Comune di Belluno
Provincia di Belluno

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

per la procedura di
Verifica di Assoggettabilità alla VAS
(D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

Primo
Piano degli Interventi

Redattori:
Arch. Silvia Foffano
Pian. Terr. Riccardo Paro
Dott. Agr. Simone Marino Preo

Settembre 2026

INDICE

1 Premessa 8
1.1 Riferimenti Normativi 8
1.2 La procedura di VAS 9
1.3 Struttura e contenuti del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS 9
2 Il Piano degli Interventi 11
2.1 Aspetti procedurali 11
2.2 Inquadramento generale 11
2.3 Descrizione azioni e obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale del Piano 13
2.3.1 Obiettivi del Piano 13
2.3.2 Azioni del Piano 14
2.4 Verifica del dimensionamento 22
2.5 Verifica del consumo di suolo 25
2.6 Sintesi delle azioni del PI 27
3 Aspetti procedurali 28
3.1 Il piano: elaborazione, adozione 28
3.2 Elenco e livello di aggiornamento delle fonti utilizzate 28
3.3 Eventuali criticità riscontrate nella procedura e nella raccolta dei dati 28
3.4 Integrazione con altre procedure di valutazione/autorizzazione ambientale (VIA, AIA, AUA,…) 29
4 Analisi di Coerenza esterna verticale 30
4.1 Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo 31
4.1.1 Sito UNESCO 31
4.1.2 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile 33
4.1.3 Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici 35
4.1.4 Strategia Regionale per il contrasto alle specie esotiche invasive per il quinquennio 2022-2026 39
4.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) 41
4.3 Piano di Gestione delle Acque (PGA) 46
4.4 Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) 49
4.5 Piano di Tutela delle Acque (PTA) 50
4.6 Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (PRTRA) 54
4.7 Piano Energetico Regionale 63
4.8 Piano Regionale dei Trasporti (PRT) 63
4.9 Piano Regionale Neve (PRN) 67
4.10 Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali 69
4.11 Piano del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi 75
4.12 Piano Faunistico Venatorio 80
4.13 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) 83

4.13.1 Atlante dei paesaggi del Veneto (Allegato D) 89
4.13.2 Coerenza con gli artt. 40, 79 e 81 del PTRC 92
4.14 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP Belluno) 96
4.15 Sintesi della coerenza esterna verticale 108
5 Analisi di coerenza esterna orizzontale 112
5.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT) 112
5.1.1 La struttura del PAT di Belluno 114
5.1.2 Dimensionamento 121
5.1.3 Azioni del PAT per il sistema insediativo 123
5.1.3.1 Urbanizzazione consolidata 123
5.1.3.2 Linee di sviluppo residenziale 131
5.1.3.3 Linee preferenziali sviluppo produttivo 143
5.1.3.4 Edificazione diffusa 148
5.1.3.5 Servizi 149
5.1.3.6 Progetti speciali 151
5.1.3.7 Parchi commerciali 154
5.1.4 Azioni del PAT per il sistema ambientale 155
5.1.4.1 Rete ecologica 155
5.1.4.2 Parco di interesse locale “dal parco nazionale delle dolomiti bellunesi al fiume piave lungo il torrente ardo” 157
5.1.5 Azioni del PAT per il Sistema paesaggistico 158
5.1.5.1 Ambiti di pregio paesaggistico, paesaggi storici d’alta quota e pascoli di alta quota 158
5.1.5.2 Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi e boschi storici 159
5.1.5.3 Boschi 159
5.1.5.4 Paesaggi delle acque: alvei, greti e corsi d’acqua 160
5.1.5.5 Centro storico 160
5.1.6 Azioni del PAT per il Sistema geologico 161
5.1.6.1 Geositi e geotopi 161
5.1.7 Azioni del PAT per il Sistema della mobilità 161
5.1.7.1 Infrastrutture 161
5.1.7.2 Percorsi ciclabili e itinerari paesaggistici 162
5.1.8 Il monitoraggio del PAT 163
5.2 Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS) 165
5.2.1 Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) 169
5.3 Piano di Azione per l’Energia Sostenibile (PAES) 170
5.4 Piano di classificazione acustica (PCCA) 170
5.5 Sintesi della coerenza esterna orizzontale 171
6 Descrizione dello stato dell’ambiente 173

6.1 Atmosfera: clima 174
6.2 Atmosfera: Aria 178
6.2.1 Qualità dell'aria regionale (anno 2025) 178
6.2.2 Monitoraggio della qualità dell'aria a Belluno 181
6.2.3 Inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR 2023) 183
6.3 Acqua 190
6.3.1 Inquadramento acque comunali 190
6.3.2 Qualità delle acque superficiali 192
6.3.3 Qualità delle acque sotterranee 197
6.3.4 Sistema idrico integrato (acquedotto e fognatura) 199
6.4 Suolo e sottosuolo 205
6.4.1 Inquadramento geologico comunale 205
6.4.2 Uso del suolo 212
6.4.3 Consumo di suolo 214
6.4.4 Servizi ecosistemici forniti dal suolo 217
6.4.5 Discariche 227
6.4.6 Siti contaminati 228
6.4.7 Cave 232
6.4.8 Utilizzazione agronomica ed effluenti zootecnici 232
6.5 Viabilità, traffico, interconnessioni e trasporti 236
6.5.1 Sistema viabilistico 236
6.5.2 Rete ciclabile 238
6.5.3 Trasporto pubblico 238
6.6 Agenti fisici 240
6.6.1 Radiazioni non ionizzanti 240
6.6.2 Radiazioni ionizzanti 244
6.6.3 Inquinamento acustico 246
6.6.4 Inquinamento luminoso 248
6.7 Rifiuti 251
6.8 Rischi naturali e antropici 254
6.8.1 Rischio idrogeologico 254
6.8.2 Rischio sismico 255
6.8.3 Rischio valanghe 255
6.8.4 Rischio incendi 257
6.8.5 Rischio di incidente rilevante 259
6.8.6 Rischio fitosanitario da bostrico 259
6.9 Turismo 262

6.10 Popolazione e salute umana 265
6.10.1 Demografia 265
6.10.2 Sistema insediativo 267
6.10.3 Contesto economico e produttivo 268
6.10.4 Salute umana 269
6.11 Energia 271
6.12 Ecosistema e Biodiversità 275
6.12.1 Rete Natura 2000 275
6.12.2 Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi 278
6.12.3 Flora e vegetazione 279
6.12.4 Fauna 282
6.13 Patrimonio culturale, architettonico e paesaggistico 284
6.13.1 Valenze culturali 284
6.13.2 Paesaggio 288
6.13.3 Il riconoscimento UNESCO delle Dolomiti 292
6.14 Sintesi dello stato dell'ambiente analizzato e delle sue sensibilità per matrice ambientale 293
7 Valutazione degli impatti potenziali connessi all'attuazione del piano 308
7.1 Tipologie di azioni 308
7.2 Metodologia di identificazione dei potenziali impatti 309
7.3 Correlazione Azioni - Fattori causali (prima fase) 310
7.4 Esiti degli studi specialistici (seconda fase) 313
7.4.1 Screening Specifico (Livello I) per la Valutazione di Incidenza Ambientale 313
7.4.2 Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) 314
7.4.3 Relazione geologica redatta per il PAT 317
7.5 Gli impatti sulle componenti ambientali indagate (terza fase) 321
7.5.1 Effetti della Variante sulla componente CLIMA 323
7.5.2 Effetti della Variante sulla componente ARIA 323
7.5.3 Effetti della Variante sulla componente ACQUE SUPERFICIALI 325
7.5.4 Effetti della Variante sulla componente SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 326
7.5.5 Effetti della Variante sulla componente USO E CONSUMO DI SUOLO 327
7.5.6 Effetti della Variante sulla componente SERVIZI ECOSISTEMICI 331
7.5.7 Effetti della Variante sulla componente VIABILITA' E TRAFFICO 336
7.5.8 Effetti della Variante sulla componente MOBILITA' LENTA 339
7.5.9 Effetti della Variante sulla componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI 339
7.5.10 Effetti della Variante sulla componente INQUINAMENTO ACUSTICO 340
7.5.11 Effetti della Variante sulla componente INQUINAMENTO LUMINOSO 341
7.5.12 Effetti della Variante sulla componente RIFIUTI 341

7.5.13 Effetti della Variante sulla componente RISCHIO IDROGEOLOGICO E SISMICO 342
7.5.14 Effetti della Variante sulla componente POPOLAZIONE E SALUTE UMANA..... 343
7.5.15 Effetti della Variante sulla componente ENERGIA..... 345
7.5.16 Effetti della Variante sulla componente BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA..... 345
7.5.17 Effetti della Variante sulla componente PAESAGGIO E VALENZE CULTURALI..... 346
8 Misure previste per impedire gli eventuali impatti negativi sull'ambiente derivanti dalle azioni di piano 347
9 Informazioni di cui all'allegato i alla parte seconda del d.lgs 152/2006 350
9.1.1 Caratteristiche della Variante..... 350
9.1.2 Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate 351
10 Conclusioni..... 355

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 Schede di raffronto con le Tavole del PAT
- ALLEGATO 2 Valutazione Norme Tecniche e raffronto con il PAT

1 PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) viene elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante n.4 al Piano degli Interventi (PI) del Comune di Belluno.
Attraverso il Documento del Sindaco (art. 18 L.R. 11/2004), illustrato nell'Assemblea Consiliare del 31/07/2025, l'Amministrazione Comunale ha dato materialmente avvio al processo di formazione di questa prima variante generale al PI, rispondendo preliminarmente alla necessità di aggiornare il PI in modo ponderato con quanto disposto dal PAT e di riorganizzare la variegata situazione pianificatoria attuale, e quindi alla volontà di recepire alcune richieste di intervento pervenute dalla cittadinanza.

1.1 Riferimenti Normativi

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotta nell'**ordinamento europeo** dalla Direttiva 2001/42/CE, "*ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.*"

Il DLgs 152/2006 e ss.mm.ii. "*Norme in materia ambientale*", noto anche come "*Codice dell'Ambiente*", rappresenta il contenuto normativo che ha recepito a **livello nazionale** la Direttiva europea sulla VAS.
Alla Parte Seconda, art. 4 si riporta che la VAS "[…] *ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.*".
L'articolo 6 "*Oggetto della disciplina*" specifica le tipologie di piani e programmi oggetto di VAS, fra cui vi sono anche quelli […] *elaborati per la valutazione e gestione* […] *della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli* […]. Ai commi 3 e 3-bis del medesimo articolo si prevede che:

> "*3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.*
> *3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.*".

L'articolo 12 definisce e descrive la procedura della **Verifica di Assoggettabilità alla VAS**, la quale si applica "[…] *nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis* […]".

A **livello regionale**, la Regione del Veneto ha introdotto la VAS con la L.R. 11/2004 (articolo 4), aggiornando e specificando successivamente contenuti e procedure con varie leggi regionali e Delibere delle quali l'ultimo riferimento è la **L.R. n. 12 del 27 maggio 2024** e connessi Regolamento Regionale n. 3 del 9 gennaio 2025 e Decreto del Direttore della Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso n. 1 del 15 gennaio 2025 (e relativi Allegati C e G).

Da ultimo, è in vigore dal 13 giugno 2026 "Modifiche al Regolamento n. 3/2025 in materia di VAS" che ha stabilito alcune modifiche e semplificazioni agli artt. 4 e 5 del suddetto Regolamento.

1.2 La procedura di VAS

Nel caso della presente Variante, la **valutazione ambientale si è avviata contestualmente alla stesura** del processo di pianificazione. L'analisi non ha costituito un semplice adempimento finale, ma ha **accompagnato sinergicamente ogni fase e variante del piano**, garantendo l'integrazione dei criteri di sostenibilità in tutte le scelte decisionali.

Trattandosi di una Variante al Piano degli Interventi che mette in atto scelte ed interventi derivanti dalla strategia e dai disposti del PAT, **viene redatto un Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS,** in coerenza con la procedura descritta nell'art. 12 del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii e dell'Allegato I alla Parte Seconda dello stesso Decreto.

Come detto, il Piano degli Interventi e, dunque, anche la presente Variante, opera all'interno della strategia e dei disposti del PAT; tuttavia, la presente in esame, avendo carattere generale può risultare ad un primo approccio molto articolata e complessa. Per questo motivo, una volta delineate le azioni di Piano e verificata la coerenza con lo strumento sovraordinato, è stato fissato in data **02/03/2026 presso gli uffici VAS un incontro propedeutico alla stesura di detto Rapporto**, allo scopo di avere un confronto sui contenuti, il livello di dettaglio e i metodi delle analisi da inserire nel Rapporto Preliminare Ambientale.

1.3 Struttura e contenuti del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS

L'Allegato I alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 definisce i criteri per la verifica di assoggettabilità per la determinazione dei possibili effetti significativi, ossia:

1. caratteristiche del piano e del programma tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:
    a. in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
    b. in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
    c. la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
    d. problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
    e. la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;
2. caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:
    a. probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
    b. carattere cumulativo degli effetti;
    c. natura transfrontaliera degli effetti;
    d. rischi per la salute umana o per l'ambiente;
    e. entità ed estensione nello spazio degli effetti;

f. valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
   - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
   - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
   - dell'utilizzo intensivo del suolo;

g. effetti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Come detto, la Regione Veneto ha definito le procedure e le indicazioni metodologiche con il Regolamento regionale n. 3 del 9 gennaio 2025 e nell'Allegato G del Decreto del Direttore della Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso n. 1 del 15 gennaio 2025.
Il presente documento, secondo quanto previsto dall'Allegato G del Decreto richiamato, contiene:

1. le informazioni generali ed il procedimento metodologico adottato;
2. la variante al piano oggetto di studio;
3. gli aspetti procedurali;
4. l'analisi di coerenza esterna verticale;
5. l'analisi di coerenza esterna orizzontale;
6. lo stato dell'ambiente;
7. la valutazione degli impatti potenziali connessi alla realizzazione della variante al piano;
8. le misure previste per impedire gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante al piano;
9. le informazioni di cui all'Allegato I alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006.

Di riferimento per la produzione del presente documento è stato **il Rapporto Ambientale (R.A.) elaborato per la procedura di VAS del PAT** comunale, approvato con Delibera del Consiglio della Provincia di Belluno n. 69 del 07/11/2023.

L'approccio metodologico è stato quello di richiamare dapprima il Quadro ambientale sviluppato in questo elaborato, aggiornando le componenti ambientali che lo necessitavano.
Si ricorda infatti la validità del PAT e delle sue analisi, comprese quelle afferenti alla VAS, anche dopo l'approvazione del PI. Come indicato dalla L.R. 11/2004 PAT + PI costituiscono il Piano Regolatore Comunale (PRC), strumento unico di gestione del territorio comunale.
A tal proposito, al cap. 4.2.1 è stata una corposa disamina della coerenza della Variante al PI in esame con lo strumento sovraordinato, al fine di verificare la totale aderenza delle azioni del presente PI nelle scelte del PAT.

2 IL PIANO DEGLI INTERVENTI

2.1 Aspetti procedurali

Il "Documento preliminare della variante al Piano degli Interventi" rappresenta il punto di partenza per la redazione della variante al Piano degli Interventi ed è il documento programmatico obbligatorio, ai sensi del comma 5 art. 3 e del comma 1 dell'art. 18 della L.R. 11/2004. Tale documento delinea **gli obiettivi e i contenuti** che si intendono perseguire con la redazione del P.I. nonché le modalità della sua formazione.

Il Documento Preliminare al Piano degli Interventi del comune di Belluno è stato sottoposto dalla Giunta Comunale alla discussione del Consiglio Comunale nella seduta del 31/07/2025 che ne ha preso atto con deliberazione n. 62.

A seguito della presentazione al Consiglio Comunale del Documento preliminare, nella seduta del 31/07/2025, sono state attivate forme di consultazione, partecipazione e di concertazione con i soggetti pubblici e privati attraverso:

- due incontri di presentazione sui temi del Documento preliminare e degli obiettivi del redigendo P.I. nelle seguenti date
    - 08/10/2025 ore 18.30 presso Corte di Palazzo Crepadona per i cittadini;
    - 08/10/2025 ore 11.00 presso sala Eliseo Bianchi Belluno per tecnici e professionisti;
- la pubblicazione di un avviso pubblico di cui al prot. n. 39832 del 22/08/2025;
- l'invio del Documento Preliminare e degli avvisi pubblici agli ordini professionali in data 25/08/2025 prot. 40042.

L'avvio della fase di concertazione è avvenuto con avviso prot 39832 in data 22/08/2025 con termine inizialmente previsto per il 10/10/2025, poi prorogato al 31/10/2025.

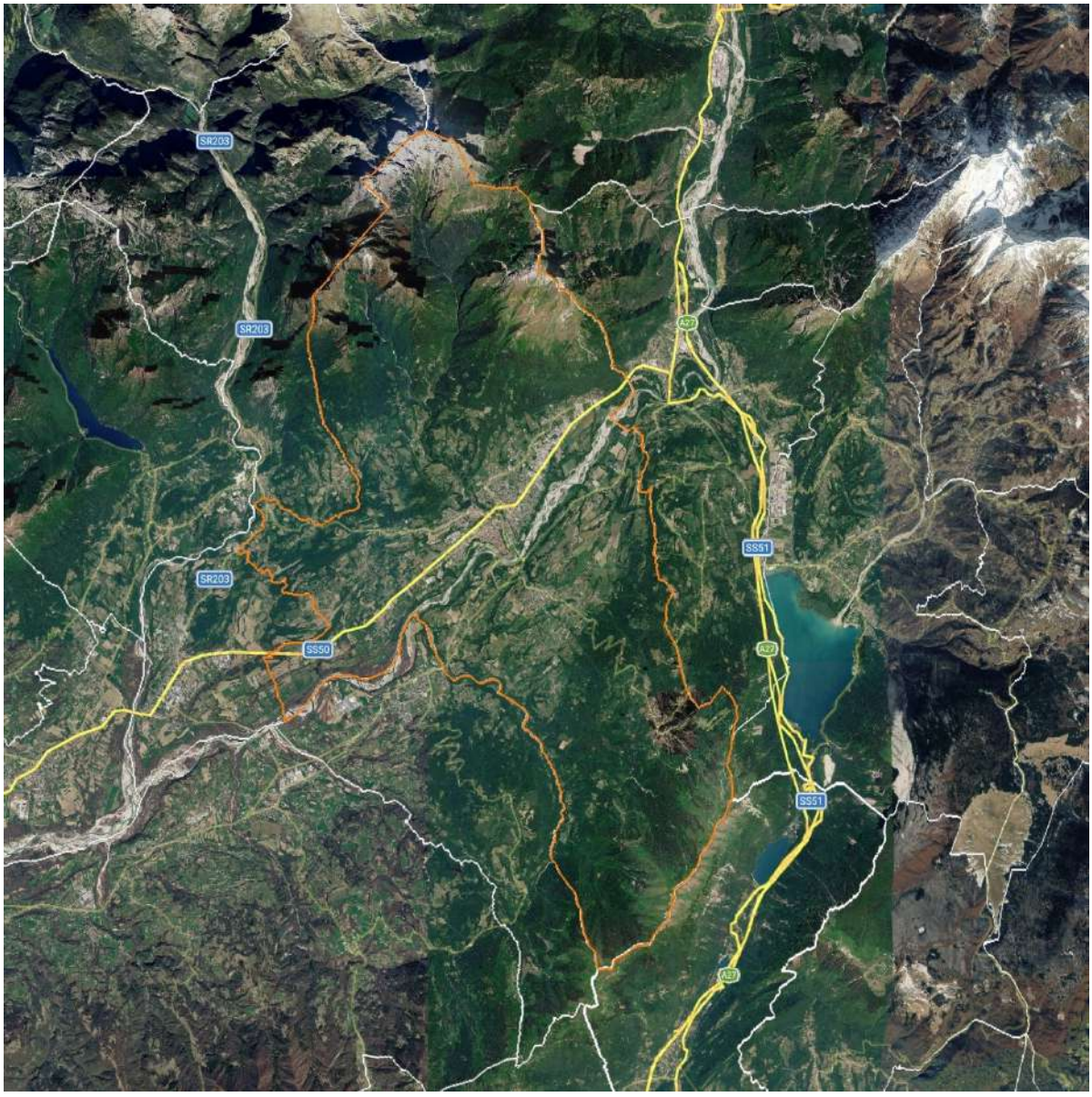
Durante la redazione della variante si sono svolti incontri periodici con l'ufficio tecnico, dedicati sia a questioni urbanistiche generali sia ad aspetti specifici e settoriali, con l'obiettivo di affinare i contenuti cartografici e normativi del P.I. Sono stati inoltre organizzati incontri con i soggetti che hanno presentato richieste specifiche, raggruppati in base alle tematiche trattate, come meglio specificate nel proseguo del presente documento.

Nel mese di luglio 2026 si sono inoltre tenute due presentazioni del Piano con l'assessore di riferimento e la Seconda Commissione Consiliare. Per quest'ultima, nei mesi di agosto e settembre, sono seguiti sette incontri (16/07/2026, 06/08/2026, 25/08/2026, 27/08/2026, 03/09/2026, 08/09/2026, 10/09/2026) dedicati all'esame puntuale delle richieste dei cittadini e delle relative valutazioni tecniche; uno di questi incontri è stato riservato all'analisi del nuovo apparato normativo del P.I.

2.2 Inquadramento generale

Il comune di Belluno si trova nell'area meridionale del territorio provinciale, a confine con la provincia di Treviso. Il territorio comunale si sviluppa in corrispondenza della porzione terminale della tratta montana del fiume Piave, in corrispondenza dell'area montana più meridionale.

La superficie territoriale è di circa 14.720 ettari, di cui la porzione prevalente è interessata da spazi montani, la porzione pianeggiante si concentra all'interno della valle scavata dal Piave, che attraverso il territorio in direzione nord-est – sud-ovest nell'area centrale, Belluno si localizza in corrispondenza del margine orientale della Valbelluna.



Inquadramento del Comune di Belluno su ortofoto Google

Belluno centro è la realtà urbana di maggior peso all'intero del territorio, e si sviluppa nell'area più pianeggiante riferita al corso del Piave. Alcune frazioni si trovano all'interno della valle del Piave, sia in destra idrografica, quali Fiammoi, Sala, che in sinistra, Castion, Caleipo-Sossai, Castoi e Visome.
La sinistra Piave presenta nuclei ben distinti tra loro e una bassa dispersione insediativa, l'abitato della sponda opposta risulta pressoché indifferenziato, con un fenomeno di fusione delle diverse realtà dovuto all'espansione connessa al polo di Belluno centro.
Sono presenti alcune frazioni anche nelle aree dei primi versanti montani, si tratta di piccoli nuclei abitati con diverse dimensioni, a volte anche estremamente limitate, che si attestano in prossimità degli assi viari che si sviluppano verso nord e sud negli spazi ai piedi dei rilievi. Il territorio è attraversato da una viabilità che

ripercorre il corso del Piave: a nord si trova la SS e 50 e a sud la SP 1. Questi assi si collegano, ad est del confine comunale, con la A27. Dal centro di Belluno si sviluppa un'asse in direzione nord, la SS 203 che prosegue poi verso l'agordino, e verso sud si trova la SP 31. Il territorio presenta quote altimetriche diverse, da un minimo di circa 300 m per lo spazio limitrofo al Piave, ai circa 2.500 m delle vette dolomitiche.

2.3 Descrizione azioni e obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale del Piano

2.3.1 Obiettivi del Piano

Si richiamano **Obiettivi** e **Temi di progetto** contenuti del Documento Preliminare citato al capitolo 2.1 del presente Rapporto e di seguito riassunti.
Preliminarmente, si ritiene fondamentale evidenziare che:

Il Piano degli Interventi opera nel rispetto dei vincoli cartografici e normativi stabiliti dal P.A.T. e degli obiettivi fondamentali della normativa regionale. Entro tale quadro, il P.I. deve rispondere sia alle istanze della cittadinanza sia al recepimento delle disposizioni richiamate dalle Norme Tecniche del Piano di Assetto del Territorio e dal Documento del Sindaco.

Sulla base dell'art. 17 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11, la presente variante da priorità ad alcuni temi coniugandoli con il bilancio comunale ed il piano delle opere pubbliche programmabili che costituiscono altre componenti fondamentali dell'azione amministrativa.
In attuazione ed in coerenza con il P.A.T. sono quindi state fissate le linee di azione prevalenti che caratterizzeranno il P.I. nel prossimo quinquennio:

a. la promozione e la realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, al fine di valorizzare e tutelare l'esistente e avviare una tutela attiva per il futuro, considerando l'esistente come il telaio del paesaggio (costruito e non) da valorizzare;
b. la qualità degli insediamenti attraverso la tutela degli elementi caratterizzanti il territorio comunale, in particolare degli spazi agricoli e della rete ecologica;
c. la salvaguardia e la valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche.

La Variante ha come **obiettivo primario l'adeguamento del Piano ai contenuti del P.A.T.**, così da dotare il Comune del primo **strumento operativo coerente con la pianificazione strategica**. Contestualmente, introduce modifiche di carattere cartografico e/o normativo, volte:

- a rendere più efficiente lo strumento urbanistico, valorizzando la capacità del Piano degli Interventi di rispondere, con tempi, modalità e linguaggio adeguati, alle opportunità e alle esigenze del territorio nel breve periodo;
- a rendere il Piano più flessibile rispetto alle funzioni di interesse collettivo, favorendo la messa in sicurezza e una migliore fruizione del territorio, con particolare riguardo alle destinazioni d'uso previste o ammesse nelle aree per servizi, ferma restando la loro funzione pubblica;
- a razionalizzare l'apparato normativo, formatosi nel tempo attraverso numerose varianti settoriali al P.R.G., per adeguarlo al nuovo quadro normativo e alle previsioni del P.A.T. nonché ad allinearlo ai più recenti provvedimenti in materia edilizia e urbanistica;
- a dare risposta alle esigenze della cittadinanza.

Per conseguire gli obiettivi indicati, la variante al P.I. ha previsto interventi prioritari articolati nelle seguenti aree tematiche:

- **Aggiornamento della base cartografica:**
  - inserimento della viabilità e delle opere infrastrutturali esistenti sul territorio e non presenti nella cartografia di piano;
  - inserimento degli edifici e di altre opere realizzate ed esistenti sul territorio comunale;
- **Aggiornamento del P.I.:**
  - verifica dello stato di attuazione del P.R.G., in particolare delle zone soggette a P.U.A.;
  - verifica e razionalizzazione della zonizzazione;
  - verifica dello stato di attuazione delle aree a standard;
  - adeguamento ed omogeneizzazione delle Norme Tecniche oggi vigenti e derivanti da numerose varianti settoriali al PRG in un nuovo quadro normativo coerente con quanto previsto dal P.A.T.;
- **Adeguamento al P.A.T.:**
  - verifica e aggiornamento dei vincoli;
  - adeguamento della zonizzazione alle aree di urbanizzazione consolidata di tipo residenziale e produttivo nonché al territorio agricolo individuate dal P.A.T.;
  - revisione della normativa del P.I. con l'articolazione nei vari sistemi insediativo, produttivo, agricolo, della rete ecologica, ecc.;
  - inserimento nella normativa del P.I. dei nuovi istituti perequazione, credito edilizio e compensazione;
- **Risposte alla cittadinanza:**
  - esame e valutazione osservazioni al PAT demandate al PI;
  - esame e valutazione manifestazioni di interesse raccolte per il P.I.

Nell'ambito della procedura di Variante sono state inoltre svolte le attività previste dalla L.R. 16 marzo 2015, n. 4, che, tra le disposizioni in materia di governo del territorio e aree naturali protette, disciplina all'art. 7 le «varianti verdi per la riclassificazione di aree edificabili».

2.3.2 Azioni del Piano

L'elaborazione della presente variante è stata effettuata tenendo conto:

- che il P.R.G. vigente, con l'approvazione del P.A.T., è divenuto il primo P.I. per le parti non in contrasto;
- che il P.I. ha il compito di attuare una pianificazione operativa attraverso una complessa azione di interventi, mediante un progressivo approccio di transizione e di mediazione tra le innovazioni introdotte dalla nuova Legge Urbanistica Regionale e le previsioni del P.R.G. non ancora attuate, non in contrasto con il P.A.T.. Per questo motivo, gli obiettivi e le azioni del P.A.T. demandate al P.I. e gli interventi necessari sul territorio possono venire recepiti con più P.I. successivi;
- dello stato di fatto, non solo sotto il profilo meramente conoscitivo, ma, soprattutto, quale elemento propedeutico per una corretta progettazione urbanistica operativa;
- dell'articolato e innovativo Quadro Conoscitivo del P.A.T. e del Rapporto Ambientale.

Durante la redazione del P.I., infatti, è stata elaborata una banca dati alfanumerica e vettoriale contenente l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo. Il Quadro Conoscitivo di partenza da utilizzare per la redazione della

variante al P.I. è stato quello del P.A.T. e delle successive varianti al P.I., aggiornato con le specifiche informazioni necessarie per la redazione della variante in oggetto.

Rispetto a quanto fin qui esposto, in coerenza con gli obiettivi illustrati, si richiamano i contenuti e le azioni del P.I. già indicati nel Documento Preliminare, approfondendo di seguito i principali temi della variante.

1. L'APPARATO NORMATIVO

La redazione della presente variante si è concentrata principalmente sull'armonizzazione delle disposizioni derivanti dalle numerose varianti al P.R.G. approvate nel tempo, che avevano determinato una disciplina stratificata e disomogenea nel territorio comunale. Il lavoro ha consentito di riunire le norme già vigenti in un unico testo organico.

L'apparato normativo revisionato è stato quindi adeguato ai disposti del recente P.A.T. e riorganizzato secondo le N.T. dello stesso, sulla base dei principi di vincolo, tutela e trasformabilità, e articolato nei sistemi insediativo, agricolo, infrastrutturale e della Rete Ecologica. L'adeguamento alle N.T. del P.A.T. ha inoltre determinato l'inserimento degli istituti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica stabiliti dal P.A.T. ai sensi della L.R. 11/2004. Il P.I., infatti, ha disciplinato gli interventi di trasformazione da realizzare individuando gli ambiti in cui verranno applicate la perequazione e la compensazione e nei quali sarà consentito l'utilizzo dei crediti edilizi.

Il nuovo apparato normativo, pertanto, risulta suddiviso in Capi e Titoli che ne rendono più rapida la lettura e l'individuazione dei diversi argomenti ed è così strutturato:

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI
TITOLO I – NORME GENERALI
TITOLO II – MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PI
TITOLO III – DESTINAZIONI D'USO E DISTANZE
TITOLO IV – ISTITUTI GIURIDICI
CAPO II - SISTEMA TERRITORIALE
TITOLO V – SISTEMA RESIDENZIALE E PRODUTTIVO
TITOLO VI – SISTEMA RURALE
TITOLO VII – SISTEMA DEI SERVIZI
TITOLO VIII – SISTEMA INFRASTRUTTURALE
TITOLO IX – SISTEMA AMBIENTALE E RETE ECOLOGICA
CAPO III - INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE
TITOLO X – CATEGORIE DI EDIFICI, INTERVENTI E NORME SPECIFICHE
CAPO IV – TUTELE, VINCOLI E FASCE DI RISPETTO
TITOLO XI – VINCOLI
TITOLO XII – FASCE DI RISPETTO
TITOLO XIII – SICUREZZA E TUTELA DEL TERRITORIO
CAPO V – NORME TRANSITORIE E FINALI
TITOLO XIV – NORME TRANSITORIE E FINALI

La revisione generale delle Norme Tecniche del P.I. ha semplificato l'apparato normativo, riducendo gli articoli da circa 210 a 97.
Il **primo Capo** disciplina le disposizioni generali, le modalità di attuazione del P.I. e i nuovi istituti della perequazione, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendo il quadro tecnico per gli interventi edilizi e urbanistici sul territorio.

Il **secondo Capo** disciplina la trasformabilità del territorio mediante norme specifiche per i cinque sistemi: residenziale e produttivo, rurale, dei servizi, infrastrutturale, ambientale e della Rete Ecologica. Definisce inoltre le Zone Territoriali Omogenee, i relativi indici di edificabilità e le ulteriori prescrizioni.
La disciplina degli interventi in zona agricola, contenuta in questa parte delle N.T.A., si muove entro il quadro di tutela di cui al successivo sistema ambientale e della parte vincolistica. Per il sistema ambientale le norme definiscono le modalità di gestione della Rete Ecologica, comprendente le aree nucleo soggette a tutela sovraordinata, quali Z.S.C. e Z.P.S., e gli elementi locali individuati dal P.A.T., tra cui corridoi ecologici e biotopi, stabilendo specifiche misure di fruizione, conservazione e ripristino.

Il **terzo Capo** detta norme di dettaglio per i singoli interventi, definisce i criteri costruttivi generali nelle zone agricole e disciplina edifici e manufatti presenti nel territorio comunale. Particolare rilievo assume la normativa sui Gradi di Protezione, finalizzata a preservare i caratteri edilizi locali.
Non essendo disponibile una schedatura aggiornata, in questa fase sono stati mantenuti gli attuali gradi di protezione e i richiami alle tipologie architettoniche locali, introducendo criteri per modificarli e favorire la ristrutturazione e il recupero del patrimonio edilizio. La revisione puntuale, più onerosa per tempi e costi, viene rinviata a una fase successiva e potrà essere basata anche su una nuova schedatura complessiva del patrimonio di valore storico-architettonico.

Il **quarto Capo** disciplina i vincoli e le tutele, prevalentemente di livello statale e regionale, nonché la salvaguardia del territorio dalle fragilità geologiche, sismiche e idrauliche, applicando la normativa sovraordinata agli ambiti individuati e perimetrati dal P.A.T. e dal P.I.
I vincoli sono rappresentati nelle tavole di Piano della serie 4.1, redatte su base CTRN in scala 1:10.000.

L'**ultimo Capo** raccoglie le norme transitorie e finali necessarie per l'applicazione del Piano e delle relative Norme Tecniche.

Pur introducendo un'impostazione completamente rinnovata, il nuovo articolato recepisce tutti i temi delle precedenti norme tecniche e mantiene le disposizioni già efficaci su aspetti specifici.
L'adeguamento ha comportato una revisione strutturale coerente con i nuovi riferimenti normativi regionali e nazionali. L'intervento ha riguardato soprattutto il territorio agricolo, in conformità agli articoli 41-44 della L.R. 11/2004; sono state inoltre recepite le novità sul turismo esperienziale, ai sensi della L.R. 11/2013 «Strutture ricettive in ambienti naturali» nonché sulla realizzazione di manufatti per animali d'affezione e per il ricovero di attrezzi destinati alla conduzione del fondo, ai sensi dell'art. 44, comma 5-ter, della L.R. 11/2004.

La revisione dell'apparato normativo ha visto anche l'elaborazione del Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale, utile riferimento per la progettazione architettonica di qualità, finalizzata al risparmio delle risorse non rinnovabili, alla tutela e valorizzazione del verde, il controllo climatico e la tutela delle qualità storico-architettoniche della città e delle parti agricole del territorio.

2. IL SISTEMA INSEDIATIVO

Adeguamento al PAT

In questa sede, il sistema insediativo comprende le componenti residenziale e produttiva del sistema urbano. Nell'ambito dell'attività di adeguamento al P.A.T., la presente variante ha provveduto **all'allineamento delle zone** rispetto agli ambiti di urbanizzazione consolidata definiti dallo strumento strategico. Il confronto tra P.A.T. e P.R.G. ha evidenziato le seguenti casistiche:

- Zone edificabili (o con destinazione a servizi) di P.R.G. esterne al consolidato di P.A.T. e all'indicazione di servizi di maggior rilevanza;
- Consolidato di P.A.T. più ampio rispetto alle Z.T.O. edificabili (o con destinazione a servizi) del P.R.G..

2.1 Zone edificabili esterne al consolidato: stralcio zone incompatibili

Il primo caso ha comportato lo stralcio delle aree incompatibili con il P.A.T. Si tratta di zone B, C, D e F esterne ai limiti dell'urbanizzazione consolidata (compresa quella a servizi di maggior rilevanza), che sono state riclassificate in coerenza con la zona agricola confinante.

2.2 Consolidato di PAT più ampio: ampliamento zone

Il secondo caso ha invece esteso le zone urbane del P.I. fino al limite dell'area di urbanizzazione consolidata individuata dal P.A.T.. Tenuto conto della prescrizione della Provincia di Belluno in fase di approvazione del P.A.T., secondo cui tale operazione comporterebbe consumo di suolo, riducendo la quota assegnata al Comune (cfr. par. 2.5 della presente relazione), l'estensione delle zone urbane è stata limitata agli edifici già in parte ricompresi in Z.T.O. di P.R.G. oppure ai casi oggetto di espressa richiesta da parte degli aventi titolo (vedi tematiche 5.2 e 5.3).

Verifica dello stato di attuazione del PRG

2.3 Verifica dello stato di attuazione dei PUA

All'interno delle aree di urbanizzazione consolidata individuate dal P.A.T. sono stati verificati lo stato reale del territorio comunale e il livello di attuazione del P.R.G., con particolare attenzione alle zone soggette a Piano Urbanistico Attuativo. Tutti gli ambiti per i quali il P.R.G. vigente prevedeva l'obbligo di un P.U.A. sono stati quindi analizzati e riclassificati con le seguenti modalità:

Stato di fatto	Classificazione di piano	Azione di piano
P.U.A. attuati	Nessun perimetro	Riclassificazione delle aree in Z.T.O. non soggetta a P.U.A.
P.U.A. con opere cedute ma non ancora completati nella loro edificazione	Perimetro di P.U.A. attuato	Riclassificazione delle aree in Z.T.O. non soggetta a P.U.A.

P.U.A. approvati ma con opere non cedute	P.U.A. in corso di attuazione (se ancora vigenti)	Nessuna (le aree mantengono la classificazione originale del P.R.G.)
P.U.A. non attuato (non approvato)	Obbligo di P.U.A.	Conferma dell'obbligo di redazione del P.U.A.

La Variante ha verificato che i PUA non attuati, interni al consolidato, riportati in grafia di PI, corrispondono a 21 aree, sia di tipo residenziale che di tipo turistico.

Attivazione nuove espansioni (zone C)

2.4 Linee preferenziali di sviluppo insediativo (residenziale e produttivo)

All'esterno delle aree di urbanizzazione consolidata il P.A.T. ha individuato le linee preferenziali, suddivise per le principali destinazioni d'uso, lungo le quali dovrà essere indirizzato lo sviluppo urbanistico degli insediamenti. Tali previsioni sono articolate in linee preferenziali di espansione che:

- confermano zone territoriali omogenee di espansione sottoposte a P.U.A. previste dal P.R.G. vigente ma non ancora attuate;
- costituiscono nuova previsione di P.A.T..

Gli ambiti individuati sono elencati nella tabella seguente. Quelli evidenziati in grigio sono stati attivati dalla presente variante in risposta alle richieste della cittadinanza (si veda successivo punto 5.1), sulla base delle valutazioni condotte secondo le direttive e le prescrizioni del P.A.T. Il relativo consumo di suolo è illustrato nel paragrafo dedicato.

Ambiti previsti dal vigente P.R.G.			**Ambiti previsti dal P.A.T.**		
N.	**Località**	**via**	**N.**	**Località**	**via**
R_01	Fiammoi	Fontanelle	**R_03**	Sargnano (destinazione ERP)	Via de le Sort
R_02	Fiammoi	Safforze	**R_04**	Sargnano	Via de le Sort
R_09	Gioz	Gioz	**R_05**	Cusighe	Via la longa
R_10	Bolzano Bellunese	Bolzano	**R_06**	Cusighe - Veneggia	Largo Ugo Neri
R_11	Mier	Via Mier	**R_07**	Cavarzano	Aldo Praloran
R_13	Bes	Bes – Col del Vin	**R_08**	Sopracroda	col di Roanza
R_19	Castion	Pagagnoi	**R_12**	Sois	Biois
R_20	Cirvoi	Cirvoi	**R_14**	Levego	Meassa
P_01	La Rossa	Safforze – Fiammoi	**R_15**	Levego	Meassa
P_02	Veneggia	Francesco del Vesco	**R_16**	Visome	San Daniele
P_03	Veneggia	Largo Ugo Neri (lato ferrovia)	**R_17**	Visome	Visome
P_04	Veneggia	Largo Ugo Neri (lato via degli agricoltori)	**R_18**	Visome	Posaroch
			T_01	Nevegal – Pian Longhi	Ponte nelle Alpi

Ambito del Nevegal e i borghi del Visentin

2.5 Ambito del Nevegal

Nell'ambito del Nevegal, il P.R.G. classifica le aree residenziali come zone di tipo B (Z.T.O. B.B), nelle quali è consentita l'edificazione diretta previo rilascio del titolo edilizio e stipula di una convenzione che disciplini gli interventi. I volumi realizzabili sono indicati nelle tavole di P.R.G. con un quadrato tratteggiato e dai numeri 1 e 2, cui corrispondono rispettivamente:

1. edifici residenziali con volume massimo di 400 mc;
2. edifici a uso turistico-ricettivo con volume massimo di 1.500 mc.

Questo impianto pianificatorio, concepito in un diverso contesto urbanistico, economico e sociale, ha lasciato aree inedificate nel tessuto insediativo del Nevegal, pur classificate come zone B, generando in alcuni casi disparità tra proprietari di aree confinanti.
Durante la redazione della variante al P.I., anche grazie alla possibilità di presentare nuove manifestazioni di interesse, alcuni proprietari di aree prive dell'apposita simbologia hanno reiterato richieste già avanzate negli anni precedenti, chiedendo il riconoscimento di una capacità edificatoria per il proprio lotto.

Nella suddivisione del territorio in Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), il P.A.T. ha inserito il Nevegal e i borghi del Visentin nell'ambito specifico n. 6: *è l'ATO del colle del Nevegal e della montagna, luogo turistico estivo ed invernale, caratterizzato da una predominanza del paesaggio aperto con la presenza di alcuni nuclei storici a presidio del territorio.* Poiché le aree di ampliamento già previste dal P.R.G. risultano attuate solo in parte, il dimensionamento del P.A.T., come emerge dalla tabella "carico insediativo residuo ed aggiuntivo" dell'art. 22 delle N.T. e dal Rapporto Ambientale (pag. 95, elaborato d06.01), non assegna nuova cubatura residenziale agli "spazi montani (ATO 5 e 6)".

In questo contesto, nella redazione della variante si è proceduto innanzitutto a:

- individuare le aree interamente edificate e classificarle come sature (Z.T.O. B.BS);
- verificare ed eliminare le indicazioni puntuali del P.R.G. riferite a volumetrie già realizzate;
- quantificare la volumetria residua corrispondente alle previsioni non attuate.

L'approccio alla soluzione prevede di sostituire la previsione di edifici fino a 1.500 mc con volumetrie più contenute e di redistribuire il volume residuo nelle aree parzialmente edificate in cui la localizzazione prevista dal P.R.G. risulta oggettivamente disomogenea.
Alcuni cittadini hanno inoltre chiesto di attribuire capacità edificatoria ad aree più estese per realizzare più edifici. Per tali istanze, la variante ha delimitato aree soggette ad Accordo Pubblico-Privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, da attuare mediante variante al P.I., con trasferimento della volumetria da un altro A.T.O. ai sensi dell'art. 48 delle N.T.A. del P.A.T. L'Accordo di pianificazione dovrà definire la volumetria trasferibile nel rispetto delle N.T.A. del P.I. ed essere sottoposto alla procedura di V.A.S. prevista dalla normativa regionale vigente al momento della sua formazione.

3. IL SISTEMA RURALE E LA RETE ECOLOGICA

La presente variante al Piano degli Interventi si inserisce all'interno di una nuova disciplina del territorio agricolo ad opera delle Legge Urbanistica Regionale. In questo contesto la Rete Ecologica comunale rappresenta l'ossatura portante del sistema ambientale che va gradualmente realizzata e potenziata.
Il P.I. ha recepito il quadro pianificatorio del P.A.T., riorganizzando e semplificando la disciplina degli ambiti naturalistici e agricoli, conciliando lo sviluppo delle attività primarie con la tutela dei beni ambientali e paesaggistici e il rafforzamento della rete ecologica locale. La finalità è stata quella di non compromettere le aree ancora libere poste tra i centri urbani e l'edificato diffuso e di riconoscere correttamente l'uso del suolo e le caratteristiche ambientali dominanti.
Sul piano cartografico e normativo, il P.I. ha riorganizzato la precedente zonizzazione (zone E1, E1 speciali, E2, E3 ed E4) in tre sole categorie: aree agricole (zone EA), aree agricole speciali (zone ES) e nuclei di edificazione diffusa in ambito agricolo (zone ED).
La relativa disciplina è contenuta nel Capo II delle Norme, in particolare nel Titolo VI, che regola l'edificabilità, la tutela (con le aree boscate e fluviali) e gli elementi di pregio del territorio. Il quadro di riferimento resta quello degli artt. 44 e 45 della L.R. 11/2004: ai Comuni compete principalmente la disciplina degli aspetti tipologici e architettonici, dei cambi di destinazione d'uso e, più in generale, degli interventi sul patrimonio costruito, mentre le nuove costruzioni e gli ampliamenti sono regolati dalla normativa regionale.

Le disposizioni normative per la Rete Ecologica e per il Territorio Agricolo sono improntate a:

- definire gli ambiti di territorio aperto in cui limitare/precludere l'edificazione;
- disciplinare e promuovere, nel territorio aperto, le attività economiche in modo tale che si svolgano in modo compatibile con la conservazione della natura e possano risultare integrative del reddito agricolo (servizi ambientali, ricreativi, ricettivi e per il tempo libero, ecc.);
- attivare gli studi per la definizione progettuale delle direttrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde, dei servizi delle reti di connessioni ciclopedonali e indirizzi sulle modalità di attuazione;
- definire gli eventuali interventi puntuali atti a risolvere situazioni critiche già isolate dal punto di vista idrogeologico-idraulico, valutando, in particolare, le possibilità di attuare detti interventi attraverso meccanismi perequativi.

Sul punto, con riferimento ai contenuti del P.A.T. in materia di aree ad elevato valore naturalistico e in particolare di Rete Ecologica, sono riportati in grafia di PI:

- aree nucleo (Z.S.C. e Z.P.S.);
- le isole ad elevata naturalità (stepping zones);
- le aree di connessione naturalistica che rappresentano Aree di completamento della rete ecologica e Fasce Tampone (buffer zones);
- i corridoi ecologici principali e secondari;
- i filari e le siepi.

4. LE AREE A STANDARD

La presente variante ha verificato lo stato di attuazione delle previsioni del previgente P.R.G., ora indicate puntualmente nella cartografia del P.I., mediante apposita simbologia, come attuate o di progetto.
A seguito di specifiche richieste da parte degli aventi titolo (si veda successivo punto 5.2), è stato quindi possibile valutare lo stralcio di alcune previsioni del previgente P.R.G. che, ad esempio, hanno costituito per

molti anni un vincolo preordinato all'esproprio mai attuato (si veda il paragrafo 5.5 Richieste della cittadinanza). Tale attività, svolta con la verifica e la definizione della dotazione di standard necessari alla popolazione, non ha compromesso il rispetto dei minimi di legge, poiché la dotazione esistente di aree a standard è già ampiamente superiore ai minimi previsti (per maggiori dettagli si veda paragrafo 6.1 Dimensionamento del P.I.).
La verifica delle aree a standard ha evidenziato quanto segue:

- Il P.R.G. destina 3.701.422 mq a servizi pubblici. Tale superficie comprende il campo di volo (di notevoli dimensioni), che non costituisce propriamente uno standard in senso stretto. Escludendolo in via cautelativa, le aree destinate a standard ammontano a 3.338.487 mq.
- Gli standard realizzati ammontano a 2.601.907 mq, ridotti a 2.251.524 mq escludendo l'area del campo di volo.

Si veda il cap. 2.4 per l'approfondimento relativo alla verifica del dimensionamento degli standard.

5. LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA

Come già anticipato, nell'ambito della redazione della presente variante è stato necessario esaminare le osservazioni presentate durante la pubblicazione del P.A.T. e rinviate al P.I., in quanto relative a materie di competenza del Piano degli Interventi (come previsto dalla Provincia di Belluno nell'istruttoria per l'approvazione del P.A.T.).
È stata inoltre consentita la presentazione di ulteriori manifestazioni di interesse da parte degli aventi titolo.

Dopo la pubblicazione del Documento Preliminare all'Albo pretorio e sul sito web comunale, l'Amministrazione ha emanato l'"Avviso pubblico – Piano degli Interventi" (prot. n. 39832 del 22/08/2025), invitando gli interessati a presentare manifestazioni di interesse e contributi. In risposta all'avviso sono pervenute 89 manifestazioni di interesse da cittadini o altri aventi titolo alle quali aggiungere quelle già presentate in fase di P.A.T. per un **totale di 121 istanze**.

Tutte le richieste relative alla presente Variante al P.I. sono state riepilogate in una tabella e valutate in base all'ammissibilità nel procedimento, alla completezza e chiarezza delle informazioni e alla tipologia della proposta. Per ciascuna istanza, dopo l'esame degli strumenti urbanistici, territoriali e settoriali sovraordinati vigenti, è stata sottoposta all'Amministrazione una valutazione preliminare corredata da una proposta di parere tecnico.
Le richieste pervenute sono state suddivise a seconda della tematica trattata, permettendo una lettura più completa delle eventuali modifiche al P.I. derivanti dall'accoglimento delle stesse:

Tema della richiesta	n. di richieste per tema	n. richieste accolte
5.1 – Linee preferenziali di espansione	11	11
5.2 – Riclassificazione Z.T.O. a standard	29	24
5.3 – Riclassificazione altre Z.T.O.	36	19
5.4 – Varianti verdi	4	2
5.5 – Nuovi lotti in zona agricola	3	1
5.6 – Ciclabili e altre infrastrutture	5	1
5.7 – Altre richieste	33	14

Totale	**121**	**72**

Le istanze accolte sono coerenti con la normativa di P.A.T. (si veda cap. 5.1 del presente Rapporto e il relativo l'Allegato 1) e trovano recepimento negli elaborati di piano attraverso la modifica cartografica o normativa del piano vigente o tramite l'indicazione nuovi interventi puntuali con rimando ad apposita scheda urbanistica o accordi di pianificazione.

2.4 Verifica del dimensionamento

La presente variante interviene principalmente sui contenuti del previgente P.R.G. per renderli compatibili con il P.A.T.; inoltre, in risposta alle specifiche istanze della cittadinanza, dal punto di vista del dimensionamento:

- conferma alcune zone soggette a P.U.A. già previste dal P.R.G. vigente e non ancora attuate;
- conferma alcune zone soggette a P.U.A. individuate dal P.A.T.;
- riclassifica in aree edificabili le zone a standard previste dal P.R.G. ma non attuate.

Per quanto attiene le aree già previste dal P.R.G. la variante conferma le relative carature urbanistiche, comprese quelle connesse al consumo di suolo definite dalla specifica variante di adeguamento approvata con D.C.C. n. 81 del 23/10/2020. Alle aree individuate dal P.A.T. attribuisce invece carature coerenti con quelle delle aree di P.R.G. confermate e con il contesto di riferimento, come nel caso delle aree a standard non attuate e riclassificate come edificabili.
Alla luce di quanto esposto, il dimensionamento della variante, definito in conformità all'art. 22 delle N.T. del P.A.T., è sintetizzato nella tabella seguente:

	DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE [mc]		
ATO	**P.A.T.**	**P.I.**	**Saldo disponibile**
1	164.926	33.316	131.610
2	64.971	13.754	51.217
3	37.478	10.374	27.104
4	160.055	6.180	153.875
5	-	-	-
6	-	-	-
TOT.	**427.431**	**63.624**	**363.807**

Al dimensionamento così definito si aggiunge la quota degli interventi interni all'urbanizzazione consolidata, quali la conversione di aree a standard e il completamento di aree residue del P.R.G. Questa componente, stimata dal P.A.T. in 233.619 mc complessivi, ammonta nella presente variante a 55.869 mc, con un residuo di 177.750 mc. Nelle zone residenziali restano inoltre lotti edificabili secondo i rispettivi indici territoriali, che concorreranno al dimensionamento previsto dal P.R.G. e ammesso dal P.A.T. La variante infine individua due lotti in zona di edificazione diffusa per i quali, in via cautelativa, si aggiungono 1.600 mc massimi.
Il dimensionamento complessivo della presente variante al P.I. è pertanto così articolato:

DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE PER COMPONENTE [mc]		
	P.I.	**P.A.T.**
Potenzialità edificatoria in zone soggette a P.U.A.	63.624	366.831
Completamento e rifunzionalizzazione del tessuto esistente	55.869	233.619
Potenzialità edificatoria negli insediamenti diffusi	1.600	60.600
TOTALE	**121.093**	**661.050**

La presente variante al P.I., per quanto sopra esposto, utilizza circa il 18,5% del volume reso disponibile dal P.A.T. ed in particolare, concentra circa il 46% del nuovo volume all'interno delle aree di urbanizzazione consolidata rappresentando una scelta di attenzione alla tematica del consumo di suolo, in linea con le strategie e gli obiettivi del P.A.T. stesso.
Il volume assegnato dalla variante determina **807 nuovi abitanti teorici**, calcolati secondo il parametro del P.A.T. di 150 mc di volume edificabile per abitante. Si ricorda che le previsioni del P.I. relative alla conferma delle aree assoggettate a P.U.A. hanno validità quinquennale; decorso tale termine, decadono e viene meno il relativo dimensionamento.

Per quanto riguarda il comparto produttivo la variante, per l'attivazione di due aree interessate da linee preferenziali di espansione produttiva, prevede l'utilizzo di 8.586 mq del dimensionamento previsto dal P.A.T. che ammonta a 26.149mq.

In materia di standard, i nuovi abitanti generano un fabbisogno minimo di 24.210 mq, calcolato applicando il parametro di Legge regionale di 30 mq per abitante.
Al fine di verificare nel modo più cautelativo possibile il dimensionamento degli standard della presente variante al P.I., si riportano i seguenti dati:

- al 01/04/2026 sul territorio comunale sono presenti 35.792 abitanti che, ai sensi di legge, abbisognano di 1.073.760 mq di aree a standard;
- la misurazione delle aree destinate a servizi pubblici dal vigente P.R.G. ammonta a 3.701.422 mq (3.338.487 mq non considerando l'area dell'aeroporto);
- attraverso le azioni operate dalla presente variante e descritte al paragrafo 5.4, risultano confermati 3.613.009 mq di aree destinate a pubblici servizi (3.250.073 mq non considerando l'area dell'aeroporto).

VERIFICA DIMENSIONAMENTO AREE PER SERVIZI PREVISTE DAL P.R.G.			
abitanti esistenti (n)	Standard parametro di calcolo (mq/ab)	Aree a standard previste (mq)	standard/abitante (mq/ab)
35.792	30	3.613.009	100,9 mq /ab
		3.250.074 *	**90,8 mq /ab**

*valore depurato della superficie relativa all'area F.AE (aeroporto)

Dalla tabella emerge che le aree a standard previste dal P.I. garantiscono una **dotazione di 90,8 mq per abitante, pari a tre volte il minimo stabilito dall'art. 31 della L.R. 11/2004**, anche escludendo dal calcolo l'area dell'aeroporto.

Considerando soltanto le aree a standard attuate ed escludendo la porzione realizzata dell'aeroporto la dotazione è pari a 64,9 mq per abitante, oltre il doppio del minimo di legge.
In linea teorica, il surplus esistente consentirebbe quindi di insediare altri 39.259 abitanti, ovvero di raddoppiare l'attuale popolazione.

Verifica standard esistenti			
	abitanti	mq/ab	Totale
Standard minimi	35.792	30	1.073.760
standard esistenti (senza area F.AE)			2.325.284
Surplus di standard			1.251.524
Abitanti insediabili coperti			**41.717**

Considerando che il dimensionamento del P.A.T. prevede, nell'orizzonte di riferimento, una popolazione di 40.268 abitanti, con un incremento di 4.407 unità rispetto al dato di partenza, che determina una dotazione complessiva di aree a standard pari a 1.208.040 mq, risulta che il dimensionamento delle aree a standard della presente variante è ampliamente verificato in quanto gli 807 nuovi abitanti teorici previsti sono già coperti dagli standard oggi esistenti.

Il P.A.T. specifica, inoltre, che 85.468 mq delle superfici a standard necessarie per i nuovi abitanti sono riferiti alle volumetrie previste al di fuori delle aree di urbanizzazione consolidata, nelle quali sono calcolati 2.850 nuovi abitanti. Per tale aspetto si precisa che la presente variante al P.I. prevede in tali aree 63.624 mc ovvero circa 424 nuovi abitanti e che, secondo l'articolato normativo, tali aree dovranno provvedere alla realizzazione degli standard nella misura di legge; ciò significa che le aree esterne al consolidato previste dalla presente variante produrranno un incremento teorico di 12.720mq di aree a standard. Va ricordato inoltre, che anche le aree libere assoggettate a P.U.A. ed inserite dal P.A.T. in ambito di consolidato contribuiranno pro quota all'aumento della dotazione di standard previsti.
La tabella seguente verifica, per tipologia, la dotazione di standard riferita a 36.599 abitanti, ottenuti sommando i residenti al 01/04/2026 e i nuovi abitanti previsti dalla variante. La verifica è svolta con gli incrementi dimensionali introdotti, per ciascuna categoria di standard, rispetto al P.R.G. vigente.

Standar per servizi	**Fa - aree per l'istruzione**		**Fb - aree per attrezzature di interesse comune**		**Fc - aree attrezzate a parco, gioco e sport**		**Fd - aree per parcheggi**		**Totale mq**
	mq/ab	mq	mq/ab	mq	mq/ab	mq	mq/ab	mq	
Standard attuati		257.929		1.198.984		696.250		172.121	2.325.284
Standard minimi previsti	5	182.995	5	182.995	13	475.787	7	256.193	1.097.970
Saldo		74.934		1.015.989		220.463		-84.072	**1.227.314**
Standard previsti da P.I.		31.105		87.714		647.322		158.649	924.790

Dalla tabella emerge come gli standard esistenti coprano il fabbisogno teorico della popolazione totale (quella insediata e quella aggiunta dalla presente variante) tranne che per le aree a parcheggio che risultano deficitarie per circa 84.000 mq. In tal senso va precisato che per effettuare la verifica sono stati utilizzati i parametri previsti dalle Norme Tecniche della presente variante che sono nettamente più alti del minimo previsto per legge; si evidenzia, infatti, che lo standard previsto dal DM 1444/68 era di 3,5 mq per parcheggio ad abitante e che, anche nel recepire la richiesta della comunità, tale standard è stato raddoppiato. Come è facile constatare, infatti, la presenza di automobili è nettamente aumentata negli anni e lo standard del DM è considerato non più sufficiente.
A tal riguardo la tabella dimostra come la previsione di parcheggi da realizzare a carico della variante in parola sia più che sufficiente a soddisfare le esigenze previste. Si ricorda, inoltre, che le aree con potenzialità edificatoria soggette a P.U.A. produrranno una ulteriore quantità di standard, che consistono in linea teorica **in 5.212mq di Verde pubblico e 2.968 mq di parcheggio**.

Concludendo, si precisa che, ai sensi dell'art. 25 delle N.T. del P.A.T. in sede di formazione del P.I., la dotazione minima di standard stabilita dal presente articolo può essere raggiunta computando le quantità di più ATO, a condizione che sia comunque assicurata un'equilibrata dotazione di attrezzature e servizi in funzione della distribuzione sul territorio della popolazione residente.

2.5 Verifica del consumo di suolo

IL Comune di Belluno dispone di una quantità massima di suolo consumabile pari a 17,47 ettari, determinati con provvedimento della Giunta Regionale n. 668 del 15/05/2018, ai sensi dell'art. 4, comma 2, lett. a) della L.R. 14/2017.
Ai sensi della normativa vigente, costituisce consumo di suolo ogni previsione cui segua una trasformazione permanente del territorio esterna agli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata (AUC), individuati nella tavola UC della variante al P.R.G. di adeguamento alla L.R. 14/2017, approvata con D.C.C. n. 81 del 23/10/2020. Ogni variante al P.I. deve inoltre monitorare il suolo consumato o restituito dagli interventi previsti, nel rispetto del limite massimo assegnato dal provvedimento regionale.
Per valutare il consumo di suolo derivante dalla variante sono necessarie alcune precisazioni. Come illustrato al paragrafo 5, la variante adegua prioritariamente la zonizzazione del P.R.G. agli ambiti di urbanizzazione consolidata definiti dal P.A.T., riducendo o eliminando alcune zone del P.R.G. esterne al consolidato e ampliandone altre ricomprese dal P.A.T. nel consolidato. In quest'ultimo caso, sono state riclassificate rispetto alla zona agricola soltanto le aree già urbanizzate e contigue a zone urbane, nonché quelle oggetto di specifica richiesta degli aventi titolo. Questa operazione di "adattamento" ha interessato circa 250 aree, tra aggiunte e tolte, con un saldo positivo (suolo recuperato) pari a 21,39 ha.
Sulla base delle richieste presentate dalla cittadinanza, poi, sono state confermate le zone sottoposte a P.U.A. previste dal P.R.G. vigente o dal P.A.T. che, essendo collocate per definizione all'esterno degli A.U.C. di cui alla variante relativa alla L.R. 14/2017 determinano un consumo di suolo massimo pari a 13,38ha. Si precisa che tale consumo è calcolato sulla massima estensione delle aree, fatte salve eventuali riduzioni determinate per le aree già previste dal P.R.G. con la D.C.C. n. 81 del 23/10/2020.
Pertanto, il consumo di suolo derivante dalla presente variante è così determinato:

Verifica consumo di suolo L.R. 14/2017	
	Sup. [ha]
Quantità di consumo di suolo assegnata	**17,47**
Adeguamento al P.A.T.	+ 21,39
Conferma di aree esterne agli A.U.C. di cui alla L.R. 14/2017	- 13,38
Conferma di aree interne al consolidato di P.A.T ma esterne agli A.U.C. di cui alla L.R. 14/2017	- 2,99
Saldo	**+ 22,49**

Per quanto sopra le attività svolte dalla presente variante determinano un residuo di suolo consumabile pari a 22,49 ha.

Gli effetti sulla quantità massima assegnata dalla Regione, determinati da ogni variante al P.I., devono essere contabilizzati all'interno dell'apposito registro istituito con D.C.C. n. 81 del 23/10/2020.

2.6 Sintesi delle azioni del PI

Sulla base di quanto illustrato al precedente capitolo 2.3.2, si riporta nella seguente tabella la sintesi delle azioni della Variante, con il relativo "codice" numerico che sarà utilizzato in tutte le valutazioni e verifiche di coerenza, in particolare al capitolo 5.1 e 7 del presente Rapporto.

Obiettivi della Variante	**Azioni della Variante**	
Obiettivo primario: adeguamento del Piano ai contenuti del P.A.T. Obiettivi discendenti - rendere efficiente lo strumento urbanistico, valorizzando la capacità operativa del PI per tempi, modalità e linguaggio; - rendere il Piano più flessibile rispetto alle funzioni di interesse collettivo, favorendo la messa in sicurezza e una migliore fruizione del territorio, con particolare riguardo alle destinazioni d'uso previste o ammesse nelle aree per servizi, ferma restando la loro funzione pubblica; - razionalizzare l'apparato normativo per adeguarlo alle previsioni del P.A.T. e allinearlo ai più recenti provvedimenti in materia edilizia e urbanistica; - dare risposta alle esigenze della cittadinanza.	1	APPARATO NORMATIVO **(si veda Allegato 2 al RPA)**
	2	SISTEMA INSEDIATIVO
	2.1	Adeguamento al PAT – stralcio zone edificabili esterne al consolidato di PAT
	2.2	Adeguamento al PAT – Ampliamenti zone edificabili in recepimento dello stato di fatto o di specifica richiesta **(si vedano azioni 5)**
	2.3	Verifica stato attuazione dei PUA: PUA non attuati interni al consolidato
	2.4	Linee di espansione **(si veda azione 5.1)**
	2.5	Ambito del Nevegal e i borghi del Visentin
	3	SISTEMA RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA
	4	LE AREE A STANDARD **(si vedano azioni 5.2 e 6)**
	5	LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA
	5.1a	Linee preferenziali di espansione (residenziale)
	5.1b	Linee preferenziali di espansione (produttiva)
	5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	5.3	Riclassificazione altre ZTO
	5.4	Varianti Verdi
	5.5	Nuovi lotti in zona agricola
	5.6	Ciclabili e altre infrastrutture
	5.7	Altre richieste
	6	DIMENSIONAMENTO

L'azione 6, dimensionamento, non è collegata a nessuno degli obbiettivi esplicitati dal Documento del Sindaco in quanto deriva dall'attuazione delle azioni 2, 4 e 5 ed è necessaria ai fini della rendicontazione dell'attuazione del dimensionamento previsto dal PAT.
Inoltre, il consumo di suolo così come illustrato al cap. 2.5 non viene proposto quale "azione di PI" in quanto l'effetto delle azioni di Piano sull'uso del suolo non sarà valutato in termini di verifica normativa ma di superficie naturale e seminaturale interessata da interventi che possono comprometterne le funzioni eco-sistemiche e le potenzialità produttive, pur rimanendo al di sotto della quantità massima assegnata dalla Regione con DGR 668/2018.

3 ASPETTI PROCEDURALI

3.1 Il piano: elaborazione, adozione

Si rimanda al capitolo 2.1 del presente Rapporto.

3.2 Elenco e livello di aggiornamento delle fonti utilizzate

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale, l'allegato VI alla Parte II del D.lgs. 152/2006 elenca le componenti e i fattori ambientali che devono essere considerati nel Rapporto Ambientale e che possono essere mutuati per la redazione del Rapporto preliminare per la valutazione di assoggettabilità. In particolare, alla lettera c) si specifica che dovranno essere indagate caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate.

Le fonti utilizzate per la definizione dello stato dell'ambiente sono quelle disponibili più recenti, selezionate in ragione della loro rappresentatività per l'ambito di analisi. Per l'aggiornamento dei contenuti, per ogni settore ambientale è stata raccolta e posta a sistema la documentazione resa disponibile da enti ed istituzioni pubbliche (quali Regione del Veneto, ARPAV, ISTAT, ecc.), integrando le informazioni (testuali e cartografiche) già prodotte, come detto, in sede di redazione del Rapporto Ambientale di VAS del PAT.

In particolare, sono stati consultati i seguenti siti web e pubblicazioni:

- www.isprambiente.it;
- www.regione.veneto.it;
- www.comune.belluno.it;
- www.distrettoalpiorientali.it;
- www.idt2.regione.veneto.it;
- www.tuttitalia.it;
- Relazione Regionale sullo Stato di Qualità dell'Aria - anno 2025;
- Stato delle acque superficiali del Veneto – Corsi d'acqua e laghi, anno 2025;
- Atlante dei Paesaggi del Veneto (Allegato D al PTRC 2020);
- Elaborazioni Ufficio Comunicazione e Statistica CCIAA Treviso-Belluno su dati Infocamere Stockview.

Per la redazione del presente Rapporto sono stati tenuti inconsiderazione anche i seguenti studi specialistici (cap. 7.4):

- Valutazione preliminare – Screening Specifico (Livello I) per la Valutazione di Incidenza Ambientale;
- Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) redatta per il PAT;
- Relazione geologica redatta per il PAT.

3.3 Eventuali criticità riscontrate nella procedura e nella raccolta dei dati

Non sono state riscontrate particolari criticità nella procedura urbanistica e nella raccolta dei dati per l'elaborazione del Quadro Ambientale del presente Rapporto.

3.4 Integrazione con altre procedure di valutazione/autorizzazione ambientale (VIA, AIA, AUA,…)

La Variante in esame viene sottoposta anche alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, per la quale è stato prodotto uno Screening specifico di Livello I per la Valutazione preliminare, secondo il nuovo regolamento regionale. Di tale Studio il presente RP riprende e sintetizza informazioni e conclusioni (cap. 7.4.1) per la complessiva valutazione della Variante.

4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA VERTICALE

La Variante generale n. 4 al PI di Belluno si inserisce in un quadro pianificatorio e programmatico strutturato e definito, costituito da diversi strumenti sovraordinati, non da ultimo il Piano di Assetto del Territorio (PAT), approvato con delibera del Consiglio della Provincia di Belluno n. 69 del 07/11/2023.

Il percorso di redazione e valutazione del PAT ha già verificato la coerenza del nuovo strumento con il quadro pianificatorio e programmatico del contesto territoriale nel quale è inserito il Comune.
Considerando che il PI:

- si pone in attuazione delle strategie individuate dal PAT e nei limiti dallo stesso imposti come dichiarato nel Documento Programmatico Preliminare,
- non pone in essere la necessità di operare varianti allo strumento sovraordinato;
- è costituito da interventi di limitata entità sul territorio,

si potrebbe già affermare la coerenza dello stesso Piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinata (coerenza esterna).

Al fine di restituire un quadro valutativo aggiornato rispetto a quanto esaminato in sede di VAS del PAT risulta necessario, però, analizzare la coerenza della variante al PI con gli strumenti sovraordinati approvati o aggiornati successivamente all'approvazione del PAT e non contenuti nel Rapporto Ambientale dello stesso PAT, quali:

- nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), approvato in data 01/08/2020;
- nuovo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) 2021-2027 dell'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali;
- Piano di Assetto del Territorio, al fine di verificare la coerenza del PI in esame.

