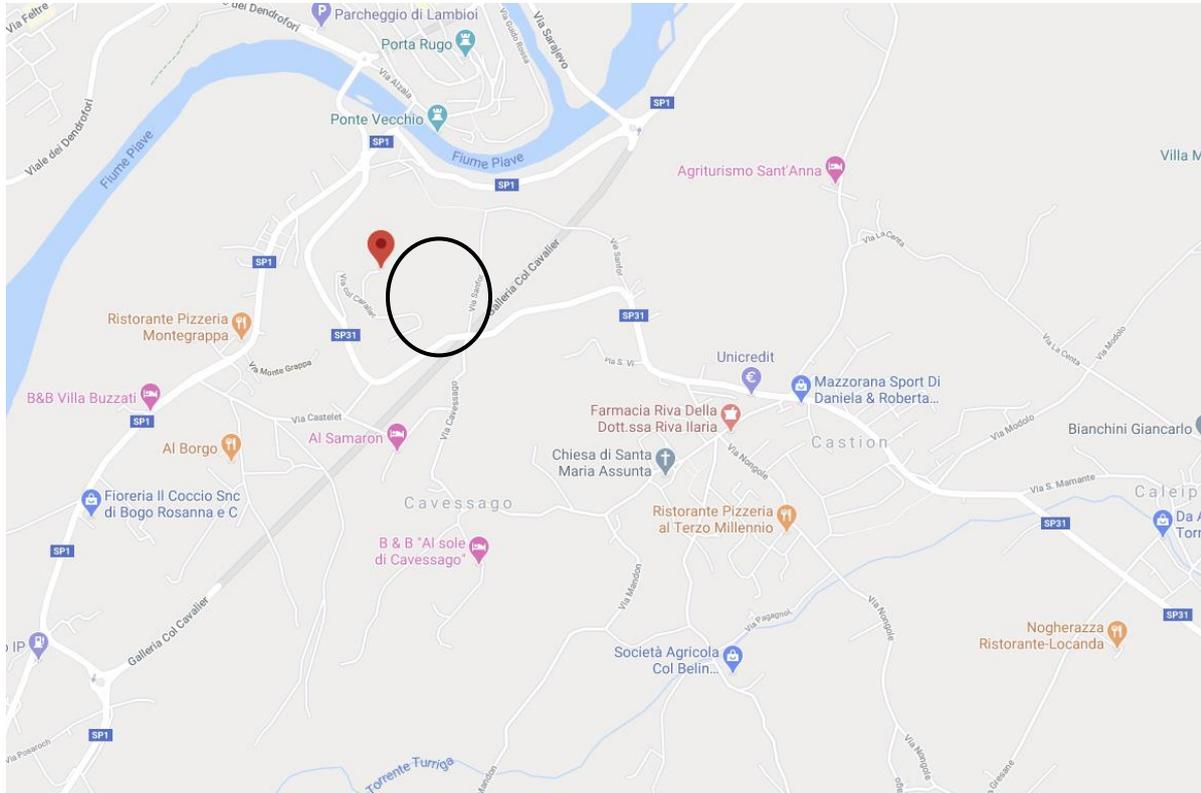


Figura 5-25 Stralcio rete viaria a servizio dell'area di intervento

Pur non disponendo di dati lungo l'asse della Provinciale, in quanto non vi sono postazioni di rilievo del traffico veicolare della Provincia di Belluno, e nemmeno stazioni di monitoraggio dei flussi gestiti dall'Amministrazione comune di Belluno, la presente è presa a riferimento, al fine di quantificare i flussi veicolari che impegnano la SP 31 ove si localizzano le opere urbanistiche in parola, le risultanze dello studio del traffico veicolare svolto nell'ambito dell'analisi trasportistica per la realizzazione della galleria del Col Cavalier a Belluno.

Dalla documentazione tecnica disponibile si evince che l'asse della provinciale SP 31 è mediamente interessato da un flusso veicolare stimato in ora di punta di 400 veicoli/h.

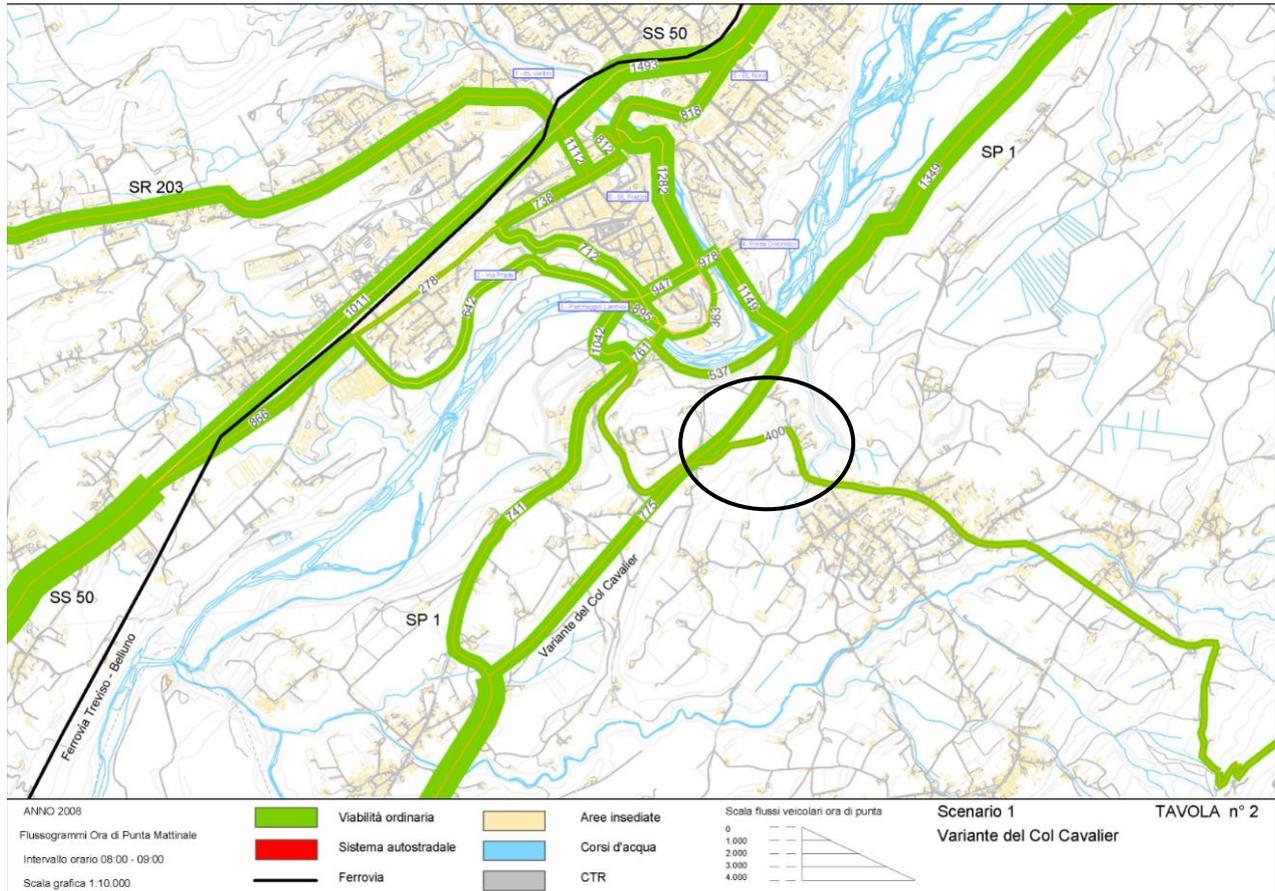


Figura 5-26 Stralcio flussogrammi con scenario galleria Col Cavalier – fonte: SIA Galleria Col Cavalier

Applicando i più diffusi metodi di verifica tecnica (HCM 2010) per valutare il LOS – Level of Service - dell'asse stradale, nell'ora di punta disponibile si evince quanto segue:

<b>Stato di fatto – LOS - Livelli di servizio sezione stradali SP 31 – Via Col Cavalier – Via Edmondo de Amicis</b>					
	<b>V*</b>	<b>Fhvs</b>	<b>Vps</b>	<b>PTSF %</b>	<b>LOS</b>
Sezione 1 – Via Arrio fronte CC Visotto	<b>250</b>	0,9	286,4	21,3	<b>B</b>

\* Nota: V è pari al valore del flusso nella direzione di marcia più "carica"

I valori dei LOS calcolati per l'asse in esame evidenziano un livello di deflusso ottimale, e ampi margini di capacità residua.

Ne deriva che l'eventuale incremento dei flussi dovuti ai futuri residenti delle nuove edificazioni non andranno in alcun modo ad incidere sul livello di deflusso dell'asse viario in esame che risulta pertanto ottimale anche nello scenario post-intervento.

#### **4.H.6 POPOLAZIONE**

La popolazione residente del Comune di Belluno al 31 dicembre 2017 è di 35.710 residenti, in leggera diminuzione rispetto l'anno precedente, ma in crescita rispetto i dati dei primi anni 2000. Rappresenta il 17,54 % della popolazione provinciale (203.585 unità al 31 dicembre 2017). Rispetto agli altri comuni della Provincia, pur con una superficie di oltre 147 km<sup>2</sup>, è quello più densamente popolato (circa 243 abitanti/km<sup>2</sup> nel 2017), con la popolazione distribuita tra il capoluogo comunale e oltre 35 frazioni.

Da rilevare che, negli anni 2004-2013, se da un lato il tasso di crescita naturale è sempre stato negativo, dall'altro il tasso di crescita totale (che include anche il tasso migratorio totale) è stato sempre positivo, con l'eccezione degli anni 2010 e 2011. Questo trend è confermato da dati del 2016, in cui la differenza tra saldo naturale negativo e saldo migratorio positivo porta un saldo totale ugualmente positivo. Questi indicatori demografici, supportati anche dal numero di nati vivi per cittadinanza, con un aumento di nati da cittadini stranieri rispetto a quelli nati da italiani, evidenziano l'apporto positivo, ai fini della dimensione della popolazione residente, dell'immigrazione.