Tuttavia, anche a fronte del nuovo Regolamento regionale in materia di VAS, si è ritenuto di procedere ad una completa verifica di coerenza esterna con riguardo a tutti i piani urbanistici e di settore sovraordinati come riportati nei paragrafi seguenti.

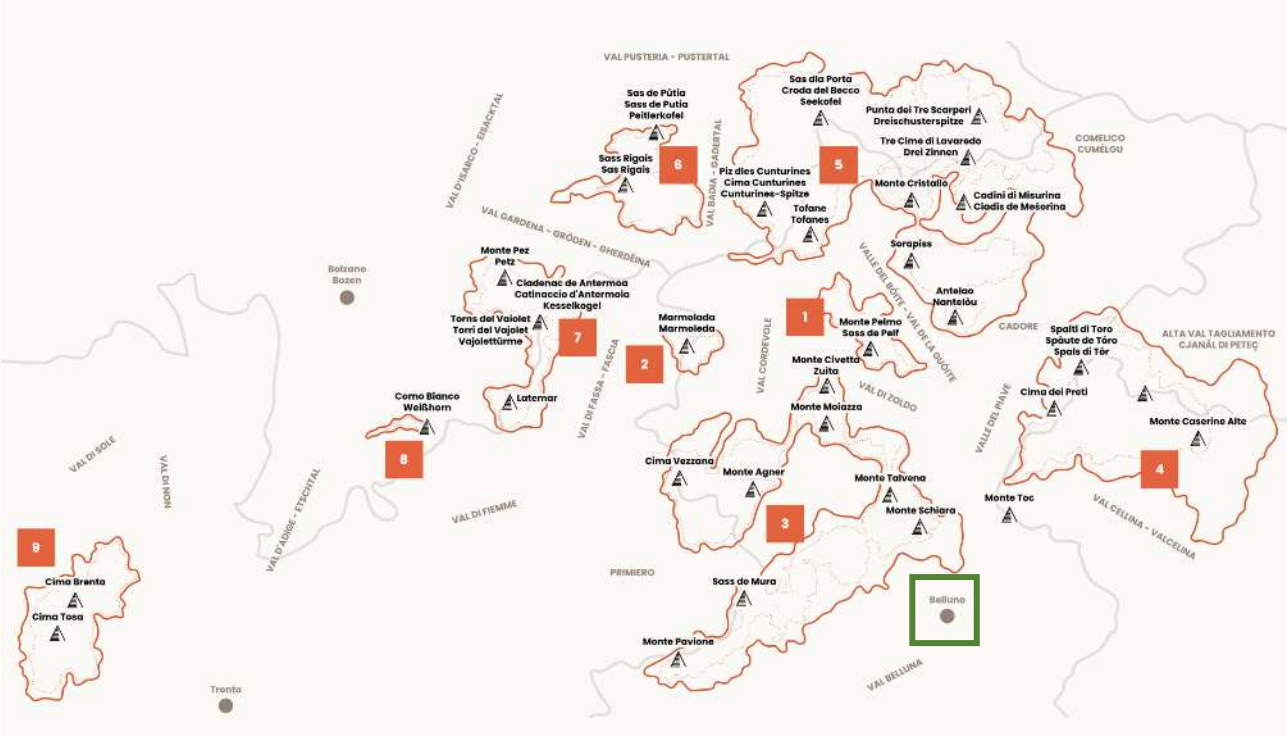
Alle verifiche di cui sopra si antepone la verifica di coerenza con la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con Delibera di Consiglio Regionale n. 80 del 24/07/2020 e con la Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici.

4.1 Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale / europeo

4.1.1 Sito UNESCO

Nell'ambito della descrizione delle valenze culturali risulta importante approfondire il riconoscimento UNESCO ottenuto dalle Dolomiti nel 2009, in quanto strettamente connesso alla conservazione e alla valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche e culturali di quest'area, all'interno della quale il Comune di Belluno si inserisce.

Le Dolomiti sono considerate un **bene seriale** in quanto si configurano come un insieme unitario elementi simili che si ripetono nello spazio. Queste montagne, infatti, non si presentano come un'unica catena montuosa ma bensì come un arcipelago di gruppi montuosi con caratteristiche simili, denominati "sistemi dolomitici" ed identificabili in un numero pari a nove.
I nove sistemi dolomitici costituiscono un insieme selezionato di eccezionalità geologiche e di peculiarità paesaggistiche caratterizzate da straordinaria rappresentatività ed elevati livelli di protezione, oltre che essere collegati fra loro da una ricca rete di relazioni genetiche ed estetiche. La preesistenza di chiari obblighi di protezione è stato uno dei requisiti richiesti dall'UNESCO per l'iscrizione alla Lista dei Patrimoni dell'Umanità ("*World Heritage List*"). Per questa ragione non è stato possibile inserire nella lista alcuni complessi montuosi, come ad esempio il gruppo del Sella o del Sassolungo, pur se rappresentativi della geologia e del paesaggio dolomitico.

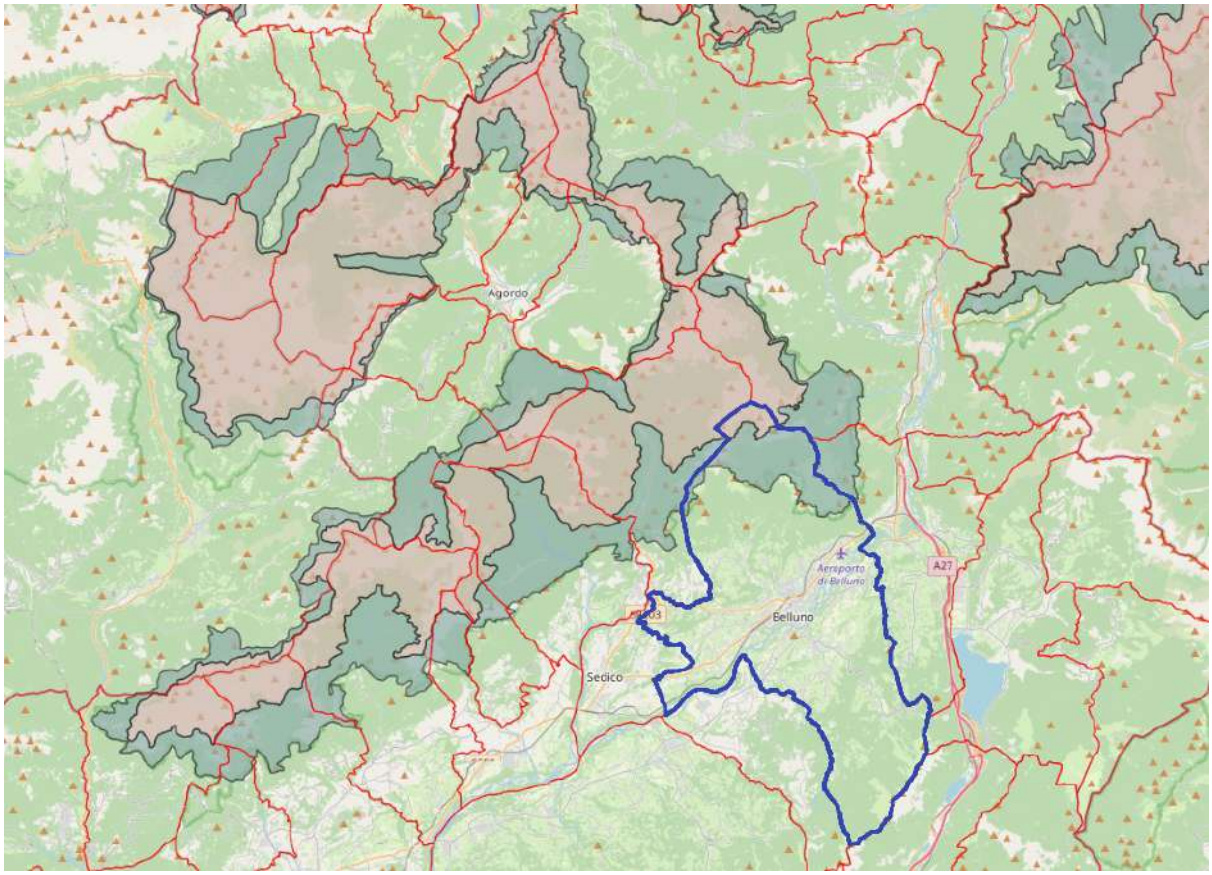


I nove sistemi Dolomiti UNESCO con riquadrata l'area del comune di Belluno (fonte: www.dolomitiunesco.info)

I **nove sistemi dolomitici** che compongono questo arcipelago fossile interessano i territori di cinque Province (Belluno, Bolzano, Pordenone, Trento, Udine). Un'area di circa 142.000 ettari nella quale si parlano quattro lingue differenti e ufficialmente riconosciute (italiano, tedesco, ladino e friulano). Le cinque Province sono

caratterizzate da un quadro istituzionale e amministrativo composito perché diversificata è stata la loro storia nel contesto europeo.

Nell'immagine seguente viene rappresentato il territorio del comune di Belluno rispetto ai nove sistemi dolomitici che costituiscono il Bene UNESCO; come si osserva, il comune rientra nella Buffer Zone del sistema n. 3 "Pale di San Martino, San Lucano, Dolomiti Bellunesi, Vette Feltrine".



Localizzazione del Comune di Belluno rispetto ai perimetri dei sistemi Dolomiti UNESCO (fonte: Geoportale Regione Veneto)

<u>Cosa significa l'iscrizione nella Lista del Patrimonio mondiale?</u>

Essere un bene iscritto nella Lista del Patrimonio mondiale significa possedere un "*eccezionale valore universale*"; essere, cioè, straordinariamente rappresentativo delle ricchezze culturali e naturali del nostro pianeta, tanto da costituire un riferimento essenziale non solo per il territorio dove si trova, ma per l'intera umanità. I beni iscritti alla Lista del Patrimonio mondiale sono selezionati come le migliori testimonianze al mondo dell'eredità culturale e naturale da trasmettere alle generazioni future. Questo è lo scopo della Convenzione per la protezione del patrimonio mondiale culturale e naturale (UNESCO 1972), che ad oggi riunisce in questo impegno comune 191 Paesi. Il prestigio che deriva agli Stati con beni iscritti alla Lista funge da catalizzatore per rafforzare il senso di responsabilità nei confronti dei beni che hanno in consegna. I beni iscritti alla Lista devono infatti essere dotati di una strategia di gestione che precisi misure di conservazione e meccanismi di controllo, la cui efficacia viene monitorata.

<u>Perché è importante l'iscrizione delle Dolomiti nella Lista del Patrimonio mondiale?</u>

L'iscrizione è il risultato di una severa selezione a livello mondiale in cui l'affermazione dell'unicità e dell'eccezionale valore universale degli aspetti geologico-geomorfologici ed estetico-paesaggistici delle Dolomiti corrisponde al riconoscimento che tali valori sono adeguatamente rappresentati e protetti.
La responsabilità e l'impegno da parte delle amministrazioni a garantire questi valori universali nel tempo, che con il riconoscimento non sono più solo rivolti ai propri territori ma al mondo intero, avranno come conseguenza una diversa consapevolezza della propria posizione nel contesto globale e forniranno lo stimolo a ragionare sui temi della montagna (specificità culturale, paesaggio e patrimonio geologico, sviluppo sostenibile e turismo) secondo un'ottica di apertura e di confronto.

L'area interessata dal perimetro del Sito Unesco è collocata in quota, sul monte Serva, e non coinvolge aree urbanizzate.

4.1.2 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

Con Delibera di Consiglio Regionale n. 80 del 20/07/2020 è stata approvata la **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile** che dà corso alla risoluzione ONU "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile", adottata dall'Assemblea Generale il 25/09/2015 e, conseguentemente, alla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile approvata dal CIPE il 22/12/2017 (Delibera n. 108/2017) che costituisce lo strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030 in Italia.
Prendendo le mosse dai contenuti del Rapporto di Posizionamento del Veneto rispetto ai 17 Goals dell'Agenda 2030, elaborato nel 2019, la Strategia del Veneto ha individuato 6 macroaree strategiche alle quali sono associate delle linee di intervento specifiche. Le indicazioni contenute nelle linee di intervento rappresentano scenari di riferimento per gli interventi dei vari livelli di governo.
Di seguito si riportano le 6 macroaree con le diverse linee di intervento, tra le quali sono state evidenziate (in verde) quelle attinenti al processo di redazione della Variante generale al PI del comune di Belluno.

1. **Per un sistema resiliente: rendere il sistema più forte e autosufficiente**
   - 1.1. Rafforzare gli interventi di mitigazione del rischio con più prevenzione sanitaria.
   - 1.2. Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile.
   - 1.3. Sostenere interventi di riconversioni produttive verso il biomedicale, la biosicurezza e la cura della persona.
   - 1.4. Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate.
   - 1.5. Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero.
   - 1.6. Aumentare la sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture.
2. **Per l'innovazione a 360 gradi: rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale**
   - 2.1. Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico.
   - 2.2. Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e innovazione.
   - 2.3. Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione.
   - 2.4. Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e sistemi di trasporto intelligenti e integrati per migliorare gli spostamenti delle persone.
   - 2.5. Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese.
3. **Per il ben-essere di comunità e persone: creare prosperità diffuse**

3.1. Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto.
3.2. Ridurre le sacche di povertà.
3.3. Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione.
3.4. Fornire un'offerta formativa competitiva allargata.
3.5. Potenziare l'offerta culturale.
3.6. Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive.
3.7. Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi.
3.8. Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia residenziale, scuole, ecc.).
3.9. Potenziare le reti già attive sul territorio (maggior collaborazione pubblico/privato).

4. Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale

4.1. Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico.
4.2. Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna.
4.3. Valorizzare il patrimonio e l'economia delle lagune e dei litorali.
4.4. Sviluppare relazioni con i mercati nazionale e internazionali.
4.5. Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità.
4.6. Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità.
4.7. Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese.

5. Per una riproduzione del capitale naturale: ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra

5.1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico.
5.2. Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria.
5.3. Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua.
5.4. Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico.
5.5. Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce.
5.6. Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi.

6. Per una governance responsabile: ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie

6.1. Semplificare le catene decisionali e la burocrazia, anche con banche dati integrate.
6.2. Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo.
6.3. Promuovere le pari opportunità.
6.4. Rafforzare la collaborazione tra il mondo della conoscenza e gli attori nel territorio.
6.5. Promuovere acquisti verdi nella PA, nelle imprese e nei consumatori.
6.6. Promuovere la rendicontazione sociale e ambientale nella PA e nelle imprese.

Considerata la dimensione locale della Variante, propria di un Piano degli Interventi, sono stati evidenziati solo alcuni obiettivi appartenenti a 4 diverse macroaree che possono trovare risposta o valorizzazione nelle scelte di piano. La macroarea n. 6 trova attinenza con le azioni della variante sul fronte dell'incentivo all'utilizzo dell'Accordo Pubblico-Privato per l'urbanizzazione di diverse aree confermate. Rispetto alle macroaree 1 e 2, la portata locale e operativa del PI non fa trovare attinenza tra azioni di Variante e i temi della resilienza e dell'innovazione.

Si ritiene utile ricordare che l'art. 46 della L.R. 11/2004 ha stabilito che la Giunta Regionale, con apposito provvedimento, disciplina le verifiche di sostenibilità e di compatibilità necessarie per la redazione degli

strumenti territoriali ed urbanistici, con particolare riferimento alla direttiva comunitaria n. 2001/42/CE in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS); i criteri di sostenibilità per la definizione degli obiettivi dei piani previsti dal *"Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione Europea"*, limitatamente agli ambiti di competenza dei Piani di governo del Territorio (P.T.C.P., P.A.T. e P.A.T.I.), sono stati elencati con successivo atto di indirizzo, adottato con DGR n.2988/2004 che risulta tutt'ora in vigore e non modificato.
Si ricorda inoltre che il PAT del Comune di Belluno, di recente approvazione, risulta vigente e, pertanto, ha ottenuto parere favorevole per la procedura di VAS, ai sensi della normativa operante e, più precisamente, ne è stata riconosciuta la sostenibilità e compatibilità rispetto ai contenuti dell'art 46 co. 1 lett a) e successivi atti di indirizzo.
Infine, la variante oggetto della presente valutazione risulta in applicazione delle strategie del PAT e, pertanto, sostenibile e compatibile rispetto ai contenuti dell'art 46 co. 1 lett a) e successivi atti di indirizzo.

4.1.3 Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici

Nel 2021 la Giunta regionale ha avviato un percorso finalizzato a definire strategie di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico in grado di orientare positivamente le pianificazioni di settore, l'attività regolamentare e legislativa e l'attività amministrativa della Regione. Ha quindi avuto inizio la predisposizione di studi sugli effetti a scala locale del cambiamento climatico globale e sul conseguente posizionamento strategico del Governo regionale.

Con il Documento di Economia e Finanza Regionale per il triennio 2022-24, in particolare all'obiettivo 9.09.02 (Ridurre i fattori che contribuiscono alle emissioni climalteranti.), è stato avviato un percorso per la predisposizione della Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC) in Veneto. Successivamente con la DGR n. 771 del 27 giugno 2023, la Giunta ha istituito una Cabina di regia Regionale di Coordinamento per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici per seguire le attività di predisposizione della Strategia Regionale di adattamento al cambiamento climatico avviate con DGR n. 705 del 14 giugno 2022.

La Giunta Regionale ha ufficialmente trasmesso la Strategia aggiornata al Consiglio Regionale con **DGR n. 14/CR del 4 febbraio 2025** per la discussione e l'approvazione finale. Il documento è stato presentato alla Seconda Commissione consiliare il 27 febbraio 2025, ottenendo valutazione favorevole all'unanimità nella seduta del 3 aprile 2025. La discussione in aula consiliare non è stata calendarizzata entro la fine della legislatura; pertanto, l'approvazione definitiva è rinviata alla nuova legislatura, che potrà riprendere l'iter già consolidato.

Successivamente all'adozione del maggio 2024, la Regione Veneto ha aggiornato la SRCC: l'**Appendice 1 è stata completamente rivista,** non si tratta più di una semplice tabella delle misure, ma di **schede descrittive dettagliate per ciascuna azione**. Ogni scheda fornisce informazioni chiare e organizzate sulle priorità di intervento, specificando il settore di applicazione, gli obiettivi, i risultati attesi e gli indicatori di monitoraggio. Questo approccio facilita la consultazione da parte degli amministratori locali, dei tecnici e degli stakeholder, collegando le azioni alle esigenze del territorio, alle normative vigenti e agli obiettivi di adattamento a lungo termine.

Le azioni sono classificate per settore di riferimento – come risorse idriche, infrastrutture e trasporti, difesa del suolo e della costa – per consentire un'immediata identificazione delle misure più pertinenti. Questa

struttura sistematica supporta le scelte strategiche e garantisce un'implementazione efficace e coerente della Strategia.

In merito al Settore della Pianificazione, di interesse per la presente Variante, si riportano nelle pagine seguenti le Misure 33, 34, 35

Considerazioni climatiche devono essere contenute in tutte le procedure di VAS, integrando i diversi livelli di valutazione di Piani e Programmi (verifica di assoggettabilità e procedura di VAS completa) con le strategie di adattamento ai cambiamenti climatici.

Verifica di Assoggettabilità a VAS: ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 152/06, per tutti i Piani e Programmi e loro modifiche è fondamentale valutare in che misura gli stessi possano essere influenzati dai cambiamenti climatici, analizzando la rilevanza delle questioni climatiche e considerando sia gli effetti negativi che quelli positivi. Se un piano o programma è potenzialmente soggetto a significativi impatti climatici, sarà necessario includere opzioni di adattamento per mitigare tali effetti (Resilienza del P/P). Tuttavia, un Piano / Programma può anche generare impatti sulla componente climatica. In tal caso la valutazione deve individuare opportune misure di mitigazione / adattamento per contrastare tale fenomeno.

Dalle schede a seguire si ricavano utili indicazioni per la pianificazione. Rispetto alla Variante in esame, si possono ritrovare le seguenti attinenze:

- Misura 33: il PQAMA redatto in occasione della presente Variante prevede in particolare al Titolo V la promozione di interventi ecosistemici di adattamento soprattutto negli spazi pubblici (ad es. art. 28 Aree verdi urbane, 29 Verde per il controllo climatico)
- Misura 34: le azioni di PI non intervengono in zone non idonee o a rischio, ma attuano l'istituto del credito edilizio al fine di eliminare volumetrie in tali aree.
- Misura 35: in sinergia con il REC, il PQAMA, al Titolo III, promuove il risparmio energetico, idrico e le energie rinnovabili sia per le nuove costruzione che per l'ammodernamento di edifici esistenti.

MISURA	33	SETTORE	

AZIONE/MISURA	OBIETTIVO
Interventi ecosistemici di adattamento negli spazi pubblici, nelle aree periurbane e in ambiti di competenza sovralocale	Promuovere interventi ecosistemici di adattamento in aree periurbane, periferie, centri storici e spazi pubblici

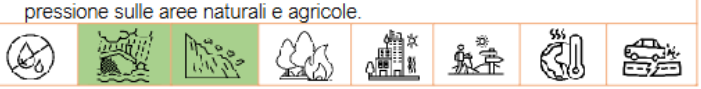
INFORMAZIONI GENERALI	
DESCRIZIONE	Promuovere, mediante linee guida, atti di indirizzo e altri interventi normativi, la realizzazione di interventi di adattamento climatico che possono adottare la logica delle *infrastrutture verdi e blu*, ovvero della continuità e la funzionalità del verde pubblico, degli spazi naturali e di quelli semi-naturali come elementi di riduzione delle vulnerabilità climatiche. La riqualificazione di aree e spazi dovrà adottare, laddove possibile, *soluzioni basate sulla natura* (pavimentazioni permeabili, giardini pluviali, aree di infiltrazione, ecc.) per la riduzione di impatti da isole di calore, precipitazioni intense e inondazioni.
IMPATTI	

ATTRIBUTI	INDICATORI DI AVANZAMENTO
Tipologia di adattamento (A): ☐ incrementale ☐ sistemico ✓ trasformativo Tipologia di intervento (I): ☐ soft ☐ infrastrutturale ✓ ecosistemico Attuazione (T): ☐ breve termine ✓ medio termine ☐ lungo termine	- Numero di varianti alla strumentazione urbanistica comunale in materia di crediti edilizi da rinaturalizzazione (CER) di cui alla DGR 263/2020 e s.m.i.; - Superficie (ha) riqualificati come verde urbano; - Aumento della copertura vegetale o della superficie permeabile negli spazi pubblici; - Predisposizione linee guida regionali per identificare, nei piani urbanistici, una rete integrata di infrastrutture verdi e blu, basata sulla rete ecologica e sui corridoi prioritari per la connettività; - Predisposizione disposizioni attuative per le dotazioni territoriali nei piani urbanistici comunali.

SOGGETTO ATTUATORE
Direzione Pianificazione Territoriale; Direzione Programmazione unitaria

MISURA	34	SETTORE	

AZIONE/MISURA	OBIETTIVO
Creazione e gestione di aree non edificabili, zone di "retreat", aree cuscinetto inondabili e zone umide	Ridurre e/o prevenire l'esposizione di assets umani e infrastrutture ai rischi legati all'esposizione agli effetti di inondazione e erosione proteggendo le linee di costa

INFORMAZIONI GENERALI	
DESCRIZIONE	Promuovere l'adeguamento degli strumenti pianificatori esistenti al fine di: - limitare la costruzione di nuove infrastrutture o assets produttivi nelle zone non idonee o a rischio; - riqualificare le aree dismesse e gli edifici industriali per limitare il consumo di suolo e favorire il recupero del territorio già urbanizzato, evitando ulteriore pressione sulle aree naturali e agricole.
IMPATTI	

ATTRIBUTI	INDICATORI DI AVANZAMENTO
Tipologia di adattamento (A): ☐ incrementale ✓ sistemico ☐ trasformativo Tipologia di intervento (I): ☐ soft ☐ infrastrutturale ✓ ecosistemico Attuazione (T): ✓ breve termine ☐ medio termine ☐ lungo termine	- Numero di strumenti di pianificazione adeguati ai sensi della LR n. 14/2017 e s.m.i.

SOGGETTO ATTUATORE
Direzione Pianificazione Territoriale; Direzione Difesa del Suolo e della Costa, SOS Lavori e Servizi tecnici

MISURA	35	SETTORE	

AZIONE/MISURA	OBIETTIVO
Interventi di efficientamento energetico degli edifici esistenti e di quelli di nuova costruzione	Promuovere ed incrementare una miglior gestione della domanda di energia per riscaldamento e raffrescamento

INFORMAZIONI GENERALI	
DESCRIZIONE	Realizzazione di interventi di retrofit del patrimonio edilizio esistente per la riduzione dei fabbisogni di climatizzazione, sia per la stagione invernale che per quella estiva e attuazione rigorosa delle disposizioni di legge in materia di efficienza energetica attraverso gli strumenti di pianificazione e programmazione previsti dalla norma vigente. Il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici verrà ottenuto attraverso l'isolamento termico, l'installazione di sistemi di ventilazione naturale e l'adozione di fonti rinnovabili. Per la realizzazione di nuovi edifici si promuove l'impiego di tecniche costruttive e architettoniche che favoriscono una maggior resilienza.
IMPATTI	

ATTRIBUTI	INDICATORI DI AVANZAMENTO
Tipologia di adattamento (A): ☐ incrementale ✓ sistemico ☐ trasformativo Tipologia di intervento (I): ☐ soft ✓ infrastrutturale ☐ ecosistemico Attuazione (T): ✓ breve termine ☐ medio termine ☐ lungo termine	- Numero di disposizioni normative in materia di efficientamento energetico; LR n. 14/2019 artt. 6 e 7 e s.m.i.; - Stima delle spese sostenute dai soggetti privati per gli interventi di efficientamento energetico realizzati beneficiando delle premialità previste dalla L R. 14/2019 e s.m.i.; - Numero degli interventi edilizi realizzati con la LR n. 14/2019 e s.m.i.; - Numero di edifici pubblici con prestazione energetica migliorata

SOGGETTO ATTUATORE
Direzione Pianificazione Territoriale; Direzione Programmazione Lavori pubblici ed Edilizia; Direzione Programmazione unitaria; Direzione Ricerca innovazione e competitività energetica

4.1.4 Strategia Regionale per il contrasto alle specie esotiche invasive per il quinquennio 2022-2026

Il Regolamento UE n. 1143/2014, entrato in vigore a partire dal 1° gennaio 2015, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive costituisce il primo approccio condiviso a scala europea per il contrasto delle specie esotiche invasive.

La lista di specie esotiche invasive di rilevanza comunitaria è stata adottata con un apposito Regolamento di esecuzione (2016/1141) e successivi aggiornamenti (Regolamento di esecuzione 2017/1263, Regolamento di esecuzione 2019/1262 e Regolamento di esecuzione 2022/1203). La lista indica quali sono le priorità sul territorio europeo individuando ben 88 specie di flora (41) e fauna (47), di cui 45 gi presenti sul territorio italiano. Per queste specie il Regolamento prevede il divieto di commercio, possesso, trasporto, allevamento e rilascio in natura.

La Regione del Veneto presenta una serie di atti normativi in cui sono individuate diverse disposizioni che disciplinano la gestione delle specie esotiche e di quelle esotiche invasive in diversi ambiti. Nello specifico si ricordano, a titolo di esempio: nell'ambito ittico, il Regolamento regionale n.1 del 3 gennaio 2023 (Regolamento regionale per la pesca e l'acquacoltura ai sensi dell'articolo 7, comma 1, della legge regionale 28 aprile 1998, n. 19 "Norme per la tutela delle risorse idrobiologiche e della fauna ittica e per la disciplina dell'esercizio della pesca nelle acque interne e marittime interne della Regione Veneto") e, nell'ambito forestale, il Regolamento regionale n.2 del 7 febbraio 2020 (Prescrizioni di massima e di polizia forestale adottate ai sensi dell'articolo 5 della Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52 "Legge forestale regionale").

Gli obbiettivi della Strategia Regionale per il contrasto alle specie esotiche invasive nella regione del Veneto, approvata con DGR n. 1059 del 29 agosto 2023, sono:

- la definizione di un tavolo di coordinamento di riferimento per il contrasto alle specie esotiche invasive nella regione;
- l'individuazione di priorità trasversali, non riferite a specie specifiche, che comprendano attività di prevenzione, meccanismi di allerta e rapido intervento, monitoraggi e supporto alla eradicazione, controllo e contenimento;
- l'individuazione di specie con priorità per quanto concerne il controllo nel territorio del Veneto attraverso l'applicazione di un metodo che consideri la diffusione delle specie, i loro impatti ecologici, economici e sociali, l'applicabilità di misure d'intervento. Si ritiene che l'individuazione di priorità possa permettere di operare con maggiore efficacia attraverso un uso accurato delle risorse economiche e umane;
- l'individuazione di possibili aree e attività d'intervento in base alle priorità identificate.

In generale, per non dover affrontare situazioni emergenziali, la Regione Veneto ha scelto di applicare, ove possibile, la prevenzione e un approccio conservativo, così come descritto dal Decreto Legislativo 230 del 15 dicembre 2017. Inoltre, si ricorda che per le specie esotiche invasive di rilevanza comunitaria è obbligatorio attuare l'eradicazione rapida o, nei casi in cui la specie non può più essere eradicata, il contenimento degli effetti negativi.

Priorità	Criteri di classificazione delle specie
🔴 **Elevata**	Specie di rilevanza comunitaria e a distribuzione localizzata; specie con impatti potenziali o reali molto gravi; specie eradicabili in relazione alla distribuzione e alla fattibilità dell'intervento.
🟡 **Media**	Specie di rilevanza comunitaria diffuse in diverse località; specie con impatti potenziali o reali medio-alti; specie per le quali sono presenti elevate difficoltà tecniche di eradicazione e/o controllo.
🟢 **Bassa**	Specie ampiamente diffuse; specie con impatti potenziali o reali medio-bassi; specie ampiamente diffuse per le quali risulta impossibile l'eradicazione.
⚪ **Non prioritaria**	Specie non di rilevanza comunitaria, non presenti sul territorio o per le quali i dati sono insufficienti; determinano impatti potenziali o reali bassi; esistono già strumenti di eradicazione/monitoraggio previsti da altri piani.

Fonte: Regione del Veneto, *Strategia regionale per il contrasto alle specie esotiche invasive per il quinquennio 2022-2026*, approvata con D.G.R. n. 1059 del 29 agosto 2023, Allegato A.

Nel bellunese, la Strategia individua le seguenti specie esotiche e le indicazioni sugli interventi da eseguire in base alle priorità per le specie vegetali.

SPECIE ANIMALI

Tamia siberiano - *Eutamias sibiricus*

Nome scientifico	*Distribuzione e rilevanza unionale (A)*	*Danni ecosistema (B)*	*Danni socio-economici (B)*	*Fattibilità (C)*	*Priorità*	*Strategia*
Eutamias sibiricus (Laxmann, 1769)						Eradicazione

SPECIE VEGETALI

Panace di Mantegazza - *Heracleum mantegazzianum* (loc. Antole a Belluno)

Nome scientifico	*Distribuzione e rilevanza unionale (A)*	*Danni ecosistema (B)*	*Danni socio-economici (B)*	*Fattibilità (C)*	*Priorità*	*Strategia*
Heracleum mantegazzianum (Sommier & Levier)						Eradicazione dei nuclei identificati. Monitoraggio dei siti di presenza e delle aree d'intervento

Albero della seta - *Asclepias syriaca*

Asclepias syriaca L.						Controllo della diffusione della specie con l'obiettivo di una eradicazione locale nelle aree in cui la popolazione è formata da pochi individui. Monitoraggio nei siti Natura 2000 (da confermare la presenza) e nelle aree di intervento

Balsamina ghiandolosa - *Impatiens glandulifera*

Nome scientifico	*Distribuzione e rilevanza unionale (A)*	*Danni ecosistema (B)*	*Danni socio-economici (B)*	*Fattibilità (C)*	*Priorità*	*Strategia*
Impatiens glandulifera (Royle)						Controllo con l'obiettivo di evitare l'aumento della sua diffusione. Monitoraggio nei siti Natura 2000

Sul tema, la presente Variante al PI propone, all'art. 30 del PQAMA, un Catalogo vegetazionale che indica le specie arboree e arbustive più adatte ai terreni e alle condizioni edafiche del Comune di Belluno. A più riprese, sia il PQAMA che le Norme Tecniche sottolineano l'importanza di scegliere specie autoctone per la sistemazione delle aree verdi, sia pubbliche che private.

4.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Questo Piano propone una gestione unitaria del rischio alluvioni all'interno del distretto idrografico, in linea con la direttiva comunitaria 2007/60/CE "Alluvioni". Il PGRA è coordinato a livello di distretto idrografico ed ha lo scopo di gestire i possibili eventi di pioggia straordinari (in grado di creare danni e disagi) nel lungo termine: esso, pertanto, è strettamente correlato alle attività della Protezione civile. Ogni sei anni il Piano viene aggiornato presentando il rischio idraulico ed i possibili scenari alluvionali nel territorio legati ad eventi meteorici con tempi di ritorno (TR) di 30, 100 e 300 anni.
In data 21/12/2021 è stato adottato, dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, il primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, valido per il sessennio 2021-2027, ai sensi degli artt. 65 e 66 del DLgs 152/2006. Il Piano è stato elaborato dagli enti della Protezione civile, della Regione del Veneto, della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, delle Province Autonome di Trento e Bolzano e delle Autorità di Bacino dei fiumi Adige, Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione.
Con Delibera CIP n. 2 del 18/03/2022 è stato adottato il secondo aggiornamento del PGRA che sostituisce i commi 3 e 5 dell'art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione e rettifica l'Allegato B alle norme medesime. Inoltre, con gli aggiornamenti sopradescritti il PGRA ha inglobato i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) locali, elaborati a scala di bacino idrografico.

Si precisa che il PGRA, in questa sede, viene descritto con un livello di approfondimento comunale, in quanto la verifica di compatibilità delle singole istanze recepite dalla presente Variante generale al PI è già avvenuta all'interno della Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) del PAT, del quale si riportano gli esiti al par. 7.4 "Esiti degli studi specialistici" del presente Rapporto).

Altezze idriche

Per quanto riguarda le **altezze idriche** riscontrabili con scenari ad alto (TR=30 anni), medio (TR=100 anni) e basso (TR=300 anni) tempo di ritorno, quanto emerge per il Comune di Belluno è riassunto nella tabella e nelle mappe che seguono.

TR=30 anni	Si segnalano altezze idriche comprese tra ≥ 2 m lungo il tratto di fiume Piave che interessa il Comune, il corso del Torrente Ardo e del fiume Cicogna, trattandosi soprattutto di aree di alveo, golenali e spondali, con vegetazione ripariale. Si osservano poi altezze idriche comprese tra e 1 e 1,5 m nell'area di Lambioi e alla confluenza con l'Ardo, oltre che in tre ambiti lungo lo stesso Ardo caratterizzati da rischio e pericolosità idraulici come evidenziato nel seguito.
TR=100 anni	Quanto rilevato per lo scenario ad alto tempo di ritorno si osserva anche per questo scenario a medio tempo di ritorno.
TR=300 anni	Quanto rilevato per gli scenari ad alto e medio tempo di ritorno si osserva anche per questo scenario a basso tempo di ritorno.

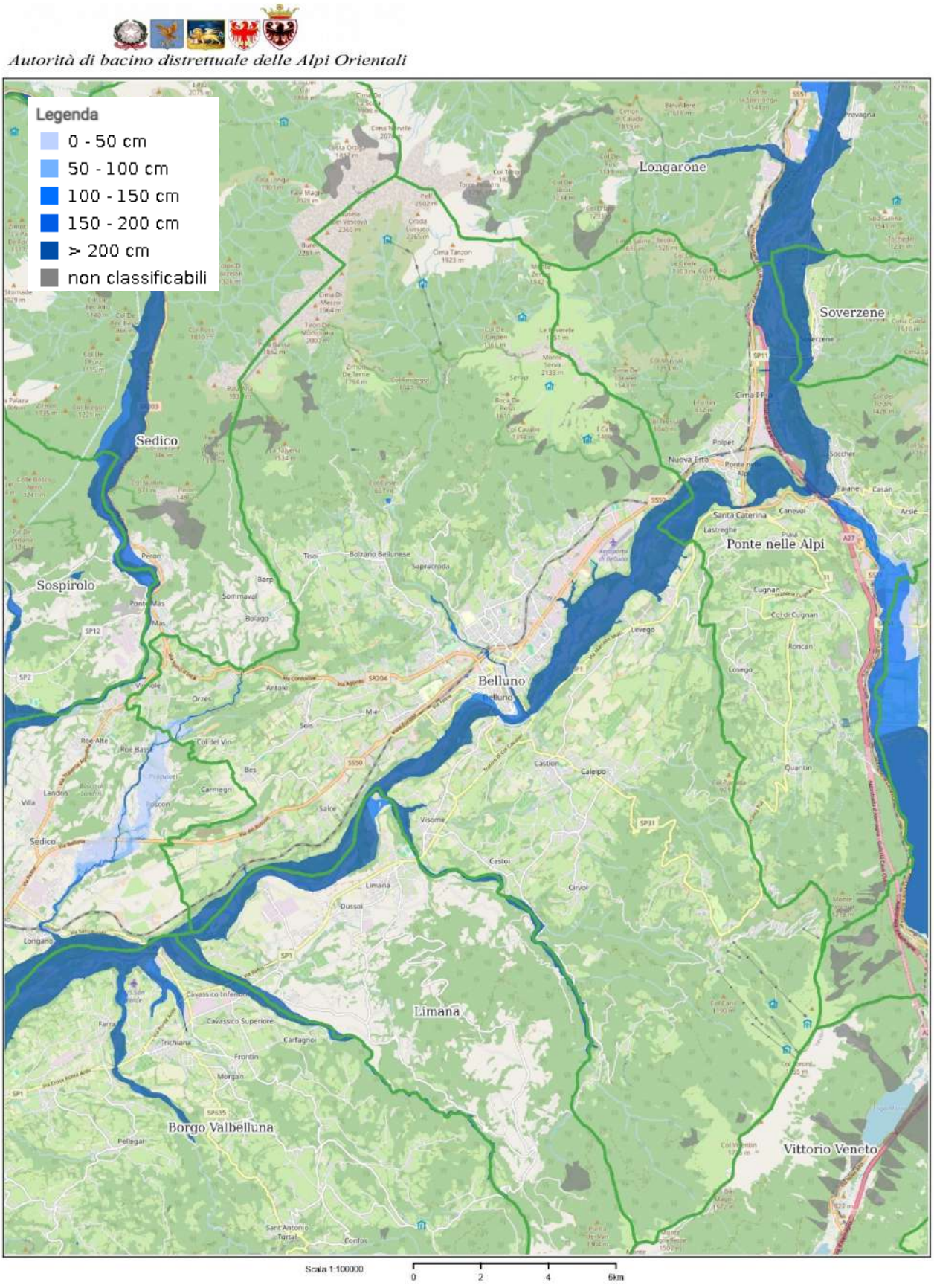
RISCHIO E PERICOLOSITÀ IDRAULICI

In merito al **rischio idraulico e alla pericolosità idraulici**, si evince quanto evidenziato dalle mappe alle pagine seguenti e riassunto nella seguente tabella.

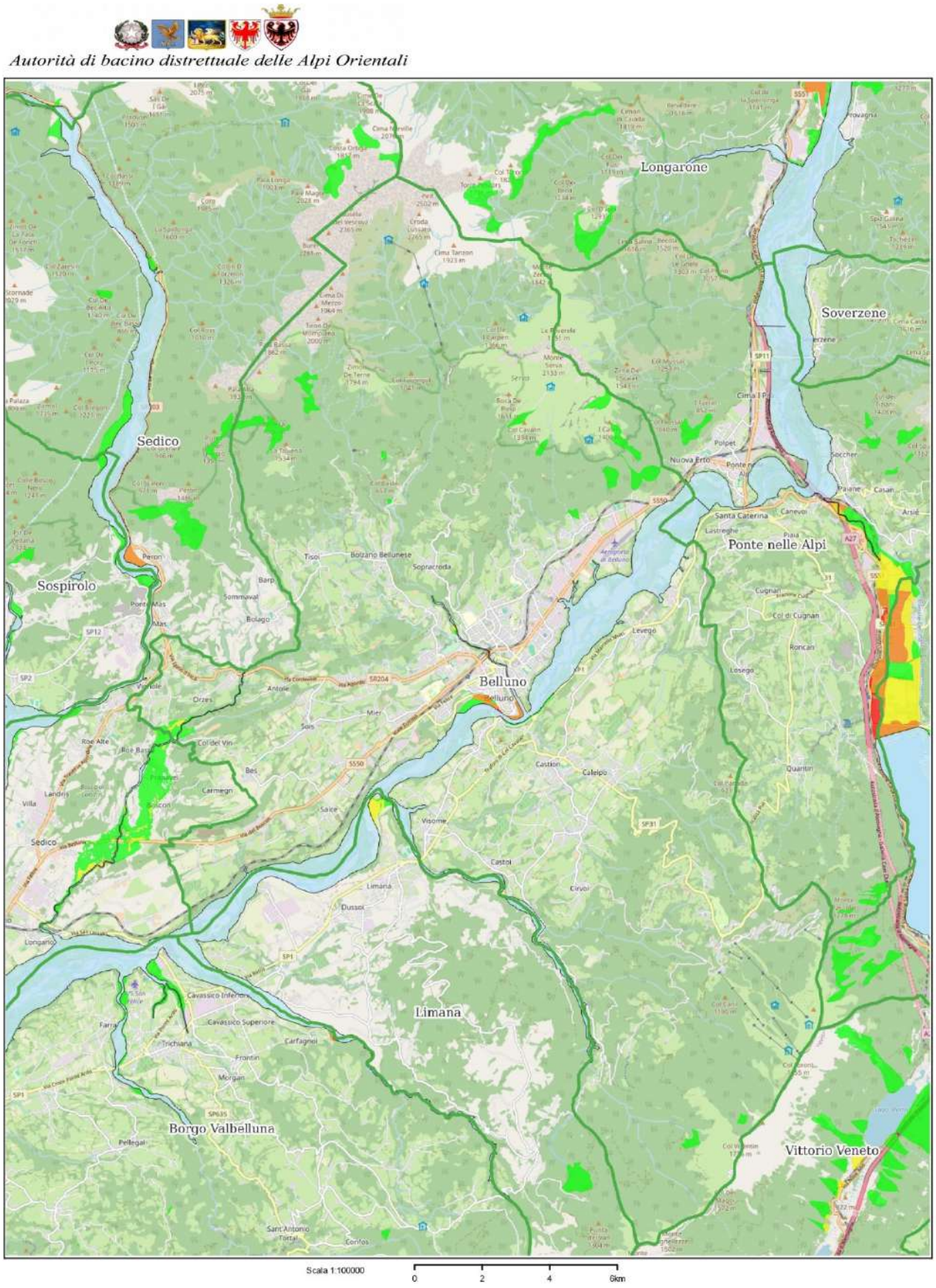
Ambiti interessati	**Rischio idraulico**	**Pericolosità idraulica**
Alveo del fiume Piave, Ardo e Cicogna	Area F – Aree Fluviali e normati dai relativi articoli della NTA del PAI.	
In sponda destra e sinistra in corrispondenza della confluenza con il Torrente Ardo	R3 ed R1	P2
Lambioi	R1, R3 e una piccolissima area R4	P2 e P3a
Ponte degli Alpini e del Ponte Ferroviario (lungo Ardo)	R3	P2
località Fisterre Terme (lungo Ardo)	R1 e R2	P2
località Fisterre Ex Centrale Elettrica (lungo Ardo)	R1	P2

Per quanto riguarda il Torrente Gresal non sono segnalate aree di rischio e pericolosità idraulici.
Per quanto i versanti alpino a nord e prealpino a sud, si segnalano alcune aree R1 (corrispondenti a zone di attenzione per quanto riguarda la pericolosità idraulica).

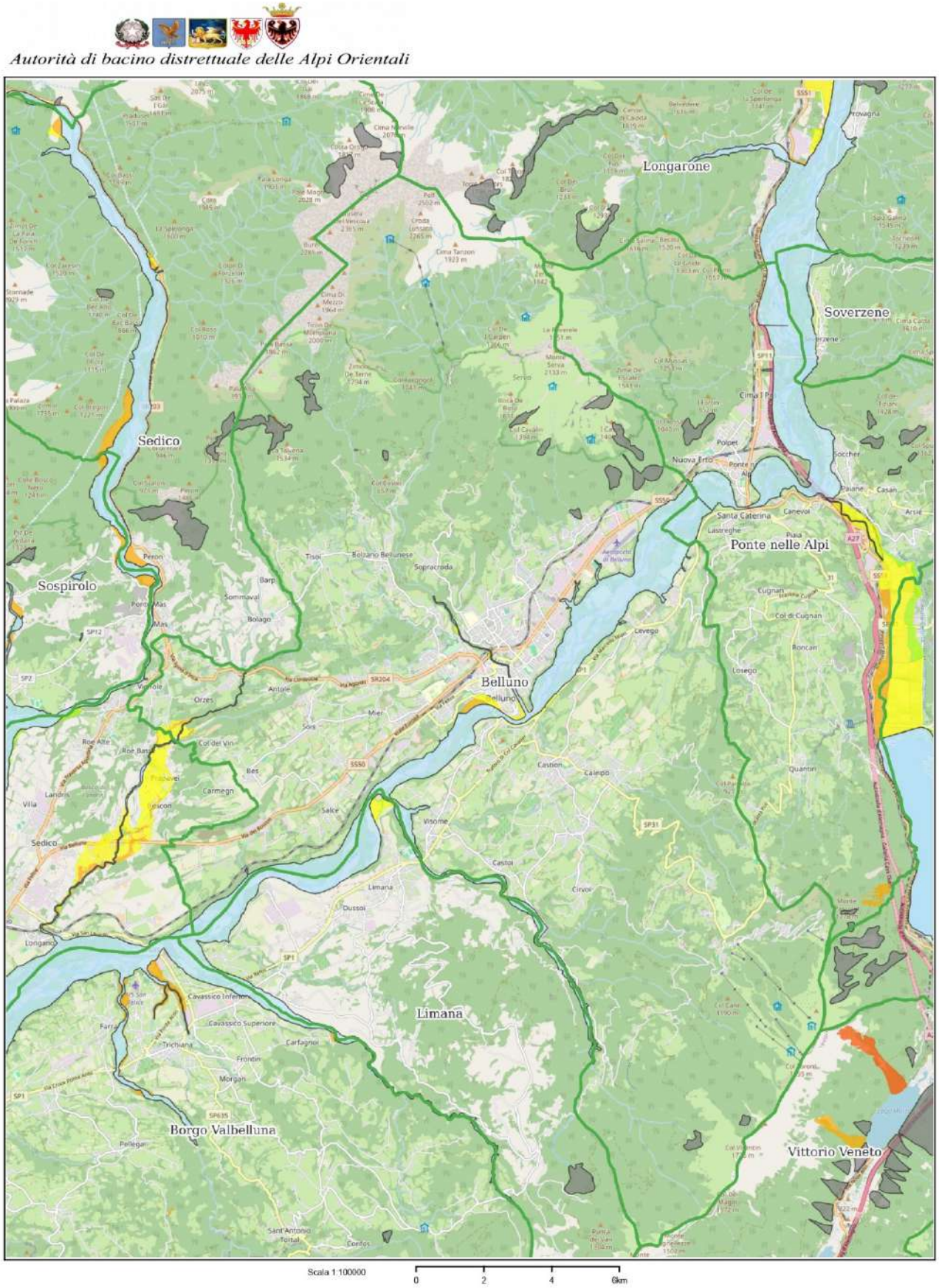
Nessun intervento di Piano ricade in aree di Rischio idraulico e di Pericolosità idraulica.



Scenari altezze idriche con alto (TR=30 anni), medio (TR=100 anni) e basso (TR=300 anni) tempo di ritorno in Comune di Belluno (fonte: shp PGRA 2021-2027)



Rischio idraulico in Comune di Belluno (fonte: Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni)



Pericolosità idraulica in Comune di Belluno (fonte: Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni)

4.3 Piano di Gestione delle Acque (PGA)

La Direttiva 2000/60/CE anche "Direttiva Quadro Acque" ha istituito un quadro per la protezione delle acque ed ha introdotto un approccio innovativo nella legislazione europea in materia di acque sia dal punto di vista ambientale che amministrativo-gestionale.

La direttiva persegue i seguenti **obiettivi**:

- **impedire un ulteriore deterioramento delle acque**, **proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide** direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- **agevolare un utilizzo idrico sostenibile** fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla **protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico**, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale **riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee** e impedirne l'aumento;
- contribuire a **mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità**.

La Direttiva stabilisce che la principale unità per la gestione dei bacini idrografici è il distretto idrografico. Relativamente ad ogni distretto, deve essere predisposto un programma di misure che tenga conto delle analisi effettuate e degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva, con lo scopo ultimo di raggiungere uno "stato buono" di tutte le acque entro il 2015 (salvo casi particolari espressamente previsti dalla Direttiva).
I programmi di misure sono indicati nel Piano di Gestione che rappresenta pertanto lo strumento operativo di programmazione, di attuazione e monitoraggio delle misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

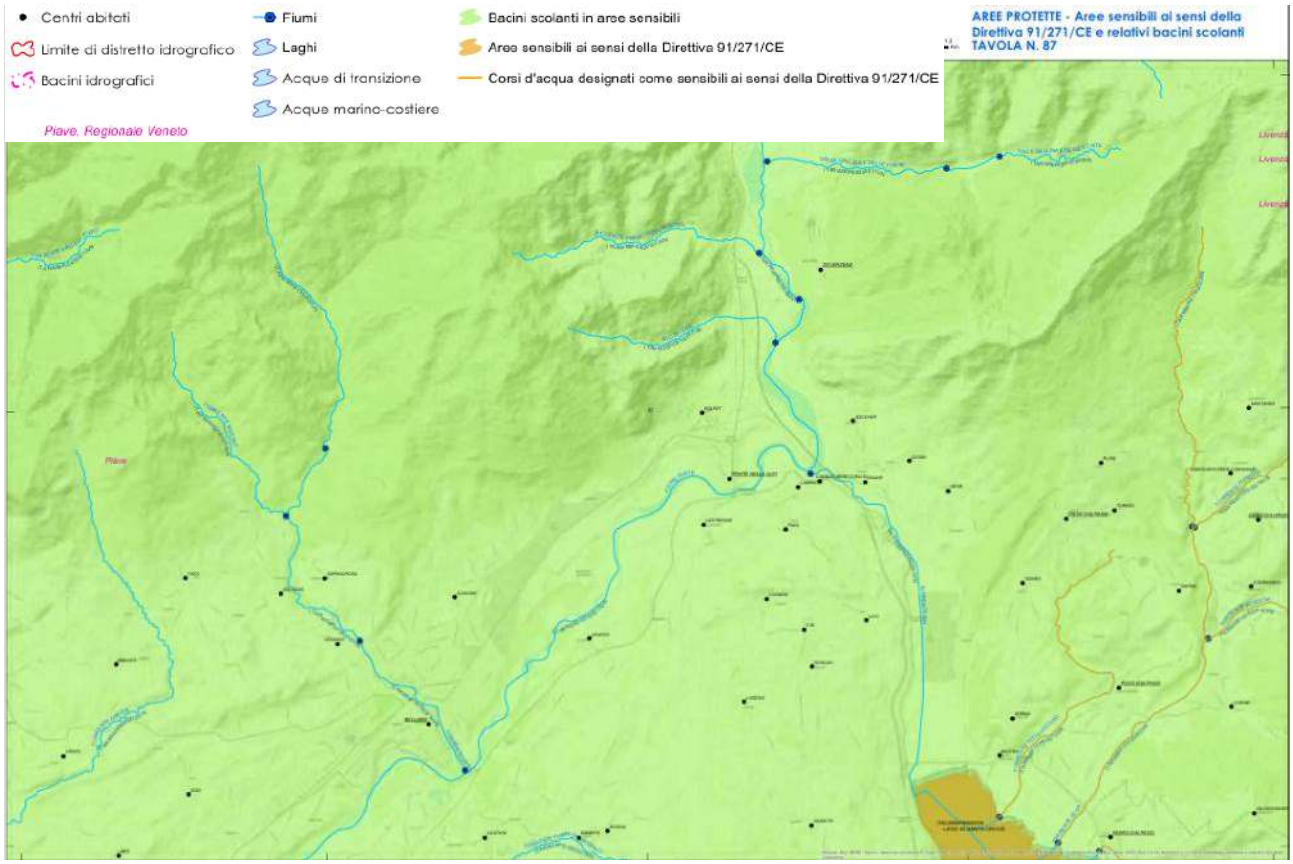
Il territorio in esame rientra nella competenza dell'Autorità di Bacino distrettuale delle Alpi Orientali che ha predisposto il Piano di Gestione delle Acque (PGA) per il periodo 2010-2015, approvato con DPCM del 23/04/2014, e già predisposto il secondo aggiornamento per il periodo 2021-2027.

Il territorio comunale di Belluno, tra le varie perimetrazioni definite dal PGA rientra:

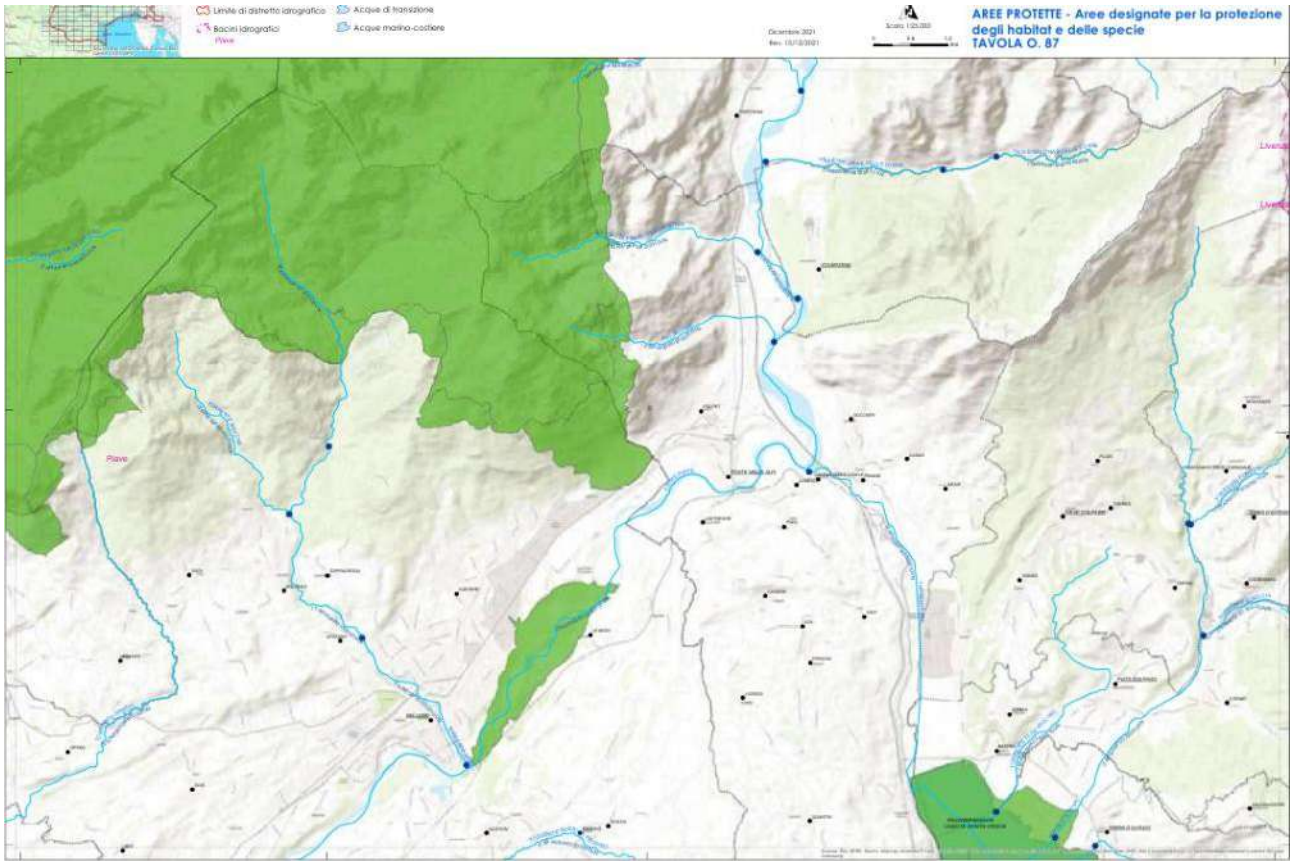
- **nel bacino scolante in aree sensibili**
- **nelle AREE PROTETTE - Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie**



PGA Alpi Orientali - Tav M_22 foglio 87 – estratto



PGA Alpi Orientali - Tav N_22 foglio 87 - estratto



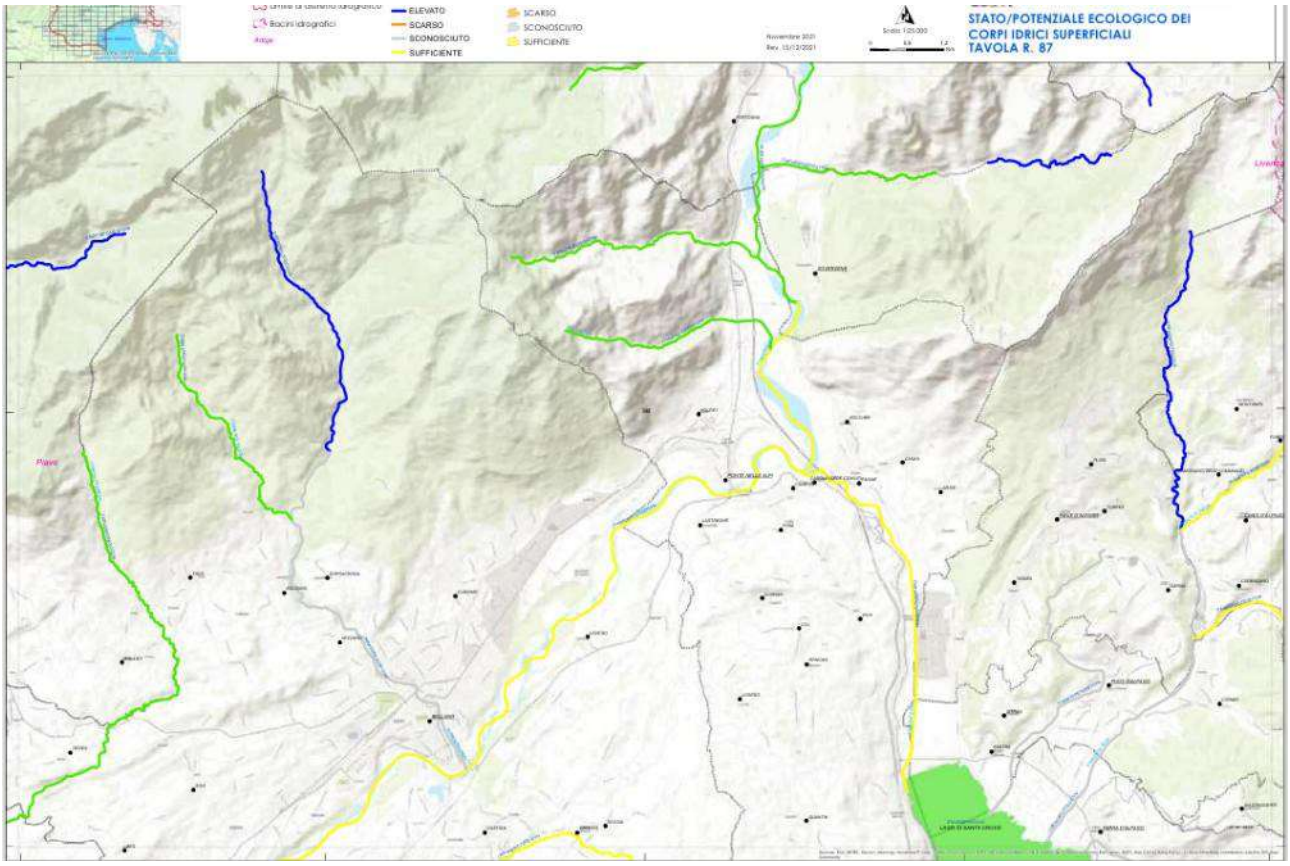
PGA Alpi Orientali - Tav O_22 foglio 87 - estratto

Rispetto allo Stato potenziale delle acque superficiali (stralcio di seguito riportato), il fiume Piave risulta avere uno stato ecologico sufficiente per tutto il tratto passante per il Comune di Belluno. Altro corso d'acqua è il torrente Ardo con stato ecologico sconosciuto fino alla Località Pra de Luni dopodiché prosegue con uno stato ecologico elevato. Infine, il torrente Medone presenta uno stato ecologico buono.

Lo stato chimico risulta buono per tutti i corsi monitorati, tranne una parte del torrente Ardo che risulta sconosciuta.

Lo stato quantitativo (tavola T_22) e quello chimico (tavola U_22) delle acque sotterranee risultano buoni.

Si rimanda al capitolo 5.3 "Acque" per maggiori dettagli sullo stato delle acque superficiali e sotterranee.



PGA Alpi Orientali - Tav R_22 foglio 87 - estratto

4.4 Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Comune di Belluno rientra nell'ambito del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino idrografico del fiume Piave (PAI 4 bacini) - Distretto delle Alpi Orientali - approvato con DPCM del 21/11/2013 GU serie generale n.97 del 28/04/2014 e successivamente modificato e aggiornato. Il Piano per l'Assetto Idrogeologico, stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c.1 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo per tutti gli aspetti legati alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica alla scala di distretto idrografico.

Il PAI risulta oggi sostituito dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) pubblicato sul BUR in data 04/02/2022, relativamente alla parte idraulica, come indicato all'art. 16 delle NT del PGRA. Mentre risulta vigente per la parte geologica e valanghiva.

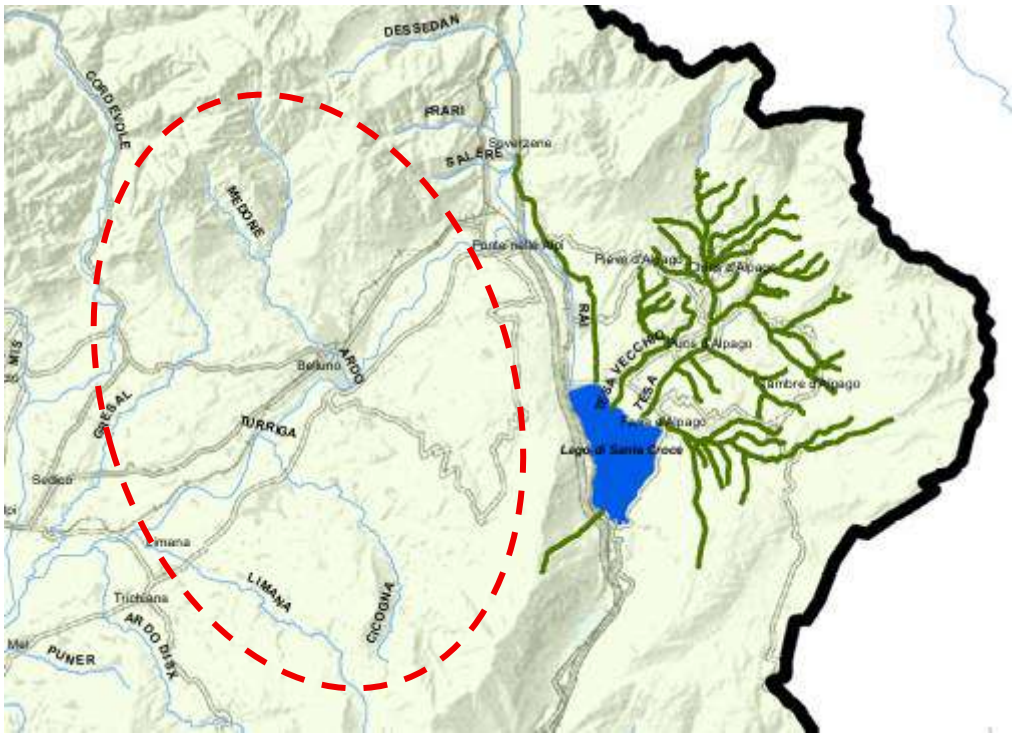
Si rimanda al capitolo 4.2 relativo all'esame del PGRA per la parte idraulica ed al capitolo 6.8.3 per quanto attiene gli aspetti relativi a pericolosità e rischio geologico e da valanghe.

4.5 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

La Regione Veneto ha approvato il Piano di Tutela delle Acque con deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05/11/2009. Il PTA costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 152/2006. Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del suddetto decreto e contiene le misure necessarie alla tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico. Il Piano è lo strumento di pianificazione a scala di bacino idrografico, redatto dalle Regioni, in cui deve essere definito l'insieme delle misure necessarie alla prevenzione ed alla riduzione dell'inquinamento, al miglioramento dello stato delle acque ed al mantenimento della capacità naturale di auto-depurazione dei corpi idrici affinché siano idonei a sostenere specie animali e vegetali diversificate.

Le Norme del Piano disciplinano anche gli scarichi delle acque reflue urbane, delle acque reflue domestiche e di quelle ad esse assimilabili, e gli scarichi di acque reflue industriali. Disciplinano altresì le acque meteoriche di dilavamento, le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio. Al fine di tenere conto delle particolari caratteristiche idrografiche, idrogeologiche, geomorfologiche e insediative, il territorio regionale viene suddiviso nelle "zone omogenee di protezione", di cui al paragrafo 3.2.5 degli "Indirizzi di Piano". Il Comune di Belluno rientra nella "Zona montana e collinare".
I limiti di accettabilità degli scarichi delle acque reflue urbane in acque superficiali sono stabiliti in funzione della zona omogenea nella quale gli stessi sono ubicati e della potenzialità dell'impianto di trattamento, espressa in abitanti equivalenti. I limiti da rispettare sono stabiliti nell'Allegato A, tabelle 1 e 2.
Secondo la tabella 2, in base alla zona omogenea ed agli abitanti il Comune di Belluno per i limiti di emissione per gli scarichi di acque reflue urbane in acque superficiali deve riferirsi ai valori della colonna B.

Il Piano individua, inoltre, le "Aree sensibili" tra le quali si ritrovano:
a) le acque costiere del mare Adriatico e i corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa misurati lungo il corso d'acqua stesso;
b) i corpi idrici ricadenti all'interno del Delta del Po così come delimitato dai suoi limiti idrografici;
c) la Laguna di Venezia e i corpi idrici ricadenti all'interno del bacino scolante ad essa afferente, area individuata con il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia – Piano Direttore 2000", la cui delimitazione è stata approvata con deliberazione del Consiglio regionale n. 23 del 7 maggio 2003;
d) le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971", ossia il Vincheto di Cellarda in comune di Feltre (BL) e la valle di Averto in Comune di Campagnalupia (VE);
e) i laghi naturali di seguito elencati: lago di Alleghe (BL), lago di Santa Croce (BL), lago di Lago (TV), lago di Santa Maria (TV), Lago di Garda (VR), lago del Frassino (VR), lago di Fimon (VI) ed i corsi d'acqua immissari per un tratto di 10 Km dal punto di immissione misurati lungo il corso d'acqua stesso;
f) il fiume Mincio.



PTA: Estratto Carta delle aree sensibili

Secondo le Norme del Piano gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in area sensibile sia direttamente che attraverso bacini scolanti, e gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in aree sensibili direttamente, sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo di cui agli articoli 25 e 37.

Ovviamente il Comune in oggetto non rientra nelle Zone ricomprese nella Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta e neppure nella Cartografia d'insieme delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola del Veneto, di cui all'art. 13 delle NTA.
L'art. 15, invece, norma le Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.
Secondo tale articolo La Giunta regionale emana direttive tecniche per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, sulla base dell'Accordo della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome 12 dicembre 2002. I Consigli di bacino, entro 24 mesi dall'approvazione delle direttive tecniche di cui al comma 1 e sulla base di tali direttive, provvedono all'individuazione delle zone di rispetto delle opere di presa degli acquedotti pubblici di propria competenza, eventualmente distinte in zone di rispetto ristretta e allargata, e trasmettono la proposta alla Giunta regionale per l'approvazione; Tale delimitazione è poi trasmessa alle province, ai comuni interessati, ai consorzi di bonifica e all'ARPAV competenti per territorio.
Le Province e i Comuni, nell'ambito delle proprie competenze, provvedono a:
a) recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, i vincoli derivanti dalla delimitazione delle aree di salvaguardia;
b) emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli nelle aree di salvaguardia;
c) notificare ai proprietari dei terreni interessati i provvedimenti di delimitazione e i relativi vincoli;
d) vigilare sul rispetto dei vincoli.

Fino alla delimitazione di cui ai commi 1, 2 e 3, la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali.
In relazione all'assetto stratigrafico del sottosuolo, la zona di rispetto ristretta e allargata può coincidere con la zona di tutela assoluta qualora l'acquifero interessato dall'opera di presa abbia almeno le seguenti caratteristiche: acquifero confinato al tetto da strati geologici costituiti da argille, argille limose e comunque sedimenti dei quali siano riconosciute le proprietà di bassa conducibilità idraulica, con continuità areale che deve essere accertata per una congrua estensione tenuto conto dell'assetto idrogeologico locale.
Per le acque sotterranee sono definite zone di protezione le aree di ricarica del sistema idrogeologico di pianura che fanno parte dei territori dei comuni di cui alle Tabelle 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 e 3.25 del paragrafo 3.6.3 degli "Indirizzi di Piano". All'interno di tali aree, fino all'approvazione del Piano regionale dell'attività di cava di cui all'articolo 4 della legge regionale 7 settembre 1982, n. 44 "Norme per la disciplina dell'attività di cava" e successive modificazioni, è vietata l'apertura di nuove cave in contatto diretto con la falda. Sono consentite le attività estrattive previste dal PRAC (Piano Regionale Attività di Cava) adottato per gli ambiti caratterizzati da falda già a giorno. Entro un anno dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del presente Piano, la Giunta regionale individua le aree di alimentazione delle principali emergenze naturali e artificiali della falda e le zone di riserva d'acqua strategiche ai fini del consumo umano e stabilisce gli eventuali vincoli e restrizioni d'uso del territorio.

Il PAT del Comune di Belluno risulta adeguato all'art. 15 del PTA in quanto individua le zone di tutela assoluta e le zone di rispetto nella tavola 1 e le norma all'art. 6, co. 19.15.

Articolo 6 – Vincoli e norme di tutela
Gli ambiti e gli immobili vincolati individuati nella Tavola 1 del PAT hanno valore ricognitivo e non esaustivo. La mancata indicazione nel PAT di ambiti o immobili che risultino vincolati a norma di legge non esime dalla rigorosa applicazione della disciplina di cui ai successivi articoli, ancorché non riportati nel quadro conoscitivo. Analogamente, l'errata indicazione di ambiti o immobili vincolati nella Tavola 1 del PAT che non risultino vincolati a norma di legge, non comporterà l'applicazione della disciplina di cui ai commi successivi, ancorché riportati nel quadro conoscitivo.
Il venir meno degli elementi generatori di vincolo e/o delle relative disposizioni di legge, a seguito di modificazione degli stessi, fa venir meno la cogenza delle relative norme di tutela.
Il PI aggiorna la ricognizione dei vincoli, senza costituire variante al PAT, e precisa la disciplina dei diversi contesti assoggettati a vincolo in funzione delle loro caratteristiche e in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori presenti.
Gli ambiti del territorio comunale interessati da vincoli derivanti da apposite leggi di settore e da norme e strumenti della pianificazione territoriale sovraordinata sono individuati nella Tavola 1 come segue:

19. ELEMENTI GENERATORI DI VINCOLO E FASCE DI RISPETTO
[…]
15.Sorgenti e opere di captazione
[…]

Il PI, all'art. 87 – Fasce di rispetto di sorgenti, pozzi e punti di presa dell'acquedotto, riporta quanto segue:
[…]

1. Le fasce di rispetto delle opere di presa delle acque destinate al consumo umano sono soggette alle norme di tutela e salvaguardia previste dall'articolo 94 del D.Lgs.152/2006, dall'Accordo del 12/12/2002 della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome, dal Piano Regionale di Tutela delle Acque e dalla D.G.R. 842/2012.

2. Per i punti di presa ad uso idropotabile sono individuate:

- *una **zona di rispetto assoluta**, individuata all'interno di un raggio di metri 10,00 dall'opera di presa, destinata esclusivamente alle opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio; Per eventuali fabbricati esistenti sono consentiti interventi di cui all'articolo 3 comma 1 lettere a) e b) del D.P.R. 380/2001.*
- *una **fascia di rispetto**, individuata all'interno di un raggio di metri 200 dal punto di captazione, come disciplinata dall'art. 16 delle N.T. del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Veneto.*

  Sono consentiti:
  - *per gli edifici residenziali: gli interventi di cui all'articolo 3 comma 1 lettere a), b), c) e d) del D.P.R. 380/2001; la nuova edificazione esclusivamente con destinazione residenziale e/o servizi;*
  - *per le attività industriali ed artigianali esistenti: gli interventi di cui all'articolo 3 comma 1 lettere a) e b) del D.P.R. 380/2001; gli interventi di demolizione con ricostruzione di fabbricati esistenti a condizione che le nuove destinazioni d'uso abbiano un potenziale carico inquinante inferiore rispetto alle destinazioni d'uso esistenti;*
  - *la realizzazione di fognature a condizione che vengano adottati accorgimenti tecnici in grado di evitare la diffusione nel sottosuolo di liquami derivanti da eventuali perdite nella rete fognaria;*
  - *l'utilizzo delle deiezioni zootecniche e delle sostanze ad uso agricolo nel rispetto del quadro normativo vigente.*

3. La demolizione di edifici ricadenti nella fascia di rispetto di cui al presente articolo determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio disciplinato al precedente art. 24 delle presenti N.T.A..

4. L'Amministrazione Comunale, ove ritenga possibile una compromissione della risorsa per opere da realizzare o realizzate, e per pratiche colturali, pascoli o allevamenti, interessanti eventualmente anche aree esterne a quelle di protezione individuate nelle tavole di Piano e nelle presenti norme, può richiedere agli interessati di produrre gli studi adeguati a verificare la estensione effettiva delle aree interessate, o elaborare direttamente tali studi di approfondimento.

5. Per le sorgenti presenti nel territorio comunale non destinate al consumo umano, oltre a quanto eventualmente previsto dalla normativa statale e regionale, si prevedono le seguenti specifiche tutele:

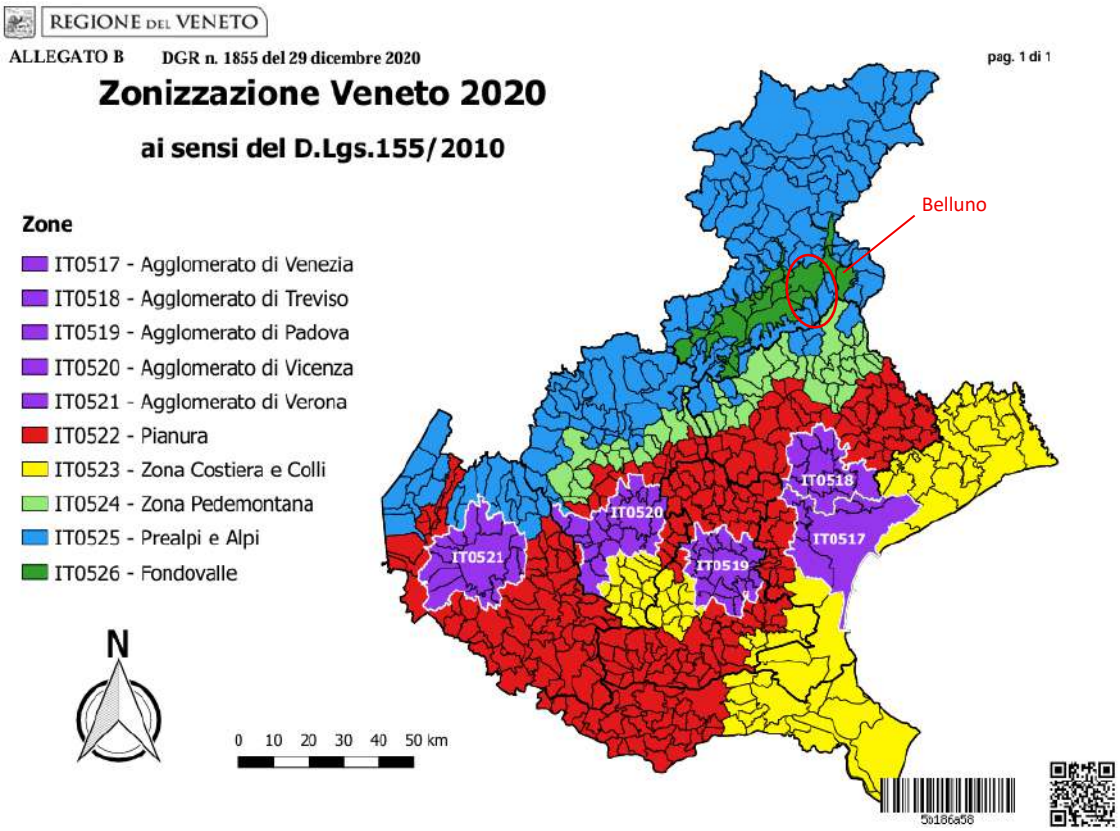
- *per un raggio non inferiore a 10,0 ml dai limiti della sorgente o dell'eventuale opera di presa non sono ammessi interventi edificatori fatta eccezione per quelli autorizzati di regimazione della sorgente o di pulizia e messa in sicurezza delle aree contermini;*
- *sarà cura dei proprietari tutelare la sorgente e garantirne il rispetto da fenomeni di inquinamento;*
- *qualsiasi utilizzo a scopi pubblici o privati è soggetto ad apposita concessione demaniale;*
- *il Responsabile del Servizio, sentite le autorità competenti, valuta l'applicazione di eventuali deroghe alle tutele di cui al presente comma in presenza di sorgenti prossime ad edifici esistenti.*

Nessun intervento della variante in valutazione rientra nelle aree di cui sopra determinando, assieme all'apparato normativo sopra riportato, la compatibilità del PI con il PAT e con la normativa di settore.

4.6 Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (PRTRA)

Il principale riferimento programmatico in tema di tutela dall'inquinamento atmosferico è il PRTRA (Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera), che identifica le zone caratterizzate da diversi livelli di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l'elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali (uno per provincia), sotto la guida e verifica del Comitato Regionale di Indirizzo e Sorveglianza.

Nel Bur n° 44 del 10 maggio 2016 è stata pubblicata la Deliberazione n° 90 del 19 aprile 2016 con la quale Il Consiglio regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza al D. Lgs. n°155 del 13 agosto 2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", per arrivare quindi all'approvazione della nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell'aria attraverso la Deliberazione n° 2130 del 23 ottobre 2012. La proposta individua 5 agglomerati, corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona, oltre a 4 macroaree definite da caratteristiche fisico-geografiche (5 nella zonizzazione attualmente vigente); in riferimento alla zonizzazione aggiornata definita dalla Deliberazione n° 1855 del 29 dicembre 2020 (Bur n° 14 del 29 gennaio 2021), l'ambito oggetto di Piano rientra all'interno della **zona "IT0525 Prealpi e Alpi" con una parte del territorio in zona "IT0526 Fondovalle".**



Allegato B alla DGR 1855 del 29/12/2020 – Suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati

Nel BUR n. 157 del 23/11/2021 è stata pubblicata la deliberazione n. 1537 del 11 novembre 2021, con la quale la Giunta regionale ha avviato la procedura di aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, avvalendosi del supporto dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV).

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 480 del 02/05/2024 è stata adottata la Proposta di aggiornamento dello strumento di programmazione approvato con DCR n. 90/2016 e avviata la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

L'aggiornamento del PRTRA è stato recentemente approvato da parte della Giunta Regionale con Deliberazione n. 377 del 15/04/2025 con alcune piccole variazioni d'ufficio necessarie per chiarire alcuni aspetti/concetti o correggere errori materiali presenti sui documenti adottati con DGR n. 480/2024.

L'aggiornamento di piano mira a potenziare e integrare le misure del 2016 tenendo conto degli scenari energetici ed emissivi che nel frattempo si sono creati e contestualmente coniugare organicamente le proprie previsioni con la pianificazione nazionale e a scala di Bacino Padano.

	ZONE_NAME	Prealpi e Alpi	Fondovalle
	ZONE_CODE	IT0525	IT0526
	POLL_TARG	SH;SE;NH;NV;P;L;C;B;O_H;O_V;As;Cd;Ni;BaP	SH;NH;P;P2_5;L;C;B;O_H;As;Cd;Ni;BaP
	ZONE_TYPE	nonag	nonag
SO2 obiettivo salute umana	**SH_AT**	LAT	LAT
SO2 obiettivo ecosistemi	**SE_AT**	LAT	
NO2 obiettivo salute umana (media ora)	**NH_H_AT**	LAT	LAT
NO2 obiettivo salute umana (media anno)	**NH_Y_AT**	LAT	UAT-LAT
NOx obiettivo vegetazione	**NV_AT**	LAT	
PM10 obiettivo salute umana (media giorno)	**P_D_AT**	UAT-LAT	UAT
PM10 obiettivo salute umana (media anno)	**P_Y_AT**	LAT	UAT-LAT
PM2.5 obiettivo salute umana	**P2_5_Y_AT**	LAT*	UAT
Piombo obiettivo salute umana	**L_AT**	LAT	LAT
Benzene obiettivo salute umana	**B_AT**	LAT	LAT
CO obiettivo salute umana	**C_AT**	LAT	LAT
Ozono obiettivo salute umana	**O_H**	LTO_U	LTO_U
Ozono obiettivo vegetazione	**O_V**	LTO_U	
Arsenico obiettivo salute umana	**As_AT**	LAT	LAT
Cadmio obiettivo salute umana	**Cd_AT**	LAT	LAT
Nichel obiettivo salute umana	**Ni_AT**	LAT	LAT
Benzo(a)pirene obiettivo salute umana	**BaP_AT**	LAT	UAT
	Area (km^2)	5152	557
	Population	253210	139874

Note alla tabella:

UAT	Upper Assessment Treshold	maggiore della Soglia di Valutazione Superiore
LAT	Lower Assessment Treshold	minore della Soglia di Valutazione Inferiore
UAT - LAT	Between LAT UAT	tra la Soglia Valutazione Superiore e la Soglia Valutazione Inferiore
LTO_U	Upper Long Term Objective	superiore all'Obiettivo a Lungo Termine
LTO_L	Lower Long Term Objective	Inferiore all'Obiettivo a Lungo Termine

Tabella riepilogativa della classificazione delle zone (periodo di riferimento della valutazione delle soglie 2014-2018)

Il sistema degli obiettivi del nuovo piano è rimasto immutato rispetto al vigente PRTRA: l'obiettivo generale è rappresentato dal miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale; gli obiettivi strategici invece riguardano il raggiungimento dei valori limite annuali e giornalieri di diversi indicatori quali ad esempio il PM10, il PM2.5 e l'NO2 nonché il conseguimento dei valori obiettivo per i gas effetto serra ed altri.

L'art. 3 co. 1 del nuovo apparato normativo riporta che l'individuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria è stata sviluppata su scala regionale considerando i principali ambiti che causano l'inquinamento atmosferico. Per ciascun ambito sono state selezionate le misure ritenute più efficaci per il risanamento della qualità dell'aria, individuando le linee programmatiche di intervento e le misure specifiche stabilite di concerto con le strutture competenti per l'attuazione delle medesime.

Coerentemente con il piano del 2016, le linee d'azione della revisione sono focalizzate sulla riduzione emissiva del particolato atmosferico e dei suoi precursori (ossidi di azoto e ammoniaca). In particolare, le misure di piano si concentrano sul traffico veicolare, sul riscaldamento domestico (biomasse) e sull'agrozootecnia.

Gli ambiti individuati dal piano sono quello Energetico, dei Trasporti, dell'Agricoltura e della Zootecnia e quello Produttivo. Per ciascuno di questi ambiti il piano individua diverse misure settoriali oltre ad alcune misure trasversali. Di seguito si riporta una tabella di sintesi con l'individuazione, per ambito, delle misure che possono avere attinenza con la variante in valutazione e le relative azioni.

Ambito	Cod. Misura	Descrizione sintetica	Soggetti competenti	Correlazione misura-azioni variante	osservazioni
Energia	E.1	Modalità di utilizzo di apparecchi civili alto emissivi alimentati a biomasse legnose	Comuni	Norma di Piano (art. 19.4 PQAMA)	Incentivo all'efficientamento energetico degli edifici nuovi e delle ristrutturazioni e all'utilizzo di impianti a migliore prestazione emissiva qualora funzionanti a biomassa legnosa
	E.2	Concessione di contributi per acquisto e contestuale rottamazione di apparecchi termici civili alimentati a biomasse legnose	Regione Veneto	Nessuna	Accordi tra Regione-Comuni
	E.3	Disposizioni relative alla gestione degli impianti termici	Regione Veneto e Comuni	Cfr. misura E.1	
	E.4	Informazione educazione e sensibilizzazione sul corretto uso delle biomasse	Regione Veneto	Nessuna	Iniziative in ambito comunale
	E.5	modifiche al libretto di impianto (DGRV 1363/2014) al fine di favorire il popolamento del catasto regionale degli impianti termici CIRCE estendendolo agli adempimenti previsti dalla normativa in materia ambientale (D.Lgs. 152/06 e DM 07/11/2017 n. 186)	Regione Veneto	Nessuna	
	E.8	Disposizioni relative al ricorso a fonti rinnovabili diverse dalla biomassa in	Regione Veneto e Comuni	Norma di Piano (art. 19 PQAMA)	Incentivo all'efficientamento energetico degli edifici nuovi e delle ristrutturazioni

		nuovi edifici e ristrutturazioni			
	E.9	Divieto di incentivazione mediante utilizzo di fondi strutturali di impianti termici a biomasse legnose in aree critiche	Regione Veneto, Provincia e Comuni	Nessuna	
	E.11	Informazione e formazione sui temi del risparmio energetico e dell'uso di fonti rinnovabili in edilizia	Regione Veneto	Nessuna	Iniziative in ambito comunale
	E.12	Promozione della redazione dei piani d'azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC) da parte di comuni o associazioni di comuni	Regione Veneto e Comuni	Raccomandazione ambientale (si veda cap. 9 presente Rapporto)	
	E.13	Efficientamento energetico degli edifici residenziali privati	Stato italiano	Cfr. misura E.1, E.3	
Trasporti	T.3	Limitazioni alla circolazione veicolare	Regione Veneto e Comuni	Nessuna	Relazione indiretta, misura a livello comunale
	T.4	Incentivazione rinnovo parco veicolare (escluso il TPL)	Regione Veneto	Nessuna	Relazione indiretta, misura a livello comunale
	T.9	Studio dell'impatto della limitazione della velocità su strade extraurbane e autostrade che attraversano centri abitati o in prossimità degli stessi	Regione Veneto	Nessuna	Relazione indiretta, misura a livello comunale
	T.10	Implementazione di sistemi di gestione semaforica controllata del traffico urbano per la riduzione delle emissioni di PM10 e NOX	Regione Veneto e Comuni	PGTU	Il comune di Belluno ha recentemente approvato il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)
Agricoltura e zootecnia	AG.1	Divieto di combustione all'aperto di residui agricoli e forestali e incentivazione di modalità gestionali alternative prevenzione e lotta attiva degli incendi boschivi	Regione Veneto e Comuni	Nessuna	Relazione indiretta, misura a livello comunale (ordinanze)
	AG.2	Misure per il contenimento delle emissioni di ammoniaca derivanti dai concimi a base di urea	Regione Veneto	Nessuna	Il territorio comunale non presenta questa criticità
	AG.3	Misure per il contenimento delle emissioni di ammoniaca derivanti dallo spandimento di reflui zootecnici	Regione Veneto, Provincia e Comuni	Nessuna	Il territorio comunale non presenta questa criticità
Produttivo	I.3	Ulteriori misure di riduzione delle emissioni in ambito produttivo		Raccomandazione ambientale (si veda cap. 9 presente Rapporto)	La Variante prevede l'attivazione di due linee di espansione produttiva (previsione del PAT) e l'attivazione di un lotto in consolidato produttivo-terziario.

Come ben noto, la qualità dell'aria in Veneto è strettamente correlata alla morfologia del bacino padano, nel quale è collocata. La pianura padana ha infatti caratteristiche orografiche e meteo climatiche particolari che comportano, nel periodo invernale, frequenti episodi di ristagno degli inquinanti che determinano il superamento dei valori emissivi previsti dalla Direttiva 2008/50/CE.
Le Regioni del bacino padano, sin dal 2005, hanno attivato misure coordinate per la qualità dell'aria attraverso la sottoscrizione di specifici accordi finalizzati alla realizzazione di misure integrative e rafforzative previste dai piani di qualità dell'aria. In particolare, con DGR n. 836 del 06/06/2017 è stato approvato il "Nuovo Accordo Bacino Padano", il quale definisce, in un quadro condiviso con le Regioni del bacino padano e il Ministero dell'Ambiente, importanti misure addizionali di risanamento da inserire nei Piani di qualità dell'aria da applicare in modo coordinato e congiunto sul territorio delle Regioni coinvolte. Inoltre, con DGR n. 567 del 28/04/2017 la Regione del Veneto ha aderito, congiuntamente alle Regioni parti del suddetto "Accordo" e ad altri partner, al Progetto LIFE integrato denominato PREPAIR (Po Regions Engaged to Policies of AIR), avviato con il fine di rafforzare ulteriormente l'impegno a livello di bacino padano ad attuare misure coordinate ai fini del risanamento della qualità dell'aria.

Con l'accordo, le Parti hanno individuano una serie di interventi comuni da attuare, in concorso con quelli previsti dalle norme e dai piani della qualità dell'aria vigenti, nei settori maggiormente responsabili di emissioni inquinanti, ai fini del miglioramento della qualità dell'aria e del contrasto all'inquinamento atmosferico. Le misure individuate di natura strutturale e temporanee, sono rivolte a tre grandi settori: il traffico (con limitazione nell'utilizzo dei veicoli diesel), gli impianti termici (regolamentando l'uso dei generatori di calore domestici a legna e le combustioni all'aperto) e l'allevamento (per il contenimento delle emissioni di ammoniaca). Si riportano di seguito le azioni previste:

a) Prevedere, nei piani di qualità dell'aria o nei relativi provvedimenti attuativi, una limitazione della circolazione dal 1° ottobre al 31 marzo di ogni anno, da applicare entro il 1° ottobre 2018, dal lunedì al venerdì, dalle ore 8,30 alle ore 18,30, salve le eccezioni indispensabili, per le autovetture ed i veicoli commerciali di categoria N1, N2 ed N3 ad alimentazione diesel, di categoria inferiore o uguale ad "Euro 3". La limitazione è estesa alla categoria "Euro 4" entro il 1° ottobre 2020, alla categoria "Euro 5" entro il 1° ottobre 2025. La limitazione si applica prioritariamente nelle aree urbane dei comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti presso i quali opera un adeguato servizio di trasporto pubblico locale, ricadenti in zone presso le quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 o del biossido di azoto NO2;
b) promuovere a livello regionale, mediante la concessione di appositi contributi, la sostituzione di una o più tipologie di veicoli oggetto dei divieti di cui alla lettera a), con veicoli a basso impatto ambientale;
c) promuovere a livello regionale la realizzazione di infrastrutture di carburanti alternativi e disciplinare il traffico veicolare in modo da favorire la circolazione e la sosta nelle aree urbane di veicoli alimentati con carburanti alternativi;
d) promuovere la realizzazione nelle aree urbane di infrastrutture per la mobilità ciclo pedonale;
e) concorrere alla definizione di una regolamentazione omogenea dell'accesso alle aree a traffico limitato, delle limitazioni temporanee della circolazione e della sosta per tutti i veicoli alimentati a carburanti alternativi in accordo a quanto stabilito al comma 2 dell'articolo 19 del decreto legislativo 257/16;
f) promuovere l'inserimento, nelle concessioni relative al servizio di car sharing, rilasciate dal 2020, di prescrizioni volte a prevedere l'utilizzo di auto alimentate con carburanti alternativi nella prestazione del servizio;

g) prevedere, nei piani di qualità dell'aria, i seguenti divieti, relativi a generatori di calore alimentati a biomassa, in funzione della certificazione prevista dal decreto attuativo dell'articolo 290, comma 4, del decreto legislativo n. 152/2006:
   • divieto, entro sei mesi dalla sottoscrizione del presente accordo, di installare generatori con una classe di prestazione emissiva inferiore alla classe "3 stelle" e di continuare ad utilizzare generatori con una classe di prestazione emissiva inferiore a "2 stelle";
   • divieto, entro il 31 dicembre 2019, di installare generatori con una classe di prestazione emissiva inferiore alla classe "4 stelle" e di continuare ad utilizzare generatori con una classe di prestazione emissiva inferiori a "3 stelle";
h) prevedere, nei piani di qualità dell'aria, l'obbligo di utilizzare, nei generatori di calore a pellet di potenza termica nominale inferiore ai 35 kW, pellet che, oltre a rispettare le condizioni previste dall'Allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, lettera d) alla parte V del decreto legislativo n. 152/2006, sia certificato conforme alla classe A1 della norma UNI EN ISO 17225-2 da parte di un Organismo di certificazione accreditato, prevedendo altresì obblighi di conservazione della documentazione pertinente da parte dell'utilizzatore;
i) adottare provvedimenti di sospensione, differimento o divieto della combustione all'aperto del materiale vegetale di cui all'articolo 182 comma 6-bis del decreto legislativo n. 152/2006 in tutti i casi previsti da tale articolo nelle zone presso le quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 e/o il valore obiettivo del benzo(a)pirene;
j) prevedere nei piani di qualità dell'aria, in tutti i casi previsti dall'articolo 11 comma 6 del decreto legislativo 28/2011, il ricorso ad impieghi delle fonti rinnovabili diversi dalla combustione delle biomasse, per assicurare il raggiungimento dei valori di cui all'allegato 3 di tale decreto, nelle zone presso le quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 e/o il valore obiettivo del benzo(a)pirene;
k) prevedere, nei provvedimenti relativi all'utilizzo dei fondi strutturali finalizzati all'efficientamento energetico, il divieto di incentivazione di interventi di installazione di impianti termici a biomassa legnosa nelle zone presso le quali risulta superato uno o più dei valori limite del PM10 e/o del valore obiettivo del benzo(a)pirene;
l) prevedere, nei piani di qualità dell'aria, e, ove ammesso dalle relative norme di riferimento, nelle autorizzazioni integrate ambientali, nelle autorizzazioni uniche ambientali e nei programmi di azione di cui alla direttiva 91/676/CEE (direttiva nitrati), l'applicazione di pratiche finalizzate alla riduzione delle emissioni prodotte dalle attività agricole, quali la copertura delle strutture di stoccaggio di liquami, l'applicazione di corrette modalità di spandimento dei liquami e l'interramento delle superfici di suolo oggetto dell'applicazione di fertilizzanti, ove tali pratiche risultino tecnicamente fattibili ed economicamente sostenibili;
m) elaborare e presentare al Ministero dell'ambiente una proposta contenente i requisiti generali di cui all'articolo 29-bis comma 2 del decreto legislativo 152/2006, in relazione alle attività di allevamento zootecnico;
n) promuovere a livello regionale, mediante la concessione di appositi contributi, la compensazione degli operatori per l'applicazione delle pratiche di cui alla lettera l);
o) applicare modalità comuni di individuazione e contrasto delle situazioni di perdurante accumulo degli inquinanti atmosferici con particolare riferimento al PM10 sulla base dei criteri e delle misure temporanee di cui all'allegato I del presente accordo;
p) Applicare modalità di comunicazione comuni per l'informazione al pubblico in relazione alle misure attuate in caso di situazioni di perdurante accumulo degli inquinanti con particolare riferimento al PM10;

q) affidare alle Agenzie ambientali regionali del Sistema nazionale di protezione dell'ambiente (SNPA) delle Regioni che sono Parti del presente accordo il compito di realizzare gli strumenti tecnici per la individuazione delle situazioni di perdurante accumulo degli inquinanti;

r) assicurare un confronto finalizzato a valutare ed ottimizzare le reti di misura regionali della qualità dell'aria in un quadro complessivo di Bacino Padano, attraverso una verifica dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità di cui al decreto legislativo 155/2010, su scala sovra regionale; le eventuali conseguenti revisioni delle reti di misura sono comunicate al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 155/2010.

Tra le azioni sopra riportate, la maggior parte delle quali riguardano la scala regionale, sono state sottolineate quelle che possono essere influenzate dalla scala comunale, **ricordando che il comune di Belluno ha recentemente approvato il PGTU e il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile).**
Le misure temporanee omogenee, previste al punto o), prevedono specifiche procedure per la loro attivazione (riportate nella tabella sottostante), al verificarsi di condizioni di accumulo e di aumento delle concentrazioni di PM10 correlate all'instaurarsi di condizioni meteo sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti. Tali procedure si basano sulla concentrazione di PM10 quale valore medio giornaliero misurato in una stazione identificata di riferimento per ogni area di applicazione. La stazione di riferimento può essere o una stazione fisica o una stazione virtuale, ovvero derivante dall'aggregazione dei dati di più stazioni ed essere individuata da ogni Regione con il supporto delle proprie agenzie ambientali sulla base delle caratteristiche del territorio e della rete di monitoraggio di qualità dell'aria.

LIVELLO di ALLERTA	MECCANISMO DI ATTIVAZIONE DELLE MISURE	SEMAFORO
NESSUNA ALLERTA	Nessun superamento misurato nella stazione di riferimento del valore limite di 50 microg/mc della concentrazione di PM10 secondo le persistenze di cui ai punti successivi.	VERDE
PRIMO LIVELLO	Attivato dopo 4 giorni consecutivi di superamento misurato nella stazione di riferimento del valore di 50 microg/mc della concentrazione di PM10, sulla base della verifica effettuata nelle giornate di lunedì e giovedì (giornate di controllo) sui quattro giorni antecedenti. Le misure temporanee, da attivare entro il giorno successivo a quello di controllo (ovvero martedì e venerdì), restano in vigore fino al giorno di controllo successivo.	ARANCIO
SECONDO LIVELLO	Attivato dopo il 10° giorno di superamento consecutivo misurato nella stazione di riferimento del valore limite di 50 microg/mc della concentrazione PM10, sulla base della verifica effettuata nelle giornate di lunedì e giovedì (giornate di controllo) sui 10 giorni antecedenti. Le misure temporanee, da attivare entro il giorno successivo a quello di controllo (ovvero martedì e venerdì), restano in vigore fino al giorno di controllo successivo.	ROSSO
NON ATTIVAZIONE DEL LIVELLO SUCCESSIVO A QUELLO IN VIGORE	Se nelle giornate di controllo di lunedì e giovedì l'analisi dei dati della stazione di riferimento porterebbe ad una variazione in aumento del livello esistente (ovvero da verde ad arancio e da arancio a rosso), ma le previsioni meteorologiche e di qualità dell'aria prevedono per il giorno in corso e per il giorno successivo condizioni favorevoli alla dispersione degli inquinanti, il nuovo livello non si attiva e rimane valido il livello in vigore fino alla successiva giornata di controllo.	
CONDIZIONI DI RIENTRO AL LIVELLO VERDE (NESSUNA ALLERTA)	Il rientro da un livello di criticità qualunque esso sia (arancio o rosso) avviene se, sulla base della verifica effettuata nelle giornate di controllo di lunedì e giovedì sui dati delle stazioni di riferimento, si realizza una delle due seguenti condizioni: 1) la concentrazione del giorno precedente il giorno di controllo è misurata al di sotto del valore limite di 50 microg/mc e le previsioni meteorologiche e di qualità dell'aria	

	prevedono per il giorno in corso ed il giorno successivo condizioni favorevoli alla dispersione degli inquinanti; 2) si osservano due giorni consecutivi di concentrazione misurata al di sotto del valore limite di 50 microg/mc nei quattro giorni precedenti al giorno di controllo. Il rientro al livello verde ha effetto a partire dal giorno successivo a quello di controllo.	

Le misure temporanee omogenee sono articolate su due livelli in relazione alle condizioni di persistenza dello stato di superamento del valore di 50 microg/mc della concentrazione di PM10 registrato dalle stazioni di rilevamento. Per l'elenco delle misure temporanee di 1° livello si rimanda all'Allegato A alla DGRV n. 836 del 06/06/2017.
Per i dettagli sulla situazione della qualità dell'aria relativa al Comune di Belluno si veda il cap. 6.2 del presente rapporto; ai fini dell'applicabilità delle misure temporanee omogenee si evidenzia che nelle centraline oggetto di studio, come riportato al paragrafo 6.2.2, non sono stati registrati valori negativi per quanto riguarda in particolare il PM10 e PM2.5, mentre lievemente peggiore, ma senza destare preoccupazioni, è la situazione del Benzo(a)pirene.

La Corte di Giustizia europea con sentenza del 10/11/2020 ha condannato lo Stato italiano per la violazione degli articoli 13 e 23 della Direttiva 2008/50/CE, avendo superato in maniera sistematica e continua i valori limite fissati per il particolato sottile (PM_{10}). Di conseguenza le Regioni del Bacino Padano hanno definito alcune misure finalizzate a rientrare nei limiti imposti entro il 2025, misure da prima contenute nella DGRV n. 238 del 02/03/2021 ("misure straordinarie") e poi meglio definite nella DGRV n. 1089 del 09/08/2021. Quest'ultima riguarda la formulazione di utili chiarimenti operativi inerenti all'applicazione delle misure straordinarie approvate con DGR n. 238/2021 limitatamente agli interventi relativi alla limitazione alla circolazione dei mezzi inquinanti. Corre l'obbligo di evidenziare che le citate misure rappresentano un'integrazione e un rafforzamento di quanto già previsto dal nuovo Accordo di Bacino Padano, dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera e di quanto già attivato dalle amministrazioni comunali.
Si precisa che le misure di cui alle precisazioni della DGR 238/2021 riguardano i comuni con popolazione superiore a 10.000 ab, pertanto, il Comune di Belluno è interessato dai provvedimenti.

Ulteriori Misure comuni bacino padano
TEMPORANEE
Emissione di un bollettino regionale di **previsione della qualità dell'aria** e nitrati, emesso lun – merc-ven validità 3 giorni, Il bollettino fa scattare le misure temporanee:
• Il divieto di spandimento di reflui zootecnici durante i periodi emergenziali ESTESO ad ampie porzioni del territorio
• Il divieto di combustione di biomasse per uso domestico in stufe sotto 4 stelle
• Abbassamento di 1 °C nelle abitazioni ed uffici pubblici
• Le limitazioni alla circolazione dei veicoli leggeri sulle strade urbane ed extraurbane ESTESE a tutta la regione. (Limitazioni fino a diesel euro 4 + benzina euro 2, GPL/CH4 euro 1, Motoveicoli Euro 1)
• I controlli stradali vengono potenziati (n. minimo di controlli stradali ed uso di telecamere)
• I controlli sugli spandimenti vengono potenziati (segnalazioni e verifica dei registri aziendali)
• I controlli sulla combustione domestica di biomasse vengono eseguiti verificando la registrazione sul catasto regionale degli impianti termici degli apparecchi a biomassa
STRUTTURALI/PERMANENTI Durante tutto il periodo invernale:
• limitazione della velocità a 110 km/ora veicoli leggeri e 80 km veicoli pesanti sulle autostrade • pedaggi differenziati per categorie emissive • accise su diesel • divieto vendita e installazione combustori non conformi a DM 186
• divieto su tutto il territorio regionale di qualsiasi tipologia di combustioni all'aperto (abbruciamenti residui vegetali, falò rituali, barbecue e fuochi d'artificio, scopo intrattenimento, etc…); controlli su segnalazione
• smart working
• obbligo interramento reflui, copertura vasche e gestionali allevamenti
FORMAZIONE/INFORMAZIONE
Ulteriori campagne di formazione informazione su: • combustione domestica di biomassa, formazione tecnici • risparmio energetico in ambiente domestico, formazione tecnici e amministratori condomini su decreto 110%
INCENTIVI
Agricoltura
Domestico
Trasporti
MISURE NAZIONALI (ex art.9 comma9 DM165)
• limitazioni veicoli commerciali pesanti

Le misure condivise a livello tecnico (Allegato A – DGR n. 238 del 02/03/2021)

Nelle stagioni 2023-2024, 2024-2025 e 2025-2026 sono state emanate le seguenti ordinanze per il comune di Belluno:

- Ordinanza Comune Belluno impianti termici n.343 del 29/09/2023
- Ordinanza Comune Belluno circolazione stradale n.344 del 29/09/2023
- Ordinanza Comune di Belluno n.443 del 30/09/2024
- Ordinanza Comune di Belluno n.442 del 30/09/2024
- Ordinanza Comune di Belluno n. 443 del 01102025
- Ordinanza Comune di Belluno n. 444 del 01102025

Come si evince, in ciascuna stagione è stata emanata sia un'ordinanza sulla limitazione dell'esercizio degli impianti termici (compresi quelli alimentati a biomassa legnosa), con prescrizioni per le combustioni all'aperto, sia un'ordinanza sulla limitazione alla circolazione nel centro del capoluogo.

4.7 Piano Energetico Regionale

Si veda il capitolo 6.11 "Energia". L'apparato normativo rivisto dalla Variante in esame, in particolare il PQAMA, ha introiettato al Titolo III alcune norme per il risparmio energetico negli edifici l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.

4.8 Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

La Regione Veneto con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 75 del 14/07/2020 ha approvato il "Piano Regionale dei Trasporti" che rappresenta l'adeguamento, alle profonde trasformazioni intervenute negli ultimi 30 anni, del vigente Piano del 1990: trasformazioni geopolitiche, economiche, ecologiche, regolatorie ma anche tante scelte che hanno riguardato il sistema della mobilità del Veneto in questi decenni: dalle reti trans europee di trasporto (Reti TEN) alla programmazione e realizzazione di importanti infrastrutture ferroviarie e autostradali a livello nazionale e locale.

Il nuovo Piano ha confermato le scelte di fondo coerenti con la visione complessiva proposta dal Piano, rivisto e adeguato scelte e progetti che si sono accumulati negli anni per una verifica di compatibilità reciproca e rispetto alle mutate condizioni di contesto e proposto interventi innovativi che massimizzino l'effetto sistema per rispondere ai nuovi fabbisogni espressi dalla società e dall'economia del Veneto.

Il Piano è declinato in obiettivi e strategie infrastrutturali e gestionali, azioni e progetti che comprendono il miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti, la previsione delle ulteriori infrastrutture necessarie al miglioramento della mobilità delle persone e del trasporto delle merci, il rilancio del servizio di trasporto pubblico nonché le nuove strategie di programmazione e governo del Piano. Il Piano si compone di 8 obiettivi, 8 strategie e 37 azioni.

Gli obiettivi, le strategie e le azioni si contestualizzano in una visione regionale e sovra-regionale del territorio veneto. Tra questi, proprio per la scala d'azione, è possibile ritrovare una qualche relazione con le azioni previste dal Piano. Sinteticamente gli 8 obiettivi sono:

1. Connettere il Veneto ai mercati nazionali e internazionali, per la crescita sostenibile dell'economia regionale;
2. Potenziare la mobilità regionale per un Veneto di cittadini equamente connessi;
3. Promuovere la mobilità per il consolidamento e lo sviluppo del turismo in Veneto;
4. Sviluppare un sistema di trasporti sostenibile orientato alla tutela dell'ambiente e del territorio;
5. Accrescere funzionalità e sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto;
6. Promuovere il Veneto come laboratorio per nuove tecnologie e paradigmi di mobilità;
7. Efficientare la spesa pubblica per i trasporti e mobilitare capitali privati;
8. Sviluppare una nuova governance integrata della mobilità regionale.

Strategie ed azioni hanno invece obiettivi misurabili, oltre a meccanismi di adeguamento delle politiche sui trasporti in grado di pianificare e governare i processi. Di seguito si propone una tabella con elencate le diverse azioni del Piano, divise per strategie, ed una valutazione sulla possibilità di influenza con il territorio o reciprocamente con la variante al PI.

STRATEGIE E AZIONI DEL PRT	Influenza con il territorio del comune di BL	Influenza con azioni e obiettivi della variante
Strategia 1 | Inserire l'area metropolitana diffusa del Veneto nella metropolitana d'Italia		
A1.1 - Completamento linea TAV "Milano - Venezia"	NO	NO
A1.2 - Completamento dell'Alta Velocità di Rete della linea Venezia – Trieste	NO	NO
A1.3 - Completamento dell'Alta Velocità di Rete della linea Padova – Bologna	NO	NO
Strategia 2 | Promuovere la comodalità mare - gomma - ferro ed il riequilibrio modale del trasporto merci		
A2.1 - Completamento dell'asse ferroviario del Brennero con priorità nell'ingresso a Verona	NO	NO
A2.2 - Adeguamento delle linee ferroviarie per i servizi merci a standard TEM (Treno Merci Europeo) e miglioramento dei raccordi di ultimo miglio ferroviario nei nodi logistici	NO	NO
A2.3 - Sviluppo degli interporti, potenziamento dei nodi core e sviluppo degli interventi complementari nel territorio regionale, nonché della navigazione interna interregionale sul fiume Po e idrovie collegate.	NO	NO
A2.4 - Garantire la centralità del sistema portuale Veneto nell'alto Adriatico con l'Aumento selettivo della capacità dei terminal portuali e il miglioramento dell'offerta strategica dei porti di Venezia e Chioggia	NO	NO
Strategia 3 | Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente		
A3.1 - Completare il disegno della rete infrastrutturale della metropolitana veneta	SI	NO
A3.2 - Velocizzazione e adeguamento della linea Mestre-Adria	NO	NO
A3.3 - Sviluppo delle stazioni ferroviarie come elementi di innesco di insediamenti e trasformazioni urbane, anche al fine di frenare il consumo di suolo, promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico e realizzare la connessione e intermodalità con altri mezzi di trasporto	SI	NO La variante non prevede nessuna azione nell'area della stazione. L'ambito è soggetto a PUA, perimetro derivante dal PRG e recepito dalla Variante.
A3.4 - Razionalizzazione, e miglioramento dei servizi su gomma e di navigazione (marittima, lagunare, fluviale e lacuale), attivazione delle gare per bacini di traffico ottimizzati, inclusi servizi innovativi per le aree a bassa densità	SI	NO Azione gestita a scala sovracomunale.
A3.5 - Integrazione tariffaria del trasporto pubblico regionale con agevolazioni per gli studenti e le fasce più deboli	SI	NO Azione gestita a scala sovracomunale.
A3.6 - Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi informativi per l'info mobilità	SI	NO Il comune di Belluno ha approvato il PUMS (si veda cap. 5.2).
A3.7 - Definire politiche di mobility management pubblico e privato, attraverso la figura del mobility manager, anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato	SI	NO Il comune di Belluno ha approvato il PUMS (si veda cap. 5.2).

STRATEGIE E AZIONI DEL PRT	Influenza con il territorio del comune di BL	Influenza con azioni e obiettivi della variante
A3.8 - Adeguare e potenziare l'offerta dei servizi ferroviari della rete regionale	SI	NO Azione da svolgere a livello regionale.
A3.9 - Garantire il diritto al trasporto e l'accessibilità alle infrastrutture nonché ai servizi di trasporto da parte degli utenti con mobilità ridotta	SI	NO Azione da svolgere a livello regionale.
Strategia 4 | Monitorare, efficientare e completare la rete stradale		
A4.1 - Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socio-economico regionale	SI	NO Azione da svolgere a livello Regionale. Il comune di Belluno ha approvato il PUMS e il PGTU (si veda cap. 5.2).
A4.2 - Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità	SI	NO L'azione deve essere svolta a più scale. A livello comunale rientra nei compiti del PUMS e degli interventi pubblici.
A4.3 - Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale	NO	NO
Strategia 5 | Migliorare l'accessibilità delle aree turistiche in una logica di sostenibilità e sicurezza		
A5.1 - Interventi sulla viabilità di accesso ai comprensori turistici	NO	NO
A5.2 - Miglioramento del collegamento tra gli aeroporti e la rete regionale del trasporto ferroviario	NO	NO
A5.3 - Riassetto del terminal crocieristico di Venezia, a salvaguardia dello sviluppo del settore, nel rispetto della sostenibilità ambientale	NO	NO
A5.4 - Sviluppo di un piano di itinerari turistici, percorsi tematici (fede, memoria, cultura etc.), piste ciclabili ed ippovie, con priorità agli itinerari di accesso ai nodi urbani	NO	NO
A5.5 - Ammodernare il sistema degli impianti di risalita e favorire l'integrazione con il sistema di trasporto pubblico e privato	NO	NO
A5.6 - Rilanciare il settore della navigazione interna	NO	NO
A5.7 - Sviluppo di un programma di accessibilità all'area interessata ai Giochi Olimpici del 2026	NO	NO
A5.8 - Sviluppo dell'accessibilità all'area "Le colline del prosecco di Conegliano e Valdobbiadene" nonché agli altri siti UNESCO del Veneto, e indirizzi per gli itinerari turistici slow da collegare con i grandi itinerari nazionali e internazionali	SI	NO La Variante al PI non prevede interventi sul tema infrastrutturale inerenti al sito UNESCO o comunque itinerari turistici slow
Strategia 6 | Sostenere la transizione energetica del trasporto verso la mobilità sostenibile		
A6.1 | Attivare azioni per la diminuzione dell'impatto ambientale generato dal trasporto su gomma, anche attraverso azioni per l'internalizzazione delle conseguenze sociali provocate dall'inquinamento	SI	SI Previsione di fasce di mitigazione da realizzare anche tramite credito edilizio.

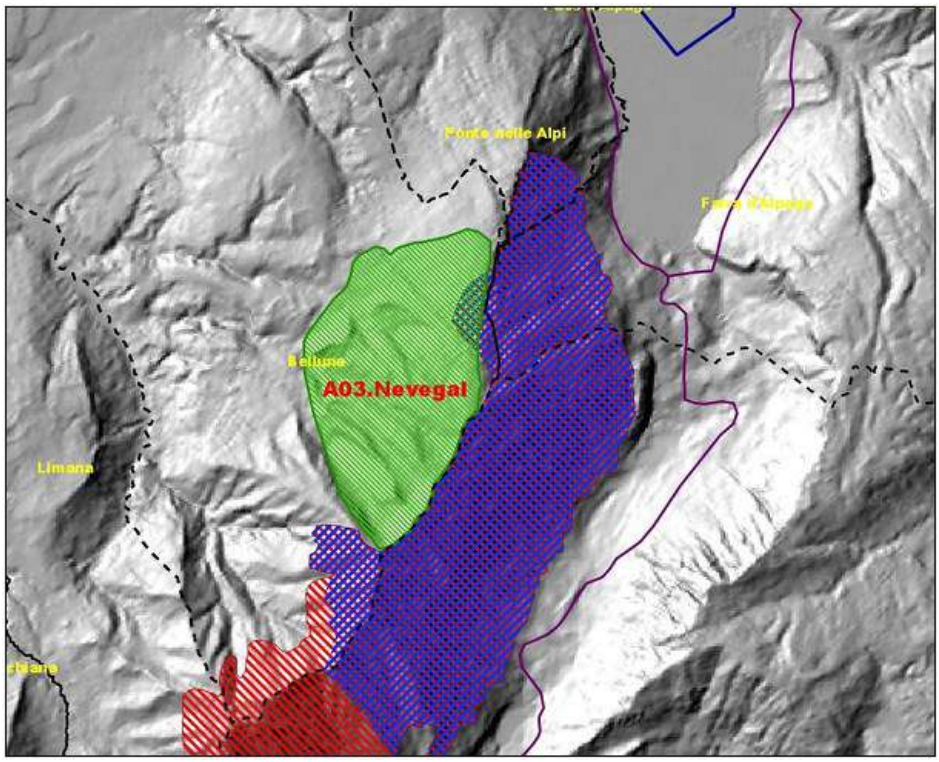
STRATEGIE E AZIONI DEL PRT	Influenza con il territorio del comune di BL	Influenza con azioni e obiettivi della variante
A6.2 | Favorire lo sviluppo di una rete infrastrutturale di ricarica per veicoli elettrici privati e commerciali nonché delle unità di navigazione con standard comuni coerenti con gli indirizzi tecnologici di scala nazionale, anche mediante l'intervento degli operatori privati del settore	SI	NO La variante non prevede nessuna azione sul tema. La materia è di tipo finanziario.
A6.3 | Dare forma alle reti per la diffusione della mobilità ad idrogeno e LNG, a particolare beneficio del trasporto merci su strada	SI	NO Azione gestita a scala sovracomunale.
Strategia 7 | Promuovere e sostenere lo sviluppo di nuove tecnologie per la mobilità		
A7.1 - Definire un approccio integrato degli standard tecnologici per lo sviluppo di un ambiente unico ICT e ITS regionale	SI	NO Azione da svolgere a livello regionale.
A7.2 - Attuare provvedimenti per lo sviluppo di applicazioni di nuove tecnologie per il trasporto passeggeri e merci condivise con i cittadini	SI	
A7.3 - Sostenere lo sviluppo di applicazioni ICT e ITS per le piccole e medie imprese	SI	
A7.4 - Sviluppare tecnologie smart road per gli assi delle viabilità regionale primaria	SI	
Strategia 8 | Strategie di governo, programmazione e controllo		
A8.1 - Rafforzamento della governance e della gestione dei trasporti regionali, anche con istituzione/revisione del ruolo delle società regionali per la gestione diretta di infrastrutture e servizi di interesse regionale	SI	NO Azione da svolgere a livello regionale.
A8.2 - Istituzione della Struttura Tecnica di Piano (STP) per il monitoraggio e aggiornamento del Piano	SI	
A8.3 - Linee guida per la progettazione ambientale, paesaggistica e per la qualità architettonica delle infrastrutture, in coerenza con la programmazione comunitaria e nazionale, nel rispetto dei processi partecipativi dei cittadini e delle imprese.	SI	

4.9 Piano Regionale Neve (PRN)

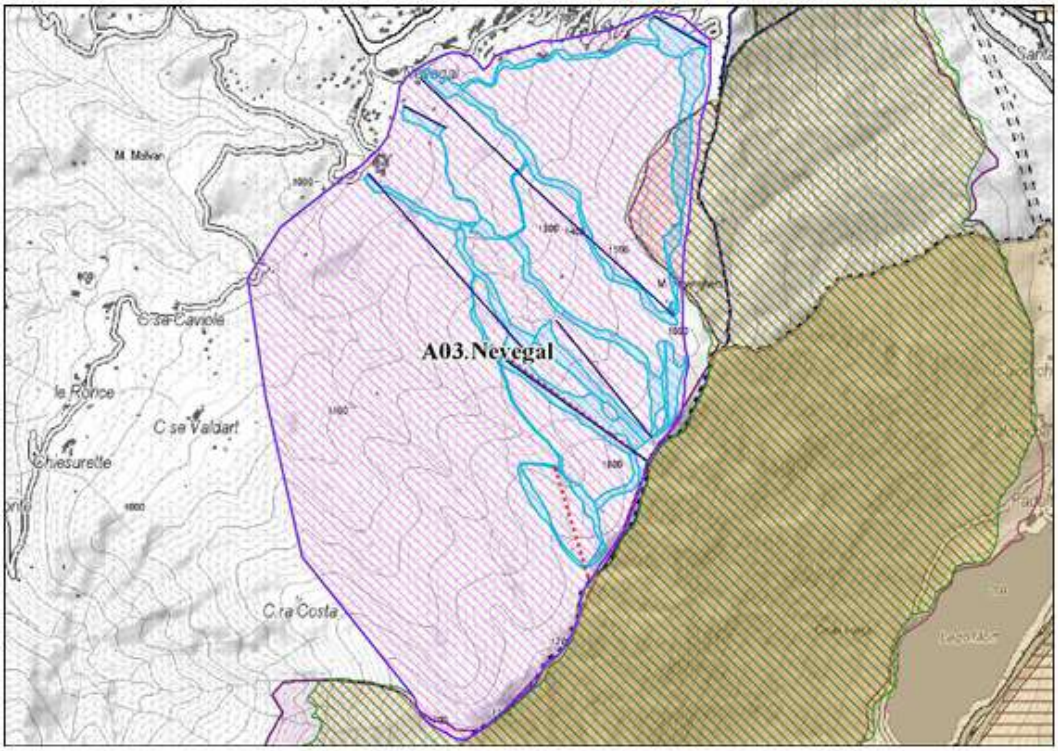
Il Piano Regionale Neve della Regione Veneto rappresenta lo strumento di pianificazione del sistema impiantistico funiviario e sciistico regionale rappresentando il documento politico programmatico che definisce gli interventi per la razionalizzazione degli impianti e delle piste da sci e delle strutture connesse.
Il vigente Piano Regionale Neve Regionale (PRN) è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale (DGR) del Veneto n. 217/2013.
Con la DGR n. 1249 del 14/09/2021 è stato dato avvio alle attività di redazione del nuovo Piano Regionale Neve, all'interno del quadro programmatorio dato dalla recente approvazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) e del Piano Regionale dei Trasporti (PRT).

Dall'analisi del PRN vigente del 2013, viene confermato che alla luce dei sopravvenuti radicali cambiamenti negli scenari socio-economici e ambientali (visto anche l'affermarsi degli effetti dei cambiamenti climatici) del territorio montano, vada impostata una nuova pianificazione.
L'iter del nuovo PRN è iniziato nel 2022 sotto il coordinamento della Direzione Infrastrutture e Trasporti della Regione del Veneto. A seguito dei numerosi incontri tecnici e istituzionali, effettuati dal 2022 al 2023, sono stati redatti il Documento Preliminare (DP) e il Rapporto Preliminare Ambientale (RPA) del nuovo PRN, comprensivo dell'Elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale e tavole grafiche allegate. Con Decreto del Direttore della Direzione Infrastrutture e Trasporti n. 348 del 26.07.2023, sono stati adottati i predetti documenti, e in qualità di Autorità Procedente, è stato dato avvio alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e agli adempimenti di cui al Dlgs 152/2006 ss.mm.ii.

In comune di Belluno è situato il Demanio sciabile "A03 Nevegal" che si sviluppa interamente nell'area comunale, come dimostra l'estratto cartografico di seguito riportato.



Individuazione dell'ambito sciabile A03 Nevegal rappresentato dal poligono di colore verde.
Le aree evidenziate dalle campiture colorate rappresentano i siti Natura 2000



Estratto PNR demanio Sciabile "A03. Nevegal"

Nessun ambito di Variante rientra nel demanio sciabile afferente all'area del Nevegal.

Nelle tavole 1 della Variante al PI è individuato il perimetro del demanio sciabile, delle piste e degli impianti di cui al vigente Piano Regionale Neve (P.R.N.) e l'art. 44 delle Norme Tecniche della Variante in esame rimanda all'apparato normativo del Piano sovraordinato. Gli artt. 45, 46, 47 e 48, invece, *costituiscono la normativa della Variante n. 1 del Nevegal, già approvata dalla G.R.V. con provv. n. 5465 in data 30/08/1988 e sono validi nei limiti delle specifiche competenze Comunali e nelle more dell'emanazione di strumenti o provvedimenti sovraordinati.*

4.10 Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 30 del 29/04/2015, è stato approvato il "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali", anche pericolosi, che, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 199 del D. Lgs. n. 152/2006, intendeva aggiornare i precedenti strumenti pianificatori in materia ambientale. Le scelte di programmazione adottate con tale strumento consentono oggi di porre la Regione in una posizione di eccellenza nel panorama europeo, al punto che gli obiettivi raggiunti, specialmente nella gestione dei rifiuti urbani, sono già in linea con gli indirizzi contenuti nel "Nuovo Piano d'Azione per l'economia circolare - Per un'Europa più pulita e più competitiva" (COM/2020/98 final).

Il 14 giugno 2018 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il cosiddetto "Pacchetto per l'Economia Circolare". Le Direttive europee che compongono tale "Pacchetto", in vigore dal 4 luglio 2018, sono state recepite dalla normativa italiana con 5 decreti legislativi che hanno modificato anche il "Testo unico ambientale". Tutto ciò ha reso necessario l'avvio dell'iter per l'aggiornamento della pianificazione regionale allo scopo di valutare la coerenza con i nuovi indirizzi intervenuti e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. Con DGR n. 988 del 09/08/2022, pubblicata nel Bur. n. 107 del 02/09/2022, è stato approvato l'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali.

Oltre al necessario aggiornamento ed adeguamento alle normative sovraordinate sopravvenute, l'aggiornamento del Piano è anche finalizzato alla verifica e all'applicazione di eventuali azioni correttive a seguito degli esiti e dell'analisi dei report di monitoraggio del Piano previgente, come per altro direttamente previsto dall'art. 18 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

La cornice entro cui si muove il Piano Rifiuti, così come gli altri strumenti di pianificazione, è la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con deliberazione Consiglio regionale del Veneto n. 80 del 20 luglio 2020, che rispetto all'obiettivo strategico nazionale di ridurre i carichi inquinanti nell'ambiente individua tra le linee di intervento nella Macro area 5 "Per una riproduzione del capitale naturale: ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra", l'aggiornamento della pianificazione di settore quale strumento per promuovere un uso razionale delle risorse e "Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi" (Linea di intervento n. 6). L'aggiornamento del Piano Rifiuti rappresenta un tassello di questa strategia regionale e mira a concorrere al raggiungimento degli obiettivi generali indicati dalla stessa.

Di seguito si riportano alcune informazioni circa obiettivi e dati che possono interessare il comune di Belluno sottolineando che il PRGR raggiunge una scala di "Bacino" di gestione dei rifiuti, ovvero nel caso di specie il bacino "Belluno".

Elaborato A
Secondo la normativa di Piano, gli obiettivi del piano aggiornato corrispondono a quelli del piano precedente, ovvero, ai sensi **dell'Articolo 4 – Obiettivi:**

[…]

5. Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 199 del D. Lgs. n. 152/2006 e ai contenuti dell'art. 10 della L.R. 3/2000 gli obiettivi dell'aggiornamento di Piano relativamente ai rifiuti urbani si confermano quelli del ciclo di pianificazione 2010-2020, ossia i seguenti:

a. ***limitare la produzione di rifiuti nonché la loro pericolosità;***
b. ***favorire il riciclaggio;***
c. ***favorire le altre forme di recupero*** *(quali ad esempio il recupero di energia);*
d. ***minimizzare il ricorso alla discarica.*** *L'opzione dello smaltimento deve costituire la fase finale del sistema di gestione dei rifiuti, da collocare a valle dei processi di trattamento, ove necessari, finalizzati a ridurre la pericolosità o la quantità dei rifiuti;*
e. ***definire i criteri di individuazione****, da parte delle province e della Città Metropolitana di Venezia,* ***delle aree non idonee*** *alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti che tengano conto delle pianificazioni e limitazioni esistenti che interessano il territorio, garantendo la realizzazione degli impianti nelle aree che comportino il minor impatto socio-ambientale; tali criteri sono individuati sulla base delle linee guida indicate nella Legge Regionale 3/2000 e ss.mm.ii.;*
f. ***definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento dei rifiuti****, anche al fine di rispettare il principio di prossimità, valorizzando al massimo gli impianti già esistenti;*
g. ***promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca*** *nel campo dei rifiuti per garantire il rispetto della gerarchia dei rifiuti.*

6. Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 11 della legge regionale n. 3/2000 obiettivi dell'aggiornamento di Piano ***per quanto riguarda i rifiuti speciali*** *si confermano quelli della pianificazione 2010-2020:*

a. ***promuovere le iniziative dirette a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità*** *dei rifiuti speciali;*
b. ***stimare la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti*** *in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;*
c. ***dettare criteri per l'individuazione****, da parte delle province e della Città Metropolitana di Venezia,* ***delle aree non idonee*** *alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali;*
d. ***stabilire le condizioni ed i criteri tecnici*** *in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, ad eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;*
e. *definire, ai sensi dell'articolo 182-bis del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni, le* ***misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione*** *al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti.*

7. In riferimento ai precedenti commi 5 e 6 si evidenzia che gli obiettivi generali elencati sono stati declinati su azioni e strumenti che derivano dalle richieste della normativa sovra ordinata introdotte dal 2015 e dalla necessità di attuazione di misure correttive rispetto alle criticità evidenziate dal monitoraggio degli indicatori di piano.

8. Qualora il monitoraggio intermedio al 31.12.2025 del presente aggiornamento di piano, sulla base anche dei dati resi dall'Osservatorio Regionale Rifiuti ai sensi del comma 2-bis art.15, rilevasse un deficit impiantistico rispetto il fabbisogno gestionale di collocamento del rifiuto urbano residuo, attualmente non valutabile, su richiesta del Comitato di bacino Regionale, la Giunta regionale, nel rispetto dell'articolo 13 della legge regionale n. 3 del 2000, potrà individuare eventuali azioni correttive al fine di garantire il rispetto dell'art. 9 comma 3.

Articolo 7 – Percentuale di rifiuto differenziato e produzione pro capite di rifiuto urbano

*1. Nella Regione Veneto entro il 31 dicembre 2030 a livello regionale deve essere assicurata la riduzione del rifiuto urbano non differenziato (EER 200301) pro capite a 80 Kg/ab*anno, una raccolta differenziata dell'84% e una preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani di almeno il 65% in peso. Il Comitato di Bacino regionale, come previsto dall'art. 2 della L.R. 52/2012 coordina le azioni dei singoli bacini al fine del raggiungimento degli obiettivi regionali e di bacino al 2030.*

2. Gli obiettivi di produzione pro capite di rifiuto urbano residuo (RUR) e di percentuale di raccolta differenziata stabiliti al comma 1 devono essere conseguiti per ciascun bacino territoriale istituito ai sensi della L.R 52/2012 attraverso l'ottimizzazione delle modalità di raccolta ai fini del contenimento della produzione di rifiuto residuo, nonché il miglioramento qualitativo delle raccolte e l'estensione dell'intercettazione delle frazioni merceologiche obbligatorie di cui all'art. 205 comma 6-quater). Ciascuna amministrazione comunale è tenuta al raggiungimento dell'obiettivo minimo di raccolta differenziata del 65%, stabilito dall'art. 205 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i..

3. Al fine di promuovere il riciclaggio di alta qualità la Regione Veneto stabilisce che entro 6 mesi dall'approvazione del presente Piano le autorità competenti, che affidano il servizio di raccolta, provvedano a realizzare almeno la raccolta differenziata della frazione verde e di quella putrescibile, nonché di carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, legno.

4. Il raggiungimento dei valori obiettivo di cui al comma 2 viene calcolato secondo le definizioni e il metodo i calcolo della percentuale di raccolta differenziata in vigore, fatta salva una correzione dell'obiettivo di produzione di rifiuto urbano non differenziato (EER 200301) per Bacini territoriali che includono comuni turistici e/o ad elevata demografia per i quali il valore obiettivo viene riparametrato secondo la metodologia riportata in Allegato 5 sulla base di un indice di complessità del territorio di cui al comma 5.

[…]

Elaborato B

LA STRATEGIA DI COLLOCAMENTO DEL RIFIUTO URBANO RESIDUO COME MISURA CORRETTIVA PRINCIPALE

FABBISOGNO DI COLLOCAMENTO DEL RIFIUTO URBANO RESIDUO (RUR)

Il 2019 risulta abbastanza indicativo dello stato del sistema rispetto al 2020, anno di riferimento del precedente PRGR. I trend regionali di %RD e rifiuto totale prodotto pro capite (kg/anno) pur non risultando molto lontani dagli obiettivi del 76% e di 420 kg/abitante al 2020 previsti dal Piano nello scenario approvato, cioè quello "Migliori pratiche", hanno evidenziato difficoltà nel pieno raggiungimento degli obbiettivi stabiliti dalla normativa regionale.

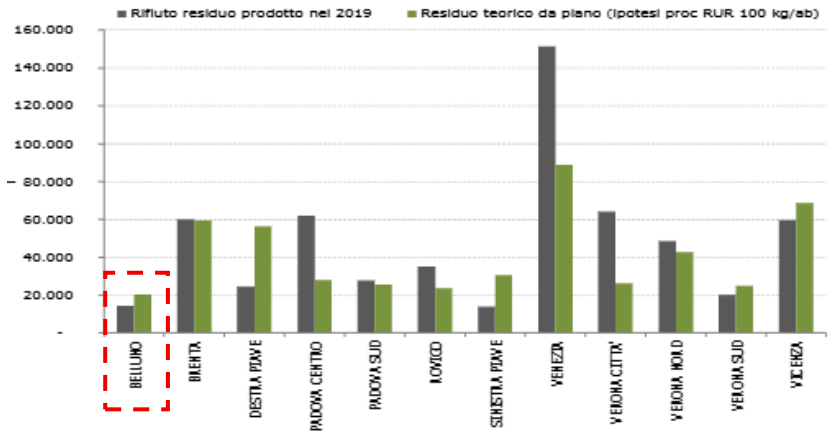
Il dato regionale viene analizzato a livello di contributo dei singoli Bacini al fine di capire l'incidenza dei diversi territori alla produzione totale del 2019 (pari a 581.000 t come CER 200301) rispetto gli analoghi quantitativi stimati dalle richieste del Piano approvato nel 2015 (496.000 t)

Com'è possibile notare dalla tabella a seguire, il RUR pro capite al 2019 nel bacino di Belluno è uno tra i più bassi e ben al di sotto della media regionale.

BACINO	Rifiuto residuo pro capite 2019 (kg)	Rifiuto residuo prodotto nel 2019 (t)	Residuo teorico da piano (ipotesi proc RUR 100 kg/ab) (t)	RUR in eccesso (t)	RUR in difetto (t)	Residuo eccedente gli obiettivi di Piano (t)
BELLUNO	70	14.226	20.415		-6.189	-6.189
BRENTA	102	60.014	59.467	547		547
DESTRA PIAVE	44	24.343	56.248		-31.905	-31.905
PADOVA CENTRO	224	62.033	27.932	34.101		34.101
PADOVA SUD	109	27.717	25.627	2.091		2.091
ROVIGO	150	35.102	23.677	11.425		11.425
SINISTRA PIAVE	46	13.878	30.640		-16.762	-16.762
VENEZIA	172	151.331	88.762	62.569		62.569
VERONA CITTÀ	248	64.233	26.175	38.058		38.058
VERONA NORD	115	48.506	42.594	5.911		5.911
VERONA SUD	82	20.240	25.055		-4.814	-4.814
VICENZA	88	59.679	68.725		-9.046	-9.046
VENETO	**119**	**581.303**	**495.316**	**154.703**	**-68.716**	**85.987**

Contributo dei diversi Bacini alla produzione di rifiuto urbani residuo - Anno 2019 - Fonte: Arpav - Osservatorio Regionale Rifiuti.

La situazione a livello territoriale evidenzia contributi piuttosto differenti al dato teorico di produzione di RUR cui il Piano richiedeva di avvicinarsi. Si notano infatti alcune realtà molto vicine ma altre molto lontane e, fortunatamente, alcune addirittura migliori rispetto alle richieste di rispetto dei 100 kg/abitante, che generano un quantitativo di rifiuto residuo nettamente inferiore a quanto potrebbero teoricamente produrre nel rispetto dell'obiettivo di piano.



Confronto tra il rifiuto residuo prodotto nel 2019 rispetto al rifiuto residuo teorico da Piano dei Bacini
Fonte: Arpav - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Gli ottimi valori raggiunti da territori come quello di Belluno, ad esempio, (che contribuisce con circa – 6.200t) non sono in grado di compensare il surplus di altri bacini (come quello veneziano), con un delta di +86.000t.

Ordinando i Bacini in funzione del loro diverso contributo (difetto-eccesso) allo scostamento dal RUR teorico si nota come i territori che producono meno di quanto il Piano prevedeva hanno anche raggiunto una %RD superiore o comunque molto vicina al 76% (Belluno 86,2%).

Secondo il calcolo dell'Indice di Complessità Territoriale (ICT) è concesso, in deroga all'obiettivo prefissato, un incremento di RUR ammissibile a seconda dell'indice di complessità ottenuto che, per Belluno, produce un incremento di 20kgab/anno:

BACINO TERRITORIALE	densità abitativa	% Utd/abitanti	% UtNd/Ut totali	% presenze turistiche/abitanti	Pendolarismo	% abitanti in zona montana/ab totali	% abitanti in zona collinare/ab totali	Città > 50.000 ab	% Centri storici/area totale	ICT
BELLUNO	0	3	1	2	0	3	3	0	0	12
BRENTA	1	0	2	0	1	0	1	0	1	6
DESTRA PIAVE	1	0	2	0	1	0	0	1	1	6
PADOVA CENTRO	3	0	3	1	3	0	0	2	3	15
PADOVA SUD	0	0	2	0	1	0	0	0	1	4
ROVIGO	0	0	2	0	1	0	0	1	1	5
SINISTRA PIAVE	1	0	1	0	1	0	2	0	0	5
VENEZIA	1	1	3	3	1	0	0	3	1	13
VERONA CITTA'	3	0	2	1	3	0	0	3	3	15
VERONA NORD	0	1	2	2	1	2	1	0	1	10
VERONA SUD	0	0	2	0	1	0	0	0	1	4
VICENZA	1	0	2	0	0	2	0	1	1	7

Indice di complessità territoriale (ICT)

Indice di complessità	incremento RUR ammesso (kg ab/anno)
<7	0
07-10	5
10-12	20
12-15	30
≥15	50

Incremento del RUR in funzione dell'indice di complessità.

AGGIORNAMENTO DEGLI OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO

Relativamente agli scenari di produzione e gestione dei rifiuti urbani nel decennio 2020-2030, si conferma la continuità con gli obiettivi generali del Piano 2010-2020, che si riportano di seguito e rimangono i principali binari su cui si muove il presente aggiornamento. Gli obiettivi 2010-2020, riportati di seguito, vengono tuttavia declinati secondo i fondamentali concetti innovativi introdotti dai nuovi elementi di indirizzo europei e nazionali per i prossimi decenni.

Vengono quindi riproposti gli obiettivi approvati nel 2015 e ridefiniti in obiettivi aggiornati per l'arco temporale 2020-2030. Per ogni obiettivo vengono associate le azioni di piano volte al raggiungimento dello stesso. Le azioni includono sia strumenti da adottare come correttivi alle criticità evidenziate dal monitoraggio del PRGR approvato nel 2015 (es. la strategia regionale per il collocamento del RUR) sia misure introdotte dalla nuova normativa comunitaria.