Se infatti nel 2002 la popolazione straniera residente era rappresentava solo dall'1,8% del totale, nel 2014 la percentuale è salita costantemente fino al 7,1% (2.519 unità al 1° gennaio 2015) per arrivare al 7,3% nel 2016.

Le dinamiche demografiche del Comune hanno da un lato le stesse concause degli altri comuni della Provincia (posticipo del matrimonio e della nascita del primo figlio) e dall'altro dipendono da fattori che si esprimono a livello nazionale e sovranazionale (diminuzione della natalità e del numero medio dei figli per nucleo familiare, aumento nella dimensione dei flussi migratori).

Per alcune località del territorio comunale le dinamiche di popolazione sono influenzate dalla marginalità della posizione, estremizzata dalle problematiche connesse alle vie di comunicazione, alla mancanza di servizi e di attività produttive. Per questo, con il tempo alcuni centri minori hanno perso attrattiva a favore di altri meglio collegati e con maggiore presenza di infrastrutture e servizi (asili, scuole, trasporto pubblico ecc.).

*In tale categoria ricade l'ambito di Col Cavalier, e le opere edilizie previste dalla variante al PUA in parola, possono indurre un fattore positivo per la componente.*

#### **4.H.7 ENERGIA**

Con l'entrata in vigore della nuova Legge Regionale n. 10/2010 sono passate dalla Regione ai Comuni le competenze per l'autorizzazione degli impianti fotovoltaici fino ad una potenza di 1 MW ciascuno.

Tuttavia il Comune di Belluno non si è dotato di specifico strumento e/o regolamento attuativo.

Esaminando i documenti tecnici dell'intervento in parola si evince che gli edifici abitativi oggetto della variante al PUA sono stati progettati per ottenere la classificazione "a impatto zero" (dove, come risultato di un livello molto alto di rendimento energetico dell'immobile, il consumo totale annuale di energia primaria è uguale o inferiore alla produzione energetica ottenuta in loco con le energie rinnovabili), anticipando così le previsioni normative che dovrebbero attuarsi a partire dal 01.01.2021.

#### **4.H.8 RIFIUTI**

I rifiuti solidi urbani prodotti nel Comune di Belluno vengono raccolti con un metodo cosiddetto "misto", vale a dire stradale con contenitori multiutenza combinato con modalità domiciliari, come sotto dettagliato:

- VPL (imballaggi in vetro, plastica e lattine e altro, vedi riciclabolario), contenitori stradali di colore verde.
- Carta, cartone contenitori poliaccoppiati a base di cellulosa (tipo "tetrapack"), contenitori stradali di colore giallo.

- Frazione residuale del secco non riciclabile, in tutto il centro storico, nella prima periferia ad alta densità abitativa e nelle frazioni (ove insistono aree condominiali e con tante utenze), contenitori stradali con cassetto volumetrico (ex calotta) da utilizzare con tessera magnetica; nelle frazioni e nelle zone senza condomini la raccolta del secco avviene Porta a Porta (servizio domiciliare), con contenitore carellato di colore verde o grigio scuro.
- Frazione umido organico, nel centro storico e zona turistica del Nevegal, contenitori carrellati di colore marrone aperti; ai condomini con 6 o più utenze, contenitore "condominiale"; nel resto del comune, bidoncino per singola utenza di colore marrone da 10 litri.
- Farmaci scaduti e batterie, con contenitori stradali dedicati, principalmente posizionati nelle aree ecologiche più grandi del centro cittadino e nelle varie frazioni.

Il servizio domiciliare viene effettuato nel rispetto di un calendario per ciascuna delle cinque zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale.

Tutti i conferimenti del residuo secco non riciclabile delle utenze domestiche e non domestiche vengono registrati e potranno essere utilizzati per la determinazione della parte variabile della tariffa, in caso di applicazione di una tariffa "puntuale". Per ora la rilevazione consente al gestore di effettuare periodici aggiustamenti alle tariffe delle diverse categorie di utenze e di elaborare simulazioni tariffarie che tengano conto delle quantità di rifiuto conferito da ciascuna utenza.

Il metodo si completa con la gestione di un Centro di Raccolta Fisso (ecocentro loc. Cordele) e di un C.A.M (Centro Ambiente Mobile) dove è possibile conferire tutti i rifiuti urbani differenziati compresi gli ingombranti (per il C.A.M. solo rifiuti di piccole dimensioni ed esclusi gli sfalci, ramaglie ed inerti), ad eccezione della frazione residua del secco non riciclabile e umido organico.

Al 2016, Belluno si è piazzata al 2° posto fra i capoluoghi del Veneto, e al 2° posto in Italia con una produzione di 66,3 kg pro capite, nella graduatoria *Comuni Ricicloni* che premia i comuni che hanno prodotto meno di 75 kg di residuo secco indifferenziato per abitante all'anno.

*Dalla la natura delle opere di edilizia residenziale in progetto, sulla base dei dati disponibili è possibile affermare che la quasi totalità dei rifiuti prodotti dal nuovo ambito residenziale sarà riciclata.*

#### 4.1 MATRICE COMPONENTI AMBIENTALI STATO DI FATTO - ANTE OPERA

Si riporta di seguito una sintesi schematica dell'analisi delle diverse componenti ambientali.

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI DELLO STATO ATTUALE
<b>Atmosfera e clima</b>	L'analisi della componente evidenzia una situazione complessivamente discreta, con criticità dovute a specifici fattori di pressione. I dati disponibili dell'ARPAV evidenziano un quadro positivo per la qualità dell'aria per gli inquinanti ozono e polveri PM10. Per quanto riguarda il Benzo(a)Pirene, si segnala invece una concentrazione media nel periodo invernale superiore all'obiettivo di qualità annuale.
<b>Acqua</b>	Nell'area non sono presenti corpi idrici superficiali, nè falde affioranti o fenomeni di erosioni e ruscellamenti. L'ambito ricade in un ambito a rischio idraulico PO, e non è zona di alluvioni. L'area dispone di una fognatura mista servita da vasca IMHOFF finale che attualmente convoglia

	<p>le acque del comparto insediativo costituito da 7 edifici e dai piazzali antistanti per complessivi 1704 mq.</p>
<p><b>Suolo e sottosuolo</b></p>	<p>Il PUA ricade in ambito di frana e pericolosità geologica P1. Si sviluppa il più possibile aderente all'orografia dell'area con modesti interventi di movimento terra che avranno una interazione superficiale con la componente sottosuolo.</p> <p>Le indagini condotte hanno evidenziato degli strati omogenei su tutta l'area di arenarie (flysch di Belluno) a profondità di 1-3 metri corrispondenti alla massima quota di scavo.</p> <p>Lo sviluppo dell'area non prevede significative opere di sbarramento in rilevato e/o trincea e non genera interferenze con la falda che comunque non sembra presente a quote superficiali (fino a 5 metri).</p>
<p><b>Flora fauna e biodiversità</b></p>	<p>Il PUA ricade esternamente alle 2 zone SIC-ZPS individuate, poste rispettivamente 07km e 3,2 km.</p> <p>Dall'esame della verifica di Assoggettabilità a VINCA sono state individuate le possibili specie presenti nell'ambito di intervento e nel relativo areale di influenza.</p>
<p><b>Patrimonio culturale e paesaggio</b></p>	<p>L'ambito ricade in area vincolata ai sensi DLgs 490/99.</p> <p>Gli impatti teorici sul paesaggio possono originare dall'incrocio trasversale di quasi tutte le altre componenti ambientali. Tenuto conto della successiva necessaria verifica con la specificità dei luoghi interessati, essi sono tuttavia sintetizzabili in due titoli.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la interferenza diretta sugli (o la modifica degli) 'oggetti' del paesaggio: naturali, antropici, ecc., od i loro 'sistemi' semplici o complessi;</li> <li>2. l'introduzione di elementi 'dissonanti' con le valenze dell'ambiente ospite: dagli insiemi, ai singoli rapporti di disegno locale, al dettaglio costruttivo.</li> </ol>
<p><b>Agenti Fisici</b></p>	<p><b>Radiazioni non ionizzanti</b></p> <p>Dai dati desunti dalle indagini ARPAV, non rappresentano fattori di rilevante criticità dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico.</p> <p>A nord del PUA è presente una linea di Alta Tensione.</p> <p><b>Radiazioni ionizzanti</b></p> <p>Il comune di Belluno non rientra nell'elenco dei comuni definiti a rischio ai sensi della DGR 79/2002.</p> <p><b>Rumore</b></p> <p>L'ambito è classificato in base al vigente PCA, in classe III – tipo misto, con limiti 60/50, diurno/notturni rispettivamente.</p> <p>L'impatto analizzato consiste nell'incremento delle condizioni di inquinamento acustico di porzioni limitate di territorio. I nuovi flussi di traffico, e l'insediamento umano conseguente all'antropizzazione dell'area non sono dissimili dalle preesistenze costituite da una cantiere/magazzino edile.</p>

	<p><b>Inquinamento luminoso</b></p> <p>I limiti di legge imposti sono quelli della L.R. 17/2009 e in base a tali limiti si riscontra che l'ambito territoriale vede un aumento della luminanza totale rispetto al livello naturale tra il 100 e il 300%. Il Comune di Belluno NON è dotato di PICIL a cui fare riferimento.</p>
<b>Rifiuti</b>	<p>Al 2016, Belluno si è piazzata al 2° posto fra i capoluoghi del Veneto, e al 2° posto in Italia con una produzione di 66,3 kg pro capite, nella graduatoria Comuni Ricicloni che premia i comuni che hanno prodotto meno di 75 kg di residuo secco indifferenziato per abitante all'anno.</p>
<b>Mobilità</b>	<p>Dalla documentazione tecnica disponibile (SIA Gallerie Col Cavalier) si evince che l'asse della provinciale SP 31 che è funzionale all'accesso all'area di studio, è mediamente interessato da un flusso veicolare stimato in ora di punta di 400 veicoli/h e presenta valori dei LOS calcolati per l'asse in esame che evidenziano un livello di deflusso ottimale, e ampi margini di capacità residua.</p>
<b>Popolazione</b>	<p>Le statistiche disponibili evidenziano un calo della popolazione ed un generale invecchiamento, trend in linea con quello Regionale. In particolare, il fenomeno è più accentuate nelle aree marginali meno dotate di servizi, quale quella oggetto di valutazione.</p>
<b>Energia</b>	<p>Il Comune di Belluno non è dotato di PAES.</p>

## 5. LA VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO E LE OPERE EDILIZIE IN PROGETTO

L'area in esame si colloca in Val Belluno, al margine sud del centro urbano di Belluno, in località Col Cavalier, sulla sinistra idrografica del fiume Piave e si sviluppa verso nord a partire dall'intersezione di via Col Cavalier (SP 31) e via Sanfor. Si tratta di un ambito a valenza prevalentemente agricola con un modesto livello di antropizzazione.

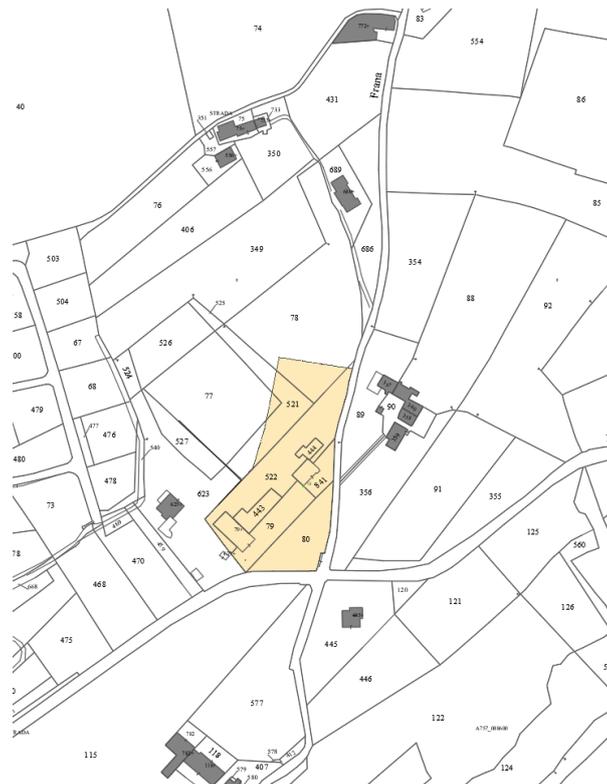


Figura 5-1- Localizzazione ambito di intervento su ortofoto e estratto della mappa catastale

Dalle immagini di seguito riportate, si evince come attualmente l'area di 6 890 mq circa, già antropizzata, sia situata in un terreno con giacitura inclinata in direzione Nord Est – Sud Ovest ove il progetto prevede la completa demolizione e ripristino a prato delle aree attualmente edificate e la nuova realizzazione di 6 lotti edificabili con un edificio adibito a civile abitazione per ciascun lotto, dotati di relative opere di urbanizzazione e viabilità.

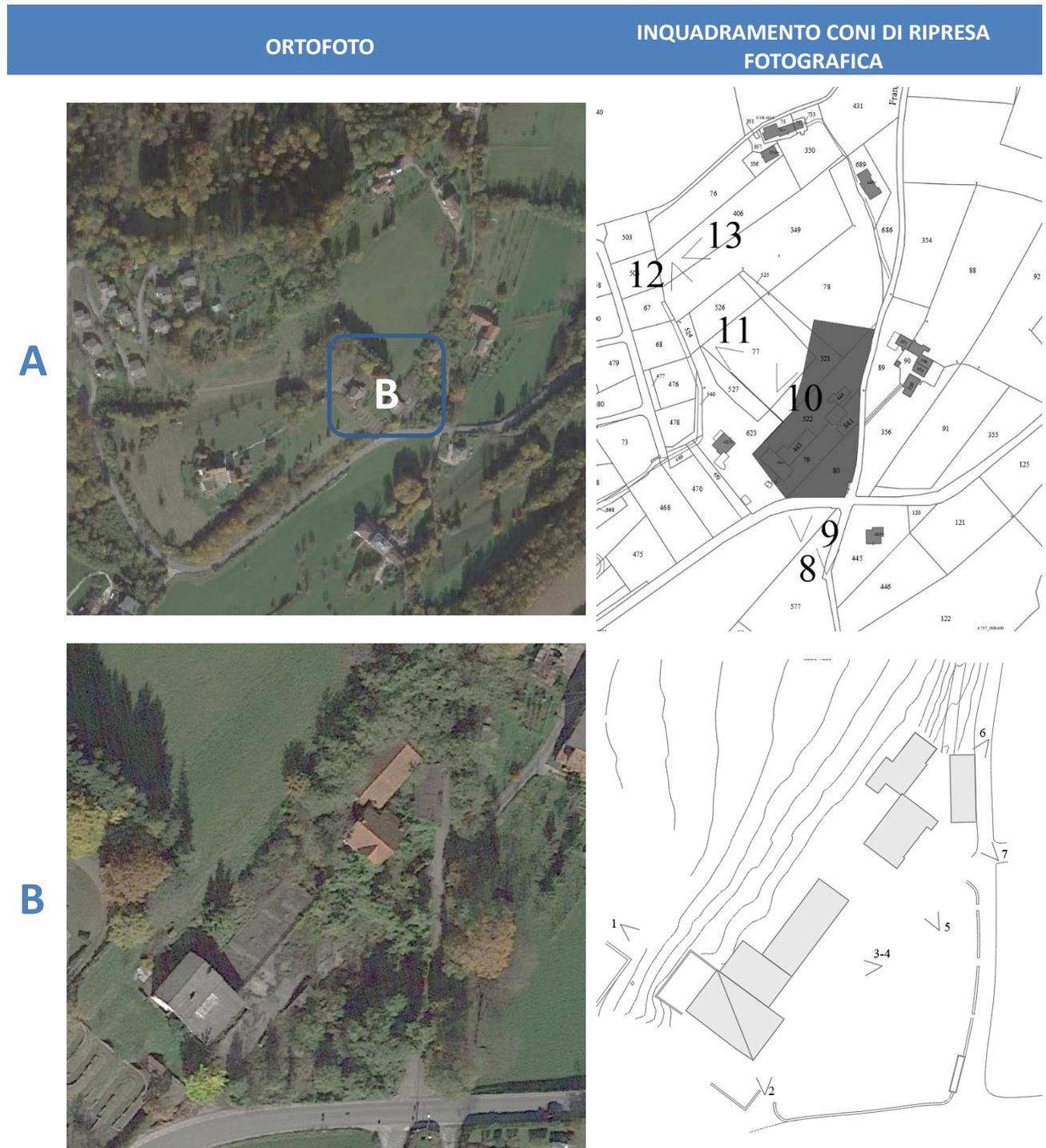


Figura 5-2- Ambito di intervento su ortofoto e riprese fotografiche





Figura 5-3- documentazione fotografica

### La Variante al PUA di Col Cavalier

L'intervento riguarda la variante al PUA approvato in data 12.03.2014 con delibera di Giunta n.° 38, convenzionato in data 29.01.2016 rep. N.° 97, che viene redatta in seguito al diniego del progetto delle opere di urbanizzazione da parte della Soprintendenza in data 05.05.2017, per recepire le indicazioni progettuali della stessa e sulle quali si esprime su proposta formalizzata prendendo atto della proposta che recepisce le precedenti indicazioni impartite.

Il PUA è stato redatto ai sensi art. 20 L.R. 11/04 ed art. 3 comma 3 L.R. 14/09 e s.m.i.

Si tratta di un intervento di riqualificazione di un bordo urbanizzato del territorio agricolo del Col Cavalier, ove attualmente insistono alcuni immobili in assoluto stato di degrado e di abbandono dagli anni '90 per una volumetria complessiva di mc 5.125,00. Gli stessi edifici e il loro stato di conservazione costituiscono un elemento detrattore che nuoce significativamente all'immagine dei luoghi e porta una sensazione di degrado generale anche alle aree contermini.

Dopo un lungo iter istruttorio condotto dal Comune la volumetria residenziale edificabile assentibile è stata fissata in mc 2.112,00.

Il progetto di variante propone la demolizione degli edifici esistenti e un'opera di bonifica e rinaturalizzazione dell'area, prevedendo l'edificazione di sei unità residenziali collocate in lotti ampi e trattati a prato, con rampe carrabili e pedonali di ingresso. Le superfici erbose dei lotti si fondono con il pendio prativo della rimanente porzione di area in proprietà, dato che l'edificazione e le opere di urbanizzazione sono concentrati lungo via Sanfor su una superficie di circa mq 7.586, parte dei mq 22.200 dell'intera tenuta. Il tessuto edificato circostante è costituito da impianti rurali a corte e da più recente edificazione residenziale appoggiata alla viabilità pubblica, fra cui non mancano case sparse e condomini.

Il progetto interpreta lo spirito dei principi introdotti dalla recente legislazione in materia di riordino e riqualificazione del territorio; prevede l'abbattimento di edifici fatiscenti ed incongrui, la riduzione dei volumi ed la valorizzazione di territorio agricolo già "consumato" e compromesso. L'edificazione è prevista distesa parallelamente ai tracciati delle vie Col Cavalier e Sanfor, come per altro suggerito da parere della Soprintendenza del 05.05.2017.