Di seguito si riporta una sintesi di obiettivi 2020-2030 e azioni ad essi associate, evidenziando (in verde) quelle che potrebbero avere una ricaduta a livello comunale (**si ricorda, infatti, che il PRGR lavora a livello di Bacini; sono questi ultimi ad avere diretta relazione con il livello comunale**).

I Obiettivo	**Ridurre la produzione di rifiuti urbani**
azioni	1.1 Adottare la strategia regionale sul collocamento del RUR 1.2 Implementazione dell'allungamento di vita dei beni 1.3 Riduzione dello spreco alimentare 1.4 Contenimento della produzione e dispersione dei rifiuti plastici 1.5 Prevenzione della produzione di rifiuti nell'ambito del turismo e dei grandi eventi

II Obiettivo	**Favorire il recupero di materia a tutti i livelli**
azioni	2.1 incrementare raccolta differenziata e tassi di riciclaggio recupero massimo di ingombrati e di spazzamento 2.2 promuovere il recupero di materia a filiere strategiche e lo sviluppo di nuove filiere di recupero 2.3 ridurre la quantità di rifiuti urbani pericolosi 2.4 sostenere il mercato dei materiali riciclati
III Obiettivo	**Favorire le altre forme di recupero**
azioni	3.1 favorire il recupero di energia 3.2 sperimentare altre forme di recupero per rifiuti che presentano criticità emergenti 3.3 ridurre la quota di rifiuto smaltito in discarica
IV Obiettivo	**Minimizzare il ricorso alla discarica**
azioni	4.1 ridurre la quota di rifiuto smaltito in discarica
V Obiettivo	**Definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento, valorizzando la capacità impiantistica esistente**
azioni	5.1 gestione regionale del RUR e degli scarti delle raccolte differenziate
VI Obiettivo	**Perseguire la gestione dello smaltimento a livello regionale**
azioni	Perseguire la gestione dello smaltimento a livello regionale
VII Obiettivo	**Definire le aree non idonee alla localizzazione degli impianti**
azioni	7.1 localizzazione a garanzia di tutela delle matrici ambientali 7.2 disponibilità dei siti di discarica chiusi per attività di rilevanza ambientale
VIII Obiettivo	**Promuovere sensibilizzazione, formazione, conoscenza e ricerca**
azioni	8.1 coordinamento del PRGR con gli altri strumenti di pianificazione regionale 8.2 sensibilizzazione e formazione verso temi propri dell'economia circolare 8.3 attivare tavoli tecnici di confronto e progetti sperimentali 8.4 promuovere l'azione di modelli di gestione ambientale

Le azioni evidenziate possono essere attivate attraverso i Bacini di gestione dei rifiuti, attraverso l'informazione, la comunicazione e, quindi, la sensibilizzazione dei cittadini in collaborazione con le amministrazioni comunali e tutti i portatori di interesse.

RIEPILOGO OBIETTIVI DEGLI SCENARI DI PIANO

Di seguito si riportano i dati ottenuti dal calcolo del RUR e della %RD che saranno raggiunti a livello di bacino per i 3 scenari. Si riporta il dato per il bacino Belluno.

BACINO TERRITORIALE	**Ipotesi 0** (RUR obiettivo 100 kg/ab)		**Ipotesi 1** (RUR obiettivo 90 kg/ab)		**Ipotesi 2** (RUR obiettivo 80 kg/ab)	
	RUR	%RD	RUR	%RD	RUR	%RD
BELLUNO	57	88	57	89	52	89

Produzione pro capite di RUR e %RD al 2030 per bacino territoriale

Come evidenziato al capitolo 6.7 del presente Rapporto, **il comune di Belluno al 2025 conta una percentuale di RD pari all'86,4% e un rifiuto procapite di RUR <80 Kg/ab, allineandosi agli obiettivi fissati dal PRGR.**

4.11 Piano del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi

Il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (PNDB) è stato istituito attraverso Decreto Ministeriale il 20 aprile 1990, cui ha seguito il 12 luglio 1993 l'istituzione dell'Ente Parco grazie al Decreto del Presidente della Repubblica. Le **finalità dell'Ente Parco** fanno parte integrante dello Statuto dell'Ente, e sono riassumibili in quattro obiettivi chiave:

- tutela dei valori naturalistici, storici, paesaggistici e ambientali e conservazione dei valori biogenetici della flora e della fauna nonché degli attuali aspetti geomorfologici;
- creazione di migliori condizioni di vita per le genti delle zone montane interessate;
- promozione della ricerca scientifica e dell'educazione ambientale (divulgazione della cultura naturalistica);
- favorire il ripristino delle attività agrosilvopastorali, compatibili con le finalità di tutela, nelle aree a più spiccata vocazione primaria.

Tutti gli intenti dell'Ente Parco mirano dunque alla creazione di una politica di tutela ma allo stesso tempo di implementazione dei valori naturalistici, paesaggistici, culturali che rappresentano la vera risorsa del territorio del PNDB. Il perseguimento di questi obiettivi avviene attraverso l'elaborazione del Piano Socio-Economico del Parco e del Piano per il Parco, strumento fondamentale di pianificazione territoriale dell'area protetta.

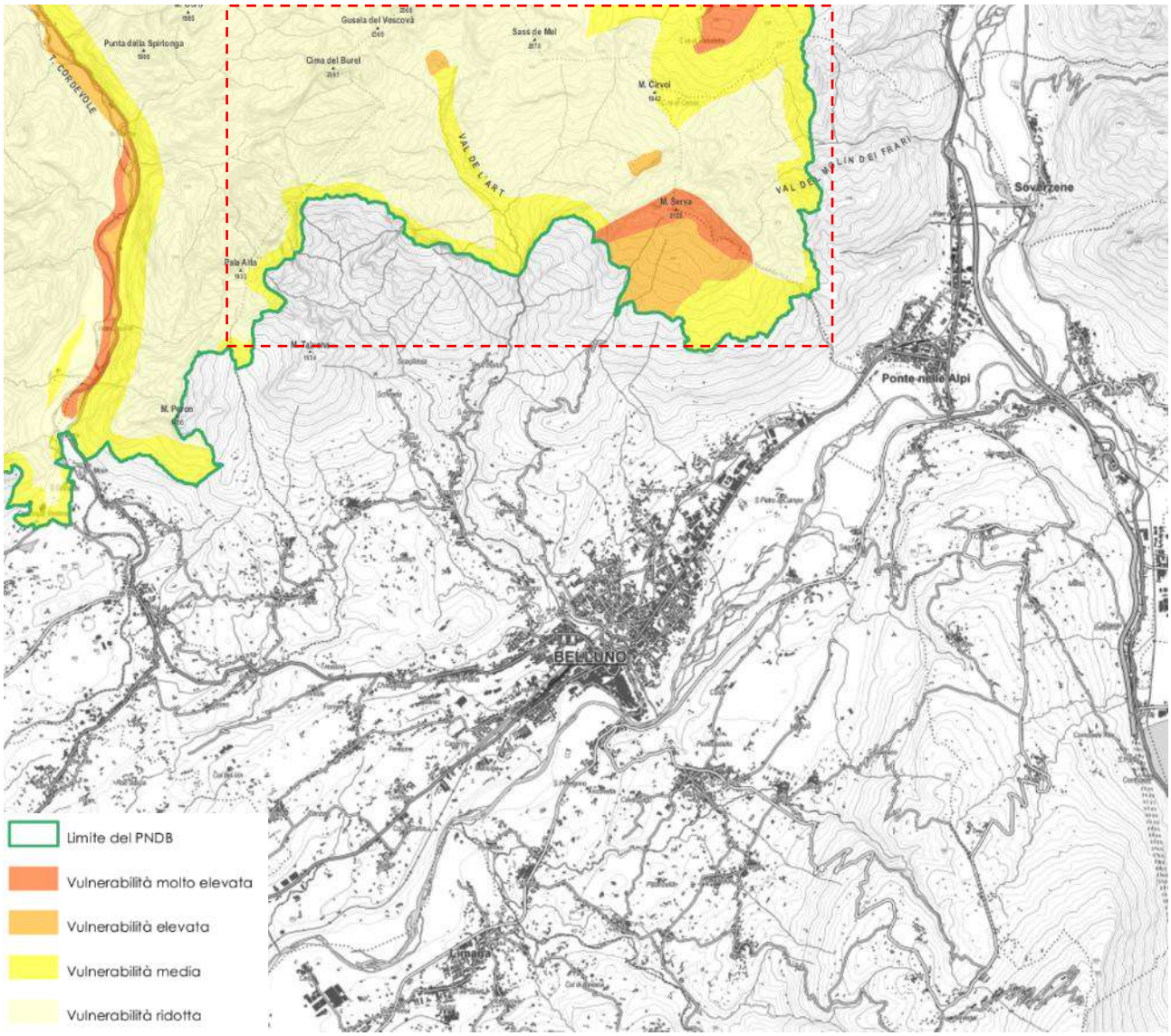
Il Piano del Parco

Il Piano del Parco è stato recentemente aggiornato: i nuovi elaborati sono stati adottati con Delibera del Consiglio Direttivo n. 33 del 12 agosto 2021 e approvati dalla Regione Veneto il 15 aprile 2025 con deliberazione del Consiglio regionale n. 24, pubblicata nel Bollettino Ufficiale Regione n. 52 del 22 aprile 2025.

Il Piano per il Parco è lo strumento di pianificazione territoriale che detta indirizzi e direttive per il territorio del PNDB; il primo piano è stato definitivamente approvato dalla Regione Veneto il 21 novembre 2000 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 21 del 26 gennaio 2001.
I contenuti del Piano sono definiti dalla Legge 394/91 sulle aree protette; componenti fondamentali del Piano per il Parco sono la zonizzazione funzionale delle aree, definita a seconda delle specificità territoriali e dalle differenti necessità di tutela, nonché l'individuazione dei percorsi e delle strutture di servizio al Parco da mantenere o recuperare per garantire la fruizione del territorio.

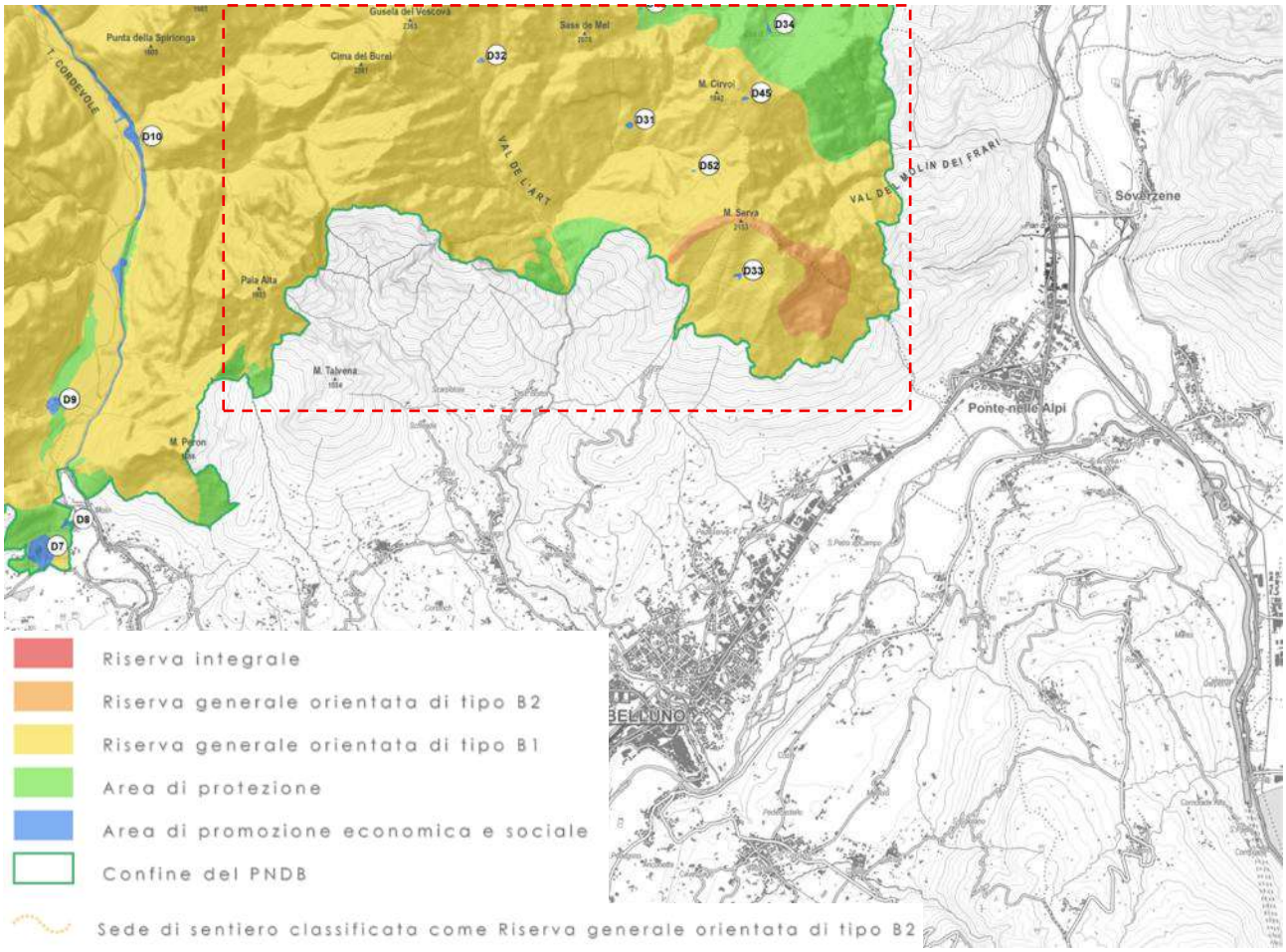
In sede di PAT è stata esaminata la coerenza delle azioni dello strumento urbanistico strategico con il Piano del Parco vigente all'epoca della redazione del Rapporto Ambientale al PAT (2011). Nel 2021 è stata adottata la variante di aggiornamento del Piano del Parco, successivamente approvato dalla Regione Veneto il 15/04/2025. L'avviso dell'approvazione dell'aggiornamento del Piano per il Parco è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale n. 108 del 12 maggio 2025.

Di seguito si rimettono gli estratti delle tavole maggiormente significative del Piano vigente (2025) con evidenziato, all'interno del rettangolo rosso, le aree ricadenti in comune di Belluno.



Tav. 19 Vulnerabilità – Piano approvato 2023 (in rosso l'ambito ricadente in comune di Belluno)

Nella tavola 19 "Vulnerabilità" all'interno del comune di Belluno si ritrovano aree con vulnerabilità per lo più ridotta, quindi media, elevata e molto elevata, quest'ultima in corrispondenza delle quote più alte del M. Serva.



Tav. 20 Zonizzazione funzionale – Piano approvato 2023 (in rosso l'ambito ricadente in comune di Belluno)

Le aree del PNDB ricadenti all'interno del comune di Belluno, come individuate nella tavola 20 "Zonizzazione funzionale", sono classificate come:

- Riserva generale orientata di tipo B2;
- Riserva generale orientata di tipo B1;
- Area di protezione.

Art. 7 - Zonizzazione funzionale

1. La zonizzazione funzionale individua le aree del Parco entro le quali si deve provvedere a specifici interventi di tutela, di valorizzazione, di mitigazione o di conciliazione, attraverso i quali rendere possibile un insieme di usi del territorio compatibili con gli obiettivi di conservazione previsti dalla L. 394/91. 2. Allo stato attuale si individuano le seguenti zone omogenee per funzioni, individuate nella Tavola 20 di Piano:

[…]

B. ZONE DI RISERVA GENERALE ORIENTATA

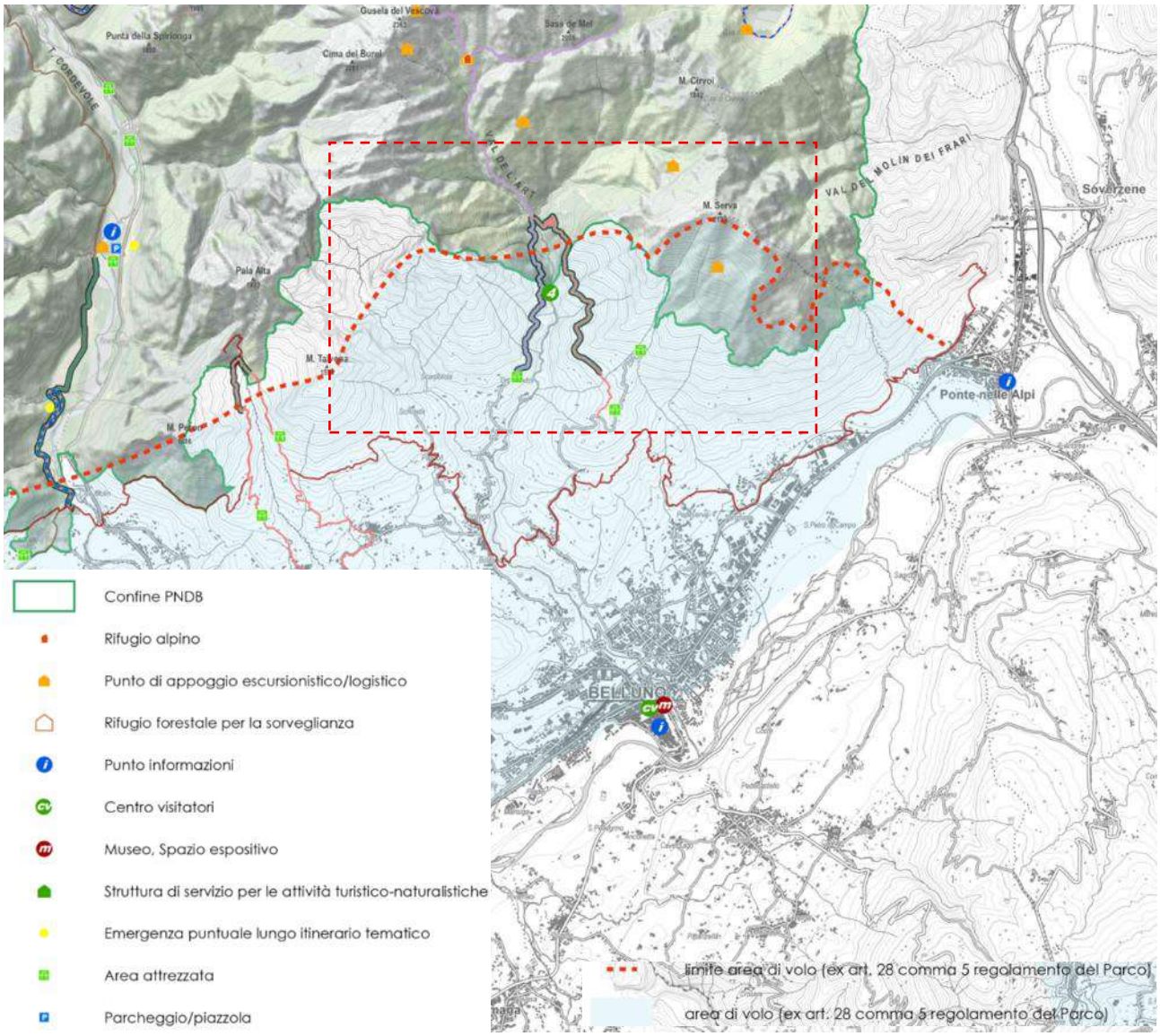
Le zone di riserva generale orientata si collocano prevalentemente nelle parti di territorio i cui assetti ecologici e naturalistici risentono di pregressi usi silvo-pastorali ormai da tempo cessati (B1). Solo in taluni casi particolari (B2) nelle riserve generali orientate si hanno sistemi del tutto simili a quelli inseriti nelle riserve integrali, benché in essi si esercitino, con carichi modestissimi, attività di tipo escursionistico od alpinistico. Nelle riserve di tipo B1 i sistemi ecologici quasi sempre sono interessati da processi di evoluzione progressiva; di qui l'opportunità di provvedere sia ad interventi mirati ad accelerare i processi evolutivi attraverso la rimozione o la mitigazione di fattori che frenino il recupero di condizioni di maggior pregio ecologico e

naturalistico, sia, all'opposto, interventi orientati a mantenere gli attuali valori, bloccando le tendenze evolutive in corso qualora esse dovessero condurre ad assetti di minor valore ecologico. Nelle zone di riserva generale orientata va dunque perseguita, secondo i casi, o la tutela degli attuali valori naturalistici, oppure la valorizzazione o il ripristino naturalistico quando si tratti di sistemi degradati, ma con ottime potenzialità di recupero. Il regime di riserva generale orientata è compatibile con la fruizione turistica; il flusso dei visitatori sarà il più possibile mantenuto all'esterno delle zone più vulnerabili attraverso la regolamentazione della rete dei sentieri, così come indicato nella tavola 21 della Cartografia di Piano. A norma dell'art. 12 della L. 394/91, le zone di riserva generale orientata potranno accogliere attività produttive tradizionali, purché esse non generino sensibili trasformazioni nella struttura del territorio e dei suoi sistemi, tali cioè da determinare incremento della loro vulnerabilità. Per questo motivo nelle zone di riserva generale orientata le utilizzazioni forestali previste dai vigenti piani di riordino forestale saranno eseguite coi criteri stabiliti all'art. 41 del Regolamento del Parco e sotto il controllo del personale dell'Ente o del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente - Corpo Forestale dello Stato. Tali criteri porranno particolare attenzione alla tutela degli habitat faunistici. Nelle zone di riserva generale orientata potranno essere mantenute le attuali attività zootecniche, nel rispetto di quanto stabilito all'art. 40 del Regolamento del Parco. Il pascolo vi potrà esser anche ripristinato qualora risulti che per esso non si attiveranno meccanismi di degrado ecosistemico. Nei limiti di quanto ammesso alla lettera b, comma 2, art. 12 della L. 394/91, nelle zone di riserva generale orientata sono consentiti interventi sulle strutture edilizie a supporto delle attività silvo-pastorali, secondo le specifiche tecniche riportate nell'Appendice A1 alle presenti N.T.A. Nelle zone di riserva generale orientata di tipo B2 rientrano invece le parti di territorio che, al pari delle zone di riserva integrale, sono portatrici di valori naturalistici tra i più elevati, sul piano biologico, idrologico, geomorfologico e paesaggistico. In esse tuttavia si esercitano le tradizionali pratiche dell'escursionismo alpino e dell'alpinismo, com'è documentato dall'esistenza di sentieri storici (Alte vie delle Dolomiti) e da una ricca documentazione bibliografica ed iconografica. Per tali motivi queste zone B2, assimilabili per significato alle riserve integrali, vengono ad esse equiparate ai fini del regime di tutela, essendovi comunque ammesse le attività escursionistiche ed alpinistiche secondo le modalità stabilite dal Regolamento del Parco, limitatamente alla sola sede di sentiero autorizzato e classificato dall'Ente Parco.

C. AREE DI PROTEZIONE

Le aree di protezione sono individuate tra quelle che attualmente sono interessate da attività silvo-pastorali che ne improntano e ne condizionano gli assetti naturalistici e paesaggistici. Nelle aree di protezione l'Ente Parco promuove la continuità delle tradizionali attività rurali, sia attraverso il recupero e il miglioramento delle strutture e delle infrastrutture ad esse storicamente destinate, sia attraverso lo sviluppo di un organico insieme di incentivi capaci di rendere economicamente e socialmente sostenibile l'attività primaria, anche in interazione con quella artigianale e con quella a servizio del turismo e dell'educazione ambientale, nonché stabilendo per esse le forme di integrazione più efficaci, purché risultino compatibili con gli obiettivi di tutela del Parco. Allo scopo saranno individuati e applicati i sistemi economici, tecnici e tecnologici, più idonei al recupero funzionale dei prati e dei prato-pascoli, mirando anche a conservare ampi elementi del paesaggio vegetale che altrimenti sarebbero destinati ad essere cancellati dallo spontaneo recupero di sistemi a dimensione arborea.

La tavola 21 "Fruizione del parco", riportata di seguito, identifica nel territorio di Belluno un'area denominata "Area di volo" (campitura azzurro chiaro) e individua diverse aree attrezzate di fruizione del Parco.



Tav. 21 Fruizione del Parco – Piano approvato 2023 (in rosso l'ambito ricadente in comune di Belluno)

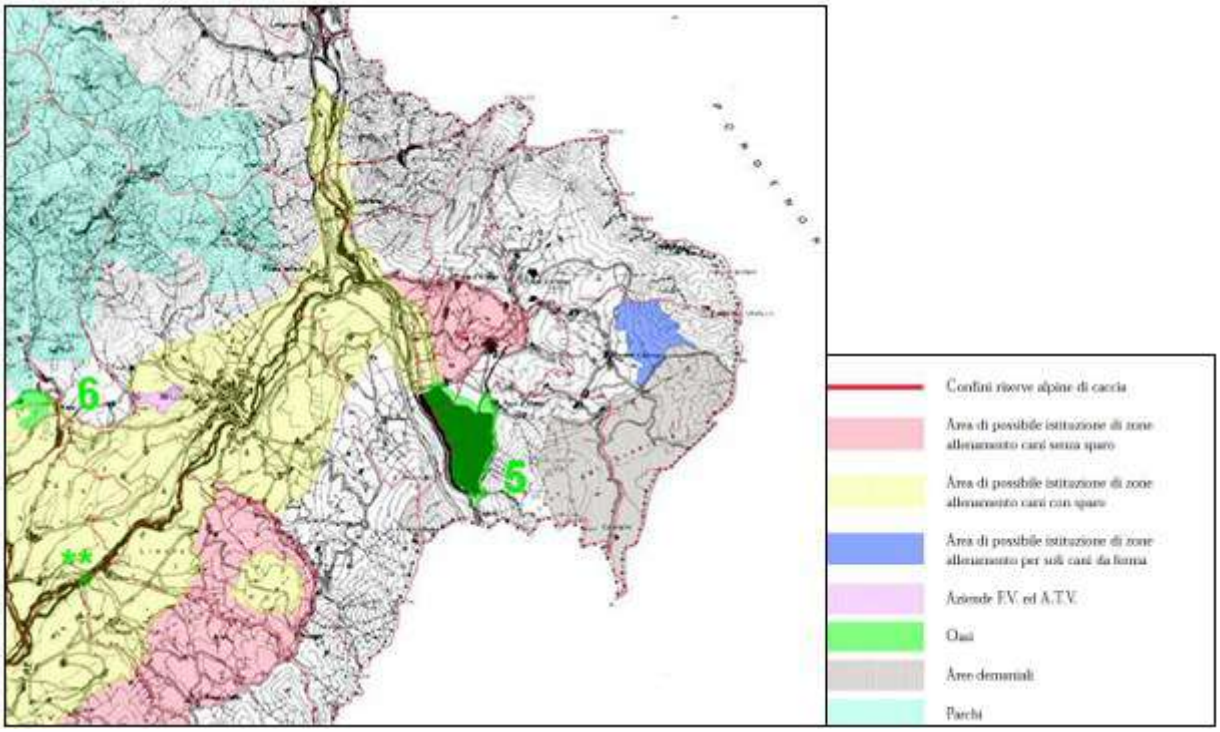
Il PI, per le aree ricadenti all'interno del perimetro del Parco, non prevede alcuna azione di modifica dello stato dei luoghi, identificando l'area come ZTO E Agricola all'interno della quale individua le fasce di rispetto fluviali e alcuni biotopi.

Le Norme Tecniche proposte dalla Variante rimandano alle tavole di PI per l'individuazione dell'ambito del Parco e all'art. 33 chiariscono che per le zone agricole, di qualsiasi tipo, ricadenti all'interno del Parco i disposti del piano del Parco prevalgono sulle norme di PI. L'art. 62, inoltre, definisce le aree a Parco e Riserva naturale presenti nel territorio comunale, mentre l'art. 50.17 disciplina la zona di "Pre-parco", recependola dal PRG, destinata ad accogliere attrezzature finalizzate alla promozione ed allo sviluppo turistico del Parco delle Dolomiti Bellunesi.
Il PI, dunque, rispetta quanto previsto dal Piano del Parco in quanto strumento sovraordinato.

4.12 Piano Faunistico Venatorio

La legge n.157/92 ha introdotto nella normativa esplicitamente il concetto della pianificazione inerente la conservazione e l'utilizzo della fauna selvatica, dando più precisamente compito alle province, entro il coordinamento delle regioni, di elaborare Piani Faunistico-Venatori da aggiornare ogni cinque anni.

La provincia di Belluno fu una delle prime del Paese ad elaborare il proprio Piano, nel 1995. Con l'aggiornamento (2020) siamo giunti puntuali alla seconda revisione, ma, pur nel breve arco di tempo trascorso dalla prima edizione del Piano, i progressi concettuali, conoscitivi e infine anche metodologici sono stati notevoli.



Con la Legge regionale 28 gennaio 2022, n. 2 "Piano faunistico-venatorio regionale (2022-2027) e modifiche alla legge regionale 9 dicembre 1993, n. 50 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per il prelievo venatorio"" è stato approvato il Piano faunistico venatorio regionale 2022- 2027 (PFVR 2022-2027) ai sensi della Legge regionale 9 dicembre 1993, n. 50 "Norme per la protezione della fauna e per il prelievo venatorio". Il Piano faunistico venatorio regionale ha validità di cinque anni, come previsto dall'art. 8 della L.R. n. 50/1993.

L'attuale PFVR trova origine in un contesto – normativo e procedurale – ben diverso rispetto a quello in cui è stato approvato il vigente PFVR 2007-2012; la precedente proposta di PFVR 2014-2019, infatti, non è mai stata approvata anche a causa dello scadere della IX Legislatura. la Giunta regionale ha ritenuto di non procedere ad una mera ri-adozione della precedente proposta di PFVR ma di attivare un percorso di valutazione e approfondimento su contenuti, indirizzi e obiettivi con una nuova proposta pianificatoria.

Con riferimento ad alcune tematiche gestionali, quali i programmi di immissione di fauna selvatica di cui all'articolo 8, comma 4 ter, lett. h), della LR n. 50/1993, sarà la Giunta regionale ad emanare successivi puntuali indirizzi con l'obiettivo di perseguire una gestione faunistico-venatoria sostenibile e coerente con quanto previsto nelle linee guida emanate dall'ISPRA e, più in generale, con il quadro normativo di riferimento.

La riforma del contesto amministrativo locale a livello provinciale in attuazione della L. n. 56/2014 (meglio nota come "riforma Delrio"), intervenendo a carico delle funzioni esercitate e/o delegate appunto a livello provinciale e attribuendo la materia "caccia" al novero di quelle c. d. "non fondamentali", ha avviato prima una riflessione - di carattere prettamente politico - sull'individuazione di un nuovo quadro ed assetto istituzionale in cui inserire la materia "caccia", poi, a valle di questa, l'avvio di un cantiere di riforma normativa, organizzativa e procedurale nel quale il tema della pianificazione faunistico-venatoria ha un ruolo di primo piano.

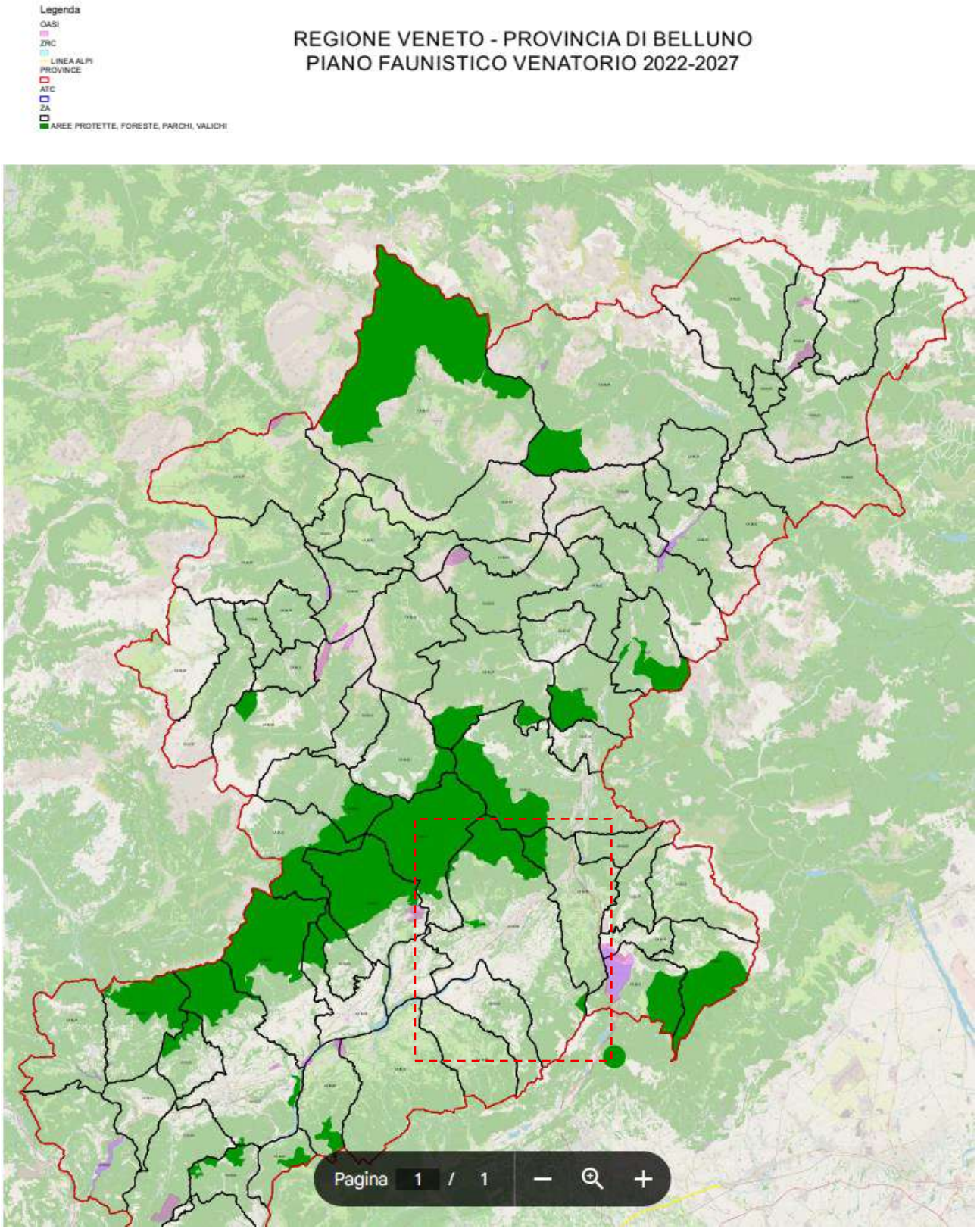
Proprio nell'ottica di un coordinamento tra i vari enti competenti in materia di gestione faunistico-venatoria della fauna selvatica potrà essere istituito l'Osservatorio Faunistico-Venatorio Regionale, al quale spetteranno i compiti di consulenza scientifica e supporto decisionale.

Ad inizio 2017 la Giunta regionale ha adottato un apposito DDL, che, a seguito di un iter approfondito, è stato approvato e promulgato come L. R. n. 27/2017. La norma costituisce di fatto una estrapolazione, per necessità con funzione anticipatoria, del riordino complessivo della materia in modo da consentire l'avvio del percorso di una nuova proposta pianificatoria in un contesto definito e chiaro. Sostanzialmente, con la L. R. n. 27/2017, la Regione del Veneto ha definito un unico livello di pianificazione, ovvero quello regionale – il PFVR, attraverso la modifica dell'articolo 8 e l'abrogazione dell'articolo 9 della L. R. n. 50/1993, con ciò definendo, anche a fini VAS, quale sia l'assetto dello strumento pianificatorio in materia faunistico-venatoria.

Il nuovo PFV, per quanto attiene la Provincia di Belluno, prevede quanto segue:
- l'intero territorio provinciale è ricompreso nella Zona Faunistica delle Alpi (ZFA);
- vengono mantenuti gli attuali 66 Comprensori Alpini in accoglimento della proposta della Provincia;

Il Comune di Belluno rientra nel Comprensorio Alpino n. 06; le immagini seguenti mostrano la presenza sul territorio di Aree naturali Protette (coincidente con il PNDB), Oasi di Protezione (OP) e Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC).

<u>Nessuna modifica introdotta dalla variante in valutazione rientra nelle aree individuate dal Piano Faunistico Venatorio.</u>


Legenda
OASI
ZRC
LINEA ALPI
PROVINCE
ATC
ZA
AREE PROTETTE, FORESTE, PARCHI, VALICHI
REGIONE VENETO - PROVINCIA DI BELLUNO
PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2022-2027
Pagina 1 / 1

4.13 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio.
La Regione del Veneto era già dotata di PTRC dal 1991, approvato con DCR n. 250, in data 13 dicembre ma con DGR n. 372 del 17/02/2009 ha adottato il nuovo PTRC, in adeguamento alla LR 11/2004.
Dopo una fase di discussione e valutazione il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto è stato approvato in Consiglio Regionale, con la votazione del 30 giugno 2020. Dopo l'adozione del 2009 e l'aggiornamento/integrazione attraverso la Variante del 2013, il PTRC era in attesa dell'esame consiliare, ai sensi della LR 11/2004.
Il nuovo Piano, che sostituisce il PTRC del 1991, è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 62 del 30/06/2020 ed è entrato successivamente in vigore in data 01/08/2020.
Il nuovo PTRC mette a sistema, in un'ottica di coerenza e sostenibilità, le principali politiche territoriali che caratterizzano il governo regionale, tra cui il monitoraggio e la sicurezza del territorio, la rigenerazione urbana e il contrasto al cambiamento climatico.

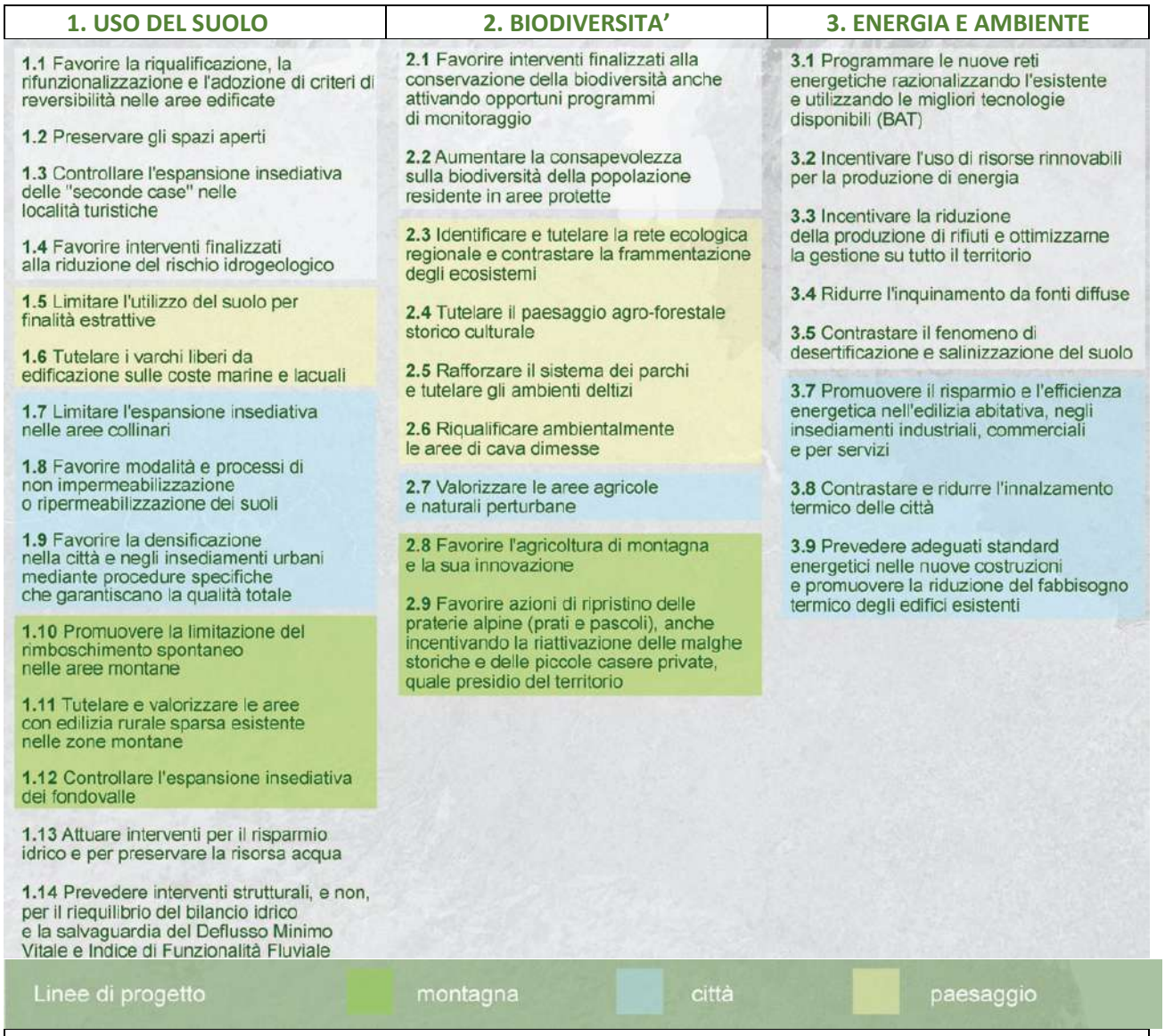
Il **sistema degli obiettivi** definito dal PTRC indica gli obiettivi strategici ed operativi necessari per conseguirli, come riassunti alla Tavola 10 del PTRC "Sistema degli obiettivi di progetto", esposta di seguito. Come si osserva nella Tavola, il sistema degli obiettivi si articola in sei temi principali:

1 – Uso del suolo
2 – Biodiversità e qualità ambientale
3 – Energie, Risorse, Inquinamento
4 – Mobilità
5 – Sviluppo economico
6– Crescita sociale e culturale

Agli obiettivi strategici ed operativi si aggiungono gli **obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari ai Piani Paesaggistici Regionali d'Area** (PPRA) contenuti nella scheda di ricognizione dell'ambito paesaggistico n. 4 "*Dolomiti Bellunesi*" per il territorio comunale a nord-est, n. 5 "*Valbelluna e feltrino*" per il territorio meridionale e lungo l'asta del Piave e n. 6 "*Alpago e Cansiglio*" per la parte a nord-ovest.

Di seguito si riportano:

- in una matrice, gli obiettivi perseguiti dal Primo PI in esame e gli obiettivi del PTRC per l'area montana, al fine di verificarne la generale coerenza;
- alcune tavole del PTRC maggiormente significative per il territorio in esame;
- la coerenza con gli obiettivi relativi ai PPRA che interessano il territorio comunale.



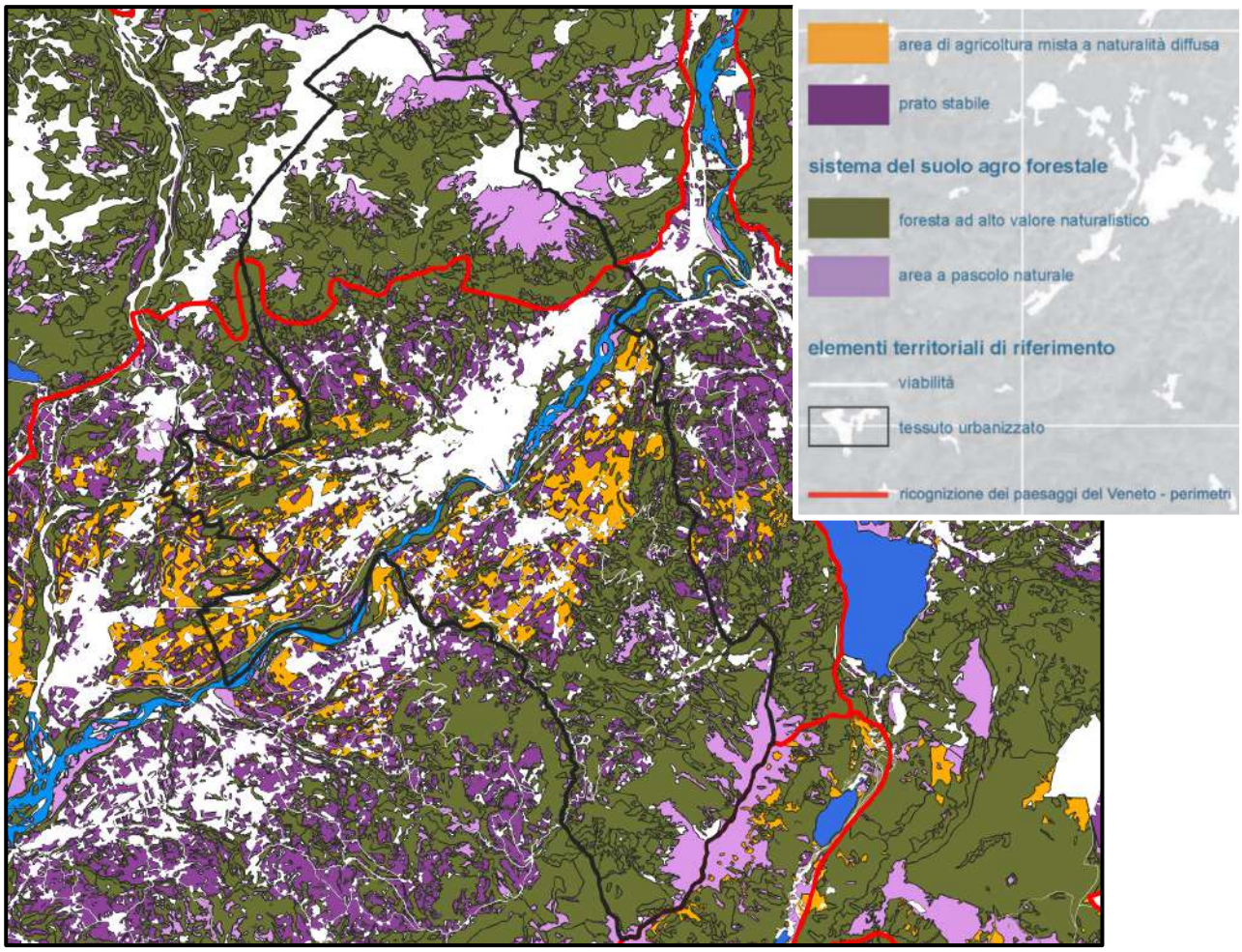
Verifica di COERENZA: obiettivi del PTRC - Azioni di PI					
Ob. 1.2	Azioni 5.2, 5.3 5.1 in quanto completamento del disegno urbano (da PAT)	Ob. 2.3	Norme Tecniche Titolo IX	Ob. 3.2	PQAMA Titolo III
Ob. 1.3	Azione 2.5	Ob. 2.4	Norme Tecniche Artt. 41, 42	Ob. 3.4	
Ob. 1.9	Elab. 2 All. 1 Schede Disciplina Edilizia Puntuale	Ob. 2.7	Azioni 5.1, 5,2, 5.3 che completano il disegno urbano	Ob. 3.7	
Ob. 1.10	NT – art.37	Ob. 2.9	Norme Tecniche Art. 41	Ob. 3.8	PQAMA Artt. 28, 29
Ob. 1.11	NT – art.37				
Ob. 1.13	PQAMA Titolo III				



Verifica di COERENZA: obiettivi del PTRC - Azioni di PI					
Ob. 4.4	PUMS e PGTU	Ob. 5.1	Norme Tecniche Titolo IX	Ob. 3.2	PQAMA Titolo III
La Variante in esame non affronta nello specifico il tema infrastrutturale, se non a livello normativo agli artt. 51 e 52 e con l'attivazione della ciclabile prevista dal Progetto Speciali n.6		Ob. 5.7	Norme Tecniche Artt. 41, 42	Ob. 3.4	
		La Variante attiva 2 linee di espansione produttiva previste dal PAT e completa un lotto libero nella zona produttiva della Veneggia, lungo la SS50.		Ob. 3.7	
				Ob. 3.8	PQAMA Artt. 28, 29

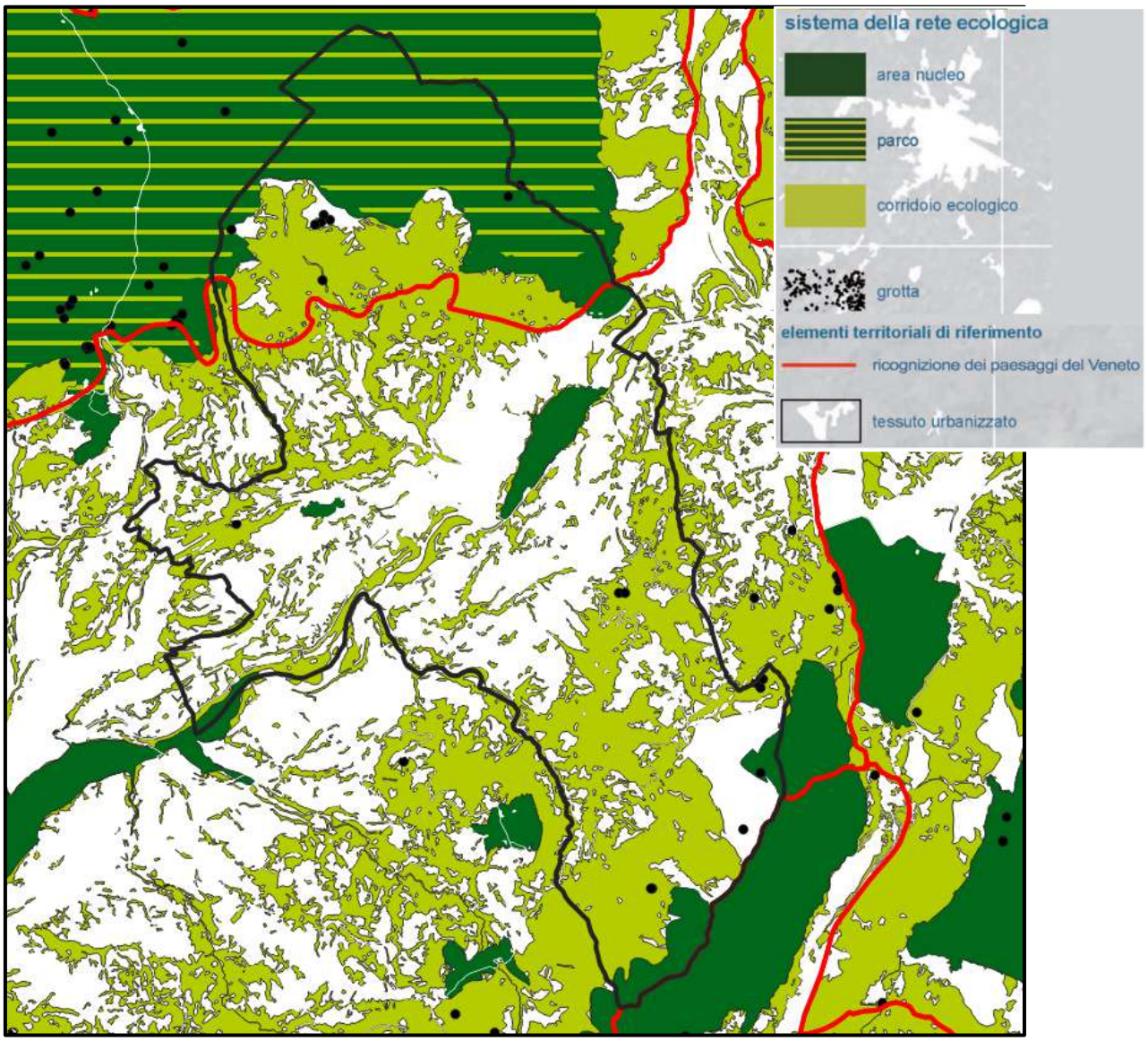
Dalla matrice emerge come il PI risponde attraverso alcune azioni a diversi obiettivi previsti dal PTRC rispetto alle 6 macroaree, non solo obiettivi per la montagna, ma anche relativi alla città, al paesaggio e di tipo generale.

LE TAVOLE DI PIANO



Estratto Tavola 1a "Uso del suolo – Terra" del PTRC con i confini comunali del comune di Belluno

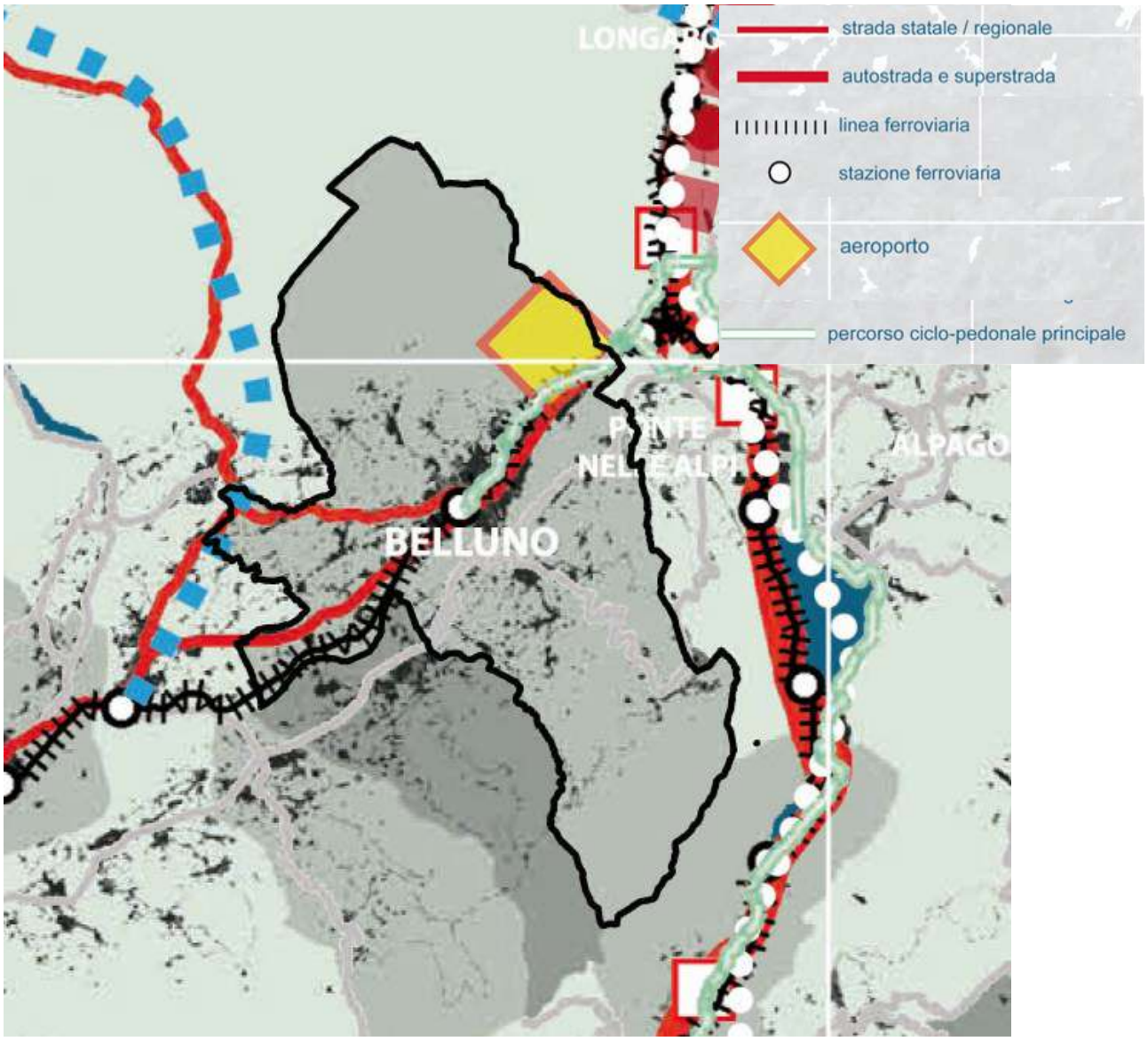
La Tavola 1a "*Uso del suolo – Terra*" evidenzia come il contesto comunale si trovi all'interno di un territorio ad elevata naturalità, interessato da prati stabili e da boschi ("foresta ad alto valore naturalistico"). Le porzioni insediate sono estese per lo più nell'area centrale del Comune. Le modifiche introdotte dal PI in esame si concentrano per la maggior parte dei casi all'interno delle aree insediate.



Estratto Tavola 2 "Biodiversità" del PTRC con i confini comunali del comune di Belluno

La Tavola 2 "*Biodiversità*" descrive la rete ecologica, evidenziandone aree nucleo (in corrispondenza dei siti della rete Natura 2000) e corridoi ecologici. Come si osserva, il contesto territoriale del Comune di Belluno viene identificato come "corridoio ecologico", tra diverse aree nucleo e aree parco.

La Tavola 3 "*Energia e Ambiente*" segnala il Bellunese, come un'area con possibili livelli eccedenti di radon. Tale tema sarà approfondito nel quadro ambientale al capitolo 6.5.3.



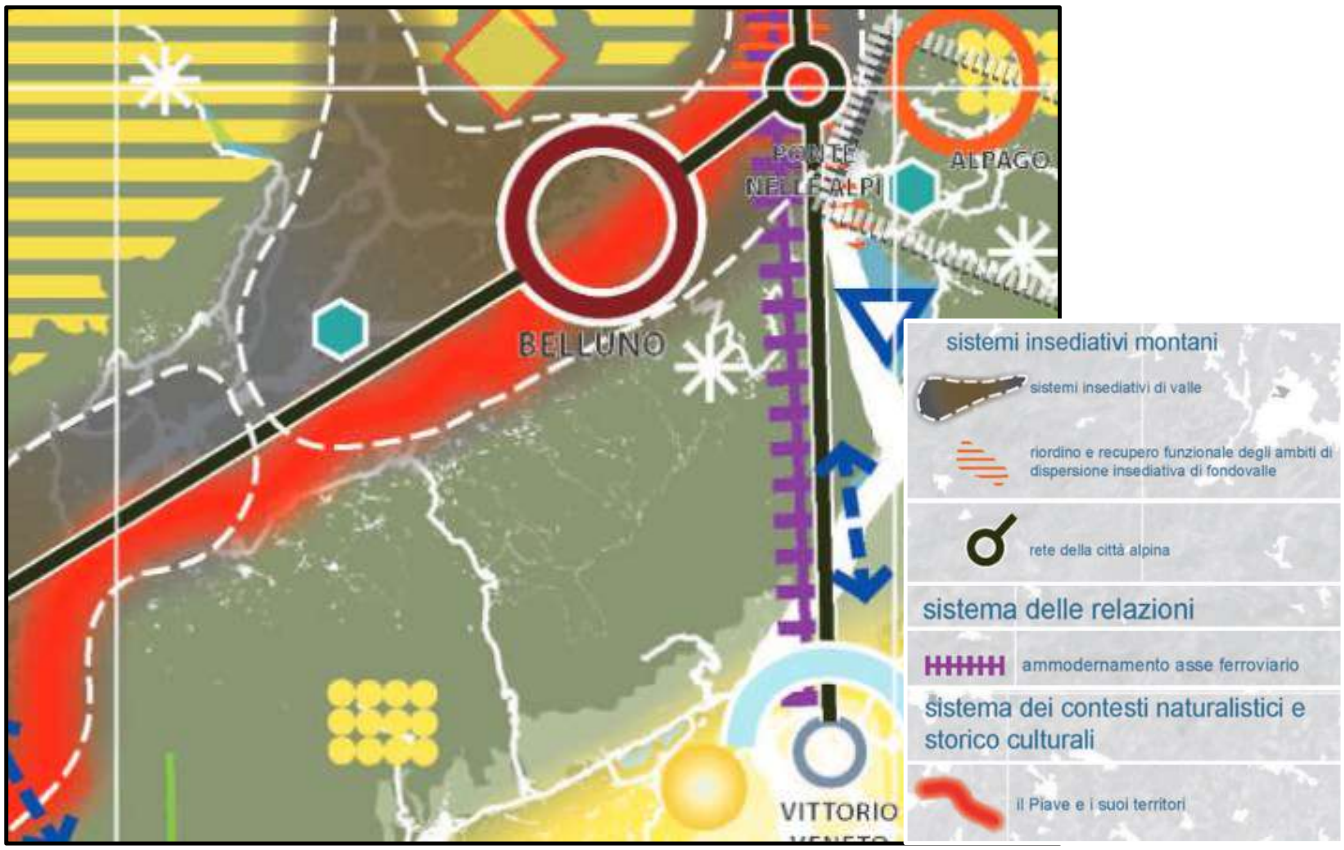
Estratto Tavola 4 "Mobilità" del PTRC con i confini comunali del comune di Belluno

La Tavola 4 "*Mobilità*" mette in risalto la possibile connessione/interconnessione interregionale lungo l'Autostrada A27; il territorio di Belluno si affianca a tale interconnessione anche grazie alle Statali 50 e 51 che attraversano il comune da est a ovest in corrispondenza dell'abitato del capoluogo. Inoltre, il territorio è importante anche sotto il profilo della mobilità lenta in quanto lo connette al sistema principale un percorso ciclo-pedonale principale.

La Tavola 5a "*Sviluppo economico produttivo*" e 5b "*Sviluppo economico turistico*" fa rientrare il contesto comunale di Belluno all'interno del territorio geograficamente strutturato da un punto di vista produttivo della Valbelluna. Nella tav. 5b viene espressa principalmente la caratteristica di centro polisportivo d'eccellenza di rango regionale insieme a Ponte nelle Alpi.

La Tavola 7 "*Montagna*" ricomprende gran parte del territorio di Belluno all'interno del sistema insediativo di valle che caratterizza la Val Belluna e le valli ad essa tributarie. Dall'estratto della Tavola si osserva come Belluno sia un nodo importante della rete delle città alpine; si nota l'individuazione dell'ammodernamento

dell'asse ferroviario Venezia-Calalzo e l'indicazione di un auspicato riordino dell'assetto insediativo di fondovalle tra Ponte nelle Alpi e Longarone.



Estratto Tavola 7 "Montagna" del PTRC, nel riquadro l'area in cui si trova Belluno

4.13.1 Atlante dei paesaggi del Veneto (Allegato D)

Il PTRC 2020 è dotato di un Atlante ricognitivo dei Paesaggi del Veneto (allegato D); il Comune di Belluno, per la sua articolazione territoriale molto peculiare, rientra come premesso in **2 schede di ricognizione di paesaggio:**

- n. 04 "Dolomiti Bellunesi";
- n. 05 "Valbelluna e Feltrino";

<u>Obiettivi per l'area n. 05</u>

L'area comprende uno dei fondivalle più urbanizzati delle montagne venete, lungo il quale si snoda la trafficata viabilità principale, caratterizzato dalla presenza di vaste aree agricole di pregio a naturalità diffusa e da una ricca armatura culturale.

Ai problemi legati all'urbanizzazione progressiva del fondovalle e dei primi versanti, che prende le forme di una vasta conurbazione poco densa, si associa l'abbandono dei versanti più alti e il lento declino delle attività agropastorali.

Obiettivi per l'area n. 04

L'area interessata ricade in buona parte nel territorio del Parco delle Dolomiti Bellunesi e risulta pertanto già ampiamente sottoposta a mirate politiche di salvaguardia e tutela, soprattutto dal punto di vista naturalistico. Il territorio, scarsamente abitato, non è interessato da fenomeni importanti di trasformazione. Tuttavia, sono da tenere presenti i rischi connessi da un lato con la frequentazione turistica e dall'altro con i fenomeni di degrado e abbandono.

Per quanto riguarda nello specifico il comune di Belluno, l'articolazione lineare lungo la vallata del Piave richiede una particolare attenzione nel coordinamento delle politiche paesaggistiche.
Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio vengono proposti i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari, ritrovabili per l'ambito di paesaggio n.05:

- **11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi**
  - 11a. Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando del le parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco
  - 11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino.
- **21. Qualità del processo di urbanizzazione**
  - 21a. Promuovere la conoscenza dei caratteri paesaggistici e insediativi consolidati dei diversi contesti territoriali, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, per individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico ed ambientale delle espansioni urbane.
  - 21b. Adottare il criterio della minor perdita di naturalità e minor frammentazione ecologica nella regolamentazione dei processi di urbanizzazione.
  - 21e. Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada e al contesto.
- **22. Qualità urbana degli insediamenti**
  - 22g. Salvaguardare e valorizzare la presenza nei centri urbani degli spazi aperti, delle aree boscate, degli orti, dei prati e dei coltivi anche residuali, quali elementi di servizio alla popolazione e di integrazione della rete ecologica, in particolare nelle città di Belluno e Feltre.
- **26. Qualità urbanistica e edilizia degli insediamenti produttivi**
  - 26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori;
- **27. Qualità urbanistica e edilizia e vivibilità dei parchi commerciali e delle strade mercato**
  - 27f. Incoraggiare la riqualificazione degli spazi aperti e dei fronti edilizi delle strade mercato.
- **38. Consapevolezza dei valori naturalistico ambientali e storico-culturali**
  - 38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio, e in particolare dei musei di Belluno e Feltre.

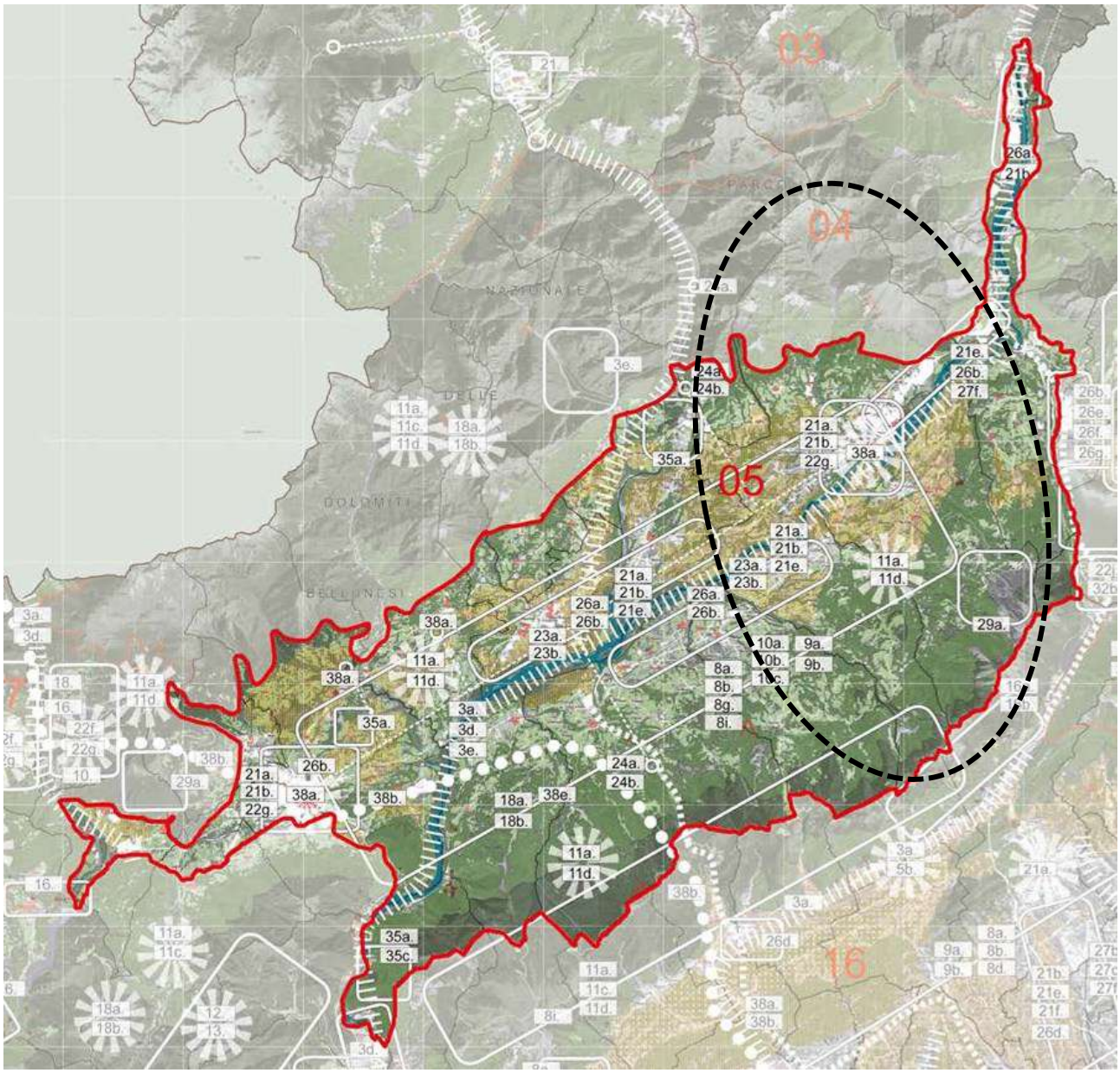
A tali obiettivi maggiormente specifici per la realtà bellunese, si affiancano obiettivi trasversali alla Valbelluna, quali:

- **8. Spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario**

- 8a. Scoraggiare semplificazioni dell'assetto poderale e intensificazioni delle colture
- 8b. Compensare l'espansione della superficie a colture specializzate con adeguate misure di compensazione ambientale (per esempio fasce prative ed alberate)
- 8g. Promuovere l'agricoltura biologica, l'agricoltura biodinamica e la "permacoltura"
- 8i. Promuovere l'agricoltura di montagna come attività di manutenzione del paesaggio
- **9. Diversità del paesaggio agrario**
- 9a. Scoraggiare sistemazioni agrarie che comportino eccessive rimodellazioni dei terreni in pendio
- 9b. Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche residuali, che compongono il paesaggio agrario (siepi campestri, fasce erbose, colture arboree ed arbustive tradizionali, colture promiscue residue)

- **10. Valore ambientale e funzione sociale delle aree agricole a naturalità diffusa**
  - 10a. Promuovere l'innovazione nella meccanizzazione, compatibilmente con le condizioni di pendio e l'assetto colturale tradizionale
  - 10b. Incoraggiare il ripristino della rotazione prato/seminativo
  - 10c. Promuovere la coltivazione dei "prodotti agroalimentari tradizionali", come pratica di conservazione della diversità del paesaggio agrario (patata di Cesiomaggiore, zucca santa, pom prussian, orzo agordino,ecc.).