Lo stesso Piano Casa prevede che gli ampliamenti volumetrici generati debbano essere collocati a contatto con i sedimi esistenti, e nello specifico i lotti 1 – 2 – 3 di maggiore cubatura si dislocano parzialmente sull'involuppo dell'edificato esistente; i rimanenti lotti 4 – 5 – 6, di una minore caratura generata dall'applicazione dell'art 48 comma 7 ter lett. D) L.R. 11/2004, sono dispiegati lungo la via Sanfor.



Figura 5-4 Estratto tavola A07 - Stato comparativo

### Progetto architettonico

Il corretto inserimento paesaggistico dell'intervento scaturisce a seguito di un approfondito incontro con i funzionari della Soprintendenza, in cui si sono tratteggiate verbalmente le linee guida della qualità architettonica degli edifici e delle pertinenze, sono emerse le opportunità di mettere in campo soluzioni tecnologiche costruttive innovative, quali le tecniche della bioedilizia con un pregnante uso del legno, anche per i rivestimenti esterni, e dei materiali naturali, declinati con segni contemporanei. Particolare cura verrà prestata al trattamento parietale delle membrature di contenimento del terreno per le quali si prevede il rivestimento in parete verde.

Gli stessi corpi di fabbrica, di massimo 2 piani fuori terra sono calibrati sulle esigenze di inserimento paesaggistico, prevedendo anche una soluzione mono piano per i lotti 4 – 5 – 6, quelli posti più in alto, come si evince dalla tavola "P 501 tipi edilizi" (cfr. figura 4-2) e viene specificato nelle Norme Tecniche di Attuazione.



**Le carature urbanistiche vigenti e in variante che caratterizzano l'ambito in esame sono le seguenti:**

Parametro	STATO VIGENTE		PROPOSTA DI VARIANTE	
	<i>mq</i>	<i>mc</i>	<i>mq</i>	<i>mc</i>
<b>Superficie del compresa nell'ambito di PUA</b>	22.200			
<b>Superficie lotti ed opere urbanizzazione</b>				7.586
<b>Volume urbanistico</b>		5.125		2.112
<b>Numero immobili</b>	7		6	
<b>Numero edifici residenziali</b>	1		6	
<b>Area a parcheggio</b>			307,57	

### **Opere di urbanizzazione**

Tutte le opere sono previste in ambito e consistono in:

1. Allargamento della viabilità esistente, di larghezza media 3,80 m, per ottenere una carreggiata di larghezza 5,50 m e un marciapiede di larghezza 1,50 m: la carreggiata stradale sarà asfaltata mentre il marciapiede sarà pavimentato in masselli di cemento con cordonate in ca di contenimento, per complessivi 516,22 mq, di cui in cessione mq 488,73;
2. In prossimità dell'incrocio tra le vie Col Cavaliere e Sanfor è prevista la realizzazione di una piazzola per la sosta dell'autobus di 57 mq e di un area verde, servita da marciapiede, per ricollocare la fontana esistente, per complessivi mq 179,87 mq, tutti in cessione;
3. Area per parcheggio con pavimentazione ecologica in binder e sabbiatura per complessivi mq 307,57 e 6 posti auto, isola ecologica per mq 36,19;
4. Infrastrutture a rete e sottoservizi: sono previsti solo gli allacciamenti dei lotti alle reti esistenti.

### **Cessione delle aree**

E' prevista la cessione delle superfici corrispondenti all'allargamento della viabilità esistente, della piazzola e dell'area verde all'incrocio, per complessivi mq 668,60.

## 6. EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA, IL PATRIMONIO CULTURALE

Sulla base dell'analisi ambientale e delle tipologie di azioni messe in atto dal Piano e nello specifico dal progetto in esame, nonché delle lavorazioni che si svolgeranno in fase di cantiere, sono state valutate, per ogni componente ambientale, le possibili pressioni indotte dalla fase di realizzazione e di esercizio delle trasformazioni previste nell'ambito della Variante al Piano Urbanistico Attuativo, redatto ai sensi dell'art. 3 comma 3° L.R. 14/2009 e S.M.I. IN LOC. COL CAVALIER, approvato in data 12.03.2014 con delibera di Giunta n.° 38, convenzionato in data 29.01.2016 rep. N.° 97.

Se opportuno, sono state proposte misure di miglioramento ambientale.

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Atmosfera e clima</b>	<p><u>CANTIERE</u>: possibili emissioni di polveri (PM10) nell'area circostante imputabili alla fase di cantiere. Al fine di contenere le emissioni pulverulente dovranno essere adottate opportune misure (a titolo esemplificativo: delimitazione delle aree esterne del cantiere con adeguati sistemi di contenimento/barriera verticali delle polveri, bagnatura dei materiali movimentati particolarmente pulverulenti, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita, ecc).</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Non si riscontrano significativi potenziali impatti sulla componente.</p>
<b>DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI</b>	
<p>Le analisi del contesto hanno evidenziato come la situazione a livello comunale che non presenta particolari criticità o rischi per l'ambiente o la salute umana, salvo alcuni superamenti per la componente Benzo(a)Pirene.</p> <p>In relazione agli effetti connessi alla realizzazione delle attività previste dalle opere in progetto si considera la presenza di due possibili fonti di produzione di inquinanti: l'edificato e il traffico indotto, in quanto non vi sono emissioni di fumo od altri prodotti che richiedano l'abbattimento delle polveri e dei fumi o che comportino impatti di natura ambientale sull'aria.</p> <p>Per quanto riguarda il primo aspetto, l'intervento prevede la realizzazione di edifici che ottengano la classificazione "a impatto zero" (dove, come risultato di un livello molto alto di rendimento energetico dell'immobile, il consumo totale annuale di energia primaria è uguale o inferiore alla produzione energetica ottenuta in loco con le energie rinnovabili), anticipando così le previsioni normative che dovrebbero attuarsi a partire dal 01.01.2021.</p> <p>Tra l'altro il mix energetico proposto prevede l'utilizzo di fonti rinnovabili che comunque non producono anidride carbonica né di altre specie definite inquinanti né di polveri (diversamente ad esempio delle biomasse) e che consentono una rigenerazione estiva del terreno.</p> <p>Per quanto riguarda il traffico si rimanda alle considerazioni riportate alla voce Mobilità.</p>	

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Acqua</b>	<p><u>CANTIERE</u>: criticità sulla componente potrebbe essere percolazione di liquidi di lavorazione provenienti dai macchinari in fase di cantiere nel suolo e nelle falde. Al fine di prevenire sversamenti accidentali è necessario garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere</p>

	<p>inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti, il controllo e smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi e l'osservanza della raccolta degli oli minerali usati connessi all'impiego di mezzi meccanici</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Previste opere di mitigazione: realizzazione area di raccolta e accumulo dell'acqua piovana.</p>
--	--

**DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI**

L'analisi complessiva ha rilevato che lo stato qualitativo delle acque si attesta ad un livello che varia da eccellente a buono, riportando un quadro generale soddisfacente. L'area non ricade in zone di criticità per la componente. Il progetto in esame non prevede opere interferenti con l'alveo di fiumi e/o torrenti non presenti nelle immediate vicinanze dell'area.

È previsto un sistema di raccolta ed accumulo dell'acqua piovana pulita dai tetti di 3 fabbricati che potrà poi essere utilizzata per l'irrigazione del verde dei singoli lotti mediante un sistema di irrigazione programmata. Tale sistema di raccolta permette anche una efficace laminazione delle acque meteoriche durante i frequenti acquazzoni primaverili e autunnali.

All'interno dell'area si realizzeranno quindi tre tipologie di fognature:

- bianca " con acque non contaminate" che prevede la raccolta delle acque dai pluviali di 3 edifici per il successivo riutilizzo con la previsione del troppo pieno che scarica in fognatura bianca esistente da collegare;
- bianca da strada e piazzali del 4 lotti a quota maggiore che scarica direttamente nella fognatura bianca esistente da collegare;
- nera del 4 lotti a quota maggiore che scarica direttamente nella fognatura nera esistente da collegare;
- bianca e nera separate dei due lotti a quota inferiore (per una superficie complessiva di circa 694 mq) che scaricano nella fognatura mista esistente dove attualmente sono allacciate tutte le reti dei fabbricati e piazzali esistenti per un totale di circa 1.704 mq.

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Suolo e sottosuolo</b>	<p><u>CANTIERE</u>: Data la criticità evidenziata relativa alla presenza della frana non attiva a monte, è opportuno porre attenzione alla realizzazione delle opere strutturali previste</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Prescrizione esecuzione prove di carico statiche.</p>

**DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI**

Il PUA ricade in ambito di frana e pericolosità geologica P1. Si sviluppa il più possibile aderente all'orografia dell'area con modesti interventi di movimento terra che avranno una interazione superficiale con la componente sottosuolo. In relazione alle terre e rocce da scavo, in base al DPR 120/2017, invii ad ARPAV, e ai comuni del luogo di produzione e dei luoghi di utilizzo, una dichiarazione relativa alle caratteristiche dei materiali da scavare secondo le modalità definite all'art. 21, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività di scavo.

Le indagini condotte hanno evidenziato degli strati omogenei su tutta l'area di areanarie (flysch di Belluno) a profondità di 1-3 metri corrispondenti alla massima quota di scavo.

Le indagini sismiche hanno indicato alcune prescrizioni relative alla tipologia di opere strutturali da realizzare, in funzione dei risultati delle indagini condotte.

Lo sviluppo dell'area che non prevede significative opere di sbarramento in rilevato e/o trincea non genera interferenze con la falda che comunque non sembra presente a quote superficiali (fino a 5 metri).

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<p><b>Biodiversità, flora e fauna</b></p>	<p><u>CANTIERE</u>: criticità eventualmente dovute alle polveri e attività rumorose. I disturbi sono comunque da considerarsi temporanei e limitati alle fasi di cantiere più gravose, quali: scavi, realizzazione fondazioni.</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Non si riscontrano significativi potenziali impatti sulla componente.</p>
<p><b>DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI</b></p> <p>Nell'ambito dell'esame della verifica di assoggettabilità a VINCA sono state individuate 35 possibili specie tutelate, il cui habitat non è compatibile con l'area in esame. Si evidenzia infatti che il SIC/ZPS più prossimo alle opere in progetto dista circa 0,7 km e 3,2 km, rispettivamente. Da un esame preliminare appaiono sostanzialmente trascurabili i potenziali effetti sui siti natura 2000. Di seguito si riporta l'elenco delle specie individuate (35 specie).</p> <p>Si stima pertanto che la trasformazione in progetto non comporta effetti significativi sulla componente naturale.</p> <p>Le attività che saranno insediate non immettono nell'ambiente sostanze inquinanti, né generano disturbi in grado di propagarsi per distanze significative. Si stima pertanto che l'entrata in esercizio delle opere urbanistiche in progetto non comporteranno alterazioni significative dell'assetto ambientale.</p> <p>Inoltre, il progetto prevede l'introduzione di siepi che possono comportare una rigenerazione degli habitat. Infatti una siepe selvatica è considerata una "superficie di compensazione ecologica degna di sostegno" (förderungswürdige ökologische Ausgleichsflächen). Le superfici di compensazione ecologica sono strumenti naturali usati per mitigare l'impatto dovuto ad attività umane nel paesaggio. Esse restituiscono infatti superfici tolte a flora e fauna in luoghi diversi dagli originari, seguendo regole e bisogni inerenti alla biodiversità locale e alla protezione di specie animali rare.</p> <p>In relazione alla potenziale frammentazione dell'ambiente causata dall'ostacolo del tracciato coinvolge soprattutto le specie che spostano via terra (anfibi, rettili e mammiferi), il progetto in esame, non comporta aggravio degli effetti sugli spostamenti in quanto vengono preservati e riorganizzati i possibili percorsi faunistici. Infatti le siepi selvatiche servono inoltre a collegare biotopi (intesi come Lebensraum, uno spazio vitale naturale, non creato dall'uomo) che si trovano nello stesso paesaggio, creando un'importantissima continuità di passaggi naturali nel territorio dove animali ed insetti si spostano liberamente. Le siepi selvatiche, per le loro caratteristiche, sono luogo di dimora di specie rare e in pericolo e promuovono la varietà delle specie, sia animali che vegetali. Diversi insetti utili come le farfalle, le coccinelle e individui delle famiglie dei Sirfidi e degli Icneumonidi dimorano le siepi selvatiche per riprodursi e per lo svernamento. Varie specie avifaunistiche trovano spazio per la nidificazione in piante presenti nelle siepi selvatiche, particolarmente in quelle munite di spine.</p>	

Generalmente ad esempio si cerca di promuovere una quantità di piante a spina di circa il 30%, in quanto diventano luogo privilegiato di nidificazione di diverse specie di uccelli.



Figura 6-1 Schema della struttura unitaria delle superfici verdi in comune, dei percorsi, dei corridoi ecologici

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
Physoplexis comosa (L.) Schur, 1853	è una pianta erbacea perenne, ed è uno dei più caratteristici e rari fiori alpini che vegeta nelle zone di gran parte dell'arco alpino. Appartiene alla famiglia delle Campanulaceae. Cresce nelle fessure di rupi calcareo-dolomitiche umide, ombrose, ma anche assolate. Tipologie di habitat in cui è possibile rinvenire la specie (cod. Natura 2000) 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.	NO – Assenza di habitat
Parnassius apollo L., 1758	è un lepidottero diurno appartenente alla famiglia Papilionidae. È una delle tre specie appartenenti al genere Parnassius presenti in Italia. Abbondante e comune dove presente.	Probabile presenza
Euphydryas aurinia Rottemburg, 1775	è un genere di lepidotteri appartenente alla famiglia Nymphalidae, a distribuzione olartica. Le popolazioni risultano altamente frammentate, isolate e in continuo decremento demografico.	Presenza poco probabile
Lopinga achine Scop., 1763	è un genere di lepidotteri appartenente alla famiglia Nymphalidae. Specie di medie dimensioni, con lunghezza dell'ala anteriore di 26-30mm. La parte dorsale delle ali presenta una colorazione di fondo bruno grigio, con numerosi e grandi ocelli neri.	Probabile presenza
Salmo marmoratus Cuvier, 1817	Si tratta di un pesce appartenente alla famiglia Salmonidae e conosciuto comunemente come Trota marmorata.	NO – Assenza di habitat acquatico

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
	Le popolazioni sono in forte contrazione a causa dell'alterazione di habitat e dell'introduzione della Trota fario negli habitat elettivi di questa specie; la maggior parte degli esemplari sono ibridi o introgressi.	
Cottus gobio L., 1758	Ciprinide di taglia medio-piccola, che vive nel tratto medio dei corsi d'acqua; predilige acque ben ossigenate, limpide, con corrente moderata e fondali ghiaiosi o sabbiosi. La riproduzione avviene tra aprile e giugno; la deposizione dei gameti ha luogo su fondali ghiaiosi o sabbiosi ma anche sulla vegetazione acquatica.	NO – Assenza di habitat acquatico
Bufo viridis Laurenti, 1768	Nel Veneto il Rospo smeraldino è prevalentemente legato agli ambienti aperti di pianura e colonizza regolarmente aree rurali e anche urbane. Estremamente adattabile, tollera ambienti anche fortemente disturbati. Vive quindi nelle aree agricole purché siano presenti acque stagnanti, almeno temporanee. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	Probabile presenza
Hyla intermedia Boulenger, 1882	Vive principalmente in boschi ripari e fasce arbustate lungo fiumi, torrenti e canali, ma anche nei boschetti igrofilici presso risorgive, paludi, stagni, cave di argilla o ghiaia. È stata osservata anche in pioppeti coltivati, prati stabili, margini di coltivi, lungo fossati e canalizzazioni bordate di siepi interpoderali, aree incolte, filari di alberi, pinete litoranee e arbusteti in ambiente di duna. Specie presente nel quadrante UTM TL-87.	Probabile presenza
Rana dalmatina Bonaparte, 1840	È un anfibio anuro appartenente alla famiglia dei Ranidi. Vive per tutto l'anno in prati, campi e boschi, entrando in acqua solo per il periodo strettamente necessario alla riproduzione. In pianura vive nei boschi ripariali o comunque igrofilici, anche se d'origine antropica, come ad esempio i pioppeti, o negli incolti ai margini dei campi. In collina viene spesso osservata all'interno dei boschi misti e dei castagneti; in montagna preferisce boschi a latifoglie, come ad esempio le faggette (F. Barbieri, F.M. Guarino, O. Picariello in Lanza et al. 2007).	Probabile presenza
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Il ramarro occidentale (Lacerta bilineata Daudin, 1802) è un sauro della famiglia dei Lacertidi[2], di colore verde brillante, rapidissimo nei movimenti. Altra caratteristica di tipo fisico in questi animali è il colore rosso intenso degli occhi. Presente in fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva. È possibile osservare questa specie in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi. Può trovarsi anche in ambienti antropizzati (parchi urbani e suburbani, giardini privati) (A. Venchi, A. R. Di Cerbo, R. Mabel Schiavo in Corti et al. 2010).	Probabile presenza
Podarcis muralis Laurenti, 1768	La lucertola muraiola (Podarcis muralis Laurenti, 1768) è un rettile appartenente alla famiglia Lacertidae. In Italia settentrionale è l'unica specie di rettili facilmente rinvenibile nelle aree urbane (Bernini et al., 2004) ed è ampiamente diffusa dal livello del mare fino ai 2000m, frequentando sia ambienti aperti (greti fluviali, ghiaioni, muri etc.) sia ambienti alberati, con preferenza per habitat più xerici alle quote elevate. In Italia meridionale la distribuzione diviene discontinua e prevalentemente legata alla dorsale appenninica e la specie tende a frequentare zone più umide e ombrose (M. Biaggini, P. Bombi, M. Capula, C. Corti in Corti et al. 2010).	Probabile presenza
Hierophis viridiflavus Lacpde, 1789	Predilige substrati asciutti, in parte rocciosi, con pareti assolate ma anche con una copertura arbustiva e arborea discontinua. Nel Veneto tollera una grande varietà di condizioni ambientali, in particolare per quanto riguarda il tipo di copertura vegetale e il grado di disturbo e di alterazione antropica. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	NO – Assenza di habitat arbustivo
Coronella austriaca Laurenti, 1768	Specie prevalentemente terricola, attiva soprattutto durante le ore diurne e presente dal livello del mare sino ad oltre 2000 m. Colonizza radure, margini di foreste, pietraie, greti fluviali, muretti a secco in prossimità di coltivi e pascoli, macchia e leccete.	NO – Assenza di habitat