Rispetto agli obiettivi specifici per il comune di Belluno sopra elencati, si può constatare una generale coerenza delle azioni del PI in esame, in particolare rispetto alla qualità urbana degli insediamenti, che l'apparato normativo (Schede di Disciplina urbanistica, PQAMA, NT) così riorganizzato e proposto dalla Variante può garantire in particolar modo negli interventi derivanti dalle manifestazioni di interesse.
Anche la riorganizzazione, nelle Norme Tecniche, della disciplina nelle zone agricole e l'introduzione degli elementi di invariante ambientale e paesaggistica concorrono a operare nella direzione degli obiettivi sopra esplicitati per i territori della Valbelluna.



Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto –Scheda Ricognitiva n. 05 con evidenziato nel cerchio il territorio bellunese

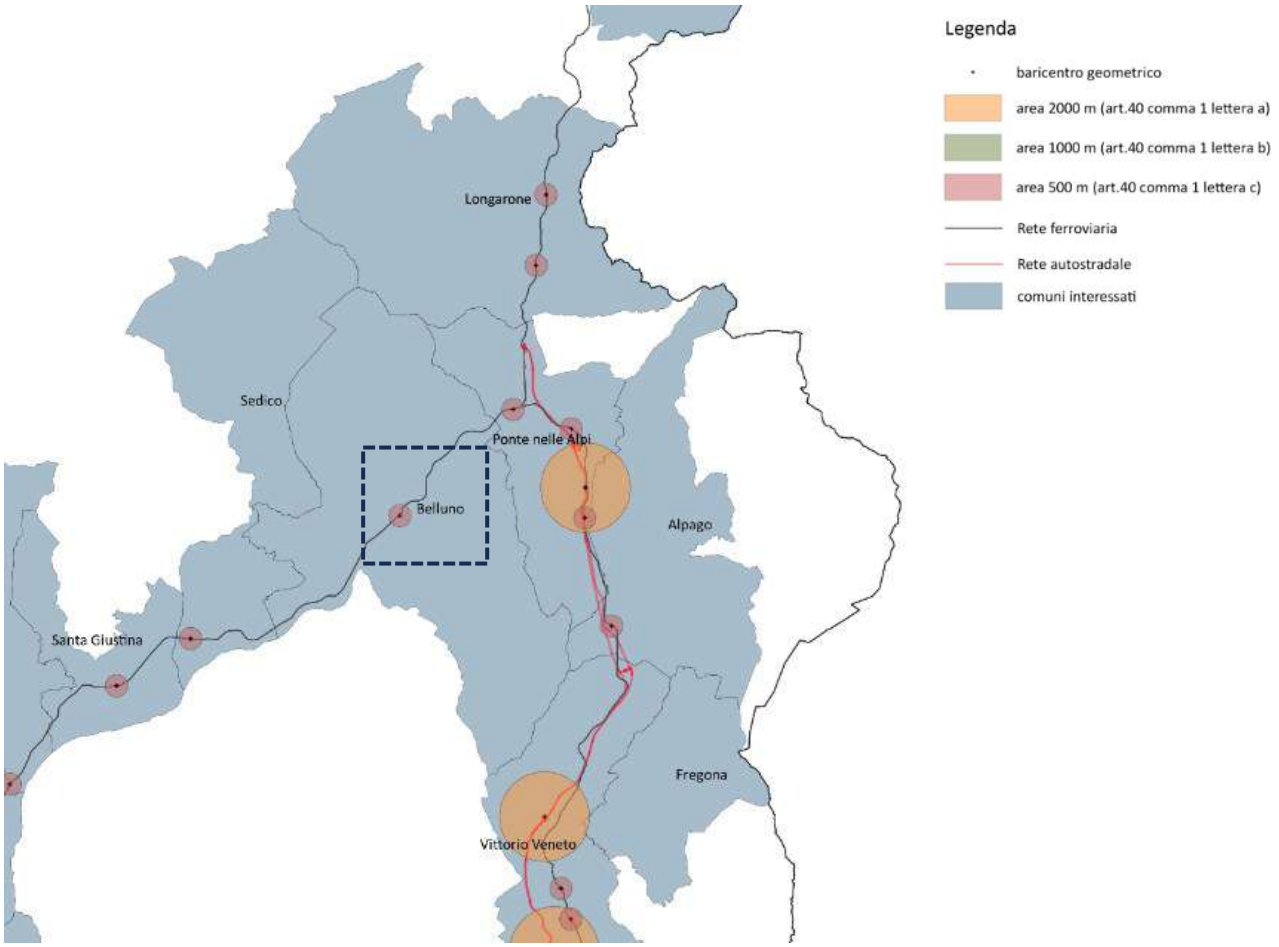
4.13.2 Coerenza con gli artt. 40, 79 e 81 del PTRC

Allo scopo di facilitare l'applicazione di alcuni articoli delle Norme Tecniche del PTRC vigente la Giunta Regionale ha predisposto alcune linee - guida al PTRC:

- Con la deliberazione n. 1619/2021 sono state approvate le **linee-guida per l'applicazione degli articoli 79 e 81 (Allegato A)** del PTRC, al fine di esplicitarne i contenuti e rendere agevole e uniforme l'applicazione su tutto il territorio regionale;
- Con la deliberazione n. 258/2022 sono state approvate le **linee-guida per l'applicazione dell'art. 40 del PTRC (All. A)**, che contengono anche la ricognizione delle aree afferenti ai caselli autostradali e agli accessi alle superstrade a pedaggio (All. A1) e la ricognizione delle aree afferenti alle stazioni e fermate della rete ferroviaria regionale (All. A2). Le linee - guida, indirizzate alle Province, alla Città Metropolitana di Venezia e ai Comuni, contengono la ricognizione e la classificazione delle aree afferenti a caselli e

stazioni e definiscono degli obiettivi generali e degli obiettivi strategici che devono orientare la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica e dei Piani della Mobilità comunque denominati e le loro varianti. Le linee - guida definiscono inoltre la procedura regionale ai fini della valutazione della coerenza di tali Piani e varianti agli obiettivi delineati.

Di seguito si pubblica un estratto della "Tavola di ricognizione generale" delle aree di cui all'art. 40 per verificare i Comuni interessati. Da tale estratto si rileva che il **comune di Belluno è interessato dall'art. 40 del nuovo PTRC,** in quanto recepisce l'area strategica di 500m afferente alla stazione ferroviaria di Belluno.



Art. 40 – Aree afferenti ai caselli autostradali, agli accessi alle superstrade e alle stazioni della rete ferroviaria regionale

1. Sono da ritenersi aree strategiche di rilevante interesse pubblico ai fini della mobilità regionale le aree ricadenti in uno o più comuni, afferenti a:
   a) i caselli autostradali e gli accessi delle superstrade a pedaggio, esistenti e previsti dal progetto relativo all'infrastruttura, per un raggio di 2000 metri dal baricentro geometrico dell'area del casello;
   b) le stazioni della rete ferroviaria regionale coincidenti con i nodi AC/AV per un raggio di 1000 metri dal baricentro geometrico della stazione;
   c) le stazioni della rete ferroviaria regionale, esistenti e previste dal progetto relativo all'infrastruttura, per un raggio di 500 metri dal baricentro geometrico della stazione.

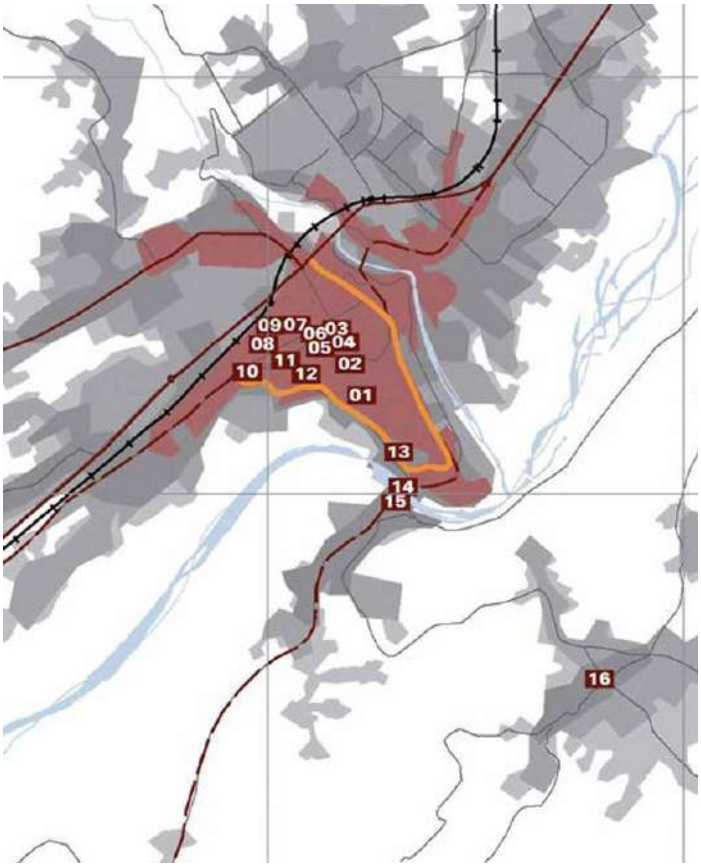
2. Nelle aree di cui al comma 1, tenuto conto della loro rilevanza, sono favorite forme di rigenerazione urbana sostenibile, ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 14/2017, sulla base dei criteri e degli obiettivi indicati dalla Giunta regionale.
3. Nell'ottica di una riorganizzazione e riqualificazione del sistema infrastrutturale e insediativo, lo sviluppo urbanistico delle aree di cui al comma 1 prevede un riordino degli eventuali insediamenti e delle attività esistenti, ivi compresi quelli ricadenti nei territori esterni funzionalmente connessi. Fatto salvo quanto previsto dagli strumenti urbanistici comunali vigenti alla data di entrata in vigore del presente piano, qualora lo sviluppo urbanistico interessi:
   a) aree di dimensioni superiori a 5 ettari e con destinazioni d'uso produttivo, commerciale, logistico, turistico-ricettivo, si procede mediante la conclusione di un accordo di programma ai sensi dell'articolo 32 della legge regionale 29 novembre 2001, n. 35 "Nuove norme sulla programmazione", e dell'articolo 6, comma 2, della legge regionale 16 febbraio 2010, n. 11 "Legge finanziaria regionale per l'esercizio 2010";

All'interno dell'areale di 500 m dalla stazione ferroviaria di Belluno, sita nel centro urbano del capoluogo, insistono, a nord, la Villa Morassutti e 3 Progetti Speciali (n. 05, n.06, n.11) individuati dal PAT come strategici per la riqualificazione del tessuto insediativo. A sud dell'ambito, tra la linea ferroviaria e il centro storico, vi sono altri 3 Progetti Speciali (n. 10, n.08, n.11).
La Variante al PI in esame attiva i Progetti Speciali n.05 e n.06, mentre il n.11 viene ridefinito con l'accordo delle parti tra cui ULSS1 e Provincia di Belluno (si veda la sezione dedicata ai Progetti Speciali al cap. 5.1.3 del presente Rapporto).
La Variante conferma, tra gli altri, il PUA riferito all'ambito della stazione ferroviaria, perimetro derivante dal PRG previgente e riportato in grafia di PI.

Architetture del Novecento (art. 79 NT del PTRC)
Al fine di determinare una maggiore consapevolezza del patrimonio architettonico appartenente al secolo scorso, il PTRC riconosce quale tematica di interesse reionale l'"Architettura del Novecento", individuata all'interno del "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" tra i "Sistemi di valore", con i quali sono identificati "alcuni temi ed elementi che, anche se non sottoposti a tutela paesaggistica, sono particolarmente rappresentativi del paesaggio e dell'identità regionale, sono riconducibili in maniera diffusa su tutto il territorio regionale e costituiscono dei valori da salvaguardare".
Nel suddetto documento è riportato un primo elenco degli edifici, manufatti e dei sistemi di edifici rappresentativi della produzione architettonica del Novecento, elaborato con il coinvolgimento dei Comuni e degli Ordini degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori delle Province del Veneto.

Nel territorio in esame vengono identificate diverse **Architetture del '900**.

1. Palazzo delle Poste, 1933-1938, A. Alpago Novello
2. Cassa di Risparmio, 1939-1947, A. Alpago Novello
3. Garage Tonegutti poi Bellotti, 1922, R. Alfarè
4. Ex Garage Bacchetti, 1913, R. Alfarè
5. Palazzo Coletti, 1910, R. Alfarè
6. Palazzo Benetta, 1950-1952, R. Alfarè
7. Scuola Elementare “Aristide Gabelli”, 1933-1934, A. Zandra, G. Zandra
8. Istituto di Istruzione Superiore “Galilei”, G. Colle, A. Zandra, G. Zandra
9. Parco, 1940, A. Alpago Novello
10. Case Popolari
11. Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, 1936 -1968
12. Cinema Italia, 1926, R. Alfarè
13. Casa Ceccato, 1957-1959, B. Morassutti, A. Mangiarotti
14. Ponte della Vittoria, 1923-1926, E. Miozzi, R. Alfarè
15. Albergo al Ponte della Vittoria, 1927, R. Alfarè
16. Ex GIL, 1940, A. E. Cian
17. Le Stue del Nevegal, 1974, E. Perego
18. Centro Commerciale, Ex Dilform, 1969 -1970, E. Perego, M. Tessari, E. Galli



Gli ambiti di Variante non interessano Architetture del Novecento.
Le Norme Tecniche non indicano una tutela specifica per tali edifici.

4.14 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP Belluno)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Belluno è stato approvato dalla Giunta regionale del Veneto con deliberazione n. 1136 del 23/03/2010.
Il PTCP è l'atto di pianificazione e programmazione generale che stabilisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio provinciale, con riguardo alle sue prevalenti vocazioni e caratteristiche ed in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socioeconomico della comunità provinciale.

Il PTCP della Provincia di Belluno si conforma alle pianificazioni superiori vigenti, tuttavia, si precisa che è stato approvato in data antecedente al nuovo PTRC, all'approvazione del PNDB del 2025 e anche alla revisione del PAI dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (approvata con decreto segretariale del 2014) nonché del successivo PGRA.

Dalla lettura del Piano si può affermare che esso si basa su un unico complesso obiettivo di fondo: **garantire la montagna abitata**; proprio su tale obiettivo generale si è sviluppato il resto della maglia degli obiettivi della Provincia di Belluno.

In questa sede, in considerazione delle modifiche proposte dalla presente Variante, si ritiene utile riassumere i contenuti di alcuni articoli estratti dalle Norme Tecniche (NT) del Piano.

All'art. 18 (Capo II "Sistema ambientale e paesaggistico") delle NT del PTCP è riportato quanto segue: "*Rientrano tra gli obiettivi dei PAT/PATI la tutela, la conservazione, il miglioramento e la valorizzazione del paesaggio naturale e di quello culturale identitario dei luoghi, degli ecosistemi e della biodiversità*". All'art. 19 il focus è posto sulle componenti della rete, mentre all'art. 20 si riportano le disposizioni da seguire per i sistemi di connessione ecologica.
Dall'art. 28 all'art. 30 (Capo IV "Sistema Insediativo") sono riportate le direttive generali per il sistema insediativo, i criteri per il dimensionamento degli insediamenti residenziali e le indicazioni per gli ambiti d'insediamento di servizi a livello sovra-comunale. Al comma 1 dell'art. 28 viene posto il focus sul completamento del tessuto insediativo e sul contenimento dell'uso del suolo.
All'art. 29 sono riportati i criteri per il dimensionamento degli insediamenti residenziali ed in particolare, al co. 2, le verifiche da eseguire per i nuovi insediamenti (si veda anche par. 5.3.5 "Sistema idrico integrato").
All'art. 31 si riporta che "*Il PTCP riconosce nel mantenimento, nel recupero e nello sviluppo dell'agricoltura e nella cura e manutenzione dell'ambiente la condizione essenziale per un futuro della montagna e per la valorizzazione del suo territorio, e sostiene le attività agro-silvo-pastorali diffuse sul territorio* […]".
All'art. 32 comma 3 si evince che "*Tutte le aree e i poli per insediamenti produttivi* […] *devono essere pianificati e progettati sulla base di criteri ambientali* […]".

Le modifiche proposte dalla Variante al PI in esame, attuativa delle strategie già enunciate con il PAT, si possono definire sin da ora coerenti con il PTCP.
A completamento di quanto alle pagine seguenti, si veda la disamina condotta sulle tavole del PAT nelle schede di valutazione (All. 1 al RPA). Si ricorda, infatti, che in fase di istruttoria Provinciale per l'approvazione del PAT, tale strumento è stato dichiarato conforme al PTCP in quanto ha recepito le indicazioni del Piano Provinciale e le strategie previste non sono in contrasto con le previsioni del Piano sovraordinato.

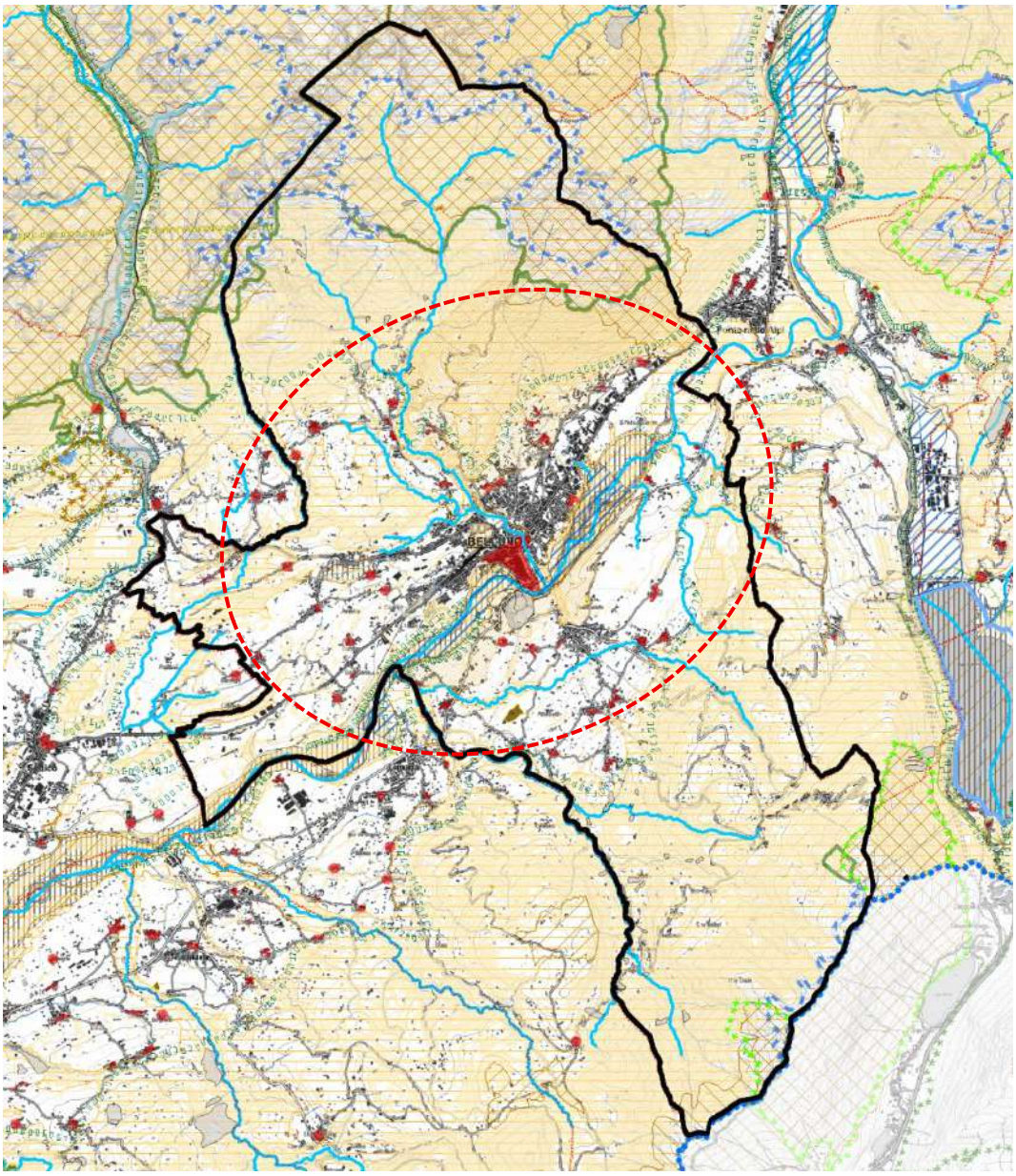
Di seguito si procede all'analisi e alla descrizione delle Tavole di Piano e dei loro contenuti in merito al territorio comunale oggetto del presente Rapporto.

TAV 1 VINCOLI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

La tavola 1 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

- Parchi e Riserve nazionali o regionali (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.f) (L. 394/91 e L.R. 40/84)
- Rete Natura 2000 (ZSC - ZPS)
- Vincolo idrogeologico forestale R.D. 3267/1923
- Territori coperti da foreste e da boschi (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142 lett.g)
- Corsi d'acqua, iscritti negli elenchi di cui al R.D. 1755/1933 (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., art. 142, lett. c)
- Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (ex art.34 NdA del PTRC)
- Ambiti naturalistici di livello regionale (ex art.19 NdA del PTRC)
- Zone umide (ex art.21 PTRC)
- Centri storici (L.R. 80/80, ex art. 35 NdA del PTRC)
- Pericolosità idraulica in riferimento al PAI
- Pericolosità geologica in riferimento al PAI
- Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i art. 142 lett.m)
- Centri storici minori (L.R. 80/80, art.35 NdA del PTRC)

La Tavola C1 segnala la presenza del vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/1923) su gran parte del territorio comunale. In sovrapposizione, si segnala come l'ambito comunale sia quasi interamente interessato da foreste e boschi e, conseguentemente, dal relativo vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs 42/2004. Sul monte Serva, nelle parti alte, sono individuati il perimetro del PNDB, un ambito naturalistico di livello regionale e aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale. Si segnala un'aera a pericolosità geologica a sud della città di Belluno.



Estratto tav. 1 PTCP: Cerchiato in rosso tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante

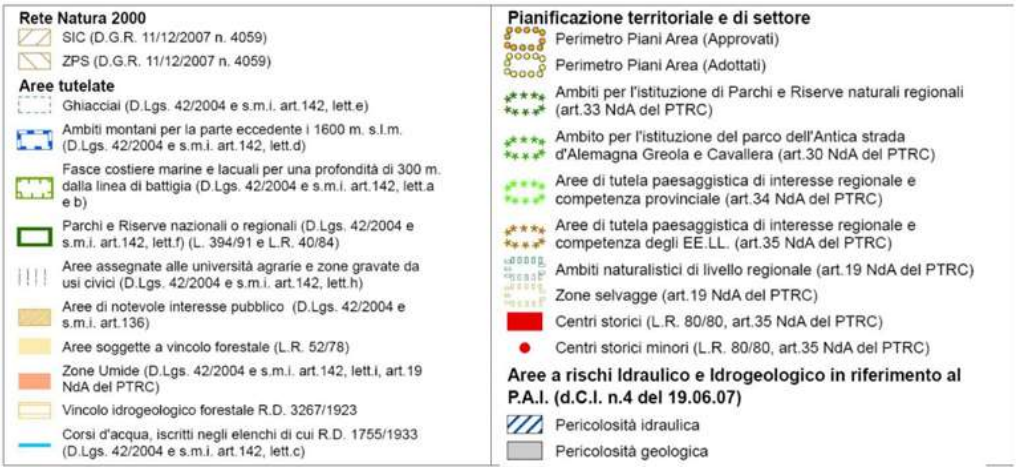


TAVOLA 2 FRAGILITA'

La tavola 2 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

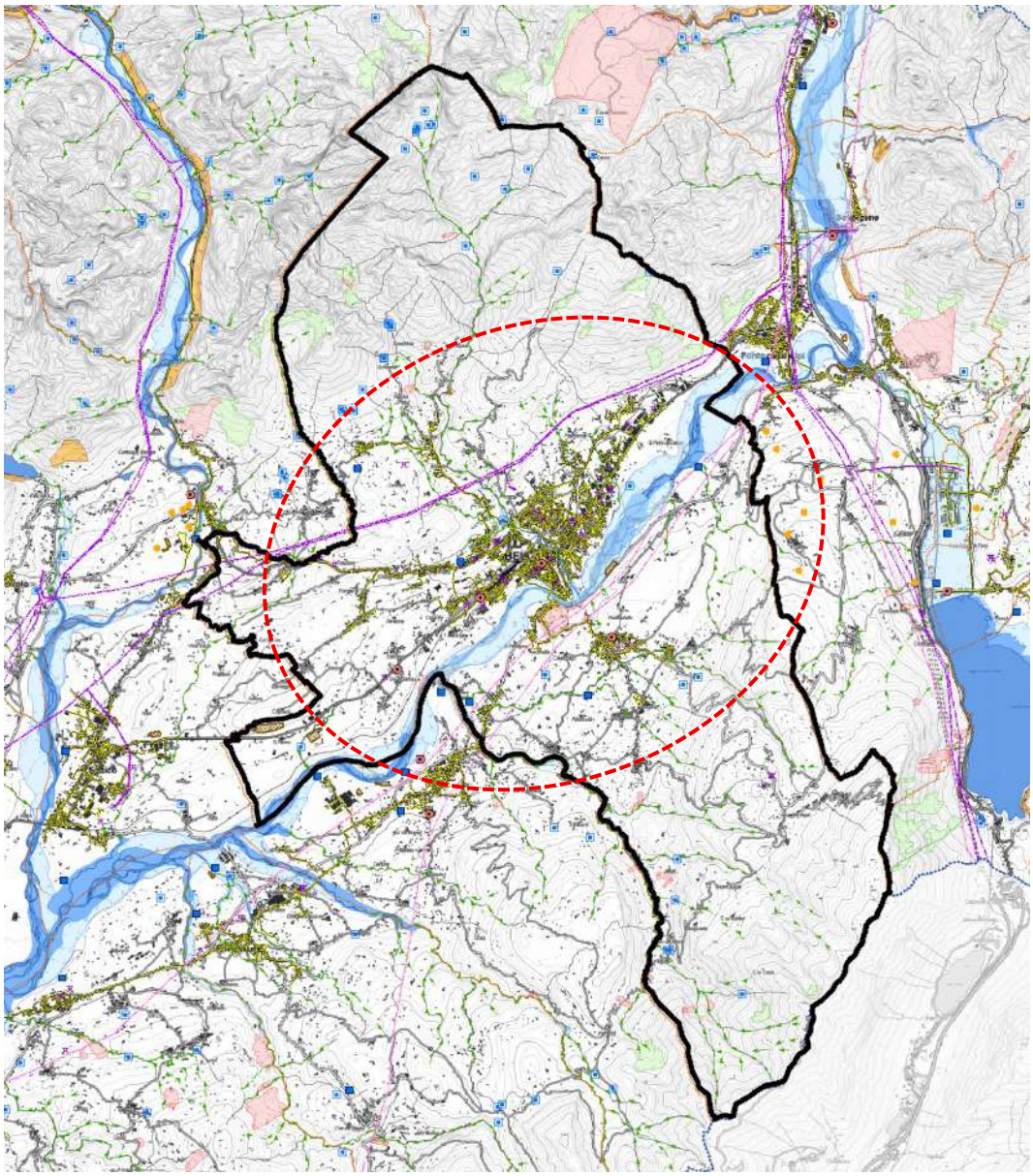
- Aree soggette a dissesto idrogeologico (Aree di Frana, Aree esondabili e aree soggette a ristagno idrico, Aree conoide)
- Alvei mobili dei principali corsi d'acqua
- Corsi d'acqua in erosione
- Opere di presa
- Elettrodotti con tensione maggiore/uguale a 132Kw
- Elettrodotti con tensione maggiore/uguale a 220Kw
- Depuratori
- Siti contaminati
- Impianti di comunicazione elettronica e radiotelevisiva
- Discariche
- Metanodotti

La Tavola C2 evidenzia alcune criticità di carattere idrogeologico del Comune, con alcune aree a frana e di conoide non situate in corrispondenza di centri abitati oltre a diversi corsi d'acqua in erosione a nord e sud della città. Si segnalano le aree di pericolosità idraulica e rischio idraulico in riferimento al PAI (oggi PGRA) lungo il corso del fiume Piave. Il territorio è attraversato da nord a sud da Elettrodotti con tensione maggiore/uguale a 132Kw e 220Kw.

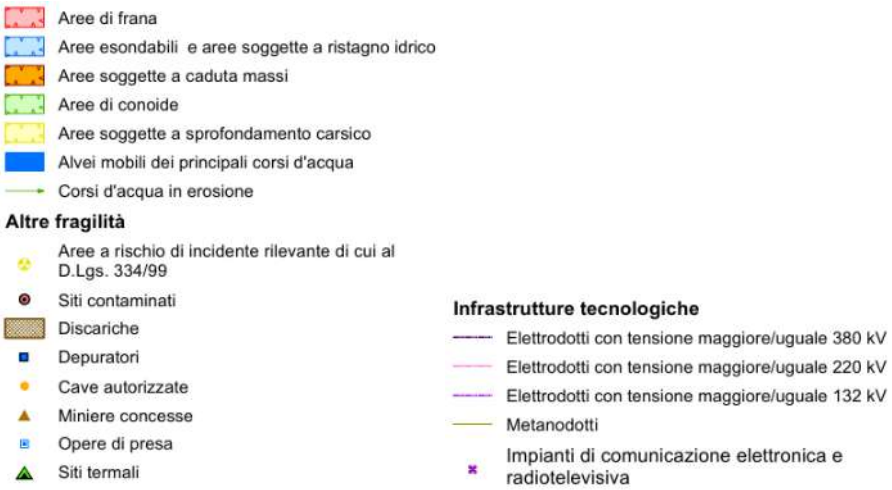
TAV 3 CARTA DEL SISTEMA AMBIENTALE

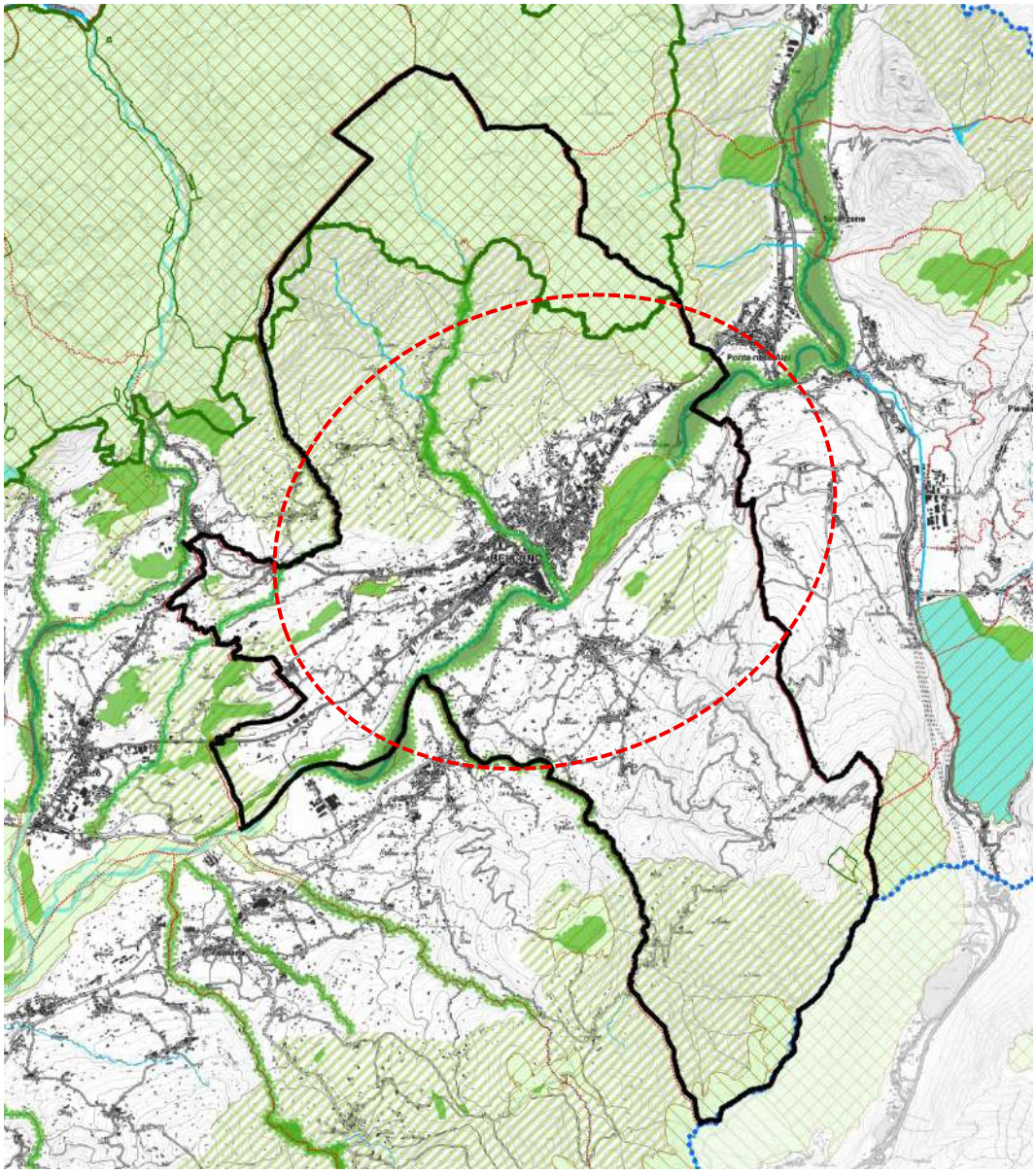
La tavola 3 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

- SIC, ZPS (Dolomiti Feltrine e Bellunesi, Gruppo del Visentin M. Faverghera M. Cor);
- Nodi ecologici (Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi)
- Corridoi ecologici
- Parchi istituiti (D.Lgs. 42/2004 art. 142)
- Riserve istituite (D.Lgs. 42/04 art. 142)
- Aree di collegamento ecologico
- Corsi d'acqua;
- Biotopi di interesse provinciale



Estratto tav. 2 PTCP: Cerchiato in rosso tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante





Estratto tav. 3 PTCP: Cerchiato in rosso tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante



TAVOLA 4 SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURE

La tavola 4 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

- Ambiti agricoli (aree a seminativo, a prato, a prato e pascolo d'alta quota, boscate, rupestri)
- Centri storici di grande e medio interesse
- Ville venete
- Complessi ed edifici di pregio architettonico
- Tendenze allo sviluppo lineare dell'urbanizzazione
- Poli produttivi a salienza provinciale a destinazione mista, per la produzione e l'innovazione
- Nodi di interscambio ferro-gomma
- Parcheggi scambiatori
- Aeroporti
- Eliporti
- Ambiti per l'insediamento di servizi di livello sovracomunale

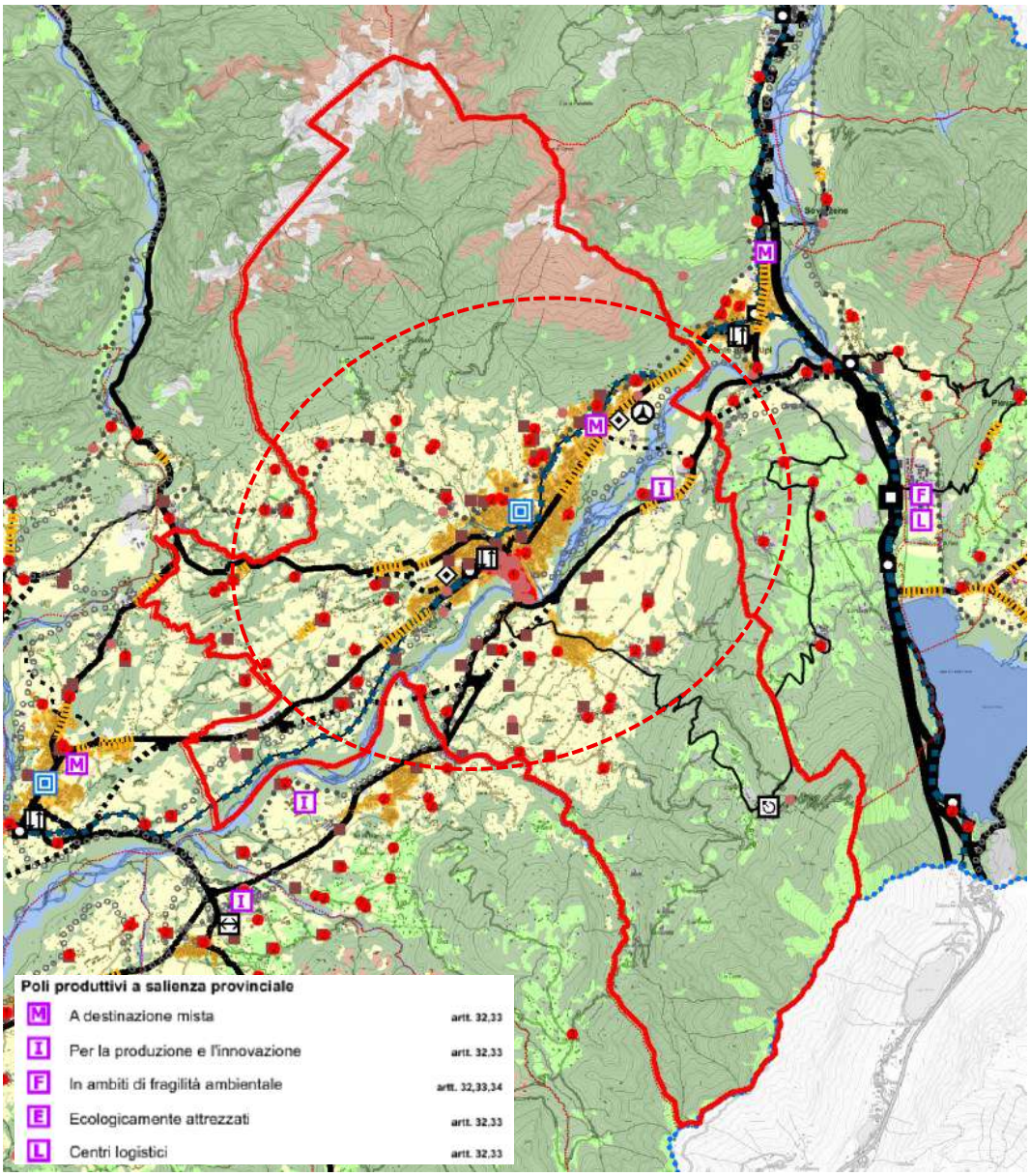
La Tavola C4 mostra gli elementi che caratterizzano il sistema insediativo, infrastrutturale e produttivo.
Per quanto concerne il sistema produttivo, ancora una volta viene segnalata la vasta copertura forestale del territorio comunale, in contrasto con aree meno estese a prato e a prato/pascolo d'alta quota. Relativamente al sistema insediativo, nel Comune sono indicati centri storici "di grande interesse" oltre a Poli produttivi a salienza provinciale a destinazione mista e Nodi di interscambio ferro-gomma.

TAVOLA 5 SISTEMA DEL PAESAGGIO

La tavola 5 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

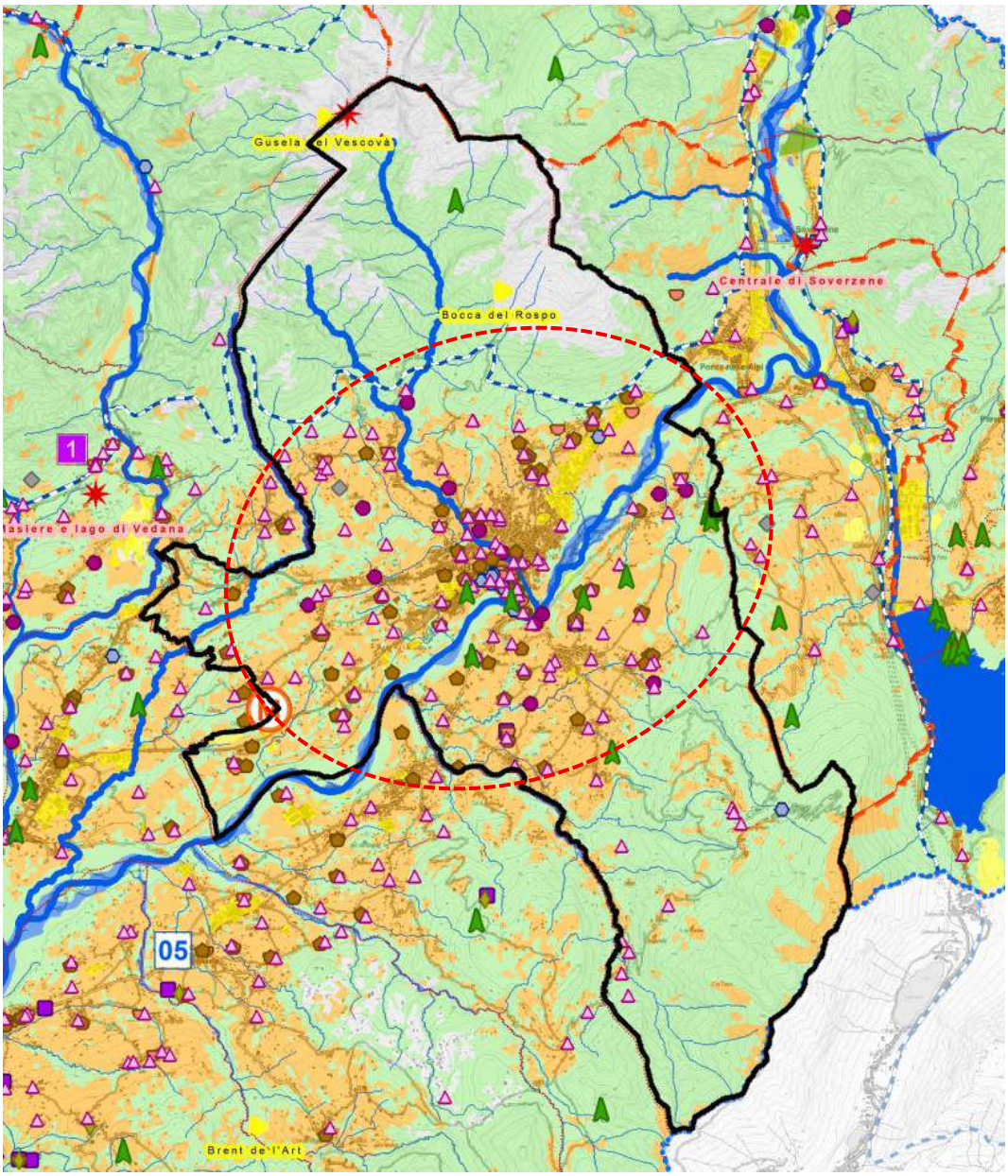
- Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi
- Ambiti boscati
- Elementi di valore storico e ambientale del paesaggio (manufatti religiosi, architettura del '900, manufatti storici tutelati, Ville venete, siti e manufatti archeologici, siti di archeologia industriale, cave di pietra e miniere storiche)
- Alberi monumentali
- Aree di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico

Nella Tavola C5, di cui si riporta di seguito un estratto, Belluno ricade negli ambiti di paesaggio n. 4 e 5 ovvero Dolomiti Bellunesi, Valbelluna e Feltrino; si inserisce inoltre nell'ambito dell'edilizia minore del Bellunese.
Nel territorio Comunale si segnala la presenza di ambiti di pregio paesaggistico da tutelare legati ai paesaggi storici dei versanti vallivi. Come ambiti di pregio paesaggistico da valorizzare si segnalano invece i vasti ambiti boscati, mentre il fiume Piave è indicato fra i "paesaggi delle acque". Tra le invarianti puntuali del paesaggio si segnalano diversi manufatti religiosi, siti di archeologia industriale, architetture del '900 e ville venete.



Estratto tav. 4 PTCP: Cerchiato in rosso tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante





Estratto tav. 5 PTCP: Cerchiato in rosso tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante

AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO DEFINITI DALLA REGIONE
- 1 Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico
- 2 Dolomiti Agordine
- 3 Dolomiti Zoldane
- 4 Dolomiti Bellunesi
- 5 Valbelluna e Feltrino
- 6 Alpago e Cansiglio
- 7 Altopiani di Lamon e Sovramonte
- 8 Massiccio del Grappa

SUB-AMBITI PAESAGGISTICI

Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare
- Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici d'alta quota
- Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi
- Boschi storici

Ambiti di pregio paesaggistico da valorizzare
- Ambiti boscati

Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesaggistica
- Aree di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico

Paesaggi delle acque
- Alvei, greti e laghi
- Corsi d'acqua

AMBITI PROVINCIALI DELLE TRADIZONI COSTRUTTIVE LOCALI
- A Edilizia minore Sappadina
- B Edilizia minore del Comelico
- C Edilizia minore del Cadore
- D Edilizia minore Ampezzana
- E Edilizia minore dell'alto Cordevole
- F Edilizia minore della Valle del Boite
- G Edilizia minore della Valle di Zoldo
- H Edilizia minore del canale del Piave
- I Edilizia minore del Longaronese
- J Edilizia minore dell'Agordino Soprachiusa
- K Edilizia minore dell'Agordino Sottochiusa
- L Edilizia minore dell'Alpago
- M Edilizia minore del Bellunese
- N Edilizia minore del Feltrino

INVARIANTI PUNTUALI DEL PAESAGGIO

Iconemi
- Visioni scenografiche dell'immaginario collettivo

Monumenti naturali o land markers
- Alberi monumentali
- Geositi

Grandi complessi monumentali
- 1 Certosa di Vedana
- 2 Santuario dei SS Vittore e Corona

Elementi di valore storico e ambientale del paesaggio
- Ville venete
- Architettura del '900
- Manufatti storici tutelati
- Manufatti religiosi
- Manufatti difensivi
- Cave di pietra e miniere storiche
- Siti di archeologia industriale
- Siti e manufatti archeologici
- Siti dell'identità ecologica e culturale

TAVOLA 6 AZIONI STRATEGICHE

La tavola 6 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

- Parchi
- SIC e ZPS
- Ambiti dei Piani di Gestione con coordinamento provinciale
- Sistema dell'ospitalità diffusa – progetti pilota
- Siti preferenziali per la realizzazione di mercati aperti per i produttori agricoli
- Ambito progetto strategico Piave
- Progetto sistema urbano policentrico
- Progetti quadro
- Progetto pilota Piave tratta Belluno-Soverzene
- Progetto archeologia
- Poli della rete museale
- Linea Servizio Ferroviario Metropolitano Valbelluna
- Viabilità programmatica di secondo livello
- Viabilità programmatica di terzo livello
- Itinerari ciclabili principali di progetto

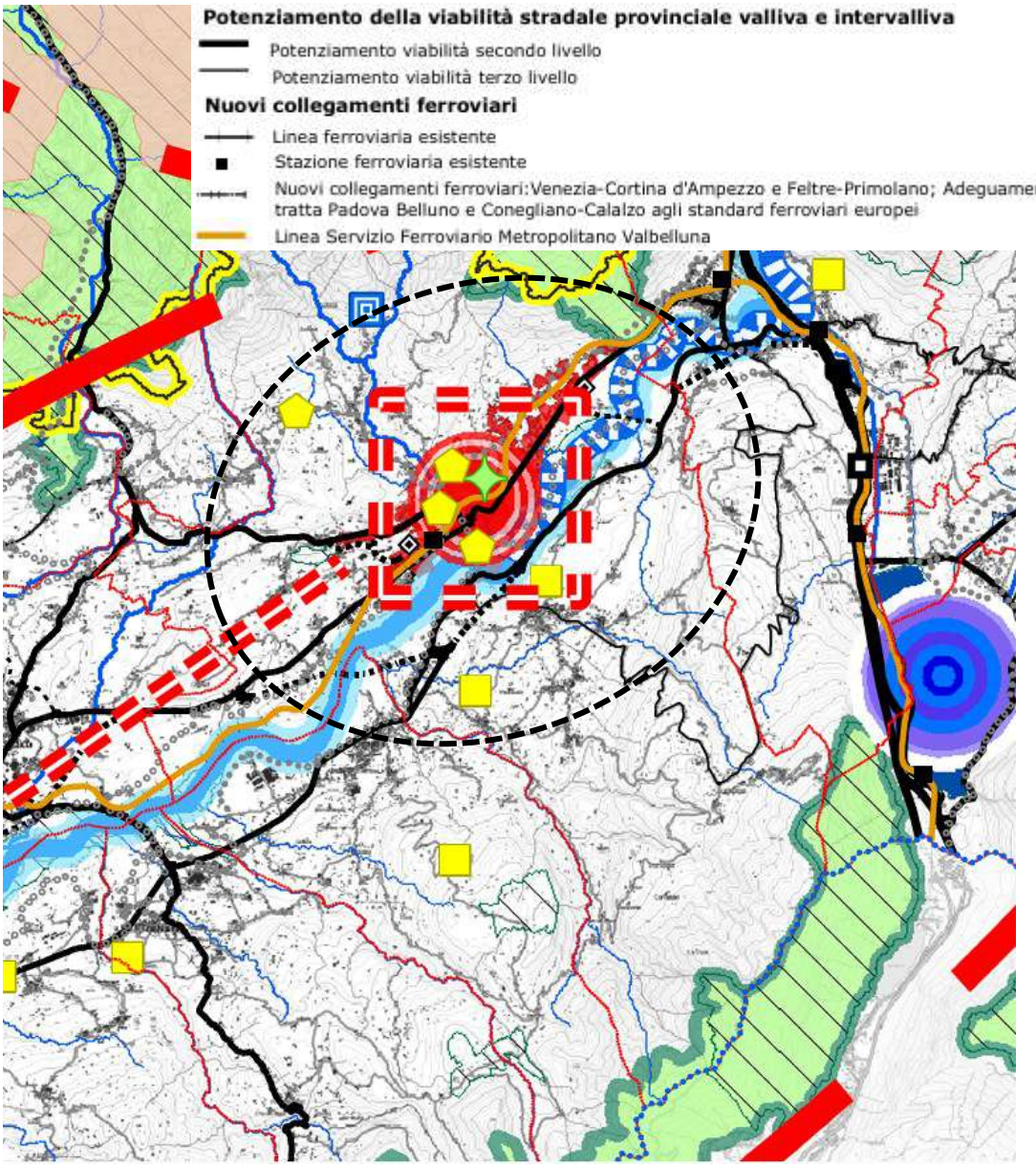
Nella Tavola C6 "Carta delle azioni strategiche", per l'ambito comunale emergono prevalentemente strategie di natura infrastrutturale sovracomunali e locali.

TAVOLA 7 SISTEMA DEI SITI E DELLE RISORSE DI MAGGIORE IMPORTANZA AMBIENTALE, TERRITORIALE E STORICO - CULTURALE

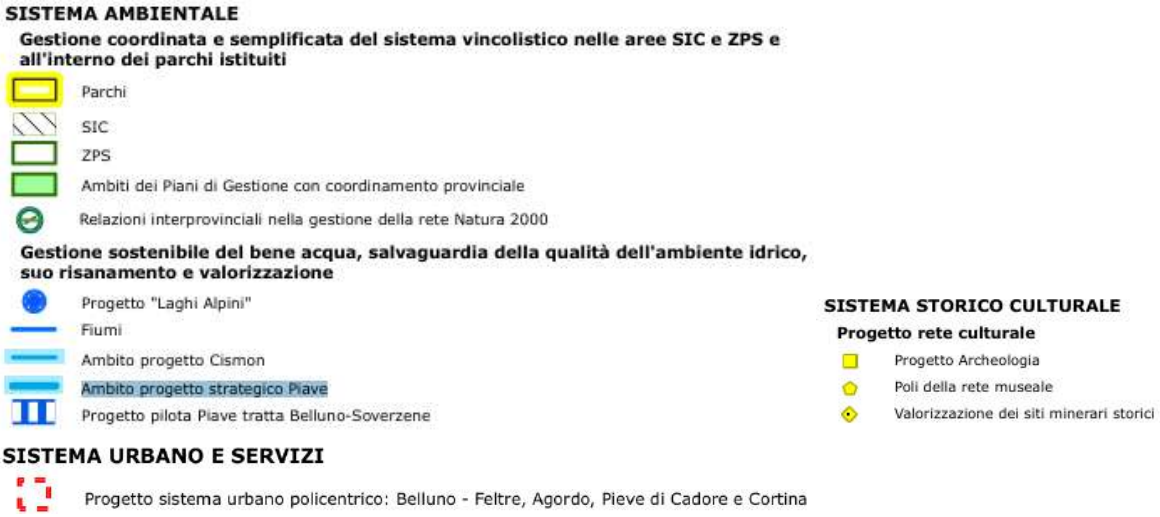
La tavola 7 del PTCP, per il territorio del Comune di Belluno, individua i seguenti elementi/contenuti:

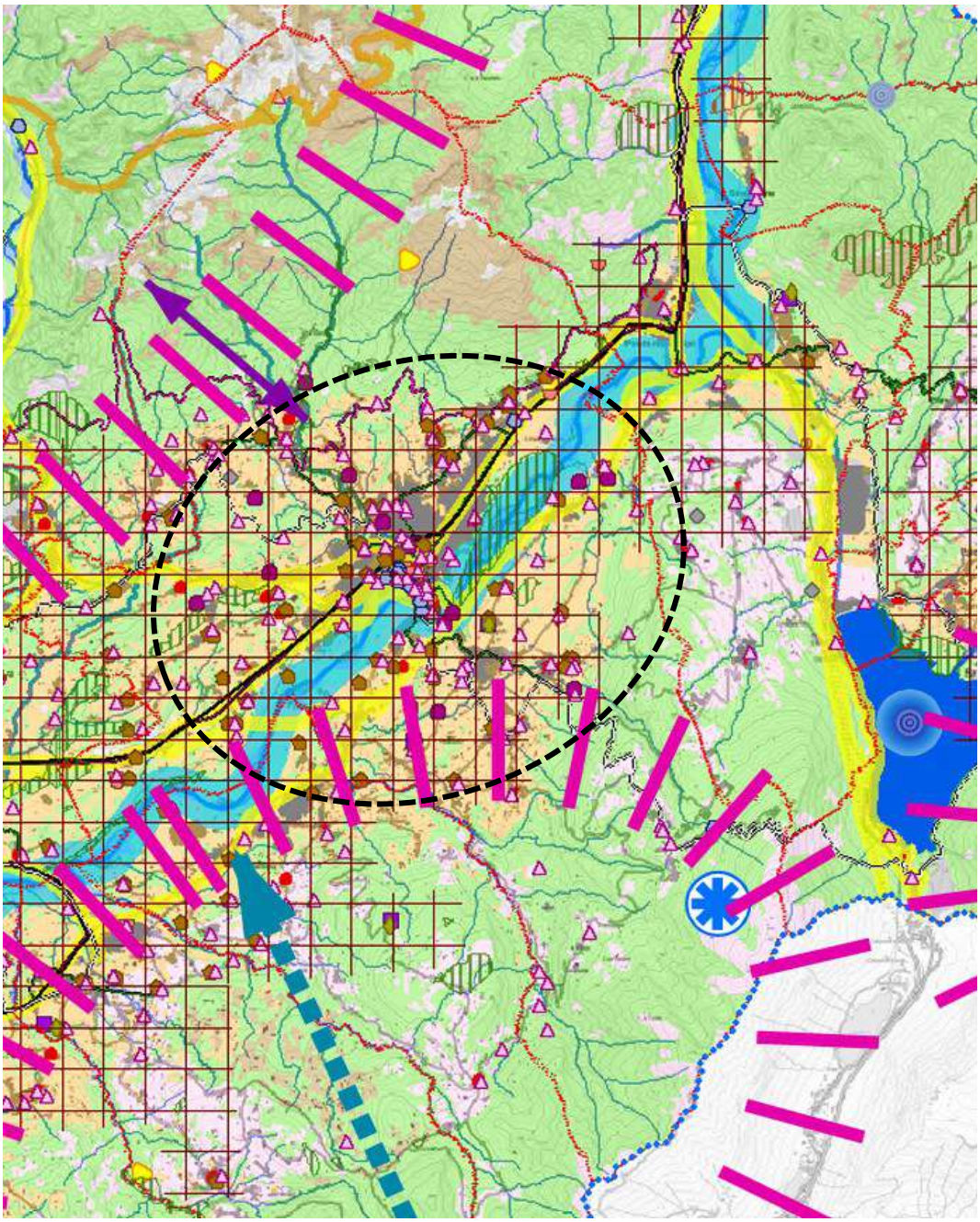
- Aree prevalentemente boscate
- Concentrazione delle risorse storico-culturali
- Biotopi
- Fiume Piave e altri corsi d'acqua
- Principali comprensori sciistici
- Potenziamento delle relazioni tra PNDB e i territori circostanti, anche con progetti interprovinciali
- Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni interprovinciali
- Geositi
- Progetto Dolomiti UNESCO – Aree d'eccellenza

Infine, dalla Tavola C7 "Sistema dei siti e delle risorse di maggior importanza ambientale, territoriale e storico-culturale" si evidenzia che l'area è segnalata come Concentrazione delle risorse storico-culturali.



Estratto tav. 6 PTCP: Cerchiato in nero tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante





Estratto tav. 7 PTCP: Cerchiato in rosso tratteggiato l'ambito di localizzazione degli interventi in Variante



4.15 Sintesi della coerenza esterna verticale

Nella tabella seguente si riassume quanto illustrato in questo capitolo in merito alla coerenza della Variante rispetto alla pianificazione sovraordinata urbanistica e di settore.

Programmazione/Pianificazione sovraordinata	Coerenza SI/NO/ parziale	Valutazione sintetica
Norme, Direttive, Strategie e Piani di livello internazionale/europeo		
Sito UNESCO	SI	Il comune rientra nella Buffer Zone del sistema n. 3 "Pale di San Martino, San Lucano, Dolomiti Bellunesi, Vette Feltrine" del Sito UNESCO Dolomiti. Nessun intervento di Variante ricade all'interno del Sito.
Strategia regionale per lo Sviluppo sostenibile del Veneto	SI	Il PI promuove interventi afferenti a diverse macroaree proposte dalla Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile, quali: 3.1 Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto 3.6 Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive 4.1 Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico 4.2 Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna 4.5 Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità 5.1 Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico 5.2 Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria 5.4 Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico 6.2 Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo
Pianificazione di settore		
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) – Autorità di Bacino delle Alpi Orientali 2021-2027	SI	Il PGRA viene descritto con un livello di approfondimento comunale, in quanto la verifica di compatibilità delle singole istanze recepite dalla presente Variante generale al PI è già avvenuta all'interno della Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) del PAT. Si evidenzia che nessun ambito di Variante interessa aree caratterizzate da rischio idraulico o pericolosità idraulica.
Piano di Gestione delle Acque (PGA)	SI	Il territorio comunale di Belluno, tra le varie perimetrazioni definite dal PGA rientra: - nel bacino scolante in aree sensibili - nelle AREE PROTETTE - Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie. Non si rilevano incompatibilità con le previsioni della Variante.
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	SI	Il PAI risulta oggi sostituito dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) pubblicato sul BUR in data 04/02/2022, relativamente alla parte idraulica, come indicato all'art. 16 delle NT del PGRA. Mentre risulta vigente per la parte geologica e valanghiva. Si rimanda al capitolo 4.2 relativo all'esame del PGRA per la parte idraulica ed al capitolo 6.9 per quanto attiene gli aspetti relativi a pericolosità e rischio geologico e da valanghe.

Programmazione/Pianificazione sovraordinata	Coerenza SI/NO/ parziale	Valutazione sintetica
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	SI	Il Comune in oggetto non rientra nelle Zone ricomprese nella carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta e neppure nella Cartografia d'insieme delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola del Veneto, di cui all'art. 13 delle NTA. Il PAT del Comune di Belluno risulta adeguato all'art. 15 del PTA in quanto individua le zone di tutela assoluta e le zone di rispetto nella tavola 1 e le norma all'art. 6, co. 19.15. Nessun intervento della variante in valutazione rientra nelle aree di cui sopra determinando, assieme all'apparato normativo sopra riportato, la compatibilità del PI con il PAT e con la normativa di settore.
Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)	SI	L'ambito oggetto di Piano rientra all'interno della zona "IT0525 Prealpi e Alpi" con una parte del territorio in zona "IT0526 Fondovalle". Per i dettagli sulla situazione della qualità dell'aria relativa al Comune di Belluno si veda il cap. 6.2 del RPA; ai fini dell'applicabilità delle misure temporanee per la qualità dell'aria (Accordo Bacino Padano) si evidenzia che nelle centraline di monitoraggio non sono stati registrati valori negativi per quanto riguarda in particolare il PM10 e PM2.5, mentre lievemente peggiore, ma senza destare preoccupazioni, è la situazione del Benzo(a)pirene.
Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	SI	Data la dimensione locale della Variante, quest'ultima ha attinenza solo con la Strategia 6 del Piano - *Sostenere la transizione energetica del trasporto verso la mobilità sostenibile* *A6.1 | Attivare azioni per la diminuzione dell'impatto ambientale generato dal trasporto su gomma, anche attraverso azioni per l'internalizzazione delle conseguenze sociali provocate dall'inquinamento* attraverso le Norme Tecniche che prevedono fasce di mitigazione da realizzare anche tramite credito edilizio.
Piano Energetico Regionale (PER)	SI	Il Piano definisce le linee di indirizzo regionale sui temi della sostenibilità e sicurezza energetica, della promozione e incentivazione delle fonti di energia rinnovabili, dell'efficientamento e del risparmio nella prospettiva di una sempre maggior autonomia energetica e del raggiungimento al 2030 dei target di nuova potenza installata da fonti rinnovabili. La Variante inserisce all'interno del proprio apparato normativo, in particolare attraverso il PQAMA, indicazioni per il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.
Piano Regionale Neve (PRN)	SI	In comune di Belluno è situato il Demanio sciabile "A03 Nevegal" che si sviluppa interamente nell'area comunale. All'interno del demanio sciabile afferente all'area del Nevegal è localizzata la richiesta n. 50. Tale richiesta è interna al consolidato di PAT e per essa il PI prevede il perimetro di Accordo Pubblico-Privato che rimanda a successiva variante per il trasferimento di volumetria da altro ATO.
Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali (PRGRA)	SI	Le azioni di seguito elencate possono essere attivate attraverso i Bacini di gestione dei rifiuti, con l'informazione, la comunicazione e, quindi, la sensibilizzazione dei cittadini in collaborazione con le amministrazioni comunali e tutti i portatori di interesse: 1.5 Prevenzione della produzione di rifiuti nell'ambito del turismo e dei grandi eventi 2.1 incrementare raccolta differenziata 4.1 ridurre la quota di rifiuto smaltito in discarica

Programmazione/Pianificazione sovraordinata	Coerenza SI/NO/ parziale	Valutazione sintetica
		8.2 sensibilizzazione e formazione verso temi propri dell'economia circolare La Variante, per la sua dimensione locale, non può contribuire significativamente al PRGRA.
Piano del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (PNDB)	SI	Il Piano degli Interventi, per le aree ricadenti all'interno del perimetro del Parco, non prevede alcuna azione di modifica dello stato dei luoghi, identificando l'area come ZTO E Agricola, normata dall'art. 35 delle Norme, all'interno della quale individua le fasce di rispetto fluviali e alcuni biotopi. Si ricorda che l'edificabilità in zona agricola è disciplinata dalla Legge Regionale 11/2004 e gli interventi consentiti sono quelli previsti dagli artt. 43 e seguenti della stessa. Ad ogni modo, il PI dovrà rispettare quanto previsto dal Piano del Parco, in quanto strumento sovraordinato come precisato all'art. 32, co. 5 delle NT proposte in Variante.
Piano Faunistico Venatorio (PFV)	SI	Il Comune di Belluno rientra nel Comprensorio Alpino n. 06 del PFV; vi è la presenza sul territorio di Aree naturali Protette (coincidente con il PNDB), Oasi di Protezione (OP) e Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC). Nessuna modifica introdotta dalla variante in valutazione rientra nelle aree individuate dl Piano Faunistico Venatorio.
Pianificazione urbanistica		
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) Approvato in data 30/06/2020	SI	Dall'analisi degli obiettivi del PTRC emerge una sostanziale rispondenza dei temi perseguiti dal PI rispetto agli obiettivi specifici per l'area montana, in particolar modo nella revisione della normativa, che viene inserita non tanto come obbiettivo del PI quanto come "contenitore" di azioni strategiche e puntuali sul territorio. È definita "parzialmente rispondente" in quanto abbraccia tutti gli obbiettivi del PTRC per l'area montana, senza tuttavia esaudirli completamente, come è valido che sia, per le specificità del territorio comunale. Oltre agli obiettivi specifici per la montagna, il PI si dimostra coerente anche con i seguenti obiettivi operativi definiti dal PTRC 2020: 1.2 Preservare gli spazi aperti; 1.3 Controllare l'espansione insediativa delle "seconde case" nelle località turistiche; 1.9 Favorire la densificazione nelle città e negli insediamenti urbani mediante procedure specifiche che garantiscano la qualità totale; 1.10 Promuovere la limitazione del rimboschimento spontaneo nelle aree montane; 1.11 Tutelare e valorizzare le aree con edilizia rurale sparsa esistente nelle zone montane; 1.13 Attuare interventi per il risparmio idrico e per preservare la risorsa acqua; 2.3 Identificare e tutelare la rete ecologica regionale e contrastare la frammentazione degli ecosistemi; 2.4 Tutelare il paesaggio agro-forestale storico culturale; 2.7 Valorizzare le aree agricole e naturali perturbane; 2.9 Favorire azioni di ripristino delle praterie alpine (prati e pascoli), anche incentivando la riattivazione delle malghe storiche e delle piccole casere private, quale presidio del territorio;

Programmazione/Pianificazione sovraordinata	**Coerenza SI/NO/ parziale**	**Valutazione sintetica**
		3.2 Incentivare l'uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia; 3.4 Ridurre l'inquinamento da fonti diffuse; 3.7 Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica nell'edilizia abitativa, negli insediamenti industriali, commerciali e per servizi; 3.8 Contrastare e ridurre l'innalzamento termico delle città; 4.4 Razionalizzare le reti viarie in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale; 5.1 Rendere coerenti e concomitanti le strategie per la riqualificazione dei sistemi produttivi e dei territori; 5.7 Incrementare la compatibilità ambientale dei sistemi produttivi; 6.2 Ottimizzare la rete ospedaliera e socio-sanitaria; 6.4 Valorizzare e tutelare il patrimonio monumentale delle ville venete (i manufatti e i loro contesti aperti); 6.7 Estendere il concetto di salvaguardia ai manufatti di architettura moderna; 6.8 Incrementare il potenziale competitivo dei sistemi urbani in un contesto europeo allargato. Rispetto agli obiettivi specifici di tipo paesaggistico individuati dall'Atlante dei Paesaggi nel territorio bellunese, si può constatare una generale coerenza delle azioni del PI in esame, in particolare rispetto alla qualità urbana degli insediamenti, che l'apparato normativo (Schede di Disciplina urbanistica, PQAMA, NT) così riorganizzato e proposto dalla Variante può garantire in particolar modo negli interventi derivanti dalle manifestazioni di interesse. Anche la riorganizzazione, nelle Norme Tecniche, della disciplina nelle zone agricole e l'introduzione degli elementi di invariante ambientale e paesaggistica concorrono a operare nella direzione degli obiettivi sopra esplicitati per i territori della Valbelluna. Infine, nell'ambito dei 500 m dalla stazione ferroviaria di Belluno, ai sensi dell'art. 40 del PTRC insistono il PUA per la riqualificazione dell'ambito della stazione, recepito dalla Variante ma non attivato da specifica richiesta e 5 progetti speciali, di cui la Variante ne attiva 2 e un terzo viene rivisto tramite PUA per mutate esigenze delle parti (si veda il cap. 5.1.3 nella parte relativa ai progetti speciali).
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Belluno Approvato in data 23/03/2010	SI	Le modifiche proposte dalla Variante al PI in esame, attuativa delle strategie già enunciate con il PAT, si possono definire coerenti con il PTCP.

5 ANALISI DI COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE

5.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il Comune di Belluno è dotato di Piano di Assetto del Territorio (PAT) approvato con la delibera del Consiglio della Provincia di Belluno n. 69 del 07/11/2023.

La presente Variante, estesa all'intero territorio comunale, costituisce il Piano degli Interventi di assestamento al P.A.T.; come illustrato al cap. 2 del presente Rapporto, recepisce le disposizioni dello strumento strategico, in particolare vincoli e tutele, invarianti e fragilità, aggiorna la cartografia allo stato di fatto delle progettualità realizzate nel tempo e accoglie alcune richieste dei cittadini, sempre nelle more delle norme e strategie definite dallo strumento sovraordinato.