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
	Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto	
Zamenis longissimus Laurenti, 1768	è un serpente non velenoso della famiglia dei colubridi. Specie relativamente comune e localmente abbondante (Venchi & Luiselli in Corti et al., 2010). Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte), alle medie e basse altitudini dell'Italia centrale è una specie mesofila, frequenta siti relativamente freschi e umidi (A. Venchi & L. Luiselli in Corti et al. 2010).	Probabile presenza
Natrix tessellata Laurenti, 1768	La biscia tassellata (Natrix tessellata (Laurenti, 1768)) è un serpente europeo non velenoso della famiglia Natricidae E' la specie di natrice più acquatica tra quelle presenti in Italia e frequenta sia acque lentiche sia lotiche (S. Scali & A. Gentilli in Sindaco et al. 2006).	NO – Assenza di habitat
Gavia stellata Pontoppidan, 1763	è un uccello della famiglia Gaviidae. In Italia è migratrice e svernante, per esempio nei laghi prealpini e nel delta del Po, con rarissimi casi di estivazione.	NO – Assenza di habitat
Ixobrychus minutus L., 1766	Il tarabùsino (Ixobrychus minutus [Linnaeus, 1766]), in alcune regioni noto anche come guacco, è un uccello della famiglia degli Ardeidi Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente. Si rinviene prevalentemente presso laghi e stagni eutrofici, con abbondante vegetazione acquatica ed in particolare canneti a Phragmites.	NO – Assenza di habitat
Egretta garzetta L., 1766	è un uccello pelecaniforme della famiglia degli ardeidi. Popolazione italiana stimata in 15.998 coppie nel 2002 (Fasola et al. 2007) ed ha avuto un notevole incremento dagli anni '70 che sembra essersi stabilizzato dal 2000 ad oggi (Fasola et al. 2010). Nidifica in boschi igrofilo ripari (come ontaneti o saliceti).	NO – Assenza di habitat
Pernis apivorus L., 1758	Rapace tipico di zone boscate, occupa varie tipologie forestali, in genere fustaie di latifoglie, di conifere o miste di conifere e latifoglie, ma anche cedui matricinati, invecchiati o in fase di conversione a fustaia. Probabile preferenza per fustaie di latifoglie della fascia del castagno e del faggio. Specie assente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	NO – Assenza di habitat
Milvus migrans Boddaert, 1783	è un uccello rapace della famiglia degli Accipitridi. È di gran lunga il rapace più diffuso al mondo. La popolazione nidificante in Italia è complessivamente stabile. Nidifica in boschi misti di latifoglie, nelle vicinanze di siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche, spesso discariche a cielo aperto o allevamenti ittici e avicoli (Brichetti & Fracasso 2003).	Presenza poco probabile
Circus cyaneus L., 1766	è un uccello rapace della famiglia degli Accipitridi diffuso in Europa e in Asia settentrionale e centrale Frequenta ambienti a prevalente vegetazione erbacea. Nidifica al suolo fra le erbe alte, mentre per i voli di caccia predilige aree in cui la vegetazione è bassa o rada ed è più facile avvistare e catturare le prede (mammiferi e uccelli di piccole dimensioni). Infatti, gli avvistamenti si concentrano nelle garighe costiere, su incolti e coltivi erbacei e sui pascoli montani. Sono noti assembramenti costituiti da poche unità fino ad alcune decine di individui sia all'interno di zone umide pianiziali e costiere sia in aree incolte prevalentemente di pianura e bassa collina. Specie svernante nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	Probabile presenza
Aquila chrysaetos L., 1758	è un uccello appartenente alla famiglia Accipitridae, presente in Eurasia, Nordamerica e Nordafrica, la cui popolazione si presenta attualmente stabile. Nidifica in zone rocciose montane ricche di praterie e pascoli. Localmente e sulle isole anche su falesie (Brichetti e Fracasso 2003).	NO – Assenza di habitat
Falco peregrinus Tunstall, 1771	è un uccello rapace della famiglia dei Falconidi diffuso quasi in tutto il mondo. Tendenza della popolazione In aumento. Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali).	NO – Assenza di habitat

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
Crex crex L., 1758	è un uccello della famiglia dei Rallidi originario dell'Eurasia centrale e occidentale. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in pascoli e prati umidi collinari e montani.	NO – Assenza di habitat
Sterna hirundo L., 1758	è un uccello della sottofamiglia Sterninae nella famiglia Laridae. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in colonie in zone umide salmastre o d'acqua dolce.	NO – Assenza di habitat
Bubo bubo L., 1758	è un uccello rapace facente parte della famiglia degli Strigidi. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in zone montane e collinari con presenza di pareti rocciose, forre e affioramenti rocciosi bordati da alberi e arbusti.	Presenza poco probabile
Glaucidium passerinum L., 1758	un uccello rapace notturno della famiglia degli Strigidi, nonché la più piccola della sua specie in Europa. Tendenza della popolazione sconosciuta. Nidifica in foreste di conifere.	NO – Assenza di habitat
Aegolius funereus L., 1758	è un uccello rapace notturno della famiglia degli Strigidi. Tendenza della popolazione stabile. Nidifica in foreste di conifere.	NO – Assenza di habitat
Caprimulgus europaeus L., 1758	Il succiacapre è relativamente ben distribuito in regione, ove si rinviene sia sui rilievi che in pianura. In pianura il succiacapre è localizzato lungo i tratti disperdenti, e quindi maggiormente xerici, delle aste fluviali del Brenta e del Piave, talvolta ai margini dei querceti planiziali, nelle aree agricole e vallive lagunari, perilagunari e deltizie, e nelle aree dunali e retrodunali litoranee. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	NO – Assenza di habitat
Alcedo atthis L., 1758	Ampiamente distribuito in Veneto, ad esclusione dell'ambito montano-collinare, dove appare localizzato; frequenta molti corsi d'acqua e zone umide, anche di ridotta estensione, naturali o paraturali, interni o costieri. Specie assente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	NO – Assenza di habitat
Picus canus Gmelin, 1788	è un uccello facente parte della famiglia dei Picchi. Aree collinari e montuose con estese fustaie e boschi di latifoglie e conifere, zone con alberi sparsi, fino al limite della vegetazione arborea. Nidifica in buchi scavati negli alberi. La specie spesso vive in zone impervie (lariceti, larici-cembreti) che sono attualmente ben conservate e scarsamente alterate dall'uomo	Presenza poco probabile
Dryocopus martius L., 1758	Il picchio nero ( <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)) è un uccello appartenente alla famiglia Picidae, diffuso in Eurasia. Il picchio nero necessita di fustaie con nuclei di piante dal tronco colonnare, che possono diventare il sito di nidificazione della specie. Per quanto riguarda l'alimentazione, in zona montana ed altimontana sono importanti i boschi di conifere con buona quantità di legno morto ed acervi.	Presenza poco probabile
Lanius collurio L., 1758	Maggiormente diffuso nelle zone collinari e secondariamente in quelle planiziali e montane, si insedia in ambienti aperti, cespugliati o alberati, con una forte predilezione per i versanti e le fasce planiziali con prati o incolti, le zone rurali a "mosaico", in ogni caso con presenza di elementi arboreo-arbustivi sparsi, in formazioni lineari o a macchia, necessari per fornire i siti di nidificazione e i posatoi sopraelevati per l'attività di caccia. Specie presente nel quadrante UTM TL-87. Carta vocazioni faunistiche del Veneto	Probabile presenza
Muscardinus avellanarius L., 1758	è un roditore, appartenente alla famiglia Gliridae, che vive prevalentemente in Europa e in Asia Minore. Tendenza della popolazione stabile. Il Moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di qualunque area boscata provvista di sottobosco (in particolar modo sottobosco caratterizzato da una elevata ricchezza di specie). Frequenta anche i boschi di conifere con abbondante presenza di arbusti, soprattutto nelle aree più aperte e nelle radure. Predilige tuttavia i boschi decidui: il suo habitat di elezione è rappresentato dalle formazioni collinari mesofile con abbondante sottobosco. Particolarmente favorevoli sono i boschi cedui di querce ( <i>Quercus</i> sp.) non troppo maturi, all'interno dei quali il Moscardino trova le condizioni ideali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione. È diffuso in	Probabile presenza

SPECIE	DESCRIZIONE	EFFETTI
	maniera uniforme dal livello del mare fino a circa 1.500 m di quota (D. Capizzi & M. Santini in Spagnesi & Toso 1999).	
Felis silvestris Schreber, 1777	è un piccolo felino, suddiviso in varie sottospecie, che occupa un areale vastissimo, comprendente gran parte di Africa, Europa e Asia sud-occidentale e centrale, fino a India, Cina e Mongolia. Non si conosce la consistenza né la tendenza delle popolazioni. Il Gatto selvatico è legato agli habitat forestali, in particolare di latifoglie, soprattutto per la protezione offerta dalla vegetazione. Tende ad evitare le aree di altitudine elevata, probabilmente in relazione all' innevamento che può costituire un ostacolo alle attività di spostamento e di caccia. I territori di attività sono infatti in genere molto vasti, superando a volte i 10 km <sup>2</sup> , e in buona parte esclusivi, essendo difesi dai conspecifici mediante il pattugliamento ed il marcaggio odoroso (P. Genovesi in Boitani et al. 2003).	Presenza poco probabile

Riguardo alle specie per le quali si sono ipotizzati possibili effetti derivanti dall'intervento se ne verificano di seguito anche il grado di conservazione. L'attribuzione del grado di conservazione viene fatta mutuando i dati presenti nelle seguenti fonti.

Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e le liste rosse della IUCN, Unione Mondiale per la Conservazione della Natura.

SPECIE	Stato di conservazione / trend	Categoria IUCN
	III Rapporto ex Art. 17 (2013)	(Italia) <sup>3</sup>
Parnassius apollo L., 1758	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Lopinga achine Scop., 1763	Stabile / Favorevole	-
Bufo viridis Laurenti, 1768	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Hyla intermedia Boulenger, 1882	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Rana dalmatina Bonaparte, 1840	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Lacerta bilineata Daudin, 1802	-	Minor Preoccupazione (LC)
Podarcis muralis Laurenti, 1768	Stabile / Favorevole	Minor Preoccupazione (LC)
Zamenis longissimus Laurenti, 1768	-	Minor Preoccupazione (LC)
Circus cyaneus L., 1766	-	Non Applicabile (NA)
Lanius collurio L., 1758	-	Vulnerabile (VU) A2bc

**Dalla disamina riportata non si riscontrano, complessivamente, specie il cui habitat sia plausibilmente compatibile con quanto emerso dalla precedente analisi dell'uso del suolo effettuata per l'area di valutazione.**

A ciò fanno eccezione le dieci specie per le quali si sono ipotizzati preliminarmente possibili effetti derivanti dall'intervento, ma che tuttavia, in base alle fonti esaminate, da cui si riscontrano favorevoli condizioni di conservazione e una loro bassa idoneità all'ambiente in valutazione, si può ritenere l'intervento in parola compatibile non essendo in grado di alterare negativamente lo stato di conservazione delle componenti e delle risorse ambientali vulnerabili e non, caratterizzanti il sito della rete Natura 2000 più prossimo con il loro stato di conservazione.

<sup>3</sup> Categoria e criteri della Lista Rossa

**COMPONENTE AMBIENTALE    SINTESI POTENZIALI EFFETTI**

**Patrimonio culturale e paesaggio**

CANTIERE: porre attenzione ad eventuali ritrovamenti, applicando quanto previsto dall'art. 90 del D.Lgs 42/2004.

FASE DI ESERCIZIO: Il rischio di introdurre elementi estranei ed incongrui al sistema paesaggistico esistente appaiono modesti. Non sono previste opere di mitigazione.

**DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI**

L'area in esame è interessata da un vincolo paesaggistico ai sensi DLgs 490/99.

Di seguito si riporta quanto prevede il progetto in termini di mitigazioni della componente paesaggistica (elaborato P03 – Prontuario mitigazioni) "L'intervento paesaggistico riprende e regolarizza una siepe già esistente sul lato a nord-est e mantiene la parte di vegetazione a ovest lungo il confine. In tal modo ai lati del lotto ci sarà un efficace elemento continuo di vegetazione, poiché si darà priorità al mantenimento delle piante già formate.

Nella parte centrale si integrerà la vegetazione (processo di compensazione) con una fascia verde di parco. Questa fascia interrompe il lotto creando uno spazio verde ben visibile anche dalla strada che mitiga la vista della presenza del costruito verso nord e soprattutto la linea A.T.

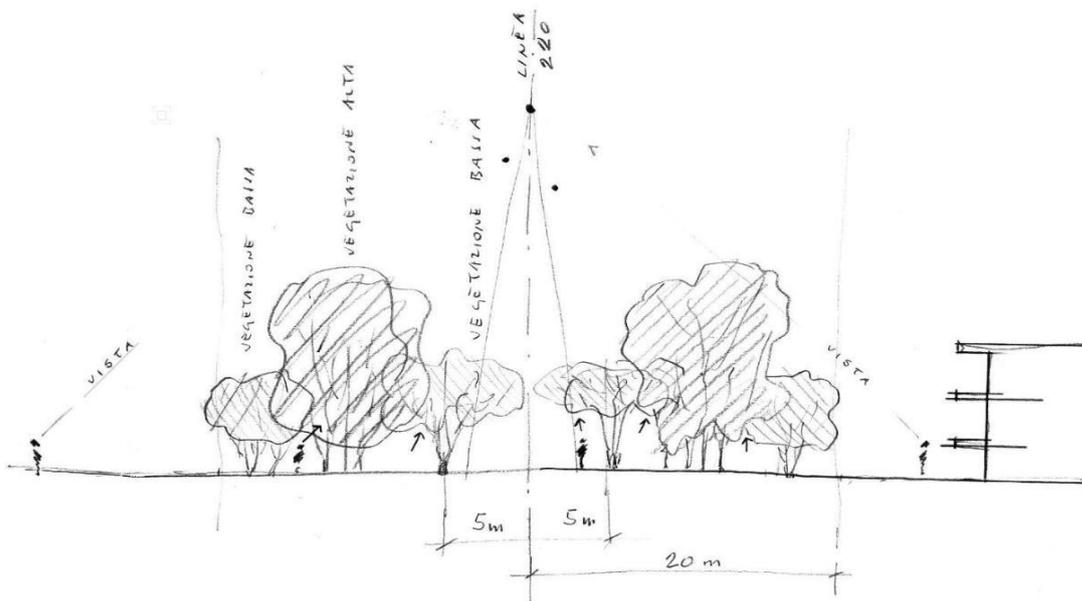


Figura 6-2 Sezione tipo della fascia di parco sotto la linea A.T.

L'effetto e l'immagine percepibile non sarà quella di un bosco-siepe impenetrabile e chiuso, bensì quella di un bosco estensivo che invita alla passeggiata, integrandosi nel paesaggio grazie alla ripresa di una tipologia già esistente e diffusa in questo territorio e alla scelta delle essenze autoctone. Un ulteriore elemento di continuità rispetto al territorio circostante è costituita dalla reinterpretazione del concetto di bordo, molto presente e leggibile nel paesaggio agricolo del Bellunese e di singoli alberi esemplari, lasciati crescere

liberamente in punti significativi del lotto, che diventano presenze caratterizzanti segnalando alcuni luoghi topici (marcamento dell'ingresso alla parcella, di alcuni spazi lungo la via di accesso ai lotti, di un punto panoramico verso la valle del Piave).



Il tema delle siepi ai bordi dei terreni agricoli nel paesaggio estratto da foto aerea del Comune di Belluno.

Le siepi e i percorsi lungo i bordi diventano elementi ordinatori del sistema di lottizzazione, rimangono a stretto contatto con tutte le parcella e consolidano il senso di unità, di omogeneità e di continuità del terreno nel suo complesso, grazie alla continuità della vegetazione, ma anche dei percorsi e dei sentieri che entrano in contatto con le singole parcella. Il confine delle aree strettamente pertinenziali verso il bosco inoltre sarà anch'esso verde (bordi molli) e piantumato con le stesse essenze delle siepi, quindi non invasivo rispetto al sistema di paesaggio.

Le strade e i percorsi interni seguono l'andamento del terreno e sottolineano le caratteristiche del luogo, rafforzando l'identità della topografia originaria e dialogando con il contesto. La rete dei sentieri è inoltre utile poiché, inserendosi in una rete di percorsi già esistenti, non interviene sulla riconoscibilità degli elementi fondativi del territorio agricolo e quindi mantiene un approccio di rispetto verso tali componenti del paesaggio ( ad esempio la strada .... o il sentiero ...).

Il basamento e le successive edificazioni manterranno una distanza di rispetto dal parco centrale e dalla fascia a lato del lotto, consentendo lo sviluppo dell'alberatura di questi filtri verdi così come prevista dallo schema di piantagione.

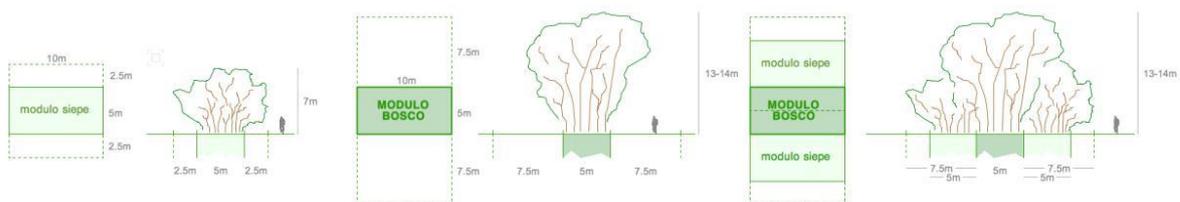


Figura 6-3 Sezioni tipo dello schema di piantagione

Nel rispetto delle visuali di interesse storico e ambientale si prevede anche di lasciare un punto più panoramico e aperto a nord del lotto, dove si apre una vista significativa sulla valle del Piave.

In questo e in altri luoghi più significativi si vuole intervenire solo con attrezzature di sosta minime e non invasive che invitino alla scoperta dei momenti significativi di questo paesaggio.



COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Agenti fisici</b>	<p><u>CANTIERE</u>: criticità eventualmente dovute alle attività più rumorose in fase di cantiere. Valutare modalità di mitigazione.</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Non si riscontrano significativi potenziali impatti sulla componente.</p>
<b>DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI</b>	
<p>Dal punto di vista delle Radiazioni Ionizzanti e Non ionizzanti, non è prevista alcuna tipologia di impianto nelle opere in progetto che possa alterare significativamente gli attuali valori di riferimento per l'ambito territoriale in esame.</p> <p>Dal punto di vista del rumore ambientale, dalle analisi condotte è emerso che i livelli sonori presso i punti ricettori più interessati dall'insediamento, rientrano nei limiti previsti per legge, di immissione assoluti e differenziali e tali limiti saranno rispettate.</p> <p>Le eventuali opere di illuminazione in progetto dovranno rispondere ai requisiti di legge sull'inquinamento luminoso, ed essere realizzate con corpi illuminanti a basso consumo energetico.</p>	

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Popolazione</b>	<p><u>CANTIERE</u>: possibili disturbi derivanti dal rumore.</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: possibili effetti positivi</p>
<b>DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI</b>	
<p>L'ambito ricade in un'area marginale del comune di Belluno, caratterizzato da dinamiche di popolazione in saldo negativo. Le opere in progetto potrebbero produrre un impatto positivo.</p>	

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Rifiuti</b>	<p><u>CANTIERE</u>: necessaria corretta gestione dei rifiuti prodotti dal cantiere.</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Non si riscontrano significativi potenziali impatti sulla componente data che l'attuale gestione dei rifiuti risulta adeguata.</p>

#### DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI

La gestione della componente verrà assorbita dall'ente gestore. Per altro Belluno si è piazzata al 2° posto fra i capoluoghi del Veneto, e al 2° posto in Italia con una produzione di 66,3 kg pro capite, nella graduatoria Comuni Ricicloni nel 2006, pertanto non si ravvisa nessuna criticità per la componente.