Per questo motivo, la coerenza della Variante con il PAT potrebbe già essere considerata verificata. Tuttavia, al fine di avere un quadro pianificatorio più possibile definito ed indagato, si tratterà l'argomento verificando come le azioni previste dal presente PI si inseriscono all'interno delle strategie, azioni e norme del PAT.
A questo scopo, sono stati redatti due elaborati allegati al presente Rapporto:

- **ALLEGATO 1 Schede di raffronto con le Tavole del PAT;**
- **ALLEGATO 2 Raffronto con le Norme Tecniche del PAT.**

Dalla Relazione di Progetto del PAT emerge come *Il nuovo Piano di Assetto del Territorio è per Belluno l'occasione di ridefinire le **strategie per il rilancio della città** che consentono il **completamento dei complessi progetti in corso** ed allo stesso tempo di inaugurare una nuova stagione di riqualificazione urbana che abbia come obiettivo l'**aumento dell'attrattività e della vivibilità della città**.*
Le strategie progettuali hanno come focus i servizi e le funzioni strategiche, la qualità ambientale, la resilienza del territorio. Un processo di rilancio che viene stimolato da una serie di progetti strategici in grado di riattivare le energie della città e sostenuto da una pianificazione in grado di proporre specifiche politiche per favorire la rigenerazione urbana, limitando la dispersione insediativa e favorendo la riqualificazione della città esistente avendo come principio il consumo di suolo a saldo zero.
Il Piano fa riferimento ad un approccio in grado di integrare i contenuti della pianificazione tradizionale con una serie di progetti speciali in grado di attivare processi di riqualificazione e di valorizzare le risorse della città. Il Piano definisce il quadro ambientale, strutturale e insediativo trovando la giusta cogenza delle norme rispetto alla pianificazione successiva. I progetti speciali individuano le potenzialità del sistema urbano capaci di produrre effetti positivi su tutta la città.

*Coerentemente con la più recente normativa, **il PAT introduce criteri e indirizzi per il PI in merito alla scelta delle aree di trasformazione al fine che sia garantito l'interesse pubblico, al contenimento del consumo di suolo, agli strumenti dei crediti premiali e alla definizione della perequazione e contributo straordinario**.*

Riprendendo i contenuti del capitolo 6.1 del Rapporto Ambientale redatto per la VAS del PAT, si presentano di seguito:

- la struttura del PAT, rilevando la relazione tra ATO, Strategie e Azioni;
- uno zoom sulle azioni del PAT suddivise per sistemi:
    - dimensionamento

- sistema insediativo;
- sistema ambientale;
- sistema paesaggistico;
- sistema geologico;
- sistema della mobilità.

Per ciascuna alinea è stata quindi verificata la coerenza delle azioni del PI, riportando uno dei seguenti simboli:

	AZIONE COERENTE
	AZIONE PARZIALMENTE COERENTE
	AZIONE NON COERENTE
	NESSUNA AZIONE PREVISTA

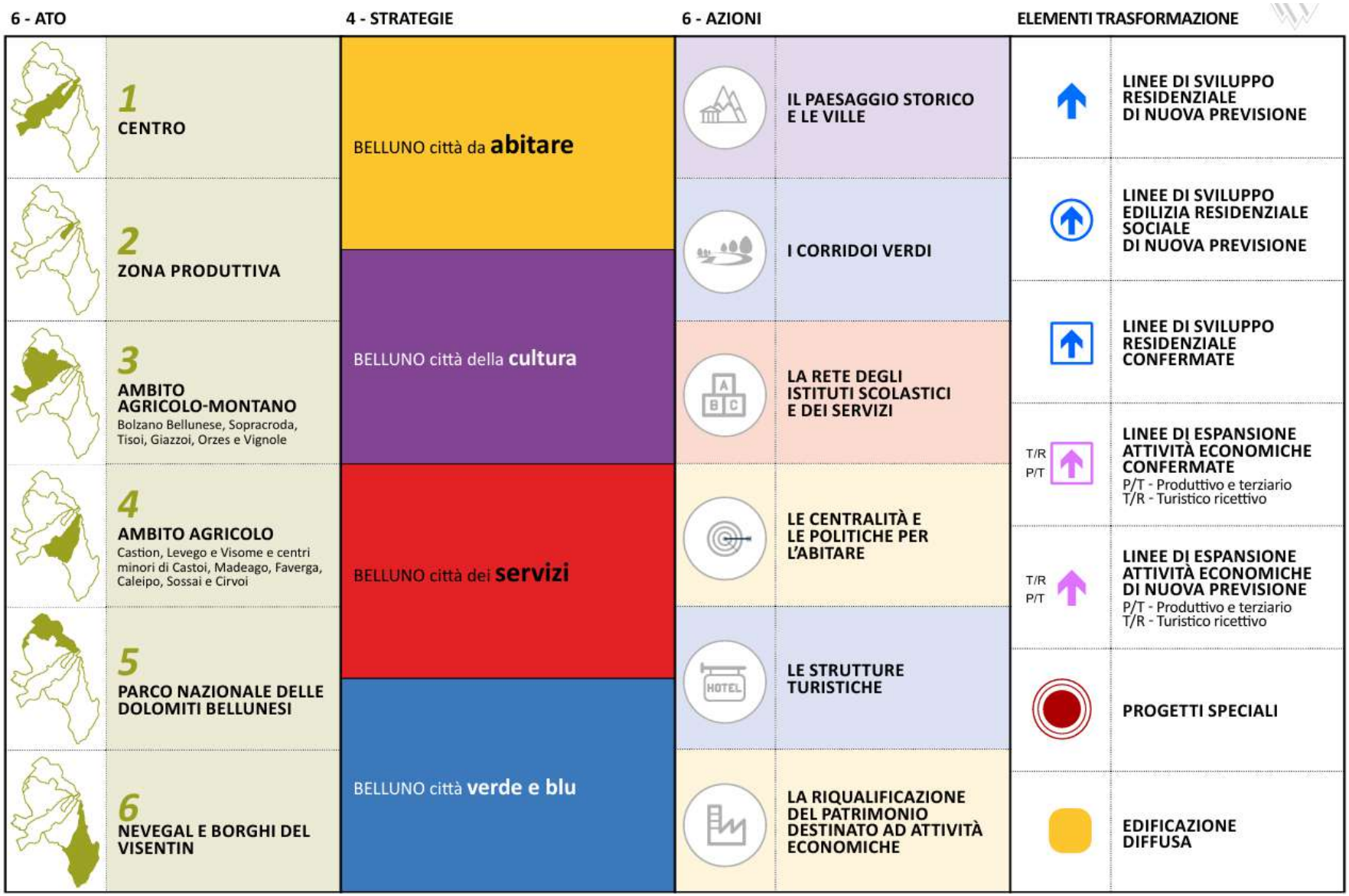
Da tale verifica emerge che **le azioni del PI si dimostrano del tutto coerenti con le strategie e le azioni del PAT** di cui, per le azioni previste, ne è a tutti gli effetti espressione operativa sul territorio, con i dovuti accorgimenti e particolarità spiegate man mano nei successivi capitoli, ma sempre nelle more dei contenuti normativi e cartografici dello strumento sovraordinato.

5.1.1 La struttura del PAT di Belluno

La struttura progettuale che sostiene le scelte urbanistiche e le trasformazioni inserite nel PAT è organizzata su:

- 6 ATO
- 4 Strategie
- 6 Azioni
- Elementi della trasformazione




6 - ATO
4 - STRATEGIE
6 - AZIONI
ELEMENTI TRASFORMAZIONE
1 CENTRO
2 ZONA PRODUTTIVA
3 AMBITO AGRICOLO-MONTANO
Bolzano Bellunese, Sopracroda, Tisoi, Giazzoi, Orzes e Vignole
4 AMBITO AGRICOLO
Castion, Levego e Visome e centri minori di Castoi, Madeago, Faverga, Caleipo, Sossai e Cirvoi
5 PARCO NAZIONALE DELLE DOLOMITI BELLUNESI
6 NEVEGAL E BORGHI DEL VISENTIN
BELLUNO città da abitare
BELLUNO città della cultura
BELLUNO città dei servizi
BELLUNO città verde e blu
IL PAESAGGIO STORICO E LE VILLE
I CORRIDOI VERDI
LA RETE DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI E DEI SERVIZI
LE CENTRALITÀ E LE POLITICHE PER L'ABITARE
LE STRUTTURE TURISTICHE
LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO DESTINATO AD ATTIVITÀ ECONOMICHE
HOTEL
LINEE DI SVILUPPO RESIDENZIALE DI NUOVA PREVISIONE
LINEE DI SVILUPPO EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE DI NUOVA PREVISIONE
LINEE DI SVILUPPO RESIDENZIALE CONFERMATE
T/R P/T
LINEE DI ESPANSIONE ATTIVITÀ ECONOMICHE CONFERMATE
P/T - Produttivo e terziario
T/R - Turistico ricettivo
T/R P/T
LINEE DI ESPANSIONE ATTIVITÀ ECONOMICHE DI NUOVA PREVISIONE
P/T - Produttivo e terziario
T/R - Turistico ricettivo
PROGETTI SPECIALI
EDIFICAZIONE DIFFUSA

STRATEGIE	AZIONI	
BELLUNO città da abitare La città presenta già ora indici elevati di qualità dell'abitare. Il PAT intende lavorare su questa vocazione migliorando salute e benessere di chi abita, sostenendo la transizione energetica. A tal fine sono fatti propri gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Le priorità sono legate alla rigenerazione dei suoli antropizzati, al contenimento del consumo di suolo, al recupero del patrimonio edilizio. Una attenzione rivolta non solo al centro, ma anche agli altri nuclei abitati che presidiano il territorio e ne definiscono l'identità.		**IL PAESAGGIO STORICO E LE VILLE** I progetti compresi in questa categoria sono direttamente collegati alla strategia *"Belluno, città della cultura"*, ma sono anche opportunità di rafforzamento della rete dei servizi e di miglioramento delle condizioni di abitabilità. Ne fanno parte alcune delle ville sparse sul territorio urbano e agricolo. Obiettivo del PAT è valorizzare questo patrimonio storico lasciando una ampia possibilità di utilizzo (sempre nel rispetto della conservazione del bene). Il recupero delle ville può diventare occasione per ampliare l'offerta turistica; la valorizzazione dei percorsi e dei collegamenti tra queste e i nuclei abitati rafforza i nuclei stessi. Inoltre esse possono diventare punti di interesse di una rete di percorsi ciclabili e pedonali legati sia alla fruizione turistica che, più in generale, al tempo libero.
BELLUNO città della cultura Cultura intesa come valorizzazione della storia del territorio bellunese rappresentata dai numerosi nuclei storici diffusi, dalle testimonianze delle ville sparse sul territorio, dal paesaggio aperto e, infine, dalle relazioni fisiche e percettive tra i luoghi. Tutela e valorizzazione del compendio storico/monumentale che costituisce un elemento-guida della progettazione e della riqualificazione di questi ambiti per i quali si intende favorire il riuso con una particolare attenzione all'offerta turistica e ai servizi per la terza età. Cultura intesa come rafforzamento del rapporto tra città e montagna che a Belluno è già oggi rilevante e ancora ricco di potenzialità. Cultura degli spazi aperti: quelli delle piazze storiche, ma anche i giardini e le aree verdi intercluse e, a una scala diversa, gli ampi paesaggi agricoli di pianura, collinari e montani.		**I CORRIDOI VERDI** I progetti compresi in questa categoria sono direttamente collegati alla strategia *"Belluno città verde e blu"* ma rappresentano anche un'azione rilevante per migliorare l'accessibilità e la frequentazione del territorio con ripercussioni sia sulla valorizzazione turistica che sulla qualità dell'abitare. I corridoi attraversano i centri abitati e percorrono lo spazio aperto migliorando anche il clima della città. È un sistema di corridoi la rete delle piste ciclabili. È un corridoio il corso del torrente Ardo, dalle Dolomiti al cuore del centro storico.
BELLUNO città dei servizi La città è caratterizzata dalla presenza di un'ampia dotazione di aree e servizi pubblici dedicati non solo alla popolazione residente nel Comune ma a un territorio molto più ampio. Il PAT intende potenziare e razionalizzare la rete dei servizi attraverso una lettura qualitativa e un rafforzamento del legame con il sistema dell'accessibilità alternativo alle auto. La dimensione della città, la sua conformazione e la rete dei servizi già presenti consente di concepirla secondo il parametro di una distanza facilmente percorribile (la città dei 15 minuti). Il PAT intende investire su una organizzazione delle aree e dei servizi pubblici con l'obiettivo dell'accessibilità per tutti, non solo in termini di percorrenza ma di qualità e fruibilità dei servizi stessi.		**LA RETE DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI E DEI SERVIZI** I progetti compresi in questa categoria sono direttamente collegati alla strategia *"Belluno città dei servizi"* e sono strettamente legati alla qualità dell'abitare. Il PAT introduce il principio della relazione tra punti forti della città pubblica e modalità di accesso privilegiando, in particolare per gli istituti scolastici, la vicinanza con la stazione ferroviaria e quindi con la rete dei mezzi pubblici oltre a trovare i collegamenti ciclabili e pedonali protetti. Inoltre il posizionamento centrale degli edifici scolastici diventa un modo per rivitalizzare i centri abitati animando spazi ed edifici. In questo senso deve essere data priorità al recupero degli edifici esistenti dismessi;.Belluno ha un patrimonio importante, soprattutto legato alle Caserme ora inutilizzate o sottoutilizzate, che sono in posizioni strategiche e hanno dimensioni e impianto adattabili alle esigenze delle scuole recuperando in questo modo comparti interessanti anche rispetto alla qualità edilizia.
		**LE CENTRALITÀ E LE POLITICHE PER L'ABITARE** I progetti compresi in questa categoria sono collegati alla strategia *"Belluno città da abitare"* che trova nella valorizzazione degli spazi pubblici un elemento chiave che garantisce la rappresentatività dei luoghi centrali, un migliore assetto dei servizi, la riqualificazione di ambiti del tessuto storico e della città contemporanea. Inevitabilmente questa azione si interseca con il tema dei servizi perchè, oltre che nella progettazione dello spazio, l'attenzione si deve concentrare nel valorizzare le diverse funzioni che esso può ospitare rendendo le piazze sempre più attrattive. Sul tema delle centralità, infatti, sono le piazze a rivestire un ruolo particolare nel tessuto di Belluno e dei nuclei abitati diversi dal capoluogo anche per affermare l'attenzione che il PAT rivolge all'intero sistema urbano in tutte le sue articolazioni. Il PAT considera l'abitare come azione di presidio, tutela e riqualificazione dei luoghi, non solo nel centro urbano, ma anche nei nuclei sparsi e più in generale in tutto il tessuto costruito.
BELLUNO città verde e blu Il sistema ambientale e naturalistico generato dalla presenza del fiume Piave e del torrente Ardo organizza il territorio. Altrettanto interessante la presenza del verde, non solo quello ampio del territorio aperto ma anche le aree verdi diffuse intersecate con il sistema costruito. Entrambi i sistemi, verde e blu, sono chiavi di progettazione e di tutela. La rigenerazione e riqualificazione del tessuto costruito trovano nelle infrastrutture verdi e blu la struttura compositiva sulla quale organizzare lo sviluppo urbano. Dunque, il PAT persegue la salvaguardia della rete esistente e ne indica il potenziamento attraverso la costituzione di corridoi verdi e blu in grado di trasformare singole presenze in maglie strutturali.		**LE STRUTTURE TURISTICHE** I progetti compresi in questa categoria fanno riferimento alla strategia *"Belluno città verde e blu"* e sono anche opportunità di rafforzare l'economia del territorio con ripercussioni positive sull'abitare. Sono tre i poli sui quali sviluppare la rete turistica: le Dolomiti, il centro storico, il Nevegal. Un'offerta articolata e in grado di rispondere a diversi tipi di "turismi" sia legati alla eccezionalità del sistema dolomitico, che alla rete delle città d'arte oppure alla presenza di seconde case. In particolare il PAT si concentra sulla zona del Nevegal dove sono presenti strutture turistiche dismesse e dove le aree di ampliamento previste già nel PRG sono state realizzate solo in parte. Il PI dovrà dare priorità al riuso delle strutture esistenti verificando anche la riconversione da strutture alberghiere a residenziali sulla base della domanda e della tipologia di turismo che si intende valorizzare. In particolare in questo ATO è importante salvaguardare e prevedere una possibilità di rafforzamento dei nuclei abitati sparsi; sono generalmente nuclei piccoli, ma importanti sia per la storia e che per la funzione di presidio del territorio.
		**LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO DESTINATO AD ATTIVITÀ ECONOMICHE** I progetti compresi in questa categoria fanno riferimento a *"Belluno, città da abitare"* e sono legati alla riqualificazione in particolare dell'area produttiva della Veneggia, anche se il tema della dismissione delle attività produttive si incontra, sia pure meno evidente, in altre zone del territorio. Al di fuori della Veneggia il PI dovrà verificare l'opportunità di mantenere la destinazione produttiva di alcuni fabbricati in disuso, o se non sia opportuno, almeno per quelli adiacenti al tessuto residenziale, una riconversione delle aree a completamento dell'offerta abitativa. All'interno della zona Veneggia, il PAT conferma la vocazione dell'area come zona per attività economiche. Deve però essere intesa non come zona monofunzionale produttiva, ma come ambito complesso nel quale possono convivere, oltre alle attività produttive tradizionali, le funzioni direzionali e commerciali, i centri per la ricerca, le aree di supporto per la logistica e il tempo libero. Il PAT indica al PI una modalità di progettazione della zona produttiva che abbia attenzione per il modello contemporaneo di produzione che è un sistema complesso sia per la natura delle funzioni che per la qualità edilizia dei manufatti. Il PI dovrà indicare le modalità di progettazione delle aree e di recupero dei fabbricati muovendo verso una edilizia compatibile, l'aumento della permeabilità dei suoli, la presenza del verde, il ricorso a tecnologie di risparmio energetico. Il PI valuterà le situazioni di riqualificazione dove sarà opportuno ricorrere al credito edilizio.

Belluno città da abitare

Il Piano degli Interventi, rispetto alla strategia:

- attiva 9 delle 20 linee di espansione residenziale, di cui 6 già previste dal PRG e recepite dal PAT e 3 di nuova previsione del PAT;
- accoglie diverse richieste interne al consolidato, meglio specificate nell'Allegato 1 al presente Rapporto e alcune delle quali approfondite nel seguito, che vanno a completare il tessuto insediativo esistente non solo del capoluogo ma di altri centri abitati frazionali, quali Cavarzano, Chiesurazza, Castion;
- accoglie 3 richieste di recupero del patrimonio edilizio esistente nel capoluogo;
- specifica, attraverso apposite Schede Urbanistiche (34 in totale) di cui all'Elab. 2 All. 1 "Disciplina Edilizia Puntuale", la modalità di realizzazione degli interventi precisando opportune prescrizioni e indicazioni localizzative al fine di raggiungere elevati standard di qualità abitativa anche in rapporto al sistema del verde;
- inserisce nell'apparato normativo gli istituti della perequazione, della compensazione e del credito edilizio che

Belluno città della cultura

Il Piano degli Interventi, rispetto alla strategia:
non prevede specifiche azioni, ma attraverso la revisione totale dell'apparato normativo e alla redazione del Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale (PQAMA) attribuisce la corretta tutela ai centri storici e agli edifici di interesse storico e culturale, agli ambiti agricoli cosiddetti "speciali", agli elementi di invariante e di vincolo in particolare per quanto riguarda il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, le riserve naturali e l'ambito turistico del Nevegal.
In particolare il PQAMA, in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale e il Regolamento per la tutela del verde pubblico e privato di prossima approvazione, cura gli aspetti della sistemazione delle aree pubbliche, della tutela e valorizzazione della rete ecologica anche come verde di mitigazione e recepisce al suo interno il Piano del Colore.

Belluno città dei servizi

Il Piano degli Interventi, rispetto alla strategia:

- ha verificato lo stato di attuazione delle previsioni del previgente P.R.G., ora indicate puntualmente nella cartografia del P.I., mediante apposita simbologia, come attuate o di progetto. Tale verifica ha evidenziato che la dotazione esistente di aree a standard è ampiamente superiore ai limiti previsti;
- tale verifica ha consentito di valutare lo stralcio di alcune aree a standard non attuate in favore della residenza contribuendo, in questo modo, al completamento del tessuto edificato;
- non prevede azioni relative alla mobilità lenta, fatta eccezione per l'attivazione del progetto n. 6 "Area della pista ciclabile Villa Morassutti e area "La Vignetta", ma utilizza in quasi tutti gli ambiti di modifica lo strumento della perequazione, istituito al fine del miglioramento, potenziamento e integrazione delle dotazioni territoriali (nel caso della Variante di tratti di marciapiede, viabilità parcheggi e verde pubblico).

Belluno città verde e blu

Il Piano degli Interventi, rispetto alla strategia:

- da specifico impulso alla presenza del verde, in special modo negli ambiti di modifica, come anticipato per le strategie "Belluno città da abitare" e "Belluno città della cultura", in particolare attraverso le Schede Urbanistiche (34 in totale) di cui all'Elab. 2 All. 1 "Disciplina Edilizia Puntuale", con le quali indica la modalità di realizzazione degli interventi precisando opportune prescrizioni e indicazioni localizzative al fine di raggiungere elevati standard di qualità abitativa anche in rapporto al sistema del verde;
- il PQAMA concorre alla valorizzazione del sistema verde in particolare attraverso il Titolo V "Sistemazione delle aree pubbliche" e il Titolo VI "Rete ecologica, mitigazione e compensazione ambientale.

AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

Mettere uno zoom delle aree di modifica per ATO

ATO 1 – CENTRO

Strategie e progetti speciali connessi all'ATO n.1

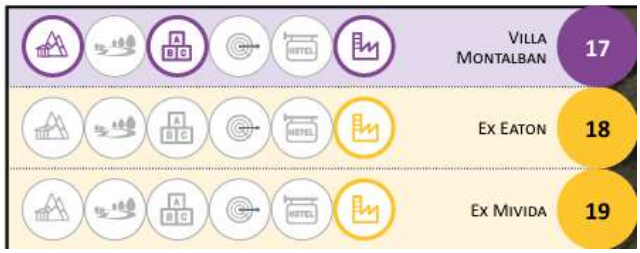


Il Piano degli Interventi, rispetto alle strategie per l'ATO 1 e ai Progetti Speciali in esso previsti:

oltre all'attività di adeguamento al PAT, in quest'ATO maggioritaria rispetto agli adiacenti ATO 3 e 4, accoglie la maggior parte degli ambiti di cui alle richieste della cittadinanza, fra i quali le due che attivano gli unici Progetti Speciali previsti dalla Variante e 5 delle linee di espansione residenziale previste dal PAT.

ATO 2 – ZONA PRODUTTIVA

Strategie e progetti speciali connessi all'ATO n.2





Il Piano degli Interventi, rispetto alle strategie per l'ATO 2 e ai Progetti Speciali in esso previsti:
prevede l'attivazione di 2 linee di espansione produttiva (le uniche della Variante) e di una linea di espansione che il PAT, nel recepire il PRG, ha trasformato da produttiva a residenziale (R_06); non viene attivato nessun progetto Speciale, bensì diverse modifiche di destinazione d'uso interne al consolidato. Anche qui l'attività di adeguamento al PAT è maggioritaria rispetto agli altri ATO.

ATO 3 – AMBITO AGRICOLO-MONTANO (Bolzano Bellunese, Sopracroda, Tisoi, Giazzoi, Orzes e Vignole)

Strategie e progetti speciali connessi all'ATO n.3



Il Piano degli Interventi, rispetto alle strategie per l'ATO 3 e ai Progetti Speciali in esso previsti:
attiva 2 linee di espansione residenziale e accoglie una modifica che prevede la formazione di un credito edilizio per fragilità geologiche nell'ambito. Non attiva il progetto Speciale qui previsto.

ATO 4 – AMBITO AGRICOLO (Castion, Levego, Visome, Castoi, Madeago, Faverga, Caleipo, Sossai e Cirvoi)

Strategie e progetti speciali connessi all'ATO n.4





Il Piano degli Interventi, rispetto alle strategie per l'ATO 4 e ai Progetti Speciali in esso previsti:
attiva 2 linee di espansione residenziale e accoglie diverse modifiche di zona interne al consolidato e un ambito di espansione dell'edificazione diffusa, ma non attiva alcun progetto Speciale.

ATO 5 – PARCO NAZIONALE DELLE DOLIMITI BELLUNESI

ATO interessata dal sito UNESCO delle Dolomiti e dal Parco delle Dolomiti Bellunesi. Un paesaggio integro e di alto valore culturale, ambientale e naturalistico.

Strategie e progetti speciali connessi all'ATO n.5: nessuno

Il Piano degli Interventi, rispetto alle strategie per l'ATO 5 e ai Progetti Speciali in esso previsti:

Il Piano degli Interventi si limita al recepimento delle NT del Parco nel rinnovato apparato normativo.

ATO 6 – NEVEGAL E BORGHI DEL VISENTIN

Per quest'ATO, il PAT si concentra sulla zona del Nevegal dove sono presenti strutture turistiche dismesse e dove le aree di ampliamento previste già nel PRG sono state realizzate solo in parte. Il PAT indica che il PI dovrà dare priorità al riuso delle strutture esistenti verificando anche la riconversione da strutture alberghiere a residenziali sulla base della domanda e della tipologia di turismo che si intende valorizzare.

Strategie e progetti speciali connessi all'ATO n.6



Il Piano degli Interventi, rispetto alle strategie per l'ATO 6 e ai Progetti Speciali in esso previsti:

- attua una strategia per riorganizzare il sistema di dislocazione della volumetria residenziale e turistica prevista dal PRG previgente, concepito in un diverso contesto urbanistico, economico e sociale, ma che ha lasciato aree inedificate nel tessuto insediativo del Nevegal, generando in alcuni casi disparità tra proprietari di aree confinanti. Tale operazione di riorganizzazione prevede:
    - l'individuazione delle aree interamente edificate classificandole come sature (Z.T.O. B.BS);
    - la verifica e l'eliminazione delle indicazioni puntuali del P.R.G. riferite a volumetrie già realizzate;
    - il calcolo della volumetria residua corrispondente alle previsioni non attuate.
    - la sostituzione della previsione di edifici fino a 1.500 mc con volumetrie più contenute e di redistribuire il volume residuo nelle aree parzialmente edificate in cui la localizzazione prevista dal P.R.G. risulta oggettivamente disomogenea.
- accoglie due manifestazioni d'interesse solo con la delimitazione dell'area e l'assoggettamento ad Accordo Pubblico-Privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004, da attuare mediante successive variante al P.I., con trasferimento della volumetria da un altro A.T.O. ai sensi dell'art. 48 delle N.T.A. del P.A.T. L'Accordo di pianificazione dovrà definire la volumetria trasferibile nel rispetto delle N.T.A. del P.I. ed essere sottoposto alla procedura di V.A.S. prevista dalla normativa regionale vigente al momento della sua formazione;
- non attiva Progetti Speciali.

5.1.2 Dimensionamento

Il P.A.T. ha fondato le proprie previsioni di sviluppo sulla stima della capacità insediativa in un orizzonte decennale, prendendo a riferimento l'evoluzione prevista della popolazione e del numero di famiglie, comprensiva dei flussi demografici naturali e migratori. Ha inoltre considerato alcune variabili che possono determinare una crescita del numero di alloggi superiore a quella delle famiglie, tra cui:

1. il fenomeno dell'erosione (alloggi convertiti ad altri usi);
2. la quota di domanda pregressa legata al disagio abitativo;
3. la quota relativa ai non residenti (che, in una città attrattiva come il capoluogo assume una dimensione significativa);
4. la quota di attività di quartiere strettamente connesse (attività commerciali di quartiere, laboratori artigianali, piccoli studi professionali).

Il dimensionamento del P.A.T. è stato articolato nelle componenti residenziale, economica e turistica.

Dal **punto di vista residenziale**, i nuovi abitanti teorici determinano un volume pari a 661.050 mc (pag. 46 dell'allegato A alla Relazione di Progetto del P.A.T.). Tale volume comprende anche quello relativo alla riqualificazione, rifunzionalizzazione e recupero del tessuto esistente nella città consolidata (233.619 mc), configurandosi come densificazione delle aree già urbanizzate, coerente con l'obiettivo di contenimento del consumo di suolo per cui i relativi standard si presumono già garantiti dal P.R.G. vigente.
Il dimensionamento complessivo della componente residenziale del P.A.T. (427.431 mc) si articola nelle seguenti strategie:

- conferma dei P.U.A. programmati dal P.R.G. e non attuati (63.831 mc);
- nuove linee preferenziali di espansione previste dal P.A.T. (303.000 mc);
- abitazioni da localizzare negli insediamenti diffusi (60.600 mc).

Per la **componente economica**, comprendente le funzioni produttive, direzionali e commerciali, il P.A.T. prevede che la domanda dei prossimi dieci anni sia soddisfatta dalle aree ancora libere e da un uso più efficiente di quelle esistenti. Il Piano non introduce quindi nuove espansioni e conferma soltanto le previsioni del P.R.G. non attuate, localizzate nell'A.T.O. 2 "Zona produttiva", per una superficie pari a 24.150 mq. Le espansioni produttive confermate del P.R.G., infatti, sono previste nel polo produttivo della Veneggia, mentre nel polo produttivo di Levego e Sagrogna non sono previste nuove espansioni.

Per quanto riguarda la **componente turistico ricettiva** la strategia prevista dal PAT è quella di:

- avviare politiche di promozione, valorizzazione e incentivazione, considerato il significativo aumento delle presenze negli ultimi anni;
- favorire forme di turismo a basso impatto ambientale per valorizzare Belluno come porta delle Dolomiti;
- confermare le strutture ricettive esistenti.

Per alcune strutture ricettive presenti sul territorio comunale ed attualmente dismesse come ad es. quelle presenti nell'ATO 6 Nevegal e Borghi del Visentin, il P.A.T. prevede una specifica strategia di recupero per il rilancio del settore turistico ricettivo con progetti speciali. Una strategia del piano è infatti quella di valorizzare il ruolo emblematico del colle del Nevegal che negli ultimi anni è andato affievolendosi. Nell'ATO 6 (Nevegal e Borghi del Visentin) si concentra la maggior parte delle strutture ricettive del comune con il grande camping

del Nevegal e dove il P.A.T. inserisce due nuove linee di sviluppo turistico ricettive in località Pian Longhi, per complessivi mc 35.386.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL DIMENSIONAMENTO	

Rispetto alla **componente residenziale**:
la presente variante interviene principalmente sui contenuti del previgente P.R.G. per renderli compatibili con il P.A.T.; inoltre, in risposta alle specifiche istanze della cittadinanza:

- conferma 4 zone soggette a P.U.A. già previste dal P.R.G. vigente e non ancora attuate;
- conferma 5 zone soggette a P.U.A. individuate dal P.A.T.;
- trasforma in aree edificabili alcune zone a standard previste dal P.R.G. ma non attuate.

Come illustrato al cap. 2.4 del presente Rapporto, la Variante **utilizza circa il 18,5% del volume residenziale reso disponibile dal P.A.T. (121.093 mc)** concentrando circa il 46% del nuovo volume all'interno delle aree di urbanizzazione consolidata rappresentando una scelta di attenzione alla tematica del consumo di suolo, in linea con le strategie e gli obiettivi del P.A.T..

DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE PER COMPONENTE [mc]		
	PAT	**PI**
Conferma zone soggette a P.U.A.	367.131	63.624
Completamento e rifunzionalizzazione del tessuto esistente	233.619	55.869
Abitazioni negli insediamenti diffusi	60.600	1.600
TOTALE	**661.050**	**121.093**

Il volume assegnato dalla variante determina **807 nuovi abitanti teorici**, calcolati secondo il parametro del P.A.T. di 150 mc di volume edificabile per abitante. Si ricorda che le previsioni del P.I. relative alla conferma delle aree assoggettate a P.U.A. hanno validità quinquennale; decorso tale termine, decadono e viene meno il relativo dimensionamento.

Rispetto alla **componente produttiva**: la variante, per l'attivazione delle due aree interessate da linee preferenziali di espansione produttiva di cui al paragrafo 5.2, prevede l'utilizzo di 8.586mq del dimensionamento previsto dal P.A.T. che ammonta a 26.149mq.

Rispetto alla **componente turistica** la Variante non prevede nessuna azione, se non l'elaborazione di una specifica Scheda urbanistica per l'ambito di Pian Longhi con la quale assoggettare l'ambito ad Accordo Pubblico-Privato (Scheda urbanistica n. 35).

Rispetto al calcolo degli standard, la verifica del dimensionamento è riportata al paragrafo relativo ai "Servizi" del presente capitolo.

5.1.3 Azioni del PAT per il sistema insediativo

5.1.3.1 Urbanizzazione consolidata

Per questi ambiti il PAT indica che in sede di PI dovranno essere definiti i parametri urbanistici per gli interventi di completamento o miglioramento del tessuto esistente.
Potranno inoltre essere individuati strumenti urbanistici di dettaglio, con particolare riferimento agli interventi di recupero e rigenerazione urbana, anche attuando le procedure e riconoscimenti di crediti edilizi in attuazione della LR 14/2017.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT
Gli interventi ammessi all'interno del tessuto consolidato sono finalizzati a rafforzare le attività e funzioni urbane all'interno degli spazi già urbanizzati e che compongono la struttura portante del disegno insediativo. Si tratta di spazi già serviti delle opere di urbanizzazione e da sistema viario. La scelta del PAT di poter ricollocare all'interno di tali ambiti il credito edilizio e le potenzialità edificatorie derivanti da interventi di miglioramento territoriale, in attuazione di quanto previsto dalla LR 14/2017, risulta utile a rendere realmente efficace la strategia finalizzata al contenimento dell'uso del suolo.
Gli interventi sui singoli edifici possono avere effetti positivi andando a recuperare strutture già presenti con ammodernamenti ed efficientamenti del tessuto edilizio. Si tratta di attività che possono avere effetti positivi in particolare in relazione alle emissioni in atmosfera, contenendo i consumi energetici, e di riduzione del rischio da radon.
Ulteriore ricaduta riguarda l'assetto estetico e percettivo, andando a rimuovere situazioni di degrado o deterioramento del tessuto in essere.
Rispetto agli interventi più complessi e ampi già previsti dal PAT all'interno di queste aree possono essere individuati ulteriori ambiti di recupero e riqualificazione. Questo permette di agire anche in modo più strutturato e flessibile, potendo utilizzare nel caso anche modalità di accordi pubblico privati. In riferimento del carattere degli interventi, loro dimensione e posizione tali strumenti saranno subordinati ad apposita procedura di valutazione ambientale strategica, secondo i contenuti della vigente normativa. Questo assicura una piena coerenza con le strategie del PAT e le qualità urbane e ambientali del contesto.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Sul tema, il PI in Variante attua le seguenti modifiche, sia di tipo normativo che cartografico.

Modifiche NORMATIVE		**COERENZA CON IL PAT**
1	**Interventi di completamento del tessuto esistente**	
ART. 29 ZONA TERRITORIALE OMOGENEA B		

comma 3	parametri urbanistici specifici per ciascuna zona B di completamento, in totale 11 sottozone (B.IB, B.SB, B.SB Monte Schiara, B.RT, B.SC, B.E, B.T, B.RA, B.RB, B.RC, B.RD) in virtù delle specifiche caratteristiche del territorio	Art. 24 delle NT del PAT Il P.I. riprende e riorganizza indici e prescrizioni del P.I. vigente
comma 4	per 4 sottozone (B.RU, B.ERP, B.RB SAB.01, B.TM) non vengono attribuiti specifici indici urbanistici ma entità predeterminate di volumetria e di superficie coperta. Tali previsioni sono applicabili una sola volta a far data dalla vigenza della specifica Variante Urbanistica	conferma delle previsioni urbanistiche del P.I. vigente
comma 5	nell'ambito del Nevegal il P.I. riconosce le sottozone B.B e B.BS dove le ultime sono considerate sature ai fini dell'edificabilità	Art. 22 delle NT del PAT Riorganizzazione delle zone B del Nevegal rispetto al P.I. vigente, definendo le zone "sature"
2	**Interventi di miglioramento del tessuto esistente**	
ART. 19 ATTIVITÀ IN ZONA IMPROPRIA		
comma 2	Attraverso specifiche schede, in relazione all'incidenza sui caratteri dell'ambiente e del paesaggio e della loro localizzazione, provvede a disciplinare gli interventi ammessi per il loro miglioramento, ampliamento o trasferimento, le prescrizioni per la mitigazione del loro eventuale impatto ambientale ovvero le condizioni per la loro dismissione anche attraverso l'utilizzo degli strumenti della compensazione e del credito edilizio. Il P.I. in Variante prevede una sola scheda urbanistica (n.13, Elaborato 2 "Disciplina Edilizia Puntuale") per un edificio già così caratterizzato dal PAT: la Variante riconosce l'attività come non inquinante e compatibile con la zona agricola nella quale è inserita, perciò ne conferma la localizzazione.	Art. 31 delle NT del PAT
ART. 22 PROGETTI SPECIALI E PROGRAMMI COMPLESSI		
comma 2	2. Tali ambiti […] sono accomunati da una valenza strategica riconosciuta dal P.A.T. in funzione delle potenzialità connesse alla riqualificazione del tessuto urbano e al miglioramento dell'offerta di servizi, anche d'eccellenza, alla comunità.	Art. 33 delle NT del PAT
comma 5	Il presente P.I. prevede l'attuazione dei seguenti Progetti speciali: - n. 5 "Ex Monopolio di Stato" da attuare attraverso Accordo Pubblico Privato di cui all'art. 6 della L.R.11/2004; - n. 6 "Pista ciclabile Villa Morassuti e area "La Vignetta" da attuare con le modalità precisate nella relativa Scheda Urbanistica; - n. 15 "Area ex Bardin" da attuare attraverso apposito P.U.A. in variante al P.I. vigente come da procedura in corso al momento dell'adozione della presente variante al P.I..	Relativamente a ciascuno dei tre Progetti attivati dal presente P.I. si veda la tabella di cui allo specifico paragrafo del presente capitolo.
ART. 23 PREQUAZIONE		
comma 2	La perequazione urbanistica […] è orientata al miglioramento, potenziamento e integrazione delle dotazioni territoriali […]	Art. 50 delle NT del PAT
comma 3	Gli ambiti di applicazione della perequazione urbanistica sono di seguito riportati: - ambiti oggetto di rilevanti trasformazioni urbanistiche; - atti di programmazione/pianificazione negoziata, quali: […] b. ambiti destinati a programmi complessi; c. ambiti da sottoporre a rifunzionalizzazione; […]	

ART. 24 CREDITI EDILIZI		
comma 1	[…] capacità edificatoria riconosciuta all'avente titolo a seguito dei seguenti interventi o azioni: a) "demolizione di opere incongrue ed elementi di degrado" individuati negli elaborati cartografici del PAT/PI; b) "miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica, energetica, idraulica e ambientale" (art. 36, c. 3); […]	Art. 52 delle NT del PAT
ART. 29 ZONA TERRITORIALE OMOGENEA B		
comma 1	Tali zone omogenee individuano le parti del territorio, diverse dalle ZTO A, totalmente o parzialmente edificate per le quali il PI privilegia gli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia che non comportano consumo di suolo, con l'obiettivo della riqualificazione e rigenerazione, sia a livello urbanistico-edilizio che economico-sociale, del patrimonio edilizio esistente, degli spazi aperti e delle relative opere di urbanizzazione, assicurando adeguati standard urbanistici.	Art. 24 delle NT del PAT

Modifiche CARTOGRAFICHE			**COERENZA CON IL PAT**
2.1	Adeguamento al PAT – stralcio zone edificabili esterne al consolidato di PAT		Aree incompatibili con il P.A.T. riclassificate in coerenza con la zona agricola confinante
2.2	Adeguamento al PAT – Ampliamenti zone edificabili in recepimento dello stato di fatto o di specifica richiesta (si vedano azioni 5.2 e 5.3)		-
2.3	Verifica stato dei PUA		Verifica dello stato reale del territorio comunale e il livello di attuazione del P.R.G., con particolare attenzione alle zone soggette a PUA. Dei PUA previsti, il PI classifica come "non attuate" 21 aree. Nella successiva tabella si riporta un estratto cartografico delle aree considerate nella presente valutazione e il raffronto con la tav. 4 del PAT
2.5	Ambito del Nevegal e i borghi del Visentin		Il PI non prevede alcun aumento volumetrico in coerenza con il PAT e individua le aree edificate classificandole come sature (Z.T.O. B.BS)
5	Le richieste della cittadinanza		
5.2 Riclassificazione aree a standard. Le 24 modifiche operate dal P.I. ricadono in consolidato del PAT. Di seguito si riporta un approfondimento delle richieste più significative dal punto di vista della trasformazione territoriale, rimandando alle Schede di cui all'All. 1 al presente Rapporto (dalla n. 12 alla n. 23) per tutte le altre richieste.			Tali modifiche prevedono lo stralcio delle zone a standard in favore della residenza concorrendo al completamento del tessuto esistente. Per il conteggio degli standard, che permette questo tipo di modifica, si rimanda al punto successivo sui "Servizi" del presente paragrafo.
Richiesta n.23 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.14.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.7	La richiesta e le indicazioni derivanti dalla Scheda Urbanistica concorrono al miglioramento dell'abitato di Chiesurazza attraverso il completamento del fronte lungo via Mares e la riqualificazione dell'ambito oggi caratterizzato dalla presenza di un deposito di legnami. Si auspica quanto previsto dalla Scheda urbanistica n.23 in merito all'allontanamento del deposito carburanti.
Richiesta n.32 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.16.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.9	La richiesta, che prevede lo stralcio di un'area a servizi mai attuata, e le indicazioni derivanti dalla Scheda Urbanistica concorrono al completamento dell'abitato di Cavarzano con attenzioni circa i

Modifiche CARTOGRAFICHE			**COERENZA CON IL PAT**
			flussi viabilistici e la dislocazione delle aree verdi rispetto agli elementi esistenti in relazione all'ambito di espansione a nord. Gli interventi dovranno essere sottoposti ad Autorizzazione paesaggistica.
Richiesta n.36 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.18.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.10	La richiesta, di esigua entità, attraverso le indicazioni della Scheda urbanistica, concorre al completamento dell'abitato di Salce lungo il lato sud-ovest dell'omonima via, garantendo la tutela degli elementi vegetazionali presenti e l'aumento dei servizi pubblici (parcheggio).
Richiesta n.67 – ATO 4	Scheda di raffronto con il PAT: n.20.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.19	La richiesta, che prevedeva anche l'attivazione di un volume ricettivo, non accolto, consente di migliorare a livello di offerta di servizi (da attrezzature sociali a sportive) l'abitato di Visome. Gli interventi dovranno essere sottoposti ad Autorizzazione paesaggistica.
Richiesta n.83 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.22.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.23	La richiesta va a completare il tessuto edificato immediatamente a nord della stazione ferroviaria e dell'ambito della Villa Morassutti, tra il centro di Belluno e la località Mussoi, attivando al contempo uno dei Progetti Speciali elencati all'art. 33 del PAT e caratterizzanti la riqualificazione dell'ATO 1.
Richiesta n.87 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.24.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.27	Si veda quanto scritto per il Progetto speciale n. 11 al paragrafo dedicato in questo capitolo. L'attuazione della richiesta, come indicato nella Scheda Urbanistica, dovrà prevedere il coinvolgimento della Provincia di Belluno e l'azienda sanitaria ULSS 1.
Richiesta n.93 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.25.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.28	La richiesta va a completare il tessuto edificato in località Mier e attraverso le indicazioni della Scheda urbanistica garantisce la tutela degli elementi vegetazionali presenti nell'ambito e nel contesto.
5.3 Riclassificazione altre ZTO. Delle 19 modifiche operate dal P.I. rispetto al tema, 18 ricadono in consolidato del PAT. Solo la richiesta n. 53 (scheda di raffronto n.37, si veda tabella precedente) ricade in zona agricola in quanto attività produttiva in zona impropria. Di seguito si riporta un approfondimento delle richieste più significative dal punto di vista della trasformazione territoriale, rimandando alle Schede di cui all'All. 1 al presente Rapporto (dalla n. 29 alla n. 44) per tutte le altre richieste.			Tali modifiche si collocano a completamento del tessuto esistente e, attraverso le Schede urbanistiche elaborate per la maggior parte degli ambiti, anche minimali dal punto di vista dimensionale, concorrono alla riqualificazione degli spazi.
Richiesta n.29 – ATO 2	Scheda di raffronto con il PAT: n.33.	-	La richiesta è stata accolta confermando la zona B, ma mantenendo il perimetro di PUA e riducendolo all'area non edificata rimanente (coincidente con quella della richiesta) in quanto parti dell'area di cui al PUA originario, più esteso, risultano già realizzate.
Richiesta n.31 – ATO 2	Scheda di raffronto con il PAT: n.33.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.8	La richiesta risulta coerente in quanto va a completare il tessuto produttivo lungo la SS50 in località La Rossa prima dell'attivazione della Linea di espansione (derivante dal PI vigente); attraverso le indicazioni della Scheda urbanistica viene

Modifiche CARTOGRAFICHE			**COERENZA CON IL PAT**
			garantita la gestione dei flussi di traffico. Sul punto si vedano le valutazioni di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.
Richiesta n.45 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.34.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.11	La richiesta è coerente in quanto applica l'istituto del credito edilizio (art. 52 delle NT del PAT) al fine di spostare in ambito maggiormente consono la volumetria generata nell'area di partenza di proprietà (zona B) nel rispetto di vincoli, fragilità e invarianti individuate dal PAT.
Richiesta n.79 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.38.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.22	L'area è interessata dalla fascia di rispetto del gasdotto come individuata nelle tavole del PI; l'area inoltre ricade parzialmente in area non idonea all'edificazione dal tav. 3 del PAT. La realizzabilità di quanto richiesto è subordinata alla dismissione o allo spostamento della condotta o all'ottenimento di parere favorevole alla realizzazione dell'intervento da parte dell'ente gestore, come indicato nella Scheda urbanistica che contiene opportune indicazioni al fine di uno sviluppo dell'area coerente con il contesto in cui si inserisce.
Richieste n.91 e 92 – ATO 4	Scheda di raffronto con il PAT: n.40, 41.	-	Le richieste, una delle quali (n. 91) parzialmente accolta in favore della sola area in consolidato, vanno a completare il tessuto consolidato residenziale dell'abitato di Castion, unitamente all'attivazione della Linea di espansione R_19 di cui alla richiesta n. 94 approfondita al successivo capitolo.
5.7 Altre richieste			
Richiesta n.50 – ATO 6	Scheda di raffronto con il PAT: n.48.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.12	Si veda azione 2.5. Riguardo alla richiesta, si prevede che in questa sede non sia attivato nessuna volumetria in quanto non prevista né dal previgente PRG né dal PAT per l'ATO. Potrà essere attivata una successiva Variante tramite APP per trasferimento di volumetria da altro ATO in coerenza con l'art.48 delle NTA del PAT.
Richiesta n.51 – ATO 3	Scheda di raffronto con il PAT: n.49.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): nessuna	In coerenza con le fragilità definite dal PAT per l'ambito, viene attivato l'istituto del credito edilizio per il trasferimento verso altro ambito idoneo nel consolidato.
Richieste n.85 e 99 – ATO 1	Scheda di raffronto con il PAT: n.40, 43.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.25, 30	La previsione di cui alla richiesta n.85 è inserita nel PI in adempimento alla Sentenza T.A.R. 623/2006, mentre la n. 99 è consentita ai sensi e nel rispetto del Decreto di vincolo del 15/12/1992 relativo a Villa Corte-Doglioni.
Richiesta A00 – ATO 6	Scheda di raffronto con il PAT: n.53.	Scheda urbanistica (Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale): n.35	La Variante perimetra l'ambito con il simbolo di Accordo Pubblico-Privato, demandando a quella fase la progettazione dell'ambito, eventualmente anche attivando le linee di sviluppo previste dal PAT, di concerto con la Provincia di Belluno. Allo stato attuale della Variante, pertanto, nell'area non è previsto nulla se non la prosecuzione dell'attività in essere.

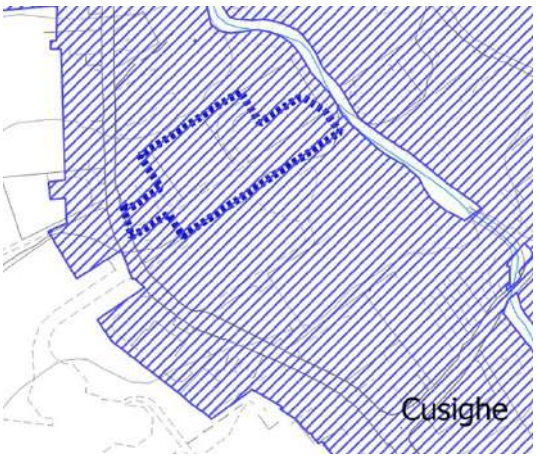
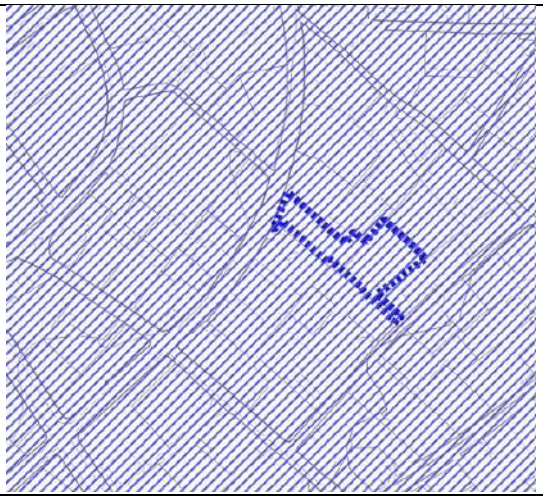
Nella seguente tabella si approfondisce il tema dei PUA non ancora attuati derivanti dalle previsioni di PRG, rispetto ai quali la Variante in esame ne ha perimetrato l'ambito in grafia di PI. In totale le aree sono 25.
Rispetto a tali ambiti si precisa che:

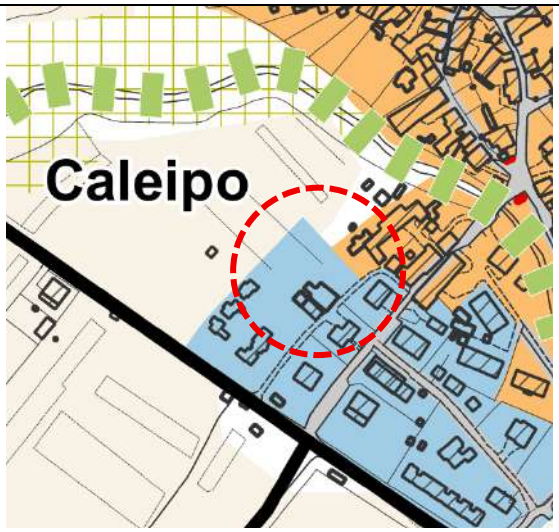
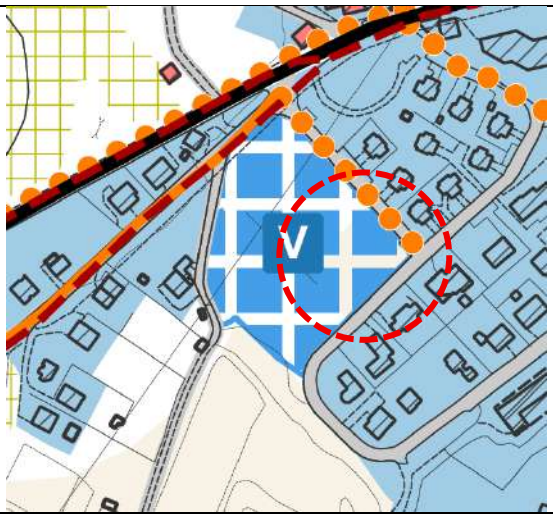
- 3 PUA sono di produttivo;
- 2 ambiti sono soggetti a Piani di Recupero, che pertanto hanno già espresso capacità edificatoria e devono procedere alla riqualificazione dell'ambito;
- 5 PUA, contigui tra loro nella zona del centro storico di Belluno, fanno capo alla Variante Lungardo, ancora valida; ad uno di questi, il più ampio, è stato imposto un credito edilizio;
- in 1 ambito, comunque perimetrato come PUA da attuare, sulla sponda sinistra dell'Ardo è stata realizzata una casa funeraria (sarà demandata a prossima Variante la sistemazione delle cartografie rispetto allo stato di fatto);
- 1 PUA riguarda l'ambito della stazione ferroviaria;
- 6 ambiti riguardano PUA residenziali di dimensioni piuttosto importanti rispetto all'abitato in cui si inseriscono (Cavarzano, Visome, Nevegal); di questi, l'area a nord dell'abitato di Cavarzano è interessata in parte dalla richiesta n.52 (accolta) di ridurne l'area in quanto parte della volumetria è stata realizzata; per l'ambito è prevista la realizzazione di un Masterplan;
- infine, si ritrovano 7 ambiti di tipo residenziale, con dimensioni contenute per lo più in posizione interna agli abitati, dei quali 1 risponde alla richiesta 29 riducendo l'ambito sottoposto a PUA.

La presente valutazione tiene conto di questi ultimi 6 ambiti, al fine di verificarne la coerenza con il PAT e i potenziali impatti derivanti dalla loro attuazione in termini di carico insediativo (si veda cap. 7.5).
Gli altri ambiti, funzionalmente più complessi o di tipo produttivo, saranno rimandati ad opportuna valutazione ambientale, come definito anche al capitolo 10 del presente Rapporto.



Perimetro di PUA da PRG		Tav. 4 PAT
P1		

Perimetro di PUA da PRG		**Tav. 4 PAT**
P2		 ambito già parzialmente edificato
P3		
P4		

	Perimetro di PUA da PRG	**Tav. 4 PAT**
P5		
P6		

L'ambito P6 si trova all'esterno del consolidato di PAT in quanto ricadente in un'area per servizi di nuova espansione (V=parco).
Per quest'ambito di espansione residenziale, pari a 2249mq per l'insediamento di circa 15 abitanti, si indica la possibilità di applicare un credito edilizio da trasferire in ambito di consolidato, al fine di concorrere al completamento del tessuto consolidato.

5.1.3.2 Linee di sviluppo residenziale

In linea generale il piano ha definito tali aree nella prospettiva di ricucire e completare il disegno insediativo esistente. Gli ambiti di espansione riguardano infatti in modo prioritario gli spazi non edificati interclusi del contesto urbano o che si posizionano in continuità con l'esistente in adiacenza della viabilità principale, recependo quindi la vocazione urbana di tali spazi.
Il PAT conferma gli spazi di espansione già previsti dal PRG e introduce alcune aree di nuova formazione.
Gli interventi saranno attuati tramite strumento urbanistico attuativo, potendo prevedere anche formulazione di accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della LR 11/2004.

Le potenzialità massime di sviluppo sono contenute nel rispetto del dimensionamento delle singole ATO e di quanto ammesso in termini di consumo suolo, in applicazione della LR 14/2017.
Nel caso il PAT individui zone soggette a tutela o valorizzazione ambientale e paesaggistica (invarianti) che interessano le aree di sviluppo o siano poste in loro adiacenza, gli strumenti attuativi dovranno prevedere opportune soluzioni volte a dare attuazione alle previsioni di valorizzazione o, nel caso, individuare specifiche azioni di mitigazione o compensazione.

Si evidenzia come le previsioni del PAT abbiano carattere strategico e non conformativo, **spetta infatti al PI definire in modo dettagliato e specifico la perimetrazione delle aree di possibile nuova edificazione**. Inoltre, l'individuazione delle aree definite dal PAT non determina una diretta possibilità di realizzazione edilizia. Il piano infatti delinea le aree che potenzialmente possono essere utilizzate quali spazi di espansione insediativa, la reale possibilità di intervento viene sancita dai successivi PI, che possono scegliere se provvedere a inserire o meno le aree di nuova edificazione all'interno del quadro urbanistico in relazione alle scelte programmatiche del PI stesso e dell'esigenza di provvedere consentire nuovi sviluppi.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Si analizzano di seguito i singoli ambiti di sviluppo assunti dal PAT **in relazione alle aree effettivamente attivate dal PI sulla base delle richieste dei cittadini**, riportando la valutazione e conseguenti indirizzi utili al miglior inserimento ambientale dei futuri interventi così come emerso nel Rapporto Ambientale.
Vengono analizzati gli aspetti di coerenza e compatibilità ambientale, fornendo nel caso di situazioni di potenziale conflitto indicazioni da approfondire in fase attuativa per verificare le migliori soluzioni di mitigazione o inserimento ambientale. Tali contenuti sono di seguito riportati nel testo in corsivo.

Nelle tabelle seguenti si dà contezza di tutti gli ambiti di espansione previsti dal PAT (confermati da PRG e di nuova previsione) e **IN VERDE** vengono evidenziati gli ambiti attivati dal PI in esame.
Emerge che il PI attiva 9 dei 20 ambiti di espansione residenziale previsti dal PAT, di cui 4 previsti dal PRG e confermati dal PAT e 5 nuove aree previste dal PAT.

1. **Linee di sviluppo confermate** (aree individuate dal previgente PRG con obbligo di Piani Urbanistici Attuativi oggi decaduti)

Ambito n.	Località	Via	Richiesta. n.	Tipo richiesta
R_01	Fiammoi	Via Fontanelle	-	-
R_02	Fiammoi	Via Safforze	-	-
R_09	Gioz	Via Gioz	68	Richiesta riattivazione linea preferenziale di sviluppo R_09
R_10	Bolzano Bellunese	Via Bolzano	18	Rinnovo possibilità edificatoria e ampliamento ambito urbanizzazione ID 1021
R_11	Mier	Via Mier	59	Richiesta di revisione linea preferenziale R_11
R_13	Bes	Via Bes – Via Col del Vin	24-27	-
R_19	Castion	Via Pagagnoi	94	Richiesta di conferma di zona per particella 457 e inserimento urbanizzazione consolidata particella 395 (parte ambito R_19)
R_20	Cirvoi	Via Cirvoi	-	-

2. **Linee di sviluppo di nuova previsione** (aree ricadenti in ambiti di espansione previsti dal PAT)

Ambito n.	Località	Via	Richiesta. n.	Tipo richiesta
R_03	Sargnano (destinazione ERP)	Via de le Sort	-	-
R_04	Sargnano	Via de le Sort	64	Richiesta di modifica di zona e relativi indici di edificabilità
R_05	Cusighe	Via la longa	72	Richiesta di attivazione linea di sviluppo residenziale R_05
R_06	Cusighe - Veneggia	Largo Ugo Neri	57	Richiesta attivazione di nuova linea preferenziale di sviluppo R_06
R_07	Cavarzano	Via Aldo Praloran	4	Conferma zona di sviluppo residenziale nuova espansione
R_08	Sopracroda	Via col di Roanza	-	-
R_12	Sois	Via Biois	65	Richiesta attivazione linea di sviluppo R_12
R_14	Levego	Via Meassa	-	-
R_15	Levego	Via Meassa	-	-
R_16	Visome	Via San Daniele	-	-
R_17	Visome	Via Visome	-	-
R_18	Visome	Via Posaroch	-	-

Alle pagine seguenti per ciascun ambito si riportano:

- alcuni dati salienti, con il rimando all'eventuale scheda urbanistica e alla scheda di confronto cartografico con le tavole del PAT (Allegato 1 al presente Rapporto);
- l'estratto cartografico del PI in Variante e della Tavola 4 del PAT;
- gli aspetti salienti derivanti dal confronto cartografico di cui alla Scheda dell'allegato 1 al RPA;
- le indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT, con relativa valutazione e conseguenti indirizzi utili al miglior inserimento ambientale dei futuri interventi, analizzando gli aspetti di coerenza e compatibilità ambientale, fornendo nel caso di situazioni di potenziale conflitto indicazioni da approfondire in fase attuativa per verificare le migliori soluzioni di mitigazione o inserimento ambientale;
- valutazione di coerenza dell'azione di PI con il PAT e eventuali indicazioni derivanti dallo Screening specifico di Livello 1 per la VIncA.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
64	R_04	Sargnano	E1, E2	Residenziale	1,63 ha	no	Scheda 7







Obiettivo: *Lo sviluppo previsto ha la funzione di rafforzare e completare il disegno dell'abitato esistente proponendo una nuova direttrice di espansione.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 7 All. 1 al Rapporto)

ATO 1. Centro
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" (piccola parte ad ovest), "Area di connessione naturalistica - Boschi" (parte nord), "Corridoio ecologico secondario" (Rio Veneggia), confina con una zona di "connessione naturalistica - Siepi e alberature".
Tav. 3: parte "Area a condizione B" e parte "C", tutta l'area "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte più a nord, vicina al Rio Veneggia indicata come "soggetta ad esondazione", "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. h)" e rientra in fascia di almeno 30m dai corsi d'acqua.

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

In considerazione del contesto e della presenza di elementi di valore ambientale e paesaggistico:

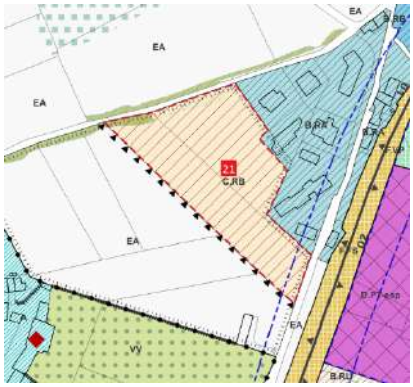
- ***l'edificazione dovrà privilegiare l'occupazione degli spazi in continuità con il tessuto esistente limitrofo. Potranno essere utilmente collocate le aree verdi lungo il margine nord dell'area,*** *rafforzando quindi la funzionalità del corridoio ecologico.* ***Dovranno essere utilizzate specie autoctone coerenti con i caratteri dell'elemento eco relazionale indicato dal PAT;***
- *Per quanto riguarda gli aspetti di carattere paesaggistico, che caratterizzano gli spazi limitrofi, si ritiene utile* ***contenere le altezze dei futuri interventi, in continuità con l'edificato limitrofo. Le tipologie edilizie e soluzioni architettoniche e costruttive dovranno approfondire le relazioni visive con il contesto****;*
- *Le condizioni B e C consentono l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

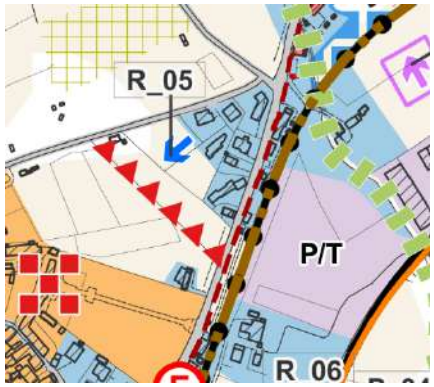
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT, a condizione che il futuro PUA recepisca le indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT sopra riportate, in particolare per quanto riguarda la collocazione della nuova edificazione in rapporto alla vegetazione esistente.
Per un ulteriore approfondimento si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
72	R_05	Cusighe	E2	Residenziale	0,40 ha	Scheda 21	Scheda 10







Obiettivo: *La scelta del PAT è finalizzata a definire un disegno ordinato del tessuto urbano delineando il limite dell'area residenziale attuale in modo più netto, completando uno spazio abitativo già esistente. Si tratta di un'espansione di dimensioni non eccessivamente ampie che sfrutta la viabilità e elementi di urbanizzazione già esistenti.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 10 All. 1 al Rapporto)

ATO 1. Centro
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi"; una parte marginale a nord-ovest ricade in "Aree di connessione naturalistica - Siepi e alberature".
Tav. 3: "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

- *Lungo il margine nord, in relazione alla viabilità qui presente, il PAT rileva la presenza di elementi lineari di interesse ambientale (filare alberato). In sede di predisposizione della proposta progettuale in attuazione del piano si ritiene quindi utile collocare le* ***nuove strutture in continuità con l'esistente****, con parametri edilizi in linea con l'esistente. In coerenza con l'assetto del PAT* ***lungo il margine nord potrà essere data continuità agli elementi alberati, rafforzando e completando il disegno del piano***
- *Potranno essere utilmente collocate le* ***aree verdi lungo il margine nord dell'area****, rafforzando quindi la funzionalità del corridoio ecologico. Dovranno essere utilizzate specie autoctone coerenti con i caratteri dell'elemento eco relazionale indicato dal PAT.*
- *Per quanto riguarda gli aspetti di carattere paesaggistico, che caratterizzano gli spazi limitrofi, si ritiene utile* ***contenere le altezze dei futuri interventi, in continuità con l'edificato limitrofo****. Le tipologie edilizie e soluzioni architettoniche e costruttive dovranno approfondire le relazioni visive con il contesto.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT, a condizione che il futuro PUA recepisca:

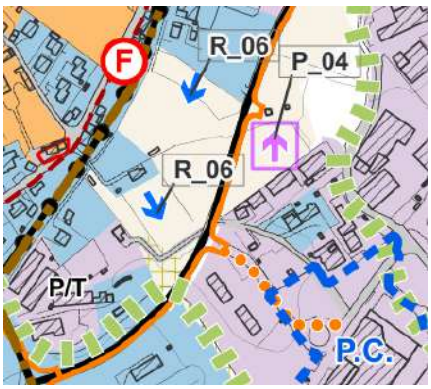
- le indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT sopra riportate, in particolar modo per quanto riguarda la collocazione della nuova edificazione in rapporto alla vegetazione esistente;
- le direttive e prescrizioni contenute nella Scheda urbanistica n. 21, in particolare in merito all'accesso all'ambito;

Per un ulteriore approfondimento si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
57	R_06	Cusighe	D.VV, D.PT-esp, B.RU, D.VP	Resid.	2,26 ha	Scheda 15	Scheda 4







Obiettivo: *previsto come sviluppo insediativo dal vigente PRG, con destinazione produttiva. La ridefinizione condotta dal PAT, quindi, permette di dare risposta alle necessità di sviluppo residenziale e riduce le potenziali ricadute di maggior peso all'interno del contesto urbano connesse ad attività di carattere produttivo. In particolare, la scelta risulta migliorativa in termini di traffico indotto e quindi emissioni acustiche e atmosferiche, nonché ad una migliore qualità urbana.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 4 All. 1 al Rapporto)

ATO 2. Produttiva
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", la parte sud in "Area di connessione naturalistica - Boschi".
Tav. 3: parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte a sud rientra in fascia di profondità di almeno 30m dai corsi d'acqua e "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. H); una parte marginale rientra in "Aree non idonee".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

- *Dal momento che lungo il lato nord corre la linea ferroviaria risulta opportuno privilegiare **lo sviluppo edilizio verso sud**, con realizzazione di sistemi ed elementi che possano mitigare i disturbi connessi all'infrastruttura.*
- *In considerazione della potenzialità di sviluppo insediativo (in ragione della dimensione dell'ambito) **dovrà essere studiata una soluzione viabilistica che garantisca la fluidità della viabilità esistente**, anche limitando il numero di accessi diretti all'area.*
- *In corrispondenza del margine ovest dell'ambito il PAT indica la presenza di spazi soggetti a tutela e valorizzazione quali elementi che concorrono all'assetto ecorelazionale del territorio e in particolare al sistema del Piave. Tale elemento dovrà quindi essere salvaguardato individuando eventuali soluzioni a sostegno e protezione della struttura vegetale qui presente.*
- *Si ritiene necessario **evitare l'utilizzo del corso d'acqua per eventuali rilasci di reflui o acque provenienti da superfici impermeabili** al fine di ridurre le potenziali alterazioni sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo del corpo idrico. Nel caso non fossero tecnicamente attuabili o sostenibili diverse soluzioni il rilascio dei volumi all'interno del corpo idrico dovrà garantire portate controllate che tengano conto anche di situazioni di rischio limite e trattamenti qualitativi di elevata capacità di depurazione.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio*

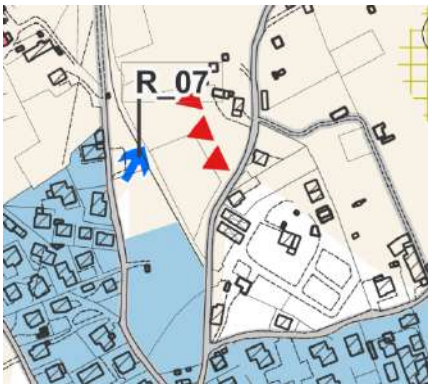
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT, a condizione che il futuro PUA recepisca le indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT sopra riportate, in particolar modo per quanto riguarda lo studio della miglior soluzione viabilistica, anche in rapporto all'attuazione dell'ambito P_04 di cui alla richiesta n. 58, e gli eventuali reflui derivanti dalle opere viabilistiche. Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
4	R_07	Cavarzano	E2, F.AS, E.3	Resid.	1,03 ha	Scheda 2	Scheda 1







Obiettivo: *Si tratta di uno sviluppo residenziale di contenute dimensioni che sfrutta la presenza di viabilità e opere di urbanizzazioni già esistenti lungo i margini est e ovest dell'area. Si rileva pertanto la vocazione insediativa del sito.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 1 All. 1 al Rapporto)

ATO 1. Centro
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi".
Tav. 3: "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

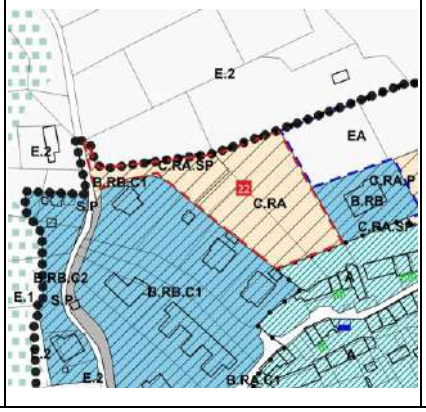
- *Si segnala presenza di un filare alberato che accompagna la strada bianca e lo scolo che salgono verso le abitazioni sparse situate più a nord, elemento identificato del PAT come di interesse paesaggistico. Le future scelte progettuali dovranno* ***salvaguardare la presenza dell'elemento vegetale e verificare eventuali azioni o interventi che si confrontino in termini di valorizzazione degli elementi lineari*** *(filare e corso d'acqua), nel rispetto comunque della sicurezza del territorio e delle nuove abitazioni.*
- *Tenendo conto del contesto all'interno del quale si opera, di margine dell'edificato e prossimo al sistema di costa, si ritiene utile prevedere l'inserimento di* ***strutture con altezze in linea con quelle già presenti nel contesto e collocazione di edifici che consentano la permeabilità visiva dalle direttrici accessibili al pubblico****.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT a condizione che il futuro PUA recepisca quanto specificato nella Scheda Urbanistica n. 2 che approfondisce le indicazioni derivanti dal RA del PAT in merito alla salvaguardia degli elementi lineari e sottolinea lo studio viabilistico in relazione allo sviluppo dell'ambito C.RB a sud di cui alla richiesta n. 32 e relative Scheda Urbanistica n. 09 e Scheda n. 16 dell'Allegato 1 al presete Rapporto. Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
68	R_09	Gioz	C	Resid.	0,3 ha	Scheda 20	Scheda 9







<u>Obiettivo:</u> *Il PAT recepisce le previsioni di consolidamento e rafforzamento del nucleo abitato già previste dal PRG, andando così a concludere il disegno urbano e ricucire in tessuto esistente in riferimento ad alcune abitazioni sparse. Si tratta di un'area di contenuto sviluppo che da, pertanto, risposta a necessità di livello locale.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 9 All. 1 al Rapporto)

ATO 3. Ambito agricolo-montano
Tav. 2: "Area di collegamento ambientale (PTCP)", "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" (parte esterna al Consolidato)
Tav. 3 "Area a condizione C" e in piccola parte in "B", tutta l'area "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

- *In considerazione del contesto più ampio, l'opportunità di prevedere l'inserimento di strutture con altezze in linea con quelle già presenti nel contesto e collocazione di edifici che consentano la permeabilità visiva dalle direttrici accessibili al pubblico.*
- *La condizione C consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio. Il limite di espansione previsto evita l'interessamento di spazi soggetti a condizioni critiche sotto il profilo geologico e morfologico.*

Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

<u>COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT</u> limitando l'espansione ai soli mappali di cui alla richiesta. In merito, la modifica è coerente a condizione che il futuro PUA recepisca quanto specificato nella Scheda Urbanistica n. 20 relativamente all'accesso ai mappali collocati più ad est es esclusi dalla Variante.
Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
18	R_10	Bolzano Bellunese	C	Resid.	1 ha	Scheda 6	Scheda 9







<u>Obiettivo:</u> *Il PAT conferma la previsione del PRG di completare il disegno della frazione, andando a saturare spazi di fatto interclusi all'interno del tessuto esistente, dove risulta evidente la vocazione di carattere insediativo. L'area da, pertanto, risposta alle necessità di carattere insediativo locale.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 9 All. 1 al Rapporto)

ATO 3. Ambito agricolo-montano
Tav. 2: "Area di collegamento Ambientale (PTCP)", "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi"
Tav. 3: "Idonea a condizione B", "Stabile suscettibile di amplificazione sismica".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

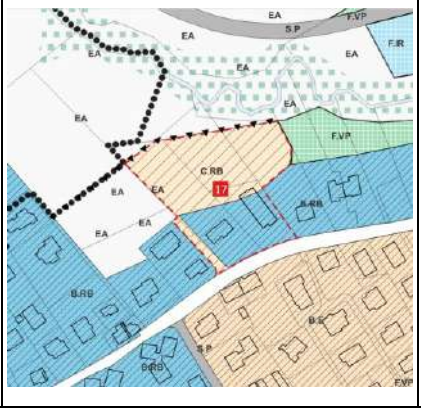
- *Si rileva come la porzione più occidentale dell'area sia interessata dalla presenza di spazi indicati come di interesse ambientale e paesaggistico. In tal senso **<u>le trasformazioni urbane dovranno concentrarsi nella porzione più orientale</u>** e in continuità con l'edificazione esistente. In sede di proposta di dettaglio d'intervento **<u>dovrà essere verificata la consistenza e qualità ambientale degli spazi alberati presenti all'interno del sito, verificando eventuali ridefinizioni dell'elemento di invariante</u>**. Eventuali interferenze con gli spazi che risultano comunque di valore dovranno prevedere interventi di carattere compensativo.*
- *In considerazione del contesto e valenze definite dal PAT si rileva l'opportunità di prevedere **<u>l'inserimento di strutture con altezze in linea con quelle già presenti nelle aree limitrofe</u>**.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

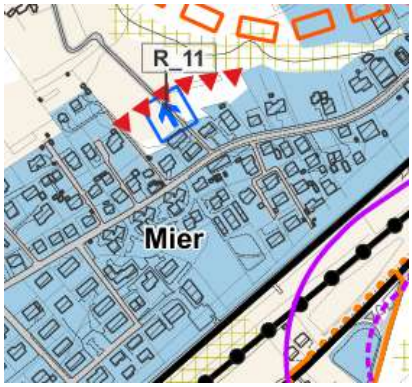
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

<u>COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT</u> limitatamente ai mappali afferenti la linea di espansione più a nord. La modifica è coerente a condizione che il futuro PUA recepisca quanto specificato nella Scheda Urbanistica n. 6 in merito alla viabilità di distribuzione e quanto indicato dal RA del PAT per quanto riguarda la vegetazione esistente nella porzione ovest dell'ambito.
Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
59	R_11	Mier	C	Resid.	0,69 ha	Scheda 17	Scheda 6







Obiettivo: *L'area in oggetto riguarda spazi dimensione estremamente contenuta finalizzata a dare completamento al tessuto residenziale esistente definendo in modo netto e preciso il limite urbano.*
La dimensione e geometria dell'area consentono infatti una limitata nuova edificazione che andrà a consolidare il margine urbano senza alterare le dinamiche insediative del contesto o l'incremento dei carichi insediativi.