In relazione ai materiali di risulta che verranno prodotti dalla demolizione dei manufatti esistenti, gli inerti verranno gestiti da apposite discariche per la gestione ed eventuale recupero e/o riciclo.

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Energia</b>	<p><u>CANTIERE</u>: Non si riscontrano significativi potenziali impatti sulla componente</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Impatto nullo-positivo in quanto le opere edilizie sono state progettato per avere "impatto zero"</p>
<h4>DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI</h4> <p>L'intervento prevede la realizzazione di edifici che ottengano la classificazione "a impatto zero" anticipando così le previsioni normative che dovrebbero attuarsi a partire dal 01.01.2021, pertanto gli effetti sulla componente sono da ritenersi nulli o positivi.</p>	

COMPONENTE AMBIENTALE	SINTESI POTENZIALI EFFETTI
<b>Mobilità</b>	<p><u>CANTIERE</u>: criticità eventualmente dovute alla movimentazioni di mezzi di cantiere limitata all'area di intervento.</p> <p><u>FASE DI ESERCIZIO</u>: Non si riscontrano significativi potenziali impatti sulla componente.</p>
<h4>DESCRIZIONE ED EVENTUALI MITIGAZIONI</h4> <p>L'asse della SP 31 è interessata da flusso veicolare stimato in ora di punta di 400 veicoli/h. Il potenziale incremento del traffico indotto dalle nuove abitazioni, stimabile in 10-15 veicoli/h (stima cautelativa) è da ritenersi trascurabile, e non andrà ad incidere sugli attuali livelli di deflusso dell'arteria stradale, che per altro risultano ottimali.</p>	

## 6.A ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riporta la matrice di coerenza tra le scelte della proposta progettuale in parola e gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello comunitario, sulla base di quanto definito dalla Strategia comunitaria in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS), varata dalla Commissione Europea il 9 maggio 2006.

Questa si articola, sinteticamente, definendo uno sviluppo sostenibile utile a soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro. La strategia così enunciata costituisce un quadro di riferimento per tutte le politiche comunitarie, tra cui le Agende di Lisbona e di Göteborg.

La tabella di seguito riportata sintetizza le relazioni tra trasformazioni indotte e questioni relative allo sviluppo sostenibile.

QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI E CONNESSE CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE			
	QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	EFFETTI RELATIVI ALL'ASSETTO PREVEDIBILE
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento della desertificazione</li> <li>• Riduzione del volume dei ghiacciai</li> <li>• Modificazione del carattere e regime delle precipitazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitare l'uso di combustibili fossili</li> <li>• Aumentare l'efficienza energetica</li> <li>• Ridurre le emissioni di gas serra</li> <li>• Incrementare la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile</li> </ul>	L'intervento non comporta una trasformazione tale da incidere significativamente sulle componenti che interessano i fattori climatici.
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquinamento in ambito urbano</li> <li>• Inquinamento da Industria</li> <li>• Inquinamento indoor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre le emissioni di sostanze nocive (in particolare CO, NOX, PM10)</li> <li>• Prevedere aree da destinarsi alla riforestazione per garantire un più ampio equilibrio ecologico (aumentare la capacità di assorbimento della CO2)</li> <li>• Verificare e migliorare la qualità dell'aria indoor</li> </ul>	L'intervento non comporta una trasformazione tale da incidere significativamente sulle componenti che interessano la qualità dell'aria, in quanto non vi sono emissioni di fumo od altri prodotti che richiedano l'abbattimento delle polveri e dei fumi o che comportino impatti di natura ambientale sull'aria. Attenzione sulla componente deve essere posta nelle fasi di cantiere adottando adeguate azioni di mitigazione.
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione sullo stato quantitativo delle acque</li> <li>• Criticità di bilancio idrico</li> <li>• Impoverimento della disponibilità di risorse idriche</li> <li>• Inquinamento delle acque sotterranee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservare la disponibilità della risorsa idrica</li> <li>• Creare bacini idrici da utilizzare come riserva idrica per i periodi di crisi e come bacini di laminazione delle piene nei momenti di piogge intense e fenomeni alluvionali</li> <li>• Tutelare le acque da fenomeni di inquinamento da scarichi industriali, civili e agro-zootecnici.</li> </ul>	Le opere urbanistiche in progetto prevede opere di mitigazione al fine garantire un adeguata gestione delle risorse. Attenzione sulla componente deve essere posta nelle fasi di cantiere adottando adeguate azioni di mitigazione al fine di scongiurare eventuali sversamenti con possibile incidenza sulla falda in quanto molto prossima alla superficie.
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impermeabilizzazione dei suoli</li> <li>• Rischio idrogeologico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e il deflusso delle acque</li> <li>• Porre attenzione alle aree sottoposte a rischio idrogeologico, a rischio valanghe, a rischio sismico</li> </ul>	Prescrizioni sulle modalità di realizzazione dei pali e in fase di cantiere per scongiurare eventuali impatti sulla componente.
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frammentazione degli ecosistemi</li> <li>• Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protette</li> <li>• Perdita di biodiversità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare corridoi ecologici</li> <li>• Migliorare lo stato di conservazione degli habitat</li> <li>• Tutelare le specie protette</li> </ul>	Non si riscontrano potenziali impatti sulla componente ma è opportuno definire modalità di mitigazione delle polveri e del rumore nelle fasi di cantiere.
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione speciali</li> <li>• Incremento produzione urbani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre la produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non)</li> <li>• Ridurre la produzione di rifiuti urbani</li> </ul>	L'attuale gestione dei rifiuti appare congruente con le moderne modalità di smaltimento.
Agenti Fisici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquinamento acustico</li> <li>• Inquinamento luminoso</li> <li>• Radioattività e radon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il livello di inquinamento acustico</li> <li>• Frenare il costante aumento della brillantezza del cielo (inquinamento luminoso)</li> <li>• Ridurre il livello di radiazioni, ionizzanti e non</li> </ul>	L'intervento non incide in modo significativo all'interno della componente. Si segnala un'attenzione per la componente rumore da valutare in fase di cantiere.
Rischio industriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di impianti industriali a rischio di incidenti rilevanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenire gli incidenti rilevanti negli impianti industriali</li> <li>• Adottare opportune misure per la gestione del rischio industriale</li> </ul>	Le trasformazioni previste non andranno ad alterare le componenti riferibili alla componente.

## 6.B COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Come si evince dalla analisi svolta nel Quadro di riferimento programmatico del presente rapporto, i contenuti del progetto in parola risultano pienamente coerenti, sia con la pianificazione locale, che con le scelte strategiche e gli indirizzi di sviluppo di scala superiore sovraordinata. Le opere non comportano diverse trasformazioni o la rivalutazione di azioni già adottate o in corso di realizzazione, riconducibili o programmati da altri soggetti o piani sovra ordinati. Le opere urbanistiche in esame potrebbe comportare un miglioramento dei processi socioeconomici di carattere comunale.

## 7. SINTESI DEGLI ELEMENTI SIGNIFICATIVI AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

L'esito della valutazione svolta per ogni ambito oggetto delle opere in esame trova una sintesi conclusiva rispondendo ai criteri di cui all'allegato I del D.Lgs. 152/2006 di seguito esplicitati.

CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE	
Criteri Allegato I D.Lgs. 152/2006 s.mm.ii.	Verifica dei criteri
In quale misura le opere in progetto stabiliscono 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;	Le previsioni urbanistiche in progetto, in larga misura, non costituiscono un riferimento per altri progetti, ma ambito d'azione per l'attività edilizia
In quale misura influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Data la natura del progetto si ritiene essere ininfluenti rispetto al quadro programmatico sovraordinato.
La pertinenza delle opere per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;	Le opere non compartano effetti significative sull'ambiente.
Problemi ambientali pertinenti alle opere in progetto;	Non si riscontrano problemi di natura ambientale.
La rilevanza delle opere in progetto per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.	Nessuna

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	
Criteri Allegato I D.Lgs. 152/2006 s.mm.ii.	Verifica dei criteri
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; carattere cumulativo degli impatti;	Gli impatti sono temporanei e limitati alle fasi di cantiere.
Natura transfrontaliera degli impatti;	Non presente
Rischi per la salute umane o per l'ambiente;	Nessuno, in quanto trattasi di attività umane svolte in un quadro normativo che ne assicura la compatibilità ambientale, anche rispetto alla popolazione o ai gruppi vulnerabili. Un valore di attenzione per la componente rumore, atmosfera e suolo/sottosuolo limitatamente alle fasi di cantiere.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti;	Limitata alle sole fasi di cantiere
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:	Nessun impatto

<p>-delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,</p> <p>-del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;</p>	
<p>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</p>	<p>Nessun impatto</p>

Venezia, 30 giugno 2020

## **8. SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI**

In riferimento ai principi di concertazione e partecipazione contenuti all'interno della Direttiva Comunitaria 2000/42/CE – e ai conseguenti atti normativi nazionali e regionali, in particolare D.Lgs 4/2008 e DGRV 791/2009 – sono stati individuati i diversi soggetti che per propria competenza, o per campo d'intervento, risultano interessati allo scenario che verrà sviluppato dal piano in fase di realizzazione.

Sono stati di seguito individuati i soggetti con competenza ambientale chiamati ad esprimersi per competenza, in riferimento alle trasformazioni e componenti potenzialmente interessate dall'ambito in oggetto:

- Regione Veneto;
- ARPA Veneto;
- Provincia di Belluno;
- Distretto idrografico delle alpi orientali;
- Genio civile di Belluno;
- Comune di Belluno;
- Azienda Unità Locale Socio Sanitaria n.1 – Dolomiti;
- Soprintendenza Archeologica per il Veneto – Venezia;
- Soprintendenza Beni Ambientali del Veneto;
- Soprintendenza Beni Paesaggistici.