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 6 All. 1 al Rapporto)

ATO 1. Centro
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" (piccola parte ad ovest)
Tav. 3: "Area a condizione B", "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

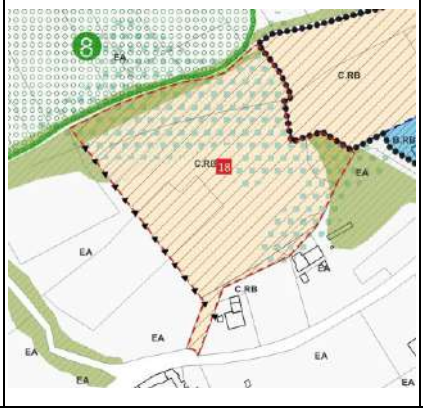
- *Si riporta come la prossimità del margine nord-est del sito siano presenti spazi di interesse ambientale e paesaggistico, in considerazione del sistema idrografico locale. Non si rilevano interferenze dirette tra le possibilità di espansione e gli elementi di invariante, si ritiene tuttavia opportuno* ***garantire la presenza di spazi inedificati, con possibile sviluppo di aree verdi in continuità con gli spazi di maggiore valenza****, contribuendo alla salvaguardia e valorizzazione di tali elementi.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

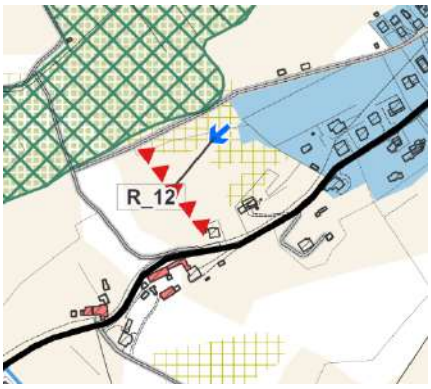
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT limitatamente ai mappali afferenti la parte est dell'intero ambito di previsione del PAT. La modifica è coerente a condizione che il futuro PUA recepisca quanto specificato nella Scheda Urbanistica n. 17 e quanto indicato dal RA del PAT per quanto riguarda la localizzazione degli spazi verdi rispetto al contesto aderente all'ambito di modifica.
Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
65	R_12	Sois	E	Resid.	1,7 ha	Scheda 18	Scheda 8







Obiettivo: *Il PAT prevede la possibilità di sviluppo della realtà di Sois in continuità con indirizzi di sviluppo urbano già previsti dal PRG, non ancora realizzati. L'area individuata è funzionale a dare completamento a quanto già previsto dal PRG e in via di realizzazione relativamente agli spazi situati ad est dell'ambito. La previsione del PAT è infatti mirata a dare completamento all'ambito residenziale risolvendo potenziali criticità connesse allo sviluppo urbano già programmato e di futura realizzazione*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 8 All. 1 al Rapporto)

ATO 1. Centro
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", una parte ad est, prossima all'urbanizzazione consolidata è inserita in "Area di connessione naturalistica - Siepi e alberature" ed una parte più ampia in "Area di connessione naturalistica - Boschi".
Tav. 3: "Area a condizione A" e in piccola parte a est "B", tutta l'area "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la stessa parte ricade in "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. h); alcune piccole parti centrali ricadono in "Area idonea".
Tav. 4: indica il limite fisico all'espansione a metà dell'area oggetto di richiesta.

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

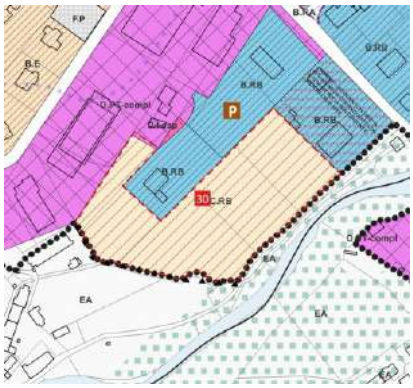
- *In sede di definizione di dettaglio dovrà essere definito un **assetto che dia funzionalità in modo organico al tessuto in via di sviluppo risolvendo e migliorando l'inserimento della realtà insediativa in relazione alle valenze ambientali e alla funzionalità viaria del sito**.*
- *Le previsioni di sviluppo riguardanti tale spazio interferiscono con elementi di interesse ambientale e paesaggistico, con particolare riferimento a spazi boscati. L'attuazione di quanto previsto dal PAT sarà pertanto subordinata alla **verifica della consistenza dell'effettiva significatività ambientale degli elementi di invariante** e nel caso di azioni di carattere compensativo e mitigativo che consentano di mantenere la funzionalità ecologica del contesto. Tale attenzione si rende necessaria dal momento che lo spazio situato a nord dell'area viene classificata come biotopo. Dovranno pertanto essere **salvaguardati caratteri e le dinamiche biotiche e abiotiche che consentono la tutela dell'elemento, evitando anche situazioni di frammentazione** del sistema naturalistico.*
- *Lo **sviluppo delle realtà insediative del sito dovrà pertanto essere subordinate al rispetto delle dinamiche ambientali e valenze paesaggistiche**, potendo nel caso ricorrere anche a strumenti di alleggerimento del carico insediativo nell'area tramite credito edilizio, connesso a opere di valorizzazione del contesto.*
- *Dovranno inoltre essere individuate soluzioni che **evitino lo scarico e immissioni di reflui o acque provenienti da superfici impermeabilizzate all'interno degli spazi connessi al biotopo e aree di maggiore sensibilità ambientale**.*
- *In sede di formazione del PI dovrà essere dettagliata la condizione di attuazione dell'area in oggetto, definendo le condizioni che assicurino il rispetto delle criticità qui rilevate*
- *Le condizioni A e C consentono l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

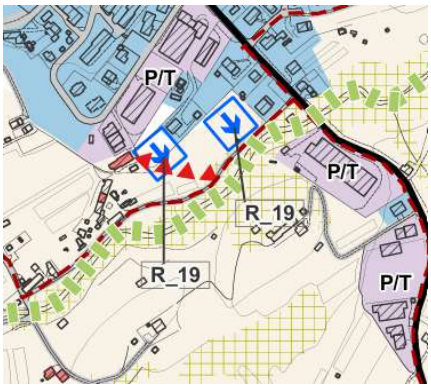
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT a condizione che il futuro PUA recepisca quanto indicato dal RA del PAT per quanto riguarda in particolar modo l'inserimento della realtà insediativa in relazione alle valenze ambientali e alla funzionalità viaria del sito.
Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
94	R_19	Castion	D	Resid.	1,7 ha	Scheda 30	Scheda 11







Obiettivo: *Il PAT conferma l'indirizzo di completamento del tessuto urbano della frazione, interessando spazi di margine dell'abitato esistente creando un disegno più completo e definito dell'abitato. Vengono quindi interessati spazi strettamente connessi all'abitato esistente, senza interferire in modo diretto con aree di pregio ambientale. Il PAT rivede la destinazione d'uso degli spazi assegnati dal vigente PRG, convertendo le previsioni di sviluppo da produttivo a residenziale. Tale aspetto permette di contenere i possibili effetti indotti dalle attività produttive rispetto al contesto locale, sia in riferimento all'abitato limitrofo che al corridoio ecologico posto in prossimità dell'area.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 11 All. 1 al Rapporto)

ATO 4. Ambito agricolo
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" (parte marginale dell'area). Tav. 3: "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

- *Il limite di potenziale sviluppo si colloca infatti al di fuori degli spazi connessi al corridoio ecologico che corre lungo il margine sud dell'area. In tal senso si rileva le necessità di **mantenere il nuovo edificato in prossimità con l'esistente, prevedendo la sistemazione a verde in continuità con le aree di interesse definite dal PAT. La sistemazione del verde dovrà essere definita in coerenza con i caratteri del corridoio ecologico** potendosi sviluppare come elemento di rafforzamento del sistema ambientale e mitigazione rispetto al tessuto urbano.*
- *Dovrà essere verificata anche la necessità di collocare **elementi di mitigazione verso le strutture produttive presenti a nord dell'area**, garantendo una migliore qualità del nuovo insediamento e riduzione dei possibili effetti negativi dovute alle attività qui insediate, in particolare di carattere visivo e acustico*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

COERENTE: la modifica di PI attua quanto previsto dal PAT a condizione che il futuro PUA recepisca quanto indicato dal RA del PAT, per quanto riguarda in particolar modo la relazione tra sistemazioni a verde e corridoio ecologico, e dalla Scheda urbanistica n.30. In merito, si prescrive che l'allargamento di via Pagagnoi eviti per quanto possibile l'interferenza con la vegetazione esistente e il corso d'acqua.
Si rimanda alla valutazione rispetto alle componenti ambientali di cui al cap. 7.5 del presente Rapporto.

5.1.3.3 Linee preferenziali sviluppo produttivo

Si rileva come il PAT abbia deciso di confermare le aree di sviluppo produttivo già previste da PRG, senza individuare ulteriori espansioni. Si tratta di una scelta finalizzata a dare priorità al rafforzamento e completamento dell'esistente evitando di interessare nuove aree.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT

Le aree di sviluppo produttivo-terziario si collocano unicamente all'interno dell'ATO 2, nella prospettiva di operare rafforzando il sistema già esistente sfruttando il sistema infrastrutturale che già serve il contesto e garantisce l'accessibilità rispetto alle direttrici territoriali.
Questo riduce i possibili effetti indotti, con particolare riferimento al traffico, rispetto aree urbane o spazi più sensibili.
Concentrare le attività economiche all'interno di uno stesso polo consente inoltre di gestire in modo più efficiente, anche sotto il profilo economico-finanziario, eventuali interventi pubblici a sostegno dello sviluppo produttivo.
In via generale si indica come tutti gli interventi di carattere produttivo (in senso lato) dovranno garantire il contenimento degli impatti sull'ambiente adottando soluzioni costruttive e impiantistiche che contengano i consumi energetici e le emissioni. Gli impianti dovranno pertanto avere sistemi che consentono di abbattere le eventuali emissioni in atmosfera.
Dovrà essere assicurata una efficiente gestione delle acque in uscita dalle singole realtà attraverso sistemi di raccolta delle acque che assicurano attenzione sia per gli aspetti qualitativi che quantitativi delle acque in uscita. Si evidenzia il rispetto di quanto previsto dal PTA in riferimento agli aspetti qualitativi delle acque.
Si ritiene utile prevedere anche la realizzazione di strutture ed elementi attenti agli aspetti di carattere percettivo, individuando nel caso anche elementi di mascheramento e inserimento paesaggistico.
Lo sviluppo delle nuove aree dovrà essere esaminato anche in riferimento alla compatibilità sotto il profilo trasportistico, attraverso studi e indagini finalizzati a verificare gli effetti sulla mobilità, con l'eventuale definizione di soluzioni viabilistiche che assicurino la migliore fluidità e sicurezza. Tali opere potranno essere considerate anche in relazione a miglioramenti delle condizioni attuali e pertanto potranno rientrare all'interno di opere di interesse collettivo.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Nelle tabelle seguenti si dà contezza di tutti gli ambiti di espansione previsti dal PAT (confermati da PRG e di nuova previsione) e **IN VERDE** vengono evidenziati gli ambiti attivati dal PI in esame.
Emerge che il PI attiva 2 dei 5 ambiti di espansione produttiva previsti dal PAT.

3. Linee di sviluppo confermate (aree individuate dal previgente PRG con obbligo di Piani Urbanistici Attuativi oggi decaduti)

Ambito n.	Località	Via	Richiesta n.	Tipo richiesta
P_01	La Rossa	Via Safforze – Via Fiammoi	-	
P_02	Veneggia	Via Francesco del Vesco	54	Richiesta attivazione ambito e vincolo aeroportuale
P_03	Veneggia	Largo Ugo Neri (lato ferrovia)	-	-
P_04	Veneggia	Largo Ugo Neri (lato via degli agricoltori)	58	Richiesta attivazione linea preferenziale di sviluppo P_04

4. Linee di sviluppo di nuova previsione (aree ricadenti in ambiti di espansione previsti dal PAT)

Ambito n.	Località	Via	Richiesta. n.	Tipo richiesta
T_01	Nevegal – Pian Longhi	Via Ponte nelle Alpi	-	-

Alle pagine seguenti per ciascun ambito si riportano:

- alcuni dati salienti, con il rimando all'eventuale scheda urbanistica e alla scheda di confronto cartografico con le tavole del PAT (Allegato 1 al presente Rapporto);
- il perimetro su ortofoto, l'estratto cartografico del PI in Variante e della Tavola 4 del PAT;
- gli aspetti salienti derivanti dal confronto cartografico di cui alla Scheda dell'allegato 1 al RPA;
- valutazione di coerenza dell'azione di PI con le indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT (qui di carattere maggiormente generale, dato il tema di tali espansioni) e eventuali indicazioni derivanti dallo Screening specifico di Livello 1 per la VIncA.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
54	P_02	Veneggia	D.PT-esp, D.VV, D.P	Produtt.	1,47 ha	Scheda 14	Scheda 03







Obiettivo: *L'area, di dimensioni relativamente contenute, va a completare il tessuto produttivo del sistema produttivo di Veneggia. Lo spazio in oggetto risulta infatti pienamente ricompreso all'interno del tessuto esistente, con facile collegamento sulla SS 50, risulta pertanto evidente la vocazione dell'area. Si rileva come la viabilità lungo il margine est dell'area si connette all'asse di progetto di nuovo attraversamento del Piave, in connessione con il sistema produttivo di Belluno. Questo scenario evidenzia ulteriormente il valore potenziale dell'area all'interno dell'accessibilità locale e territoriale.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 03 All. 1 al Rapporto)

ATO 2. Produttiva
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi".
Tav. 3: parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".
Tav. 4 inserisce la parte sud-est dell'area come "Ambiti dove viene riconosciuto il credito edilizio".

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

- *In riferimento alla presenza di spazi alberati che interessano l'area dovrà essere **verificata la reale consistenza del sistema e la significatività di questo sotto il profilo ecologico e paesaggistico** in riferimento al contesto. Nel caso in cui le analisi evidenziassero come la vegetazione ricopra interesse ambientale dovrà essere **concordata con l'amministrazione una modalità di compensazione** in loco o in riferimento a spazi di interesse ambientale da valorizzare all'interno del territorio comunale.*
- *L'area ricade in parte all'interno di un ambito con riconoscimento di credito edilizio, in relazione alla presenza dell'area individuata dal Piano di rischio aeroportuale. In fase attuativa sarà pertanto verificata l'opportunità di **sviluppare accordi con la pubblica amministrazione** in riferimento all'utilizzo di tale strumento per limitare la presenza di strutture o attività che possano risultare incompatibili o soggette a rischio in riferimento al vicino aeroporto.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

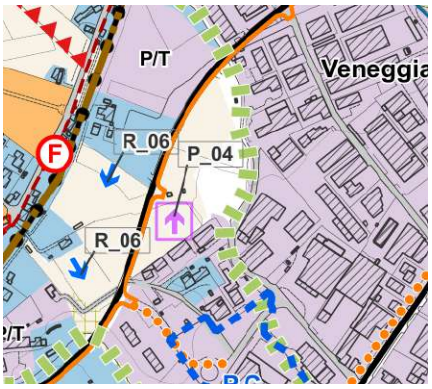
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

La modifica di PI attua quanto previsto dal PAT a condizione che il futuro PUA recepisca quanto indicato dal RA del PAT, per quanto riguarda in particolar modo la vegetazione presente e dalla Scheda urbanistica n.14. Tuttavia, **si rimanda il PUA ad una successiva procedura valutazione ambientale secondo i disposti di legge, data la destinazione produttiva dell'ambito che non consente di valutare i potenziali effetti sulle componenti ambientali fino alla definizione di un Piano che espliciti le funzioni previste**.

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
58	P_04	Veneggia	D	Produtt.	2,14 ha	Scheda 16	Scheda 05







Obiettivo: *L'area, di dimensioni relativamente contenute, va a completare il tessuto produttivo del sistema produttivo di Veneggia. Lo spazio in oggetto risulta infatti pienamente ricompreso all'interno del tessuto esistente, con facile collegamento con largo Ugo Neri, asse di ridistribuzione a servizio del comparto produttivo di Belluno. Risultano pertanto evidente la vocazione dell'area, anche in coerenza con interventi infrastrutturali già realizzati. Lo spazio in oggetto è confinato a nord dalla linea ferroviaria.*

Interazione con elementi del PAT (vedi scheda 5 All. 1 al Rapporto)

ATO 2. Produttiva
Tav. 2: parte dell'ambito in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" e il Rio Veneggia in "Corridoio ecologico secondario".
Tav. 3: parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte ad est, a ridosso del Rio Veneggia ricade in fascia di profondità di almeno 30m dal ciglio dei corsi d'acqua.

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

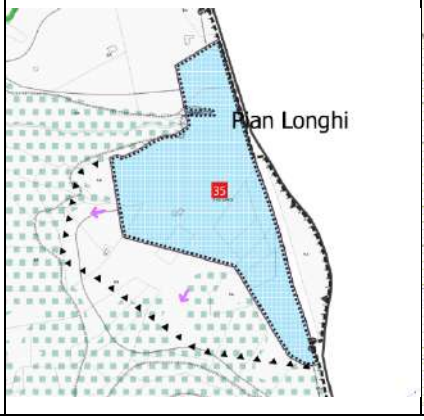
- *Il PAT ha già previsto lo sviluppo di un sistema verde che funga da mitigazione tra la residenza posta a nord e il sistema dato d'asse ferroviario e ambito produttivo. La realizzazione degli interventi nell'area risulta pertanto già integrata all'interno di una visione organica e complessiva del PAT finalizzata a rendere maggiormente sostenibile la compresenza del tessuto produttivo con il contesto. In tal senso potrà essere utile la realizzazione di elementi di semplice mitigazione visiva tra la tratta ferroviaria e le nuove strutture.*
- *La condizione B consente l'edificazione a seguito di approfondimenti analitici e individuazione di soluzioni di dettaglio.*

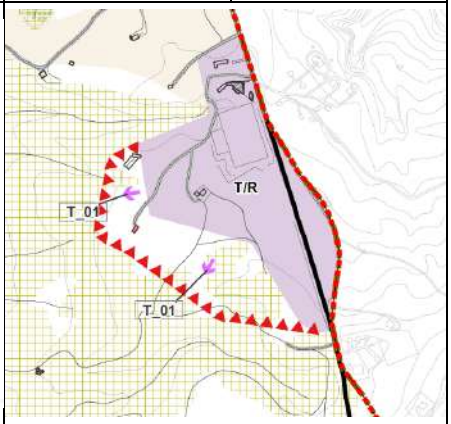
Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

La modifica di PI attua quanto previsto dal PAT a condizione che il futuro PUA recepisca quanto indicato dal RA del PAT e, in particolar modo, quanto previsto dalla Scheda urbanistica n.16 in merito ad una progettazione unitaria dell'area e le fasce di mitigazione verde lungo via U. Neri, in analogia all'intervento previsto dalla richiesta n. scheda n. 15 sul fronte opposto della medesima strada, e lungo il confine est a separazione del nuovo intervento dal corridoio ecologico individuato dal PAT sul corso d'acqua esistente.
Tuttavia, **si rimanda il PUA ad una successiva procedura di valutazione ambientale secondo i disposti di legge, data la destinazione produttiva dell'ambito che non consente di valutare i potenziali effetti sulle componenti ambientali fino alla definizione di un Piano che espliciti le funzioni previste**

Rich.	Ambito PAT	Località	ZTO PRG	Dest. PAT	Sup.	Scheda urbanistica	Scheda All. 1 al RPA
-	T_01	Nevegal – Pian Longhi		Turstica	-	Scheda 35	-







Obiettivo: *Il PAT all'interno delle strategie di rafforzamento e sviluppo dell'offerta turistico-ricettiva prevede la possibilità di sviluppare l'offerta ricettivo-turistica in continuità con l'ambito esistente in località Pian Longhi. Si tratta di una prospettiva che mira a incrementare l'attrattività turistica in riferimento a realtà legate all'ospitalità, attività per il tempo libero, sport, escursioni ed eventi..*

Interazione con elementi del PAT

ATO 2. Produttiva
Tav. 2: "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi (PTCP)
Tav. 3: "Area idonea a condizione" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".
Tav. 4 parte dell'ambito, corrispondente all'attività attualmente insediata, è inserita in consolidato produttivo.

Indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale del PAT

- *L'area interessa in modo diretto elementi di valore ambientale e paesaggistico. Tali elementi risultano tuttavia componenti che possono dare qualità all'offerta turistica mirata ad avere una maggiore qualità e attenzione per l'ambiente.* ***Gli elementi di tutela diventano così condizione di strutturale per la capacità attrattiva integrandosi con la realtà turistico-ricettiva****.*
- *In tal senso la tutela e valorizzazione degli elementi di pregio ambientale e paesaggistico diviene elemento che caratterizza e sostiene l'offerta turistica del sito. Dovranno pertanto essere condotti interventi integrati che rispettano le dinamiche ambientali anche in termini di* ***gestione del patrimonio boschivo****. Potranno essere utilmente avviate anche attività di carattere didattico-ambientale sfruttando le potenzialità del territorio.*
- *Gli interventi fisici in linea di massima saranno di lieve entità, in funzione di collocazione di attrezzature o strutture di servizio all'utenza. Eventuali opere di maggiore entità dovranno verificare in dettaglio le potenziali ricadute considerando gli effetti diretti e indiretti rispetto alle dinamiche ambientali del contesto.*
- *Dovranno essere privilegiate le soluzioni tecniche, costruttive e impiantistiche ad alta efficienza e l'impiego di fonti rinnovabili.*

Valutazione di coerenza e ulteriori indicazioni ambientali

La Variante al PI definisce per l'area solo il perimetro di Accordo Pubblico Privato, demandando a tale successiva fase pianificatoria la definizione del PUA, coinvolgendo tra i vari soggetti anche la Provincia.
Il PUA dovrà recepire quanto indicato dal RA del PAT, per quanto riguarda in particolar modo gli aspetti di integrazione tra componente turistica e naturalistica.
Si rimanda il PUA ad una successiva procedura valutazione ambientale secondo i disposti di legge, data la complessità dell'ambito che non consente di valutare i potenziali effetti sulle componenti ambientali fino alla definizione di un Piano che espliciti le funzioni previste.

5.1.3.4 Edificazione diffusa

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT

La volontà del PAT è quella di sostenere gli interventi di recupero e riqualificazione ai nuclei edilizi sparsi nel territorio che non hanno più relazione con il sistema rurale, senza tuttavia alterare in modo significativo il paesaggio e il rapporto tra questi nuclei e il contesto.

Vengono così contenute le potenzialità edificatorie, ammettendo comunque gli interventi che permettano l'ammodernamento e adeguamento tecnologico e costruttivo delle strutture esistenti. In relazione alla sensibilità paesaggistica del contesto e presenza di edifici di valore testimoniale le soluzioni costruttive dovranno rispettare i caratteri tipici e svilupparsi in continuità con gli elementi di pregio qui presenti.

Questo permette da un lato di garantire la qualità percettiva del contesto e dall'altro di contenere alcune delle criticità connesse al tessuto urbano, con particolare riferimento ai consumi energetici ed emissioni in atmosfera.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il PI ha accolto due manifestazioni di interesse che riguardano la modifica di zona da agricola E a ED, attraverso l'ampliamento di due nuclei di edificazione diffusa.

A livello cartografico, si fa riferimento alle Schede n. 48 e 49 dell'Allegato 1 al presente Rapporto.

Tali ampliamenti, dell'ordine – rispettivamente – di 810 e 920 mq, consentirebbero:

- nel primo caso, la demolizione e ricostruzione in lotto contiguo e posizione arretrata rispetto alla strada (e fuori della fascia di rispetto stradale) di una porzione del fabbricato adiacente l'ampliamento;
- nel secondo caso, l'individuazione di un lotto edificabile a ridosso di un'area di edificazione diffusa del PAT (ex area E4 di PRG). L'area risulta in rilevato rispetto alla viabilità che genera la fascia di rispetto stradale; pertanto, l'eventuale edificazione non ne modifica l'attuale visibilità.

I due ampliamenti si possono considerare coerenti con i disposti dell'art. 48 del PAT, quarto alinea sugli ambiti di edificazione diffusa, in quanto assimilabili a "*ridefinizione dei margini* […] *degli ambiti di edificazione diffusa* […] ***finalizzata ad ampliamenti di immobili esistenti o a nuova edificazione*** […] ***attraverso interventi di "completamento", utilizzando i servizi di rete e le opere di urbanizzazione primaria esistenti.***

5.1.3.5 Servizi

Il PAT ha localizzato le aree che già attualmente ospitano spazi ad uso pubblico che svolgono funzioni di servizio alla popolazione e garantiscono una buona qualità della vita.
Si nota una buona presenza di servizi all'interno del tessuto urbano di Belluno centro, con una significativa varietà che denota un'ampia e completa offerta per la popolazione.
Rispetto a questi il PAT prevede la collocazione di nuove aree a servizio, ad integrazione del sistema esistente, al fine di migliorare la qualità del contesto e assicurare le dotazioni in funzione delle nuove previsioni insediative.
Da evidenziare come il PAT preveda l'introduzione di spazi pubblici destinati ad incrementare la qualità ambientale del sistema urbano, **individuando aree poste lungo i margini dell'abitato destinate a ospitare "fasce di rispetto ambientale".** Queste hanno funzione di mitigazione tra il tessuto residenziale e le aree produttive e incremento della qualità ambientale in connessione con il sistema del Piave.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT
Il PAT ha verificato il soddisfacimento dei requisiti minimi di dotazione di aree a standard e previsto ulteriori spazi per garantire non solo il dimensionamento minimo, ma la creazione di un sistema che garantisca le funzioni collettive con buoni standard qualitativi. I servizi coprono una vasta gamma di attività, fornendo un buon supporto non solo in relazione alla vivibilità urbana, ma anche in relazione all'istruzione, sanità e mobilità.
Viene data importanza anche alla creazione di elementi utili alla qualità abitativa e ambientale dello spazio urbano, rafforzando le aree verdi e gli elementi di mitigazione in riferimento alla prossimità tra tessuto residenziale e produttivo. In sede di formazione del PI saranno definiti i parametri urbanistici e le modalità di attuazione delle aree a standard relazionando sviluppo insediativo e implementazione delle aree a servizio e di interesse pubblico. Dal momento che il PAT non delinea indirizzi attuativi in riferimento agli elementi di carattere ambientale, in ragione del livello di pianificazione e competenza, all'interno del Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale (previsto dall'art. 17 della LR 11/2004) dovranno essere definiti gli indirizzi progettuali per gli ambiti verdi.
Il piano pertanto soddisfa le necessità di qualità urbana e ambientale definendo indirizzi di incremento della qualità urbana e ambientale in riferimento agli spazi a standard di uso pubblico, fornendo la popolazione di una serie di servizi che garantiscono anche lo sviluppo insediativo e sociale del territorio.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

La presente variante ha verificato lo stato di attuazione delle previsioni del previgente P.R.G., ora indicate puntualmente nella cartografia del P.I., mediante apposita simbologia, come attuate o di progetto. A seguito di specifiche richieste da parte degli aventi titolo, è stato quindi possibile valutare lo stralcio di alcune previsioni del previgente P.R.G. che, ad esempio, hanno costituito per molti anni un vincolo preordinato all'esproprio mai attuato (si veda azione 5.2 Riclassificazione aree a standard). Tale attività, svolta con la verifica e la definizione della dotazione di standard necessari alla popolazione, non ha compromesso il rispetto dei minimi di legge, poiché la dotazione esistente di aree a standard è già ampiamente superiore ai minimi previsti (per maggiori dettagli si veda paragrafo 2.4 Dimensionamento del P.I.).

La verifica delle aree a standard, di cui al cap. 2.4, ha evidenziato quanto segue:

- Considerando che il dimensionamento del P.A.T. prevede, nell'orizzonte di riferimento, una popolazione di 40.268 abitanti, con un incremento di 4.407 unità rispetto al dato di partenza, che determina una dotazione complessiva di aree a standard pari a 1.208.040 mq, risulta che il dimensionamento delle aree a standard della presente variante è ampliamente verificato in quanto gli 807 nuovi abitanti teorici previsti sono già coperti dagli standard oggi esistenti.
- gli standard esistenti coprano il fabbisogno teorico della popolazione totale (quella insediata e quella aggiunta dalla presente variante) tranne che per le aree a parcheggio che risultano deficitarie per circa 84.000 mq; a tal riguardo la verifica dimostra come la previsione di parcheggi da realizzare a carico della variante in parola sia più che sufficiente a soddisfare le esigenze previste.

Verificato l'aspetto dimensionale, occorre precisare che la riclassificazione delle 24 aree a standard derivanti dall'accoglimento delle manifestazioni di interesse pervenute interessa solamente aree interne al consolidato di PAT e non *Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza,* ad eccezione della richiesta n. 88 che riclassifica in Zona VV (Verde Vincolato) un ambito a "Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza – nuova previsione" di tipologia Attrezzature sportive (scheda n. 45 Allegato 1 al presente Rapporto). **Tale modifica, tuttavia, non preclude l'attuazione futura dell'ambito così destinato dallo strumento strategico.**

Infine, dall'analisi degli elaborati di Piano si evince che nel **Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale** sono affrontati gli aspetti legati alla progettazione delle Aree verdi urbane (art. 28) e del Verde per il controllo climatico (art. 29), rimandando al Catalogo vegetazionale contenuto nell'art. 30 e al "Regolamento per la tutela del verde pubblico e privato" di prossima adozione. Sono inoltre definiti i criteri per la mitigazione ambientale di insediamenti e infrastrutture rispetto alla rete ecologica e le aree agricole (art. 31) al fine di implementare, anche in senso paesaggistico, la funzionalità ecologica data dalla trama naturale del territorio agricolo, costituita da siepi, filari, fasce e macchie boscate.

5.1.3.6 Progetti speciali

Il PAT individua all'interno del territorio una serie di spazi che presentano situazioni di degrado o compromissione fisica o funzionale, che possono quindi creare vuoti urbani o situazioni di deterioramento della qualità urbana e ambientale.
Data la loro collocazione e relazione con il contesto il recupero di questi elementi svolge un ruolo strategico per la valorizzazione del territorio, anche in termini di funzioni sociali.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il Piano degli Interventi in esame attiva n. 2 progetti speciali, uno dei quali attraverso l'accoglimento della manifestazione di interesse n. 83 che si localizza nell'ambito. Un terzo progetto si localizza nell'ambito di un PUA in corso di attuazione ed infine un quarto progetto, legato alla manifestazione d'interesse n. 87, viene attuato attraverso un accordo tra le parti interessate. Tutti e 4 i Progetti ricadono all'interno dell'ATO 1.

L'art. 33 delle Nt del PAT indica che "*Il PI conferma o ridefinisce gli ambiti dei progetti speciali da attuare con programmi complessi di riqualificazione e riconversione e ne stabilisce le modalità di attuazione fermo restando il rispetto della quantità massima di consumo di suolo ammessa.*" e prescrive che "*I progetti speciali che non riguardano meri interventi di riqualificazione su edifici esistenti e loro pertinenze e comunque in tutti i casi in cui sia prevista la necessità di una variante urbanistica e non mero cambio di destinazione d'uso di singoli edifici, devono essere attuati tramite strumenti urbanistici (piani, programmi e/o loro varianti) che ne consentano la sottoposizione a verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e detti strumenti devono essere sottoposti ai dettami di cui a succitato art. 12 del Decreto*". Inoltre "*La progettazione dei singoli progetti speciali dovrà conformarsi a quanto precisato nell'elaborato "Valutazione Ambientale Strategica d0.6.01" […].*"

Di seguito si riporta la descrizione dei 4 Progetti Speciali interessati dalla Variante al PI in valutazione, le indicazioni derivanti dal Rapporto Ambientale redatto per la VAS del PAT (elaborato d0.6.01) e le modalità con il quale il PI in esame inserisce tali Progetti nella Variante.

Descrizione	**Valutazione derivante dal RA del PAT da recepire nella progettazione**	**MODIFICA PI IN VARIANTE**
PROGETTO N. 5 - EX MONOPOLIO DI STATO		COMUNE
Lo spazio in oggetto riguarda il complesso edilizio che ospitava la sede locale del Monopolio di Stato. L'edifico non evidenzia situazioni di deterioramento evidente, tuttavia rappresenta un vuoto urbano con possibili effetti futuri di degrado. Si tratta di spazi già inclusi all'interno del tessuto insediativo serviti dalle opere di	La proposta del PAT riguarda il recupero della struttura al fine di collocare funzioni di servizio di carattere pubblico e attività compatibili con la residenza. Si tratta pertanto di un assetto che conferma lo stato attuale del contesto, aumentandone la funzionalità collettiva.	Il PI in Variante precisa l'ambito attraverso il **perimetro di Accordo Pubblico-Privato**. L'Accordo definirà quanto previsto dal PAT, pertanto la strategia del PAT risulta confermata e l'azione della Variante coerente.

urbanizzazione e dalla viabilità esistente. L'area non ricade all'interno di spazi soggetti a vincolo o tutela di carattere ambientale. Lo spazio non ricade all'interno di aree di penalità o rischio idraulico.	L'attuazione della proposta potrà essere sviluppata attraverso il recupero della struttura esistente o riutilizzo delle volumetrie con sostituzione della struttura, migliorando quindi i caratteri prestazionali dell'involucro.	
PROGETTO N. 6 - AREA DELLA PISTA CICLABILE VILLA MORASSUTTI E AREA "LA VIGNETTA"		RICHIESTA N. 83
L'ambito riguarda un'area collocata all'interno dell'abitato del tessuto urbano di Belluno al fine di incrementare la dotazione di servizi e incentivare la mobilità e le relazioni urbane. L'indirizzo del PAT è finalizzato a garantire la fruizione interna all'abitato in corrispondenza di aree di valore storico-testimoniale e paesaggistico, integrando il sistema ciclopedonale con la realtà di villa Morassutti e le sue pertinenze.	Il futuro assetto non riguarda pertanto alterazioni dell'assetto insediativo attuale, quanto piuttosto la valorizzazione del patrimonio identitario locale con maggiore integrazione tra il tessuto urbano.	La **Scheda urbanistica n. 23** prevede l'attivazione dell'ambito attraverso Accordo Pubblio-Privato ex art. 6 L.R. 11/2004 che veda la **realizzazione e cessione della pista ciclabile di collegamento** tra via Col di Lana e via La Vignetta e un Masterplan/progetto unitario per la definizione dell'assetto urbanistico dell'area edificabile e della nuova pista ciclopedonale.
PROGETTO N. 11 - POLO SCOLASTICO MIER E MUSSOI		RICHIESTA N. 87
L'indirizzo di piano riguarda due ambiti che si localizzano all'interno del tessuto di Belluno centro, in corrispondenza di strutture scolastiche già in uso. Si tratta di spazi già inclusi all'interno del tessuto insediativo serviti dalle opere di urbanizzazione e dalla viabilità esistente. Le aree non ricadono all'interno di spazi soggetti a vincolo o tutela di carattere ambientale. Lo spazio non ricade all''interno di aree di penalità o rischio idraulico. La proposta la riqualificazione e adeguamento delle strutture scolastiche al fine di rafforzare le realtà già presenti, potendo così fornire un elemento di sostegno e rafforzamento dell'offerta scolastica.	Si prevede di mantenere le funzioni già esistenti adeguando la nuova realtà alle specifiche necessità del plesso scolastico, potendo anche creare spazi e strutture più moderni e adeguati ai principi di efficienza edilizia. Si tratta di interventi che hanno una diretta ricaduta in termini sociali, nonché di qualità urbana. L'ammodernamento e adeguamento delle strutture può avere effetti anche in riferimento alla qualità ambientale, seppur in modo contenuto, attraverso l'efficientamento energetico delle strutture. Potrà essere utile verificare in fase di intervento la funzionalità della rete viaria locale, analizzando la funzionalità dei nodi connessi agli accessi alle strutture, individuando nel caso modalità di gestione dei flussi al fine di contenere le possibili interferenze con la mobilità urbana. Nel caso in cui si provvedesse ad una riorganizzazione più complessiva dell'offerta delle strutture ad uso	L'accoglimento della richiesta, che prevede la realizzazione di volumi residenziali nella parte est dell'ambito, è stato possibile attraverso l'analisi delle mutate esigenze della Provincia di Belluno in merito al polo scolastico e alle necessità dell'azienda sanitaria ULSS 1 data la presenza dell'ospedale e dei relativi parcheggi in ambito limitrofo ad ovest. Sulla base della corrispondenza tra Comune e AULSS (nota 41165 del 01/09/2026, nota 41705 del 04/09/2026) è stata redatta la **Scheda urbanistica n. 27** che prevede l'attuazione dell'ambito attraverso un Accordo Pubblico-Privato coinvolgendo AULSS e Provincia per la

	scolastico, il recupero della struttura e dell'area potrà avvenire anche definendo usi misti, integrando residenza a servizi, o altre funzioni comunque compatibili con queste e i caratteri del contesto.	realizzazione del parcheggio lato ospedale, quota parte di edilizia da convenzionare con il comune e collegamento pedonale.
PROGETTO N. 15 - AREA EX BARDIN		COMUNE
L'area riguarda spazi dismessi prossimi all'abitato di Belluno, che allo stato attuale presentano uno stato che evidenzia una situazione evidente di degrado. Il PAT evidenzia la necessità di definire un intervento di recupero degli spazi rimuovendo gli elementi di deterioramento del contesto, rilevando l'interesse dell'area in riferimento agli aspetti di carattere paesaggistico e ambientale del sito. L'area si colloca infatti nelle immediate prossimità dell'area di valore ambientale dell'Ardo. L'indirizzo del PAT è pertanto finalizzato a dare soluzione alle necessità di valorizzazione del sito, senza definire specifici usi o destinazioni per il sito.	In considerazione della sensibilità dell'area dovranno essere privilegiate trasformazioni a basso impatto che possano valorizzare i caratteri del contesto. Potrà essere fatto ricorso allo strumento del credito edilizio per consentire di limitare l'edificazione dell'area nella prospettiva di creare una realtà maggiormente coerente con i valori dell'area e con gli indirizzi di tutela e valorizzazione del PAT stesso. In ragione della sensibilità ambientale e paesaggistica, prossimità con il corpo idrico e caratteri geologici e idrogeologici i futuri interventi e le attività qui collocate dovranno limitare le trasformazioni fisica dello spazio, privilegiando elementi naturali o che garantiscano un efficace inserimento percettivo e ambientale. Dovrà essere data particolare attenzione per gli aspetti della sicurezza in relazione ad eventuali fenomeni eccezionali di carattere idraulico e idrogeologico.	Il PI in Variante conferma l'attuale previsione urbanistica, ovvero l'attuazione di un PUA già convenzionato e in corso di attuazione che ha attivato la relativa procedura di VAS.

L'attuazione dei Progetti sopra analizzati è coerente con le disposizioni dell'art. 33 del PAT e con le valutazioni condotte nel relativo Rapporto Ambientale; pertanto, si ritiene **non debbano essere ulteriormente sottoposti alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS.**

5.1.3.7 Parchi commerciali

Il PAT, in coerenza con la normativa regionale, identifica gli ambiti all'interno dei quali possono insediarsi e svilupparsi i parchi commerciali, quali grandi strutture di vendita articolate in relazione ad una più ampia e strutturata offerta commerciale e di servizi.

Gli ambiti previsti dal PAT si localizzano lungo la SS 50, in relazione a spazi dove sono già inserite strutture di vendita. In tal senso il piano opera una ricognizione dell'assetto esistente senza prevedere ulteriori nuove aree a parco commerciale o possibili espansioni dell'esistente.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il Piano degli Interventi in esame e in particolare il Documento del Sindaco confermano ***il non interesse di questa Amministrazione nel promuovere lo sviluppo di attività commerciali con superficie di vendita superiore a 1.500 mq in continuità con quanto più volte affermato a tutela e salvaguardia del piccolo commercio e*** **considerando, come già valutato in sede di PAT, la dotazione in essere e le potenzialità di sviluppo già ammesse come in grado di soddisfare la domanda di carattere commerciale per il territorio bellunese.**

Nel particolare delle manifestazioni di interesse pervenute, la n. 31 va a completare la zona produttiva in località La Rossa lungo la SS50. Tale modifica concorre al completamento del tessuto edilizio produttivo prima dell'attivazione della linea di espansione prevista a nord dell'area (P_01), ma data la dimensione dell'area è stata prevista la Scheda urbanistica n. 8 che prescrive che l'ambito sia "*assoggettato ad Accordo Pubblico-Privato ex art. 6 LR 11/2004 e l'attuazione dell'intervento è subordinata all'approvazione di un PUA che preveda:*

- *la cessione di una idonea area di rispetto della chiesetta dei Caduti dell'Oltrardo;*
- *la realizzazione e cessione di una pista ciclopedonale lungo la Strada Statale;*
- *idoneo studio di impatto sulla viabilità ai sensi dell'art. 22 della L.R. 50/2012;*
- *il mantenimento dell'attuale accesso alle aree dalla Strada Statale (via Caduti 14 settembre 1944) in aderenza con la strada privata esistente ad est, mantenendo libero tutto il fronte sulla Statale o, in alternativa, venga individuato un nuovo accesso da via Fiammoi."*

L'articolazione fondiaria dovrà essere opportunamente studiata in sede di PUA in accordo con gli uffici comunali al fine di garantire il perseguimento dell'obiettivo dell'Amministrazione sul tema Parchi commerciali.

5.1.4 Azioni del PAT per il sistema ambientale

5.1.4.1 Rete ecologica

Il PAT individua gli elementi che strutturano il sistema ambientale con riferimento alla funzionalità ecorelazionale del disegno previsto dal piano. I diversi elementi che compongono la rete ecologica vengono quindi gestiti e normati in modo organico definendo indirizzi che riguardano l'insieme degli elementi che strutturano le invarianti ambientali.
I diversi elementi che compongono il sistema ambientale sono:

- Area nucleo – ambiti di primario interesse, il PAT recepisce la perimetrazione dei siti della Rete Natura 2000;
- Stepping stone - ambiti ad elevata naturalità che non risultano direttamente connessi con elementi della rete;
- Buffer zone - fasce di territorio adiacenti alle aree nucleo che costituiscono il collegamento tra attività antropiche e dinamiche naturali con una funzione di filtro e protezione ecologica, distinte in siepi, alberature e boschi;
- Corridoi ecologici – elementi che rappresentano una continuità di relazioni ecologiche strutturati su ambiti fisici ben riconoscibili e strutturati, rientrano in questa tipologia principalmente i corsi d'acqua.
- Biotopi – ambiti ben circoscritti e identificati che presentano caratteri biotici e abiotici di particolare interesse per la struttura ecosistemica e la biodiversità del territorio. Il PAT recepisce le individuazioni effettuate dal PTCP e a scala locale;
- Siepi e alberature – elementi lineari di ampiezza variabile che attraversando il territorio, anche in ambito urbano e periurbano consentono lo sviluppo di relazioni di carattere ecologiche;
- Boschi – ambiti areali strutturati e anche di ampia estensione che consentono la connessione tra i diversi spazi di valore naturalistico e consentono lo sviluppo della biodiversità.

<u>Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT</u>

Il PAT pone particolare attenzione in riferimento alla funzionalità complessiva del sistema ambientale, all'interno di una visione integrata dei vari elementi che determinano la qualità e funzionalità ecosistemica.
Il piano definisce possibili azioni che possono migliorare la qualità degli elementi che strutturano il sistema ambientale e naturalistico, con interventi che possono essere articolati e dettagliati all'interno degli spazi con limitata presenza antropica.
Per gli ambiti insediativi e di futuro sviluppo vengono definiti i limiti di trasformazione rispetto alla funzionalità della rete ecologica e degli elementi funzionali allo sviluppo della biodiversità.
L'approccio adottato dal PAT è coerente con le necessità di salvaguardia del sistema, non operando sul singolo elemento ma all'interno di una visione organica e strutturale del sistema.
Le attenzioni poste in riferimento all'assetto ambientale e naturalistico risultano pertanto sostenibile e garantisce la tutela degli elementi di pregio e delle componenti che sostengono l'assetto ambientale locale.
Il disegno sviluppato dal PAT in relazione alla componente ambientale risulta ampio e articolato, garantendo la connessione tra i diversi ambiti del territorio. Si tratta pertanto di un assetto che sostiene anche lo sviluppo della biodiversità su scala ampia.
In riferimento alle aree nucleo si precisa come valgono le prescrizioni previste dal quadro legislativo vigente, nazionale e regionale; pertanto, gli interventi che coinvolgono questi siti in modo diretto o indiretto sono

soggetti alle procedure di Valutazione di Incidenza, secondo le modalità e nei contenuti previsti dal vigente quadro normativo.
In coerenza e applicazione di quanto contenuto all'interno delle norme del PAT in fase di valutazione degli interventi di carattere insediativo, precedentemente sviluppata, sono stati definiti alcuni indirizzi di possibile attuazione di azioni finalizzate a contenere gli effetti rispetto agli elementi della rete ecologica e quadro ambientale definito dal PAT.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Come illustrato al cap. 2 del presente Rapporto, la Variante ha recepito il quadro pianificatorio del P.A.T., riorganizzando e semplificando la disciplina degli ambiti naturalistici e agricoli che sono stati ridotti da 5 (zone E1, E1 speciali, E2, E3 ed E4) a 3 (zone EA, ES "agricole speciali" e ED "nuclei di edificazione diffusa"), conciliando lo sviluppo delle attività primarie con la tutela dei beni ambientali e paesaggistici e il rafforzamento della rete ecologica locale. La finalità è stata quella di non compromettere le aree ancora libere poste tra i centri urbani e l'edificato diffuso e di riconoscere correttamente l'uso del suolo e le caratteristiche ambientali dominanti.
Tali zone sono disciplinate dal Capo II delle Norme, in particolare nel Titolo VI, che regola l'edificabilità, la tutela (con le aree boscate e fluviali) e gli elementi di pregio del territorio. Gli spazi aperti, i corsi d'acqua, le aree agricole di pregio rappresentano gli assi portanti della Rete ecologica locale a cui si aggiungono e si integrano le aree di pertinenza dei contesti figurativi di ville e parchi storici. La risultante dell'interazione di queste componenti è un paesaggio agroambientale che caratterizza il territorio in esame.

Le disposizioni normative per la Rete Ecologica e per il Territorio Agricolo sono improntate a:
- definire gli ambiti di territorio aperto in cui limitare/precludere l'edificazione;
- disciplinare e promuovere, nel territorio aperto, le attività economiche in modo tale che si svolgano in modo compatibile con la conservazione della natura e possano risultare integrative del reddito agricolo (servizi ambientali, ricreativi, ricettivi e per il tempo libero, ecc.);
- attivare gli studi per la definizione progettuale delle direttrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde, dei servizi delle reti di connessioni ciclopedonali e indirizzi sulle modalità di attuazione;
- definire gli eventuali interventi puntuali atti a risolvere situazioni critiche già isolate dal punto di vista idrogeologico-idraulico, valutando, in particolare, le possibilità di attuare detti interventi attraverso meccanismi perequativi.

Sul punto, con riferimento ai contenuti del P.A.T. in materia di aree ad elevato valore naturalistico e in particolare di Rete Ecologica, sono riportati in grafia di PI:
- aree nucleo (Z.S.C. e Z.P.S.);
- le isole ad elevata naturalità (stepping zones);
- le aree di connessione naturalistica che rappresentano Aree di completamento della rete ecologica e Fasce Tampone (buffer zones);
- i corridoi ecologici principali e secondari;
- i filari e le siepi.

Si precisa che il PI non ha accolto una richiesta localizzata nell'ambito delle Torbiere di Antole, prevedendo un credito edilizio.

5.1.4.2 Parco di interesse locale “dal parco nazionale delle dolomiti bellunesi al fiume piave lungo il torrente ardo”

Il PAT individua l'ambito del Parco di interesse locale denominato “Dal Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi al fiume Piave lungo il torrente Ardo”, ricomprendendo la parte del territorio che si sviluppa lungo il corso dell’Ardo e il sistema interno all’ambito del Piave, a monte del centro di Belluno, comprende la ZSC denominata "Fontane di Nogarè".
Tale previsione ha la funzione di integrare l’ambito delle Dolomiti con il fiume Piave attraverso la valorizzazione del rapporto con il centro abitato e il centro storico principale. Si realizza in questo modo un corridoio verde e blu di connessione tra potenziali aree per servizi con la rete già esistente.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT
L’indirizzo del PAT riguarda gli aspetti di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale. La tutela non coinvolge i soli spazi occupati del corpo idrico ma definisce anche indicazioni per una maggiore integrazione tra elementi ambientali e utilizzo antropico degli spazi. Si tratta di un approccio che vuole integrare la presenza antropica con la qualità ambientale e paesaggistica degli spazi. Potranno essere pertanto avviati interventi che possano valorizzare il territorio anche con ritorni sociali ed economici in riferimento alle componenti del turismo e del tempo libero.
Gli interventi che si sviluppano in prossimità dell’ambito dovranno essere sviluppati attraverso una visione integrata con tale ambito, al fine di meglio sviluppare un disegno organico e funzionale.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il tema dovrà essere recepito in future Varianti al PI.

5.1.5 Azioni del PAT per il Sistema paesaggistico

Il PAT individua una serie di elementi che strutturano il quadro paesaggistico del territorio. Si tratta di una serie di elementi e ambiti, in parte mutuati e confermati rispetto alle indicazioni dei piani superiori, che per il loro valore estetico, rappresentativo e culturale conformano la qualità e identità del territorio di Belluno.

5.1.5.1 Ambiti di pregio paesaggistico, paesaggi storici d'alta quota e pascoli di alta quota

Rientrano in questa categoria gli elementi che strutturano il sistema di alta quota, ricomprendendo sia gli ambiti di maggiore naturalità che gli episodi antropici che esprimono il rapporto storico e tradizionale tra uomo e territorio. Rientrano in tale tipologia di aree spazi relativamente ristretti, collocati a quota più elevata. Il PAT prevede la possibilità di realizzare attività o intervento nel rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici. **Viene demandata al PI la definizione specifica dei percorsi e le preesistenze storico-documentarie e degli elementi caratterizzanti l'edilizia alpina**. Sono consentiti interventi limitati per la realizzazione di attrezzature e percorsi necessari all'osservazione dei fenomeni a scopo scientifico e didattico, da sottoporre comunque preventivamente a verifiche di compatibilità con il contesto. Nei pascoli d'alta quota va mantenuto l'assetto vegetazionale preservando le diverse aggregazioni botaniche. In tali zone potranno essere ammessi gli interventi unicamente finalizzati alle attività di conduzione agro-silvo-pastorale o alla funzione e all'organizzazione dell'attività turistica riconosciuta dagli strumenti urbanistici e piani territoriali. È vietata la realizzazione di ambiti ad uso insediativo, salve specifiche previsioni fatte proprie anche dal PTCP di Belluno.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT

L'approccio del PAT risulta di evidente tutela, in coerenza con gli obiettivi e indicazioni del PTCP di Belluno. Sono comunque ammesse tutte quelle attività che, oltre a garantire la manutenzione e conservazione della qualità paesaggistica del contesto, possono migliorare la fruizione del territorio e le dinamiche di rafforzamento della componente naturale e della biodiversità. Viene inoltre garantita la conduzione delle attività economiche connesse al territorio, nel rispetto dei caratteri ambientali ma anche culturali. Si sostiene in tal senso l'economia locale legata al settore primario, con possibilità di integrazione anche con il settore turistico e didattico. Le limitazioni previste sono finalizzate a contenere le possibili alterazioni dei caratteri tipici del territorio e l'instaurarsi di usi e azioni che possano deteriorare i valori del contesto. Non si opera pertanto in relazione all'applicazione di misure di vincolo assoluto, quanto piuttosto all'indirizzo di un uso del territorio attento ai valori locali che consentono anche ricadute positive in termini sociali ed economici.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il P.I. recepisce in cartografia (Elaborati serie 2 e serie 3) e nell'apparato normativo (art 42) quanto definito dal PAT sul tema.

5.1.5.2 Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi e boschi storici

Sono ricomprese all'interno di tali ambiti gli spazi dei versanti a quota più contenuta, caratterizzati dalla presenza di realtà che testimoniano apporti di carattere antropico e la presenza di elementi di valore ambientale, con particolare riferimento al sistema boscato.
L'indirizzo del PAT è quello di perseguire la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio, salvaguardando le presenze storiche significative. Le attività e interventi da attuarsi all'interno di tali ambiti dovranno prioritariamente avvenire avendo cura della valorizzazione dei percorsi storici presenti, nonché gli episodi edilizi e dei nuclei di antica formazione, in coerenza con i caratteri ambientali e paesaggistici del contesto.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT
L'approccio del PAT in riferimento a questi ambiti garantisce la presenza e possibilità di sviluppo di attività antropiche, fermo restando la necessità di garantire adeguate condizioni di qualità dei luoghi. Si tratta pertanto di uno sviluppo integrato tra salvaguardia dei valori e mantenimento delle attività antropiche, sostenendo quindi sia le azioni di carattere insediativo e socioeconomico che la tutela del territorio.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il P.I. recepisce nell'apparato normativo (art. 37) quanto definito dal PAT sul tema.

5.1.5.3 Boschi

L'indirizzo del PAT è finalizzato a salvaguardare la presenza degli spazi boscati in ragione della loro funzionalità ambientale che valore paesaggistico. Il patrimonio boschivo è comunque considerato come risorsa anche sotto il profilo della funzionalità del territorio anche all'interno del settore primario e della qualità in ragione attrattività turistica.
Il sistema dei boschi viene letto come elemento strutturante il territorio che può essere integrato con gli usi antropici, nel rispetto della salvaguardia dei caratteri locali e delle dinamiche naturali.
Si rileva la necessità di definire in fase di pianificazione di dettaglio gli aspetti di gestione del patrimonio boschivo, anche tramite incentivazioni e convenzioni al di garantire anche la corretta manutenzione e giusto rapporto tra spazi boscati e aree libere.
Ancorché non espressamente indicate dal PAT valgono tutte le prescrizioni, divieti e modalità d'intervento definite dal quadro legislativo e nazionale in riferimento alla tutela paesaggistica e ambientale riguardante le aree boscate.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il P.I. recepisce nell'apparato normativo (art. 37) quanto definito dal PAT sul tema.

5.1.5.4 Paesaggi delle acque: alvei, greti e corsi d'acqua

Il PAT non definisce nel dettaglio gli interventi e le azioni riferite ai contesti riguardanti la tutela e valorizzazione dei sistemi fluviali in relazione alla loro valenza paesaggistica, definendo le linee che dovranno essere articolate in sede di PI.
Si rileva comunque come gli indirizzi di piano siano mirati in prima sede a garantire la sicurezza del territorio in riferimento a potenziali dissesti o rischi di carattere geologico e idrogeologico. In secondo momento la tutela riguarda le valenze e funzionalità naturali ed ecorelazionali, nonché la rappresentatività storica e identitaria dei corsi d'acqua come elementi strettamente legati all'attività antropica.
Gli indirizzi di tutela riguardano essenzialmente la necessità di limitare le possibilità di espansioni insediative che coinvolgano gli ambiti di pertinenza o prossimi ai corsi d'acqua. Si tratta di un assunto che persegue anche gli obiettivi primari e garantisce non solo la qualità delle aree, ma anche maggiore sicurezza per l'abitato.
Potranno essere utilmente previste anche azioni che incentivino la rimozione o allontanamento di strutture già presenti in stretta prossimità con i corsi d'acqua e la rinaturalizzazione delle tratte artificializzate, nel rispetto comunque della funzionalità e sicurezza idrica.
Gli indirizzi del PAT considerano inoltre gli ambiti fluviali come elementi da integrare all'interno del sistema di fruizione del territorio, con possibili esternalità positive in relazione alle attività del tempo libero e di carattere turistico.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il P.I. recepisce nell'apparato normativo (art. 38) quanto definito dal PAT sul tema.

5.1.5.5 Centro storico

Il PAT non definisce in modo esplicito ulteriori indicazioni riferite in dettaglio agli ambiti dei centri storici, va tuttavia evidenziato come larga parte dell'edificato qui presente sia identificata come di interesse storico-testimoniale o di valore architettonico. In tal senso l'applicazione delle attenzioni e tutele riferite alle attività edilizie dei singoli edifici rileva l'attenzione rispetto alla qualità estetica e rappresentativa del contesto, di riflesso quindi si determina un approccio di salvaguardia complessiva delle realtà dei centri storici.
In sede di PI, avente competenza per normare in modo puntuale le specifiche zone urbanistiche dovranno essere dettagliati gli aspetti di valorizzazione e tutela all'interno di una visione organica e complessiva dei centri storici, con attenzione anche per il rapporto tra costruito e non costruito.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il P.I. riorganizza la disciplina delle zone A di centro storico all'art. 28 delle NT.

5.1.6 Azioni del PAT per il Sistema geologico

5.1.6.1 Geositi e geotopi

Il PAT per tali elementi non definisce indirizzi di gestione o uso degli spazi, limitandosi a definire il limite delle azioni ammesse al fine di salvaguardare le condizioni dei siti. Il PI dovrà definire in dettaglio gli indirizzi di gestione, tutela e valorizzazione.
Risulta utile, in fase successiva, approfondire gli aspetti di integrazione tra questi siti e il sistema di fruizione del territorio, mettendo in rete i luoghi. Questi elementi, oltre a rappresentare un'identità locale, possono infatti essere utilmente integrati con attività di carattere turistica e didattica.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il PI in esame non prevede azioni specifiche in merito all'integrazione tra questi siti e il sistema di fruizione del territorio.

5.1.7 Azioni del PAT per il Sistema della mobilità

5.1.7.1 Infrastrutture

Le proposte di carattere infrastrutturale rientrano all'interno di una visione ampia e integrata di riorganizzazione della mobilità, con particolare riferimento ai flussi di attraversamento e di penetrazione.
Gli interventi proposti si sviluppano infatti come elementi alternativi all'asse principale della SS50, anche tramite una migliore integrazione della rete locale. Esse sono:

- Bretella di collegamento Sagrogna-San Pietro;
- Collegamento Castion-SP1;
- Bretella Visome, Marisiga, SR 204.

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT
In tal senso si stimano positivamente le potenziali ricadute delle soluzioni proposte, andando a risolvere situazioni potenzialmente critiche e migliorando la percorribilità e funzionalità della rete comunale.
In fase di progettazione successiva dovranno essere definite le localizzazioni dei tracciati e le soluzioni progettuali di dettaglio. Si evidenzia che le successive fasi dovranno approfondire diversi elementi necessari per far sì che le proposte non solo siano funzionali sotto il profilo trasportistico, ma che si sviluppino in coerenza con la qualità ambientale e paesaggistica del contesto.
Si indicano i temi più sensibili che dovranno essere affrontati:

- *sicurezza e stabilità dei suoli;*
- *salvaguardia della funzionalità idraulica del territorio;*

- *contenimento dell'uso del suolo;*
- *mantenimento delle dinamiche ecologiche;*
- *riduzione della frammentazione degli elementi ecorelazionali;*
- *permeabilità delle connessioni ecologiche;*
- *rispetto delle valenze paesaggistiche d'insieme;*
- *tutela degli elementi che strutturano il paesaggio;*
- *contenimento delle interferenze con l'abitato;*
- *mantenimento o miglioramento delle mobilità locale;*
- *garantire la sicurezza dell'utenza.*

Il PAT non va nello specifico di tracciati minori.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

Il PI in Variante non recepisce i tracciati di livello superiore demandando il tema a future Varianti.
A tal proposito, si veda la disamina della coerenza del PI in Variante con i sopravvenuti disposti del PGTU e PUMS di cui al cap. 5.2.2.

5.1.7.2 Percorsi ciclabili e itinerari paesaggistici

Valutazione generale derivante dal Rapporto Ambientale del PAT

Il PAT demanda ad una specifica programmazione e progettualità la riorganizzazione e potenziamento del sistema delle mobilità ciclabile, trattandosi di aspetti che vanno affrontati in riferimento a scale di dettaglio. Il piano pertanto evidenzia l'interesse che la mobilità ciclabile assume all'interno dell'assetto del territorio. Si ritiene necessario che lo sviluppo delle proposte progettuali tenga conto delle potenzialità di intermodalità, incentivando un sistema di spostamento che può ridurre le ricadute negative del traffico in ambito urbano. Ulteriore elemento da approfondire è quello di integrare la mobilità locale con i percorsi e tracciati di carattere turistico, potendo ulteriormente sostenere il settore.

LE AZIONI DEL PI IN VARIANTE SUL TEMA	

La Variate al PI in valutazione non prende in considerazione il tema nella modalità indicata dal PAT in quanto si configura come una Variante "generale" del territorio comunale.
E' stata accolta la richiesta n. 83 che prevede la realizzazione del tratto di pista ciclabile previsto nel Progetto Speciale n. 6. Diverse schede urbanistiche prevedono per gli ambiti di modifica ad esse sottesi la realizzazione di tratti di percorsi pedonali e ciclabili nelle more dell'istituto perequativo.

5.1.8 Il monitoraggio del PAT

Il Rapporto Ambientale per la VAS del PAT ha definito due sistemi di indicatori:

- il primo – indicatori ambientali – comprende quegli elementi del sistema ambientale che sono interessati in maniera diretta dalle ricadute derivanti dall'implementazione delle scelte di Piano;
- il secondo – indicatori prestazionali – determina il grado di raggiungimento degli obiettivi, sulla base della coerenza tra azioni di Piano e risultati effettivi.

Tipo indicatore	Componente	Indicatore		Ente Competente	Tempo di aggiornamento
Descrittivo	ARIA	CO		ARPAV	Annuale
Descrittivo		CO_2		ARPAV	Annuale
Descrittivo		NO_x		ARPAV	Annuale
Descrittivo		SO_x		ARPAV	Annuale
Descrittivo		PM_{10}		ARPAV	Annuale
Descrittivo		$PM_{2,5}$		ARPAV	Annuale
Descrittivo		O_3		ARPAV	Annuale
Descrittivo		COV		ARPAV	Annuale
Descrittivo		Benzo(a)pirene		ARPAV	Annuale
Descrittivo	ACQUE	Acque superficiali	Stato chimico	ARPAV	Annuale
Descrittivo			Stato ecologico	ARPAV	Annuale
Descrittivo			LIMeco	ARPAV	Annuale
Descrittivo		Acque sotterranee	Stato chimico	ARPAV	Annuale
Descrittivo			Stato ecologico	ARPAV	Annuale
Descrittivo		Portate		BIM, Autorità di Bacino	Annuale
Descrittivo/ Prestazionale	SUOLO E SOTTOSUOLO	Uso del suolo		Comune	Annuale
Descrittivo/ Prestazionale		Consolidato/ST		Comune	Annuale
Descrittivo		Aree a pericolosità idraulica		BIM, Autorità di Bacino	Triennale
Descrittivo/ Prestazionale	BIODIVERSITÀ	Aree boscate		Comune	Triennale
Descrittivo/ Prestazionale		Aree di invariante ambientale		Comune	Triennale
Descrittivo/ Prestazionale		Superfici prati/pascoli		Comune	Triennale
Descrittivo	AGENTI FISICI	Popolazione esposta a campi elettromagnetici		ARPAV	Triennale
Descrittivo		Popolazione esposta a rumore		Comune	Triennale
Descrittivo	RIFIUTI	Produzione totale e pro capite		Ente Gestore / Comune	Annuale
Descrittivo		Raccolta differenziata		Ente Gestore / Comune	Annuale
Descrittivo	SISTEMA INSEDIATIVO	Numero abitanti		Comune	Triennale
Descrittivo		Densità abitativa		Comune	Triennale
Descrittivo		Tasso immigrazione/emigrazione		Comune	Triennale
Descrittivo		Numero famiglie		Comune	Triennale
Descrittivo		Numero abitazioni		Comune	Triennale
Descrittivo		Superficie servizi/abitante		Comune	Triennale
Prestazionale		Realizzazione interventi di espansione		Comune	Triennale
Prestazionale		Realizzazione interventi di recupero		Comune	Triennale
Prestazionale		Realizzazione Progetti Speciali		Comune	Triennale
Descrittivo	SI STEMA PRODUTTIVO	Numero imprese		Comune/Camera di commercio	Triennale
Descrittivo		Addetti		Comune/Camera di commercio	Triennale
Prestazionale		Realizzazione interventi di espansione		Comune	Triennale
Prestazionale		Realizzazione interventi di recupero		Comune	Triennale
Descrittivo		Presenza turistiche		Comune	Triennale
Prestazionale	SISTEMA INFRASTRUTTURALE	Estensione piste ciclabili		Comune	Triennale
Prestazionale		Estensione viabilità		Comune	Triennale
Prestazionale		Capacità parcheggi		Comune	Triennale

Indicatori per il Piano di Monitoraggio del PAT – Fonte: Rapporto Ambientale per la VAS del PAT del comune di Belluno

Si fa presente che rispetto al monitoraggio, l'Amministrazione comunale non ha ancora organizzato e attivato la raccolta dei dati finalizzati alla costruzione e implementazione del Piano di Monitoraggio introdotto con la VAS del PAT.

Questa fase di Variante al PI può costituire l'occasione per definire un punto zero del Piano di Monitoraggio, recuperando i dati raccolti e organizzati per la stesura della stessa.

A tal fine, di seguito si elencano gli indicatori proposti nella Tabella alla pagina precedente di competenza comunale, identificando quelli per i quali la presente Variante può concorrere a definirne lo stato e l'andamento e quelli, invece, che fotografano lo stato di fatto come punto zero in quanto gli elementi ad essi connessi sono semplicemente recepiti dal PAT. Si elencano, inoltre, alcuni indicatori "nuovi", colorati in verde, rispetto a quelli indicati dal RA del PAT, emersi durante la redazione della presente Variante.

Indicatori	***Dati derivanti dalla Variante al PI***
Uso del suolo	*X*
Aree verdi urbane	
Completamento del consolidato	*X*
Aree boscate	*X*
Aree di invariante ambientale	*X*
Superfici prati/pascoli	*X*
Produzione totale e pro capite di rifiuti	*X*
Raccolta differenziata	
Numero abitanti	*X*
Densità abitativa	
Tasso immigrazione/emigrazione	
Numero famiglie	
Numero abitazioni	
Superficie servizi/abitante	
Popolazione esposta a rumore	-
Realizzazione interventi di espansione residenziale	*X*
Realizzazione interventi di recupero residenziale	-
Realizzazione Progetti Speciali	*X*
Numero imprese	-
Addetti	-
Realizzazione interventi espansione produttiva	*X*
Realizzazione interventi di recupero produttivo	-
Presenze turistiche	-
Estensione piste ciclabili	*X*
Estensione viabilità di progetto	-
Capacità parcheggi	*X*

Dato l'orizzonte temporale del Piando degli Interventi e del Piano delle opere pubbliche, si suggerisce di rendicontare i dati elaborati per questa Variante tra 3 anni, per gli indicatori riguardanti le opere pubbliche, e tra 5 anni (anziché 3) per tutti gli altri indicatori.

5.2 Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS)

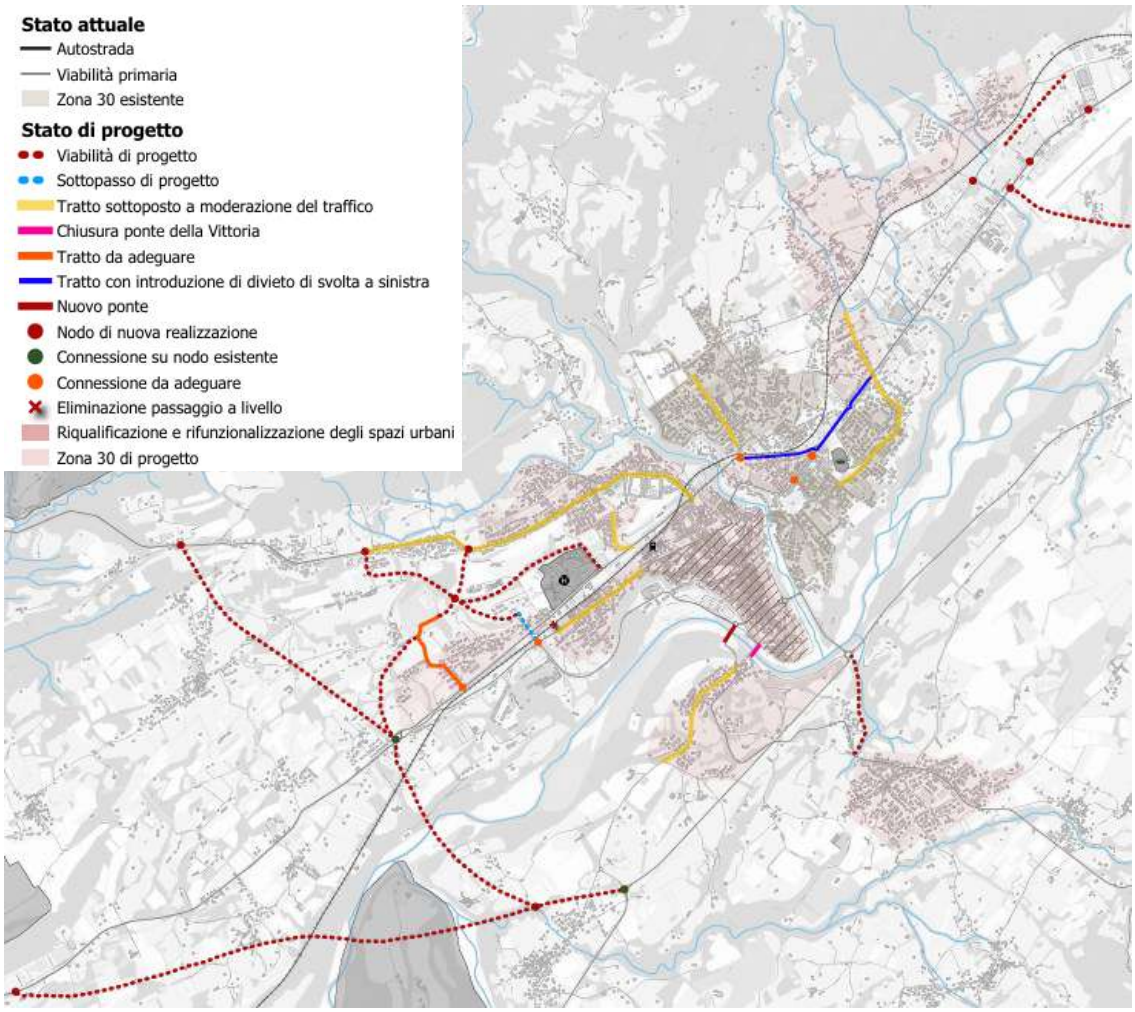
Il PUMS è uno strumento strategico di pianificazione delle politiche per la mobilità sostenibile, promosso da diversi anni a livello europeo e introdotto anche nella normativa italiana con il D.M. 4 agosto 2017 (poi aggiornato con Decreto n°396 del 28 agosto 2019) che definisce le linee guida per la sua stesura. Le aggregazioni territoriali e i comuni con meno di 1000 abitanti, è il caso di Belluno, non sono tenuti per legge a dotarsi di un PUMS.

Con delibera di Giunta Comunale n. 36 del 20/02/2025 è stato adottato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Belluno redatto ai sensi del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 e ss.mm.ii., comprensivo del Rapporto Ambientale Preliminare e dello Studio di Incidenza Ambientale, redatti e ai sensi del D. Lgs n. 152/2006, che hanno avuto parere motivato positivo in data 05/02/2026. Si procederà, dunque, alla redazione del Rapporto Ambientale per la procedura di VAS. Sebbene il Piano non sia ancora approvato, la commissione VAS, esprimendosi positivamente sul Rapporto Preliminare, ha validato gli obiettivi e l'impostazione del Piano.

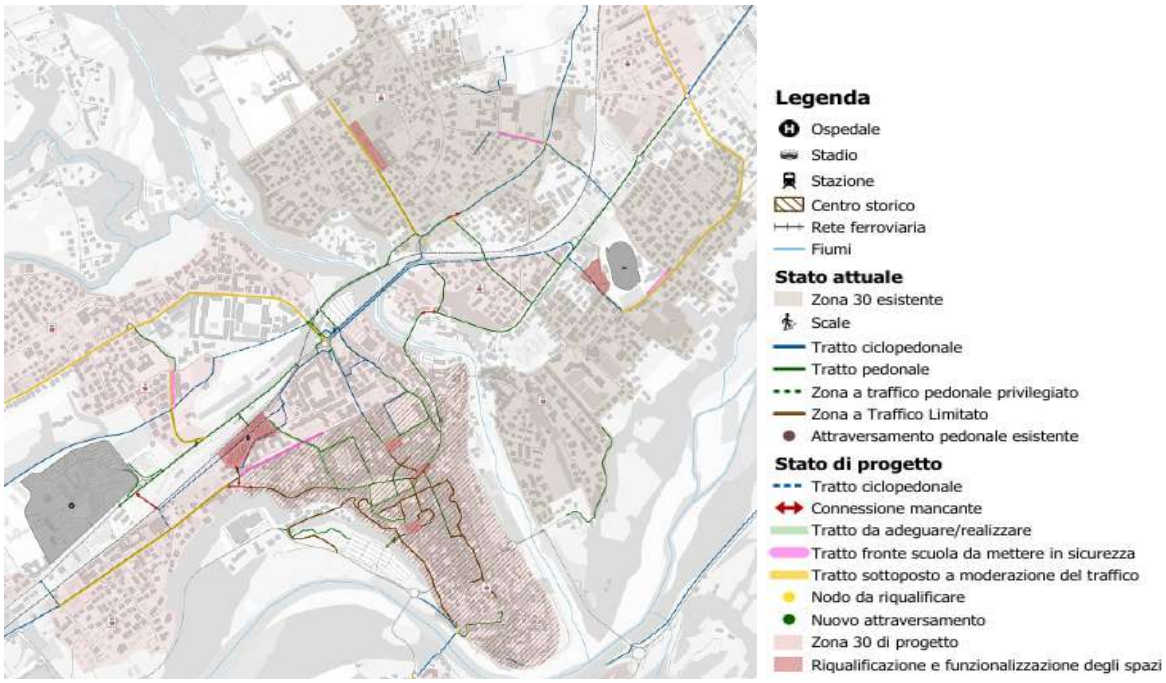
La visione proposta dal PUMS per Belluno è quella di una città a misura di persona, sensibile e attenta ai bisogni e alle aspirazioni di ogni individuo che propone per gli spostamenti motorizzati la giusta velocità per ottenere in cambio un'alta vivibilità e mette sicurezza, salute e ambiente in cima alle proprie priorità in modo da offrire benessere ai suoi abitanti e visitatori.
Alcuni interventi risultano già programmati o in fase di esecuzione da parte del Comune di Belluno e della Provincia di Belluno e compongono lo scenario di riferimento da cui parte il PUMS.

Obiettivo PUMS	Strategie/azioni	Possibili effetti ambientali
Ridurre gli impatti sulla salute	Riduzione traffico, ZTL, moderazione velocità	↓ rumore ↓ emissioni ↑ sicurezza
Ridurre gli impatti sull'ambiente	Mobilità sostenibile, TPL, ciclabilità	↓ CO_2 ↓ inquinanti atmosferici
Ridurre la congestione	Riorganizzazione viabilità e nodi	↓ traffico e tempi di percorrenza
Aumentare gli spostamenti in bici	Rete ciclabile e intermodalità	↓ uso dell'auto
Aumentare gli spostamenti a piedi	Percorsi pedonali, zone 30, isole ambientali	↑ qualità dello spazio urbano
Migliorare TPL e mobilità condivisa	Potenziamento servizi e interscambi	↓ dipendenza dall'auto

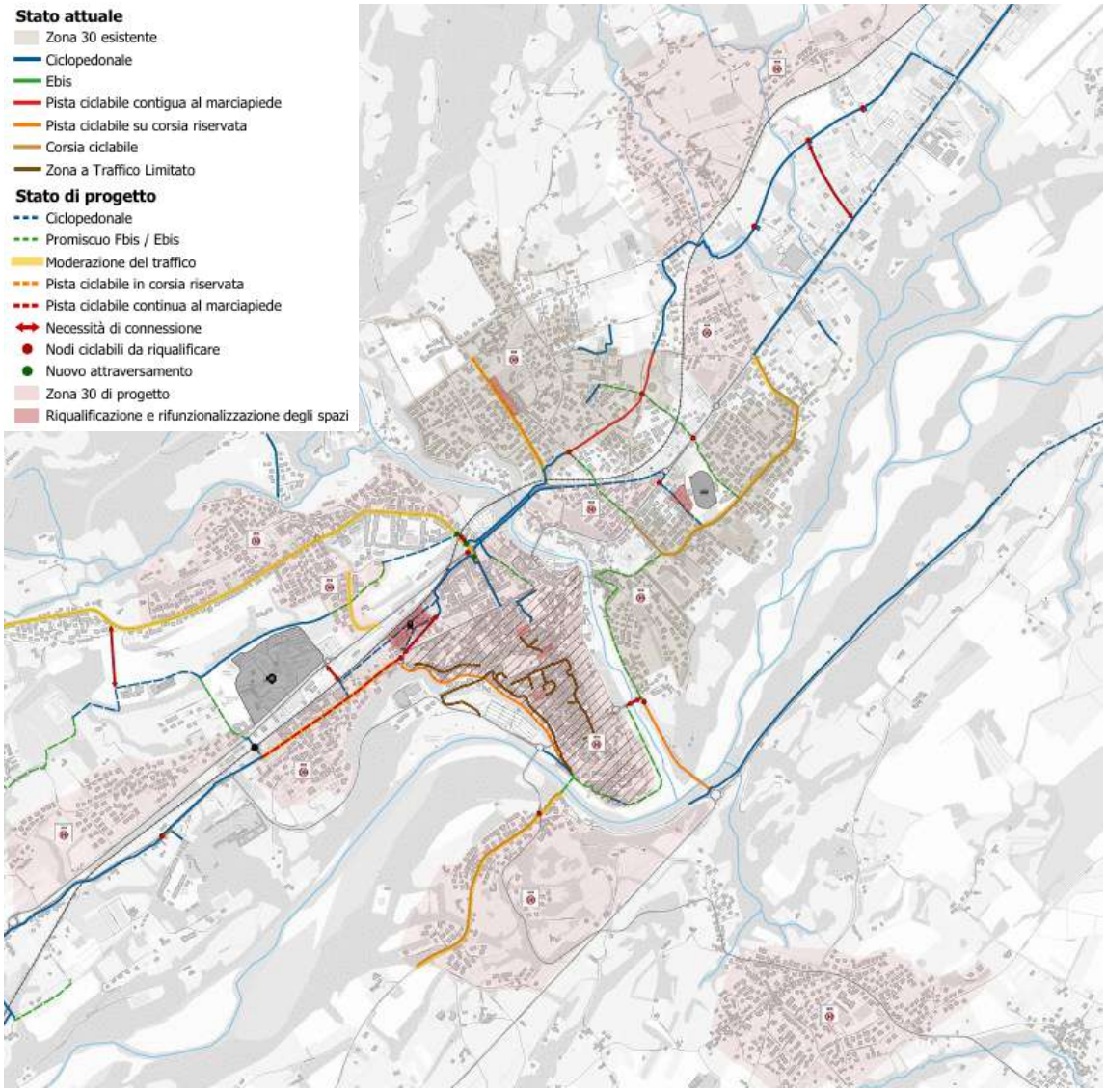
Di seguito alcuni estratti delle Tavole del PUMS del Comune di Belluno.



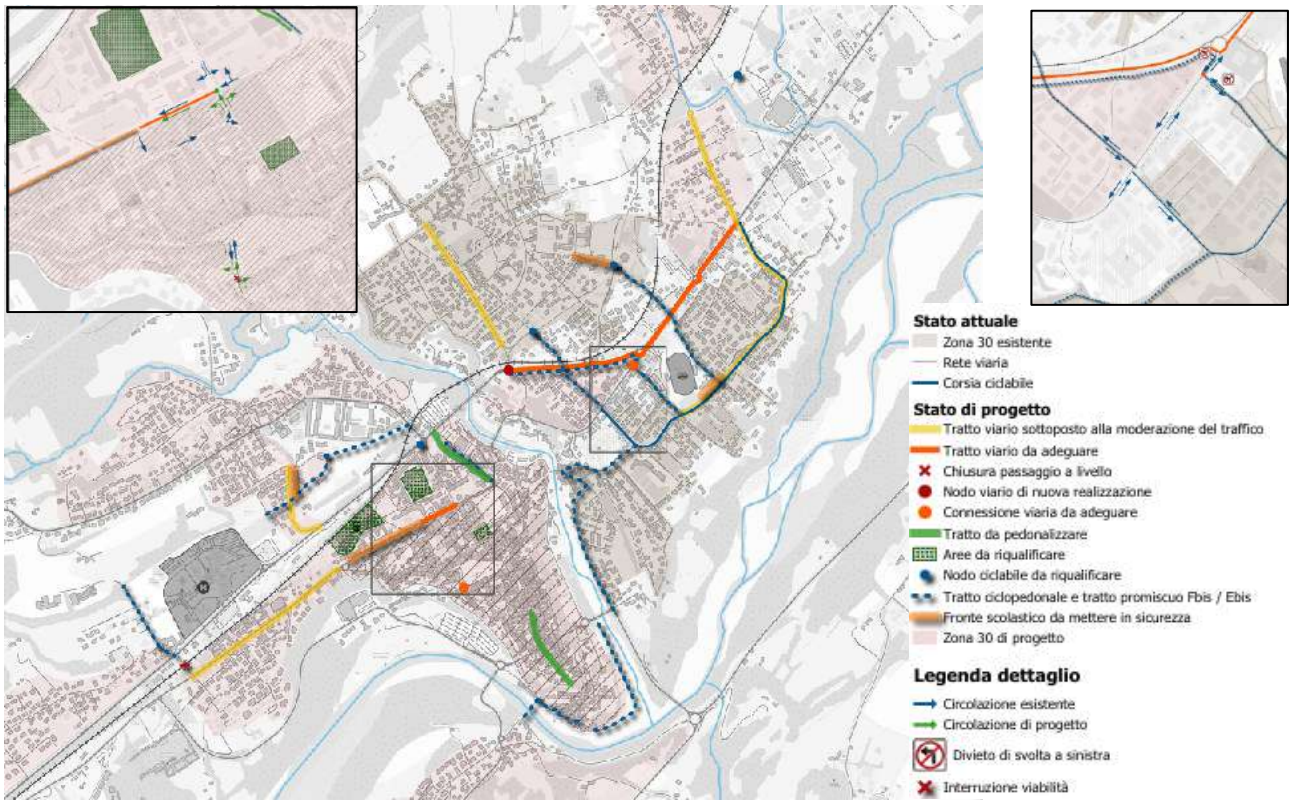
Principali interventi sulla Rete Viaria nel comune di Belluno – Estratto Tav.B1 PUMS



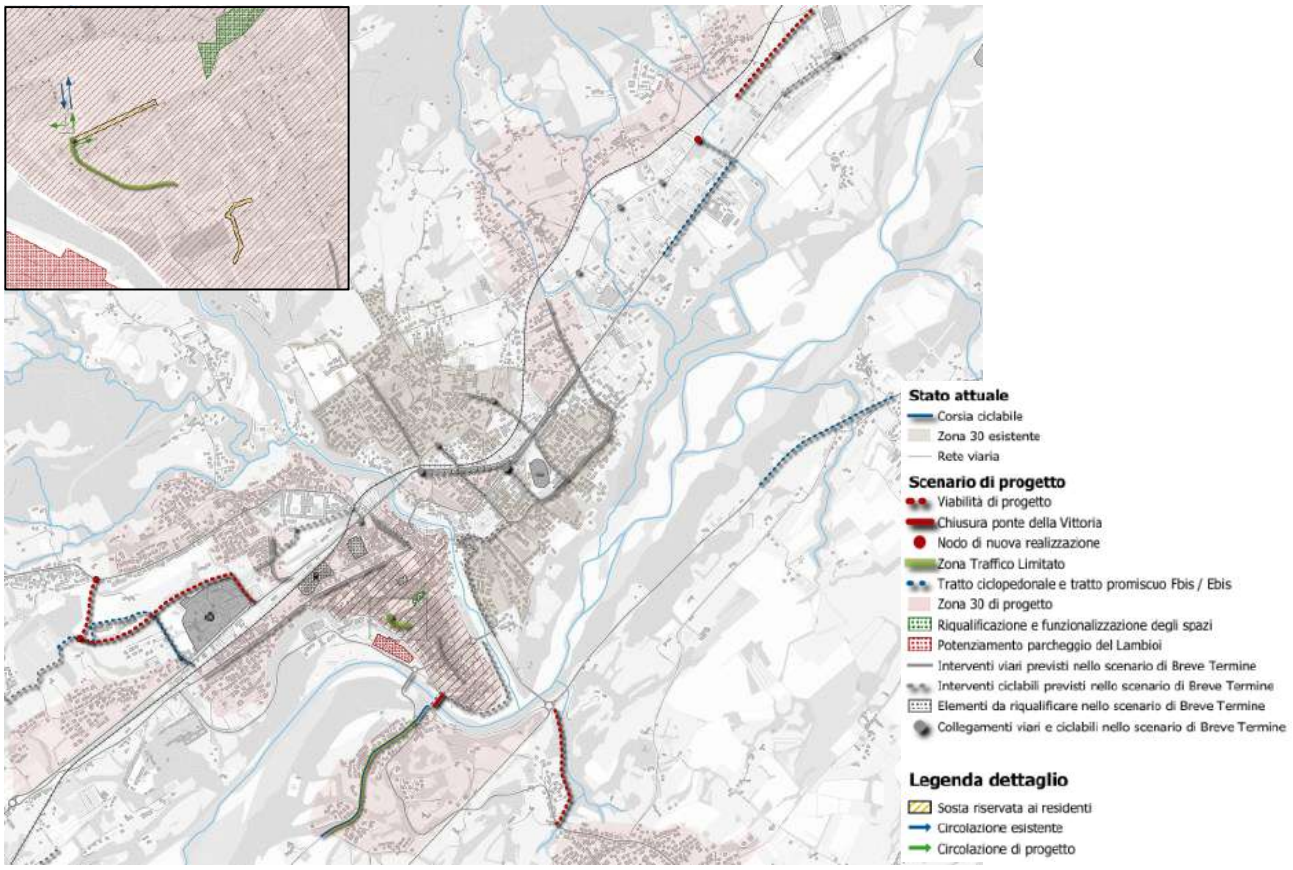
Principali interventi sulla Rete Pedonale nel comune di Belluno – Estratto Tav.B2 PUMS



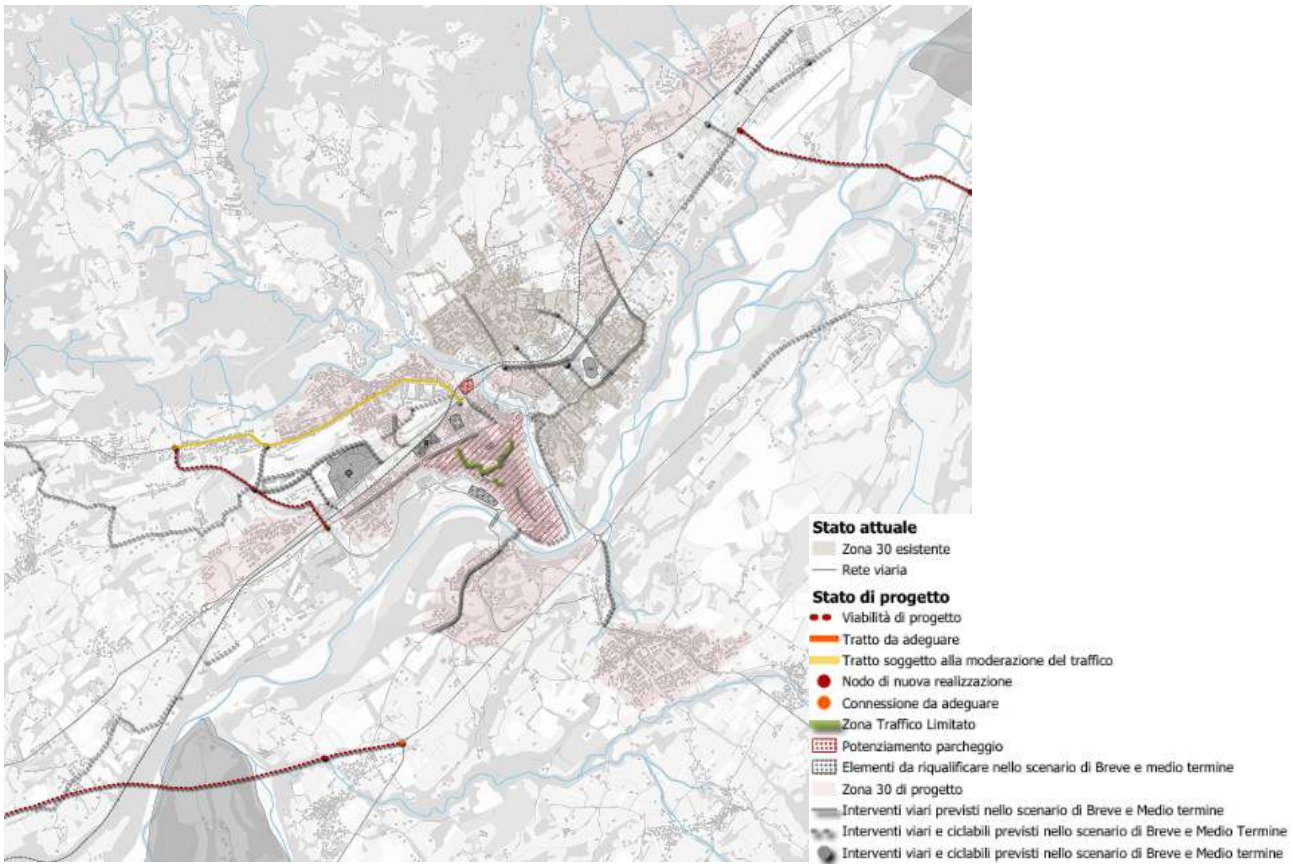
Principali interventi sulla Rete Ciclabile nel comune di Belluno – Estratto Tav.B3 PUMS



Scenario di piano di Breve Termine nel comune di Belluno – Estratto Tav.B6 PUMS



Scenario di piano di Medio Termine nel comune di Belluno – Estratto Tav.B7 PUMS



Scenario di piano di Lungo Termine nel comune di Belluno – Estratto Tav.B8 PUMS

5.2.1 Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)

Il Piano Generale del Traffico Urbano va inteso quale piano di settore del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, consegnato in data 03/02/2025, affidato alle società Redas e NetMobility srl, con determinazione n. 1070 del 22/11/2023, costituisce aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Belluno. Il Comune si è dotato del Piano Generale del Traffico Urbano con Deliberazione N. 38 del 11/04/2006 Prot. n. 13912.
Il PGTU è un piano che prefigura interventi realizzabili nell'arco temporale di un biennio, e concentra la sua analisi all'interno del perimetro del centro abitato. Agli interventi introdotti nel PUMS si aggiungono quindi quelli previsti nel breve termine nella proposta di Piano del PUMS, o che comunque si ritiene possano avere maggior priorità.

Esso ha come obiettivi fondamentali:

- il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta),
- il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali),
- la riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico,
- il risparmio energetico.

Nel territorio comunale, l'assetto viario di progetto di medio/lungo termine prevede la realizzazione di viabilità circonvallatoria o tangenziale esterna ai centri abitati, con l'obiettivo di sostenere con miglior livello di servizio i flussi di traffico in gioco. Si rimanda agli estratti delle Tavole - Capitolo 5.2.

5.3 Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)

Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) costituisce il documento di pianificazione e programmazione delle politiche per la riduzione delle emissioni di gas serra, che le Amministrazioni Comunali si sono impegnate a predisporre nell'ambito dell'iniziativa della Commissione Europea denominata Covenant of Mayors (Patto dei Sindaci).

Il PAES è stato sostituito dal recente PAESC (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima), un documento redatto dai comuni che sottoscrivono il Patto dei Sindaci per dimostrare in che modo l'amministrazione comunale intende raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni CO2.

Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa sottoscritta dalle città europee che si impegnano a superare gli obiettivi della politica energetica comunitaria in termini di riduzione delle emissioni di CO_2. Il nuovo Patto dei Sindaci integrato per l'energia e il clima è stato presentato dalla Commissione europea il 15 ottobre 2015 e i firmatari si impegnano ad agire per raggiungere **entro il 2030 l'obiettivo di ridurre del 55% le emissioni di gas serra** e ad adottare un approccio congiunto all'integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Il Comune di Belluno ha redatto il PAES, le cui analisi e indicazioni risultano ad oggi superate.

5.4 Piano di classificazione acustica (PCCA)

Il Piano di classificazione acustica del comune di Belluno è stato approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 22 del 22/03/2007. Si rimanda al cap. 6.6.3 per un approfondimento.
Si ricorda che il PCA dovrà adeguare la propria zonizzazione a quella del PI in Variante una volta approvato.

5.5 Sintesi della coerenza esterna orizzontale

Di seguito si propone una tabella riassuntiva della verifica di coerenza delle azioni messe in campo dal PI con i contenuti del PAT, approfondita al cap. 5.1 e seguenti.

	Azioni coerenti
	Azioni parzialmente coerenti o parzialmente attuative del PAT
	Azioni non coerenti

	Sistemi di riferimento degli obiettivi del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Belluno (→) **Azioni della Variante generale n. 4 al Piano degli Interventi del Comune di Belluno (↓)**	**2. DIMENSIONAMENTO**	**3. SISTEMA INSEDIATIVO**	**3.1 Urbanizzazione consolidata**	**3.2 Linee di sviluppo residenziale**	**3.3 Linee di sviluppo produttivo**	**3.4 Edificazione diffusa**	**3.5 Servizi**	**3.6 Progetti speciali**	**3.7 Parchi commerciali**	**4. SISTEMA AMBIENTALE**	**5. SISTEMA PAESAGGISTICO**	**6. SISTEMA GEOLOGICO**	**7. SISTEMA DELLA MOBILITA'**
1	APPARATO NORMATIVO **(si veda Allegato 2 al RPA)**													
2	SISTEMA INSEDIATIVO													
2.1	Adeguamento al PAT – stralcio zone edificabili esterne al consolidato di PAT													
2.2	Adeguamento al PAT – Ampliamenti zone edificabili in recepimento dello stato di fatto o di specifica richiesta **(si vedano azioni 5)**													
2.3	Verifica stato dei PUA													
2.4	Linee di espansione **(si veda azione 5.1)**													
2.5	Ambito del Nevegal e i borghi del Visentin													
3	SISTEMA RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA													
4	LE AREE A STANDARD **(si vedano azioni 5.2 e 6)**													
5	LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA													
5.1a	Linee preferenziali di espansione (residenziale)													
5.1b	Linee preferenziali di espansione (produttiva)													
5.2	Riclassificazione ZTO a standard													

Sistemi di riferimento degli obiettivi del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Belluno (→) **Azioni della Variante generale n. 4 al Piano degli Interventi del Comune di Belluno (↓)**		**2. DIMENSIONAMENTO**	**3. SISTEMA INSEDIATIVO**	**3.1 Urbanizzazione consolidata**	**3.2 Linee di sviluppo residenziale**	**3.3 Linee di sviluppo produttivo**	**3.4 Edificazione diffusa**	**3.5 Servizi**	**3.6 Progetti speciali**	**3.7 Parchi commerciali**	**4. SISTEMA AMBIENTALE**	**5. SISTEMA PAESAGGISTICO**	**6. SISTEMA GEOLOGICO**	**7. SISTEMA DELLA MOBILITA'**
5.3	Riclassificazione altre ZTO													
5.4	Varianti Verdi													
5.5	Nuovi lotti in zona agricola													
5.6	Ciclabili e altre infrastrutture													
5.7	Altre richieste													
6	DIMENSIONAMENTO													

Le azioni definite "parzialmente" coerenti sono, di fatto, espressione non completa dell'azione di PAT: come detto, i Piani d'Intervento hanno carattere operativo e possono attuare le scelte di PAT in momenti successivi tra loro. È il caso delle azioni per il sistema della mobilità o dell'attuazione dei Progetti Speciali.

Per quanto riguarda l'unica azione relativa alle Varianti Verdi, corrispondente alla Richiesta n.88 di PI (scheda n. 45 dell'Allegato 1 al RPA), si segnala l'apparente parziale coerenza: l'apposizione di zona a Verde Vincolato in luogo di Zona a servizi FV (il PAT prevede infatti per questa zona e per le aree limitrofe un ambito a servizi FV "Fasce di rispetto ambientale") è derivata dal recepimento dello stato di fatto dei luoghi, limitatamente all'edificio di interesse storico ambientale e le sue pertinenze. Tale zonizzazione, di estensione limitata rispetto all'ambito della richiesta, non preclude una futura applicazione della strategia di PAT per l'ambito caratterizzato dall'edificio e per le aree adiacenti; anzi, la preesistenza già ben si inserisce nell'ambito di una fascia di rispetto ambientale e può essere inclusa nella relativa progettazione del verde.

Per quanto riguarda le NTO del PI, la coerenza con i disposti del PAT è stata verificata nell'Allegato 2 al presente Rapporto.

6 DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Il presente capitolo illustra lo stato dell'ambiente che caratterizza il Comune di Belluno.
Le matrici ambientali considerate in questa sede sono le seguenti:

- Clima;
- Aria;
- Acqua;
- Suolo e Sottosuolo;
- Viabilità, traffico, interconnessioni e trasporti;
- Agenti fisici;
- Rifiuti;
- Rischi naturali e antropici;
- Turismo;
- Popolazione e salute umana;
- Ecosistema e Biodiversità;
- Patrimonio culturale, architettonico e paesaggistico.

La base per la stesura dello stato dell'ambiente è il Rapporto Ambientale di VAS del PAT, datato dicembre 2023 nel caso del Comune di Belluno, e rappresentante un documento esaustivo ed approfondito di tutte le componenti.
In sede di Rapporto Ambientale Preliminare viene operato un riesame completo e approfondito delle stesse componenti, anche a seguito dei pareri ricevuti dai diversi Soggetti con Competenza Ambientale, allo scopo di riportarne un aggiornamento.

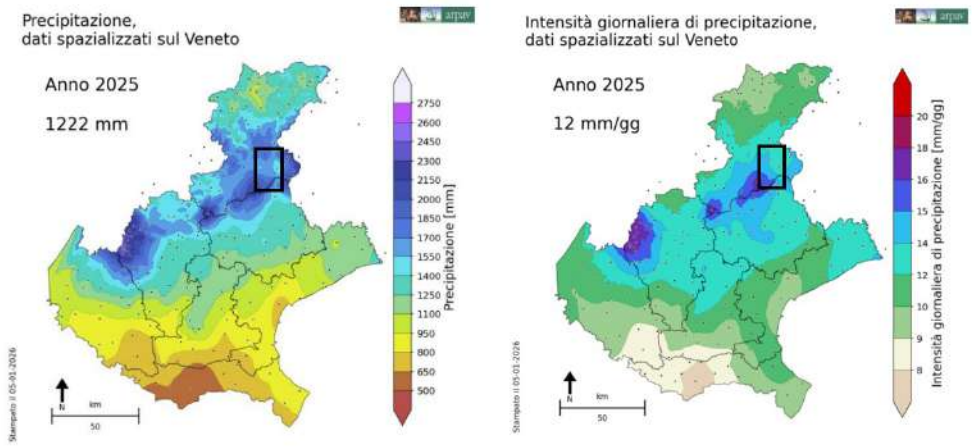
L'aggiornamento e l'integrazione dei contenuti (testuali e cartografici) avviene attraverso raccolta e consultazione di documentazione e dati resi disponibili dagli stessi enti ed istituzioni pubbliche (Comune, Autorità di Bacino, Regione del Veneto, ARPAV, ISTAT, Camera di Commercio, ecc.) e nei diversi siti web indicati dagli stessi Soggetti.

6.1 Atmosfera: clima

Il Veneto è una regione assai complessa dal punto di vista climatico, possedendo al proprio interno una vasta gamma di elementi geografici naturali (mare, laghi, montagne, ecc.), capaci di condizionare notevolmente l'andamento generale del clima. Anche all'interno della stessa Provincia di Belluno, territorio prevalentemente montuoso, le caratteristiche climatiche differiscono notevolmente in base alla zona in cui ci si trova (fondovalle, versante, alta montagna). Il Comune di Belluno si inserisce in una fascia altitudinale che varia da quella fondo-valliva a quella subalpina, con un'escursione altimetrica che passa dai circa 300 m s.l.m. ai circa 2500 m s.l.m.

Al fine di descrivere la sua situazione meteoclimatica generale il riferimento è rappresentato dai **dati ARPAV provenienti dalle stazioni meteo ubicate sul territorio**, disponibili dal 1994 ed attualmente aggiornati al 2024. Nel Comune è presente una centralina situata nei pressi dell'aeroporto, riportante lo storico dati del periodo 2004-2024, con dati medi mensili e per l'intero periodo.
Un ulteriore valido riferimento per descrivere la situazione climatica comunale è il **Rapporto annuale "Meteo e Clima"** 2025 di ARPAV, il più aggiornato attualmente disponibile.

<u>Precipitazioni</u>
Le precipitazioni medie che si registrano sono di norma distribuite in modo uniforme durante l'anno, anche se i mesi con maggiore piovosità sono solitamente quelli primaverili ed autunnali. I valori più bassi registrati sono compresi tra dicembre e marzo, mentre il mese più piovoso in assoluto è stato maggio (176 mm di media), seguito da agosto (157 mm di media) e luglio (150 mm di media). La stazione considerata è ubicata in una zona in cui i valori medi annuali delle precipitazioni cumulate nel periodo 2004-2024 sono compresi fra i 1000 e i 2300 mm, mostrando quindi un'ampia variabilità.
Secondo il Rapporto "Meteo e Clima" 2025 di ARPAV, il 2025 in Veneto è risultato leggermente più piovoso, con quantitativi di precipitazione intorno al 10 % in più rispetto alla norma. L'area di Belluno è normalmente soggetta a precipitazioni maggiori; infatti, mediamente, la piovosità è su Prealpi e Dolomiti meridionali. Come si osserva dalle mappe sotto riportate, se mediamente in Veneto nel 2025 sono piovuti 1222 mm, l'area di Belluno si posiziona su intervalli maggiori di precipitazioni. Vale lo stesso se si considera l'intensità giornaliera di precipitazione, per la quale nell'area del Comune si osserva in parte un allineamento al dato regionale (12 mm/gg), ed in parte un superamento.

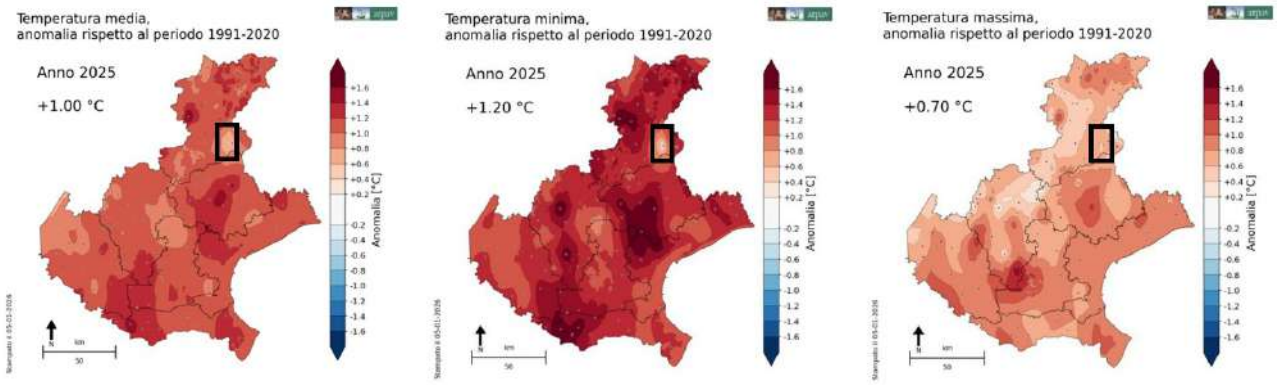


Precipitazioni e intensità giornaliera di precipitazioni in Veneto nel 2025, con focus sull'area di Belluno (fonte: Rapporto "Meteo e Clima" 2025 ARPAV)

Sempre secondo il Rapporto "Meteo e Clima" 2025 di ARPAV, la scarsità di precipitazione nevosa si è fatta sentire sull'andamento dello spessore medio della neve al suolo. In generale, nel 2025 le nevicate sono state discontinue, con il mese di dicembre in particolare che si è presentato secco e caldo, con una sola nevicata significativa. Le nevicate di marzo hanno incrementato gli spessori della neve al suolo, ma di neve a bassa densità, cioè con basso contenuto di acqua equivalente, e quindi non hanno contribuito in modo significativo. Nei mesi di novembre e dicembre, la scarsità di neve al suolo ha reso difficile la stima della risorsa che era di molto sotto la norma del periodo 2005-2022 in tutta la provincia.

Temperature

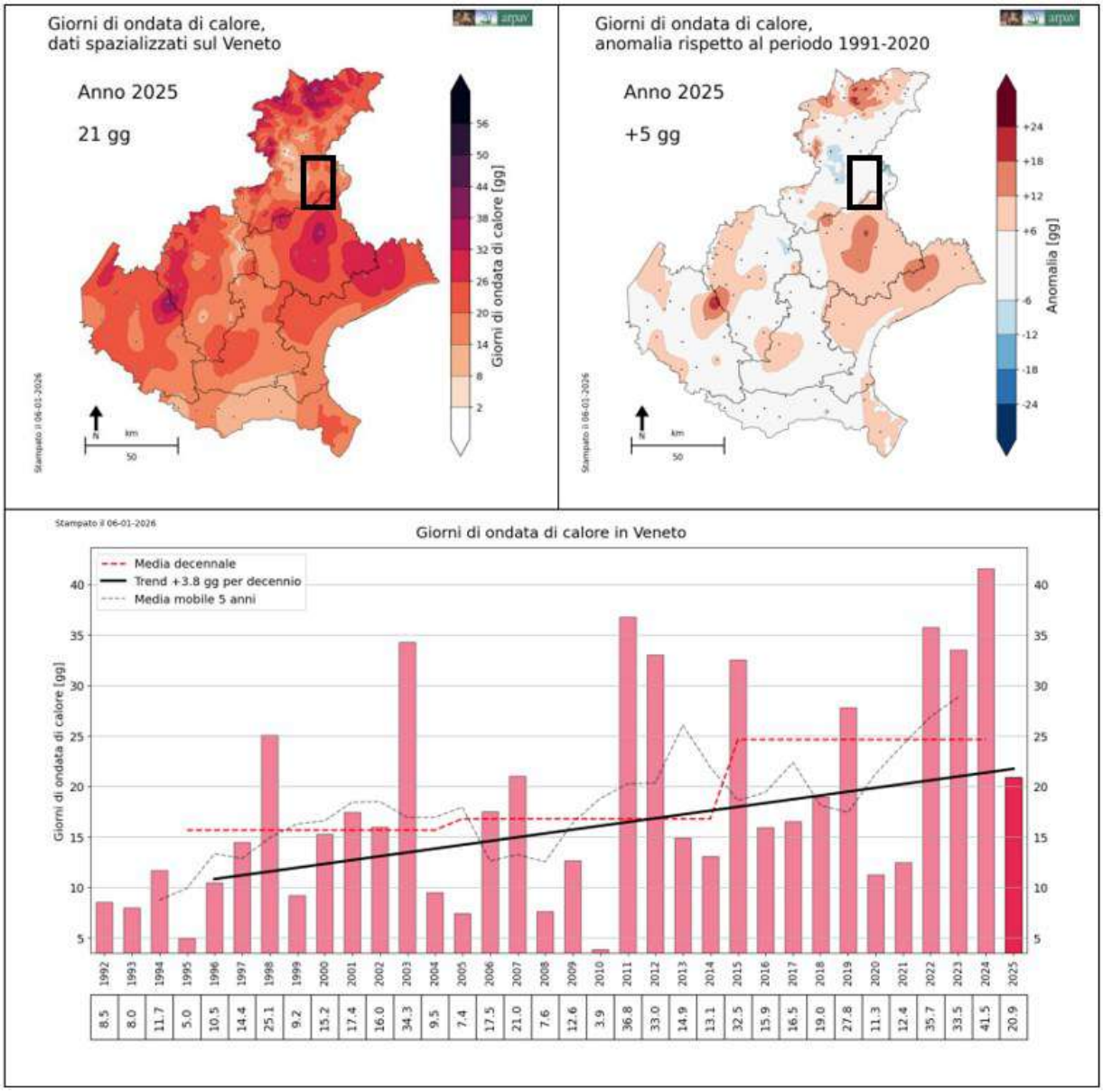
Nel corso di un anno solare, le temperature (minime, medie e massime) presentano un tipico andamento a campana con valori sempre in crescita da gennaio a luglio/agosto e, successivamente, in diminuzione fino al mese di dicembre. Considerando valori medi di temperature minime, medie e massime, si osserva come il range termico che ha interessato il sito della stazione di Belluno nel periodo 2004-2024 vari dai -4°C ai 28°C. Nei 20 anni considerati, i valori medi di temperatura media si attestano attorno ai 1-2°C nei mesi invernali, sugli 11-13°C in primavera, attorno ai 20°C nei mesi estivi e su valori vicini agli 11°C in autunno.
Secondo il Rapporto "Meteo e Clima" 2025 di ARPAV, emerge come il 2025 sia risultato in Veneto complessivamente molto più caldo del normale, con uno scarto di temperatura media annua sul territorio regionale di +1°C. Anche le temperature minime annue sono aumentate su tutto il territorio regionale con uno scarto di +1,2°C. Le temperature massime sono quelle che invece sono aumentate di meno (+0,7°C) rispetto al 2024, giacché il 2025 si è mostrato come un anno del tutto analogo ai precedenti 3 per temperature, fra i più caldi della serie storica della regione.
Come si osserva dalle mappe sotto riportare, per l'area in cui si colloca il Comune di Belluno nel 2025 l'aumento di temperatura media e minima pare minore rispetto agli incrementi medi regionali, mentre l'aumento delle temperature massime risulta sostanzialmente allineato all'incremento medio regionale.



Anomalie di temperatura per temperature medie, minime e massime in Veneto nel 2025, con focus sull'area di Belluno (fonte: Rapporto "Meteo e Clima" 2025 ARPAV)

Per "ondata di calore" si intende un periodo di almeno 3 giorni consecutivi con la temperatura massima giornaliera che supera il 90° percentile delle temperature massime giornaliere valutate sul trentennio 1991-2020 e su una finestra mobile centrata di un mese.
Nel 2025 si registrano 21 giorni con ondata di calore contro una media di 16 giorni del periodo 1991-2020. L'anno ha quindi una anomalia del +30% ma si mantiene al di sotto della media dell'ultimo decennio. La mappa di destra evidenzia come le anomalie maggiori si concentrino sulla pianura orientale e sulle Dolomiti

settentrionali. In media, l'area di Belluno, come si osserva nelle mappe seguenti, ha registrato nel 2025 un numero di giorni di ondata di calore inferiore alla media regionale (pari a 21 gg). Dal punto di vista dei giorni di anomalia invece, l'area del Comune rientra nell'anomalia media regionale di + 5 gg rispetto al periodo 1991-2020.
Su scala regionale le ondate di calore in Veneto sono in costante aumento, come si nota dal trend riportato nel grafico a barre sottostante.



Vento

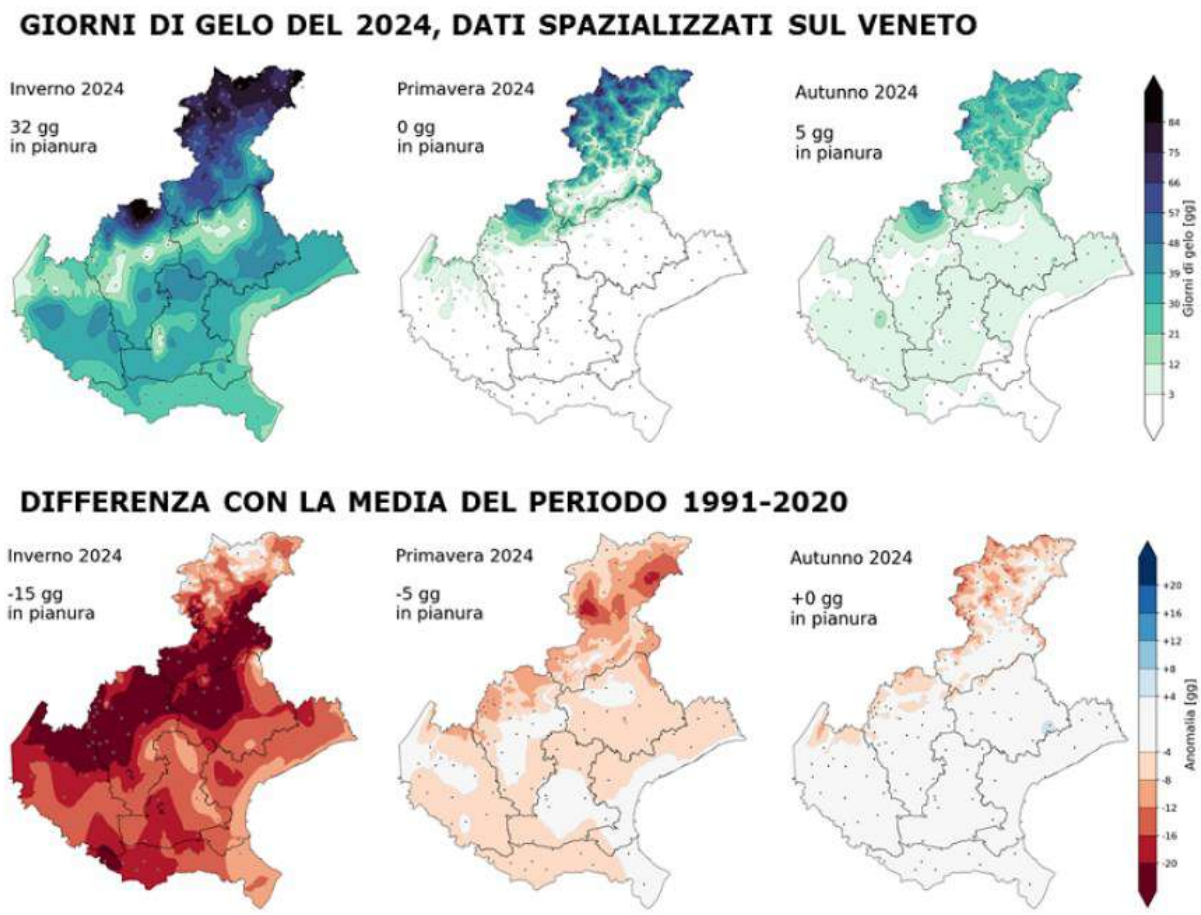
Per quanto riguarda la ventosità, considerando i valori medi di velocità del vento nel periodo di cui si dispongono dati (2004-2024), questi variano da 0,6 a 1,2 m/sec, maggiori nei mesi primaverili. La direzione preponderante del vento è invece da Sud.

Giorni di gelo

Nel corso del 2024 mediamente in Veneto, escluse le zone montane, i giorni di gelo (41) sono stati di 14 giorni inferiori al valore storico del periodo 1991-2020 (55 giorni).

Considerando il trend del numero di giorni gelo a partire dal 1992 in tutta la regione comprese le zone montane, si nota che esso è in diminuzione con un decremento medio di circa 9 giorni ogni 10 anni, valore considerato statisticamente significativo.

Per quanto riguarda le singole stagioni del 2024, nessuna delle tre stagioni ha visto un numero di giornate di gelo superiori alla media. Mentre, però, l'autunno (settembre, ottobre e novembre), almeno in pianura, è rientrato nella norma, la primavera (marzo, aprile e maggio) non ha registrato nemmeno un giorno di gelo in pianura e l'inverno (dicembre 2023, gennaio e febbraio 2024) ne ha contati circa 15 in meno del periodo 1991-2020. Questa diminuzione è stata ancora **più marcata nelle zone prealpine, quale è il Nevegal.**

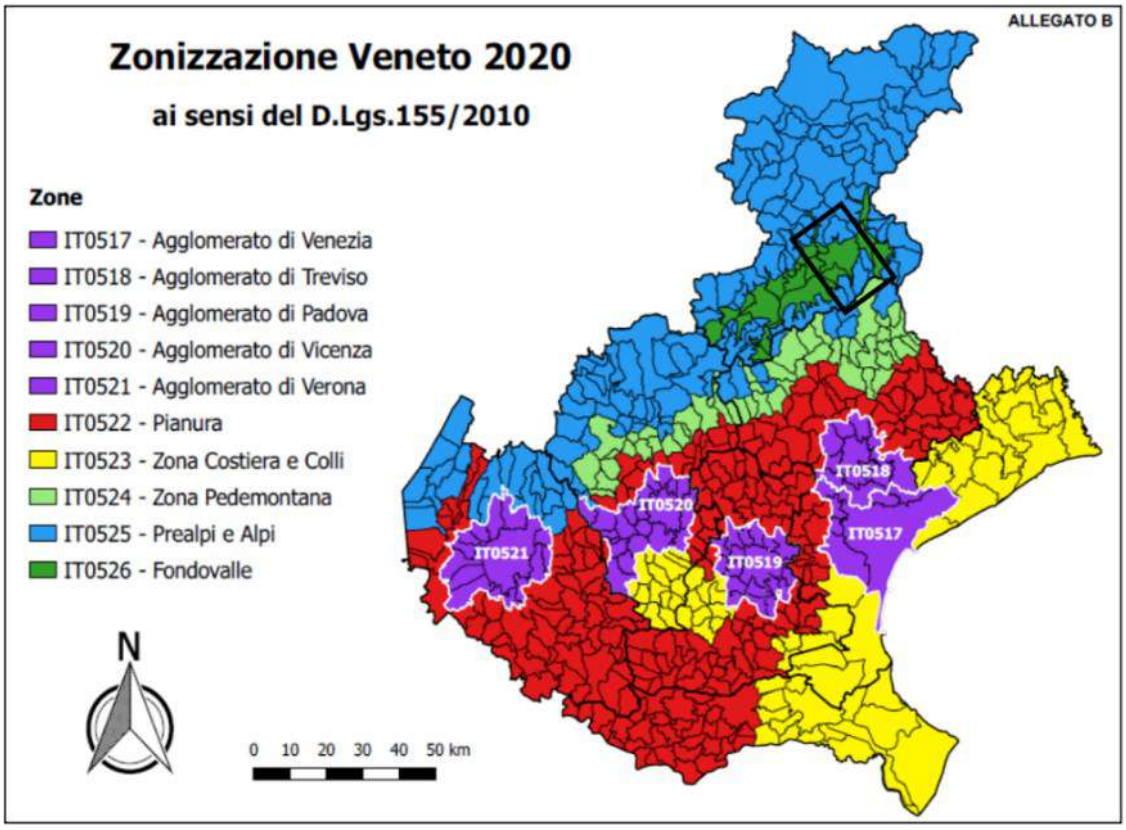


(Fonte: Arpav)

Cambiamenti climatici

6.2 Atmosfera: Aria

Per i dati inerenti alla **qualità dell'aria**, il principale riferimento della programmazione regionale è il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), che identifica le zone caratterizzate da diversi livelli di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l'elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei Comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali, sotto la guida e verifica del Comitato Regionale di Indirizzo e Sorveglianza.
In ottemperanza al DLgs n. 155 del 13 agosto 2010, il Consiglio Regionale del Veneto ha approvato l'aggiornamento del PRTRA con Delibera n. 1855 del 29 dicembre 2020. La proposta apporta alcune modifiche alla zonizzazione già definita dalla precedente DCR 90/2016, anche se viene, tuttavia, mantenuta la suddivisione del territorio regionale in cinque agglomerati corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona e in quattro macroaree definite da caratteristiche fisico-geografiche.
Ai sensi della DGR 1855/2020 (Allegati B e C), il territorio comunale di Belluno rientra è ripartito tra la zona "IT0525 – Prealpi e Alpi" e la zona "IT0526 – Fondovalle".



Zonizzazione della Regione del Veneto ai sensi dalla DGR 1855/2020 (Allegato B) – nel riquadro il Comune di Belluno

6.2.1 Qualità dell'aria regionale (anno 2025)

La **relazione regionale annuale sulla qualità dell'aria, redatta da ARPAV** (Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente, U.O. Qualità dell'Aria) in ottemperanza all'art. 81 della LR 11/2001, costituisce il principale riferimento per l'analisi dei dati di qualità dell'aria emersi dalle diverse centraline della rete di monitoraggio regionale. Il rapporto più recente attualmente disponibile è quello che descrive i dati dell'anno 2025.

I valori rilevati nelle centraline della rete di monitoraggio vengono raffrontati con i limiti di concentrazione previsti dalla normativa vigente in materia (DLgs 155/2010) e, inoltre, allo scopo di comprendere le variazioni degli inquinanti nel medio e lungo periodo, sono messi a confronto con dati pluriennali.
A Belluno sono ubicate due centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria, una appartenente alla categoria "stazioni di fondo" e una alla categoria "traffico e industriali":

Stazione	**Tipologia**	**Parametri monitorati**
Belluno – Parco Città di Bologna	Fondo urbano (FU)	Biossidi di azoto (NO_2/NO_X), ozono (O_3), particolati atmosferici (PM10 e PM2.5) e benzo(a)pirene
Belluno – La Cerva	Traffico urbano (TU)	Biossido di zolfo (SO_2), biossidi di azoto (NO_2/NO_X), monossido di carbonio (CO), PM10

Le due stazioni di monitoraggio sono da considerarsi rappresentative della realtà comunale bellunese, territorio caratterizzato sia da aree urbane che da importanti flussi di traffico, all'interno di un'estesa matrice ad elevata naturalità.

Per quanto riguarda il **biossido di zolfo**, nel 2025 in tutta la Regione non vi sono stati superamenti della soglia di allarme (500 µg/m^3), del valore limite orario (350 µg/m^3) e del valore limite giornaliero (125 µg/m^3). SO_2 si conferma, come già evidenziato in precedenti edizioni della Relazione, un inquinante primario non critico.

In merito ai **biossidi di azoto**, per l'anno 2025 il valore limite annuale (40 µg/m^3) non è stato superato in nessuna centralina regionale. NO_2/NO_X sono monitorati in entrambe le stazioni considerate per il Comune di Belluno, con i seguenti valori medi annuali:

- Parco Città di Bologna: 14 µg/m^3, in lieve diminuzione rispetto ai dati della Relazione regionale 2024;
- La Cerva: 20 µg/m^3, costante rispetto ai dati della Relazione regionale 2024;

Nel 2025 per la provincia di Belluno, l'**ozono** è stato classificato come inquinante critico poiché il valore obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m^3) è stato superato in tutte le centraline provinciali. I limiti fissati dal DLgs 155/2010 per l'ozono riguardano la soglia di informazione oraria (180 µg/m^3) e il valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m^3), per il quale, inoltre, il numero medio di superamenti non deve eccedere i 25 in tre anni. Delle due stazioni considerate l'ozono è monitorato soltanto presso il Parco Città di Bologna. Presso questa stazione nel 2025 non sono stati registrati superamenti della soglia di informazione oraria (180 µg/m^3). Nel 2025 il valore obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m^3) è stato superato in 21 giorni; considerando il triennio 2023-2025 il numero medio di superamenti risulta pari a 14, quindi inferiore al limite dei 25.

I limiti fissati dal DLgs 155/2010 per il **PM10** impongono un valore limite giornaliero di 50 µg/m^3 e un valore limite medio annuale di 40 µg/m^3. I superamenti del valore limite giornaliero consentiti per anno del valore limite giornaliero sono 35. Relativamente alle stazioni di fondo urbano, nel 2025 solo una delle 21 stazioni ha ecceduto il numero consentito di superamenti; per quanto concerne invece le stazioni di traffico e industriali, i 35 superamenti consentiti sono stati superati in 5 centraline su 12. Diversamente, il valore limite medio annuale nel 2025 non è stato superato in nessuna centralina regionale. Venendo alle due centraline considerate per il Comune di Belluno, il PM10 è monitorato in entrambe, con la seguente situazione al 2025:

- Parco Città di Bologna. Registrato un superamento del valore limite giornaliero (50 µg/m^3) in 4 giornate, rientrando tra le tre migliori stazioni regionali tra quelle di fondo. Il valore medio annuale presenta un valore medio annuo pari a 18 µg/m^3 (il limite è 40 µg/m^3), in calo rispetto al 2024 e rientrando anche in questo caso tra le tre migliori stazioni regionali di fondo.
- La Cerva. Registrato un superamento del valore limite giornaliero (50 µg/m^3) in 5 giornate, rappresentando la miglior stazione regionale tra quelle di traffico. Il valore medio annuale presenta un valore medio annuo pari a 20 µg/m^3 (il limite è 40 µg/m^3), in lieve calo rispetto al 2024 e rappresentando anche in questo caso la miglior stazione regionale di traffico.

Per quanto riguarda il **PM2.5**, nel 2025 nessuna centralina della rete ha superato il valore limite medio annuale di 25 µg/m^3. Delle due stazioni considerate, questo parametro è monitorato presso il Parco Città di Bologna, con un valore medio annuo di 13 µg/m^3, un dato che, sebbene in aumento rispetto al 2024, non impedisce a questa centralina di essere tra le due migliori stazioni di fondo regionali per quanto riguarda questo inquinante (l'altra è Bassano).

In merito al **benzo(a)pirene**, il limite di legge fissato è il valore obiettivo, uguale a 1 ng/m^3. Nel 2025, presso la stazione del Parco Città di Bologna (presso La Cerva questo parametro non è monitorato), il valore obiettivo è stato superato attestandosi ad 1,2 ng/m^3, in aumento rispetto al 2024 in cui il limite era stato rispettato. A livello regionale, i valori più elevati sono stati registrati nelle stazioni di Alta Padovana e Area Feltrina; si conferma in ogni caso in generale la criticità di questo inquinante per la qualità dell'aria in Veneto.

L'**Indice di Qualità dell'Aria** (IQA) rappresenta sinteticamente lo stato di qualità dell'aria tenendo conto contemporaneamente del contributo di più inquinanti. L'indice fa riferimento a 5 classi di giudizio (buona, accettabile, mediocre, scadente e pessima) e viene calcolato in base ad indicatori di legge relativi ai tre inquinanti critici in Veneto:

- Concentrazione media giornaliera di PM10;
- Valore massimo orario di biossido di azoto;
- Valore massimo delle medie su 8 ore di ozono.

Le classi "buona" e "accettabile" informano che non sono stati registrati superamenti dei relativi indicatori di legge per nessuno dei tre inquinanti e che quindi non vi sono criticità legate alla qualità dell'aria per la stazione considerata. In particolare, se la classe è "buona" significa che le concentrazioni di tutti e tre gli inquinanti sono inferiori alla metà del relativo valore limite, evidenziando quindi una situazione particolarmente favorevole della qualità dell'aria.
Le altre tre classi indicano che almeno uno dei tre inquinanti considerati ha superato il relativo indicatore di legge. In questo caso la gravità del superamento è determinata dal relativo giudizio assegnato ed è possibile quindi distinguere situazioni di moderato superamento da altre significativamente più critiche:

- Mediocre: l'inquinante peggiore ha raggiunto concentrazioni fino a una volta e mezzo il valore limite;
- Scadente: l'inquinante peggiore ha raggiunto concentrazioni fino a due volte il valore limite;
- Pessima: l'inquinante peggiore ha raggiunto concentrazioni superiori al doppio del valore limite.

L'IQA è aggiornato quotidianamente alla pagina web del sito ARPAV: https://www.arpa.veneto.it/dati-ambientali/dati-storici/aria/qualita-aria-dati-validati.

6.2.2 Monitoraggio della qualità dell'aria a Belluno

Oltre ai dati derivanti dalle centraline fisse (riportati nelle relazioni annuali di monitoraggio della qualità dell'aria), ARPAV rileva gli inquinanti atmosferici anche mediante laboratori mobili utili al monitoraggio della qualità dell'aria in zone non coperte da rete fissa.
Le ultime campagne di questo tipo svolte nel Comune di Belluno sono state condotte tra il 2018 e il 2019, con stazioni mobili ubicate presso le tre frazioni di Tisoi, Castion e Cirvoi: l'obiettivo è stato quello di analizzare la qualità dell'aria in settori del territorio comunale diversi rispetto al fondovalle in cui sono posizionate le due centraline fisse del Parco Città di Bologna e de La Cerva. Considerata la stagionalità dell'andamento delle concentrazioni di molti inquinanti e l'importanza delle condizioni meteoclimatiche sul destino degli stessi, in ciascun sito sono state effettuate due campagne di misura, in due diversi periodi dell'anno, come di seguito riportato.

Località	Periodi di monitoraggio
Tisoi	12/07/2018 – 13/09/2018
	16/11/2018 – 16/01/2019
Castion	15/09/2018 – 14/11/2018
	18/01/2019 – 09/04/2019
Cirvoi	15/11/2018 – 14/01/2019
	05/04/2019 – 23/06/2019

Nelle tre località sono stati monitorati i seguenti inquinanti:

Località	**Parametri monitorati**
Tisoi	PM10, benzo(a)pirene, ozono, benzene
Castion	PM10, benzo(a)pirene, ozono, benzene
Cirvoi	Biossido di zolfo (SO_2), biossidi di azoto (NO_2/NO_X), monossido di carbonio (CO), PM10, benzo(a)pirene, ozono, benzene

Di seguito si riporta quanto emerso per ognuna delle tre località.

Tisoi

Il secondo monitoraggio effettuato a Tisoi nella fase autunno-invernale ha fornito un quadro positivo per la qualità dell'aria per quanto riguarda ozono e polveri PM10, che si sono sempre 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 al riscaldamento domestico, si segnala una concentrazione media nel periodo invernale superiore all'obiettivo di qualità annuale; tuttavia, mediando questa concentrazione con il valore registrato nel periodo estivo, si ottiene comunque un valore inferiore all'obiettivo di qualità annuale. Si evidenzia altresì che le concentrazioni rilevate di benzo(a)pirene sono risultate molto inferiori a quelle misurate nello stesso periodo nella stazione di riferimento di fondo valle del Parco Città di Bologna. Considerando anche i dati rilevati nella prima campagna di monitoraggio, eseguita nel periodo estivo, nel complesso si segnala un quadro positivo per tutti i parametri monitorati.
Di seguito si riporta la scheda riassuntiva di questo monitoraggio ricavata dal report ARPAV.

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_3)	D.Lgs. 155/10	☺	Nessun superamento della soglia di informazione alla 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_6H_6)	D.Lgs. 155/10	☺	Concentrazione media ponderata dei periodi di monitoraggio inferiore al limite previsto dalla normativa.

Castion

Il monitoraggio effettuato a 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.
Di seguito si riporta la scheda riassuntiva di questo monitoraggio ricavata dal report ARPAV.

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 giornalie Concentrazione media ponderata dei periodi di monitorag inferiore al limite annuale.
Ozono (O_3)	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 monitorag inferiore al valore obiettivo previsto dalla normativa
Benzene (C_6H_6)	D.Lgs. 155/10	☺	Concentrazione media ponderata dei periodi di monitorag inferiore al limite previsto dalla normativa.

Cirvoi

La fase estiva del monitoraggio della qualità dell'aria a Cirvoi riporta un quadro complessivamente positivo per tutti i parametri monitorati quali l'anidride solforosa, il monossido di carbonio, il biossido d'azoto, l'ozono, il benzene, le polveri PM10 e il benzo(a)pirene. La media ponderata della concentrazione di polveri rilevata in entrambe le campagne di misura non ha superato il valore limite annuale di 40 µg/m^3. La concentrazione media ponderata del benzo(a)pirene, tenendo conto del periodo invernale, è stata di 0.7 ng/m^3 inferiore al valore obiettivo annuale di 1 ng/m^3.
Di seguito si riporta la scheda riassuntiva di questo monitoraggio ricavata dal report ARPAV.

Polveri (PM10)	☺	*Nessun superamento del valore limite giornaliero. Concentrazione media del periodo e stima su base annuale inferiori al limite.*
Ozono (O_3)	☺	*Nessun superamento della soglia di informazione alla popolazione prevista dalla normativa.*
Biossido di azoto (NO_2)	☺	*Concentrazione media dei periodi inferiore al limite previsto dalla normativa.*
Monossido di carbonio (CO)	☺	*Concentrazione media dei periodi ampiamente inferiore al limite previsto dalla normativa.*
Anidride solforosa (SO_2)	☺	*Concentrazione media dei periodi ampiamente inferiore al valore limite previsto dalla normativa*
Benzene (C_6H_6)	☺	*Concentrazione media dei periodi inferiore al valore limite annuale previsto dalla normativa.*
Benzo(a)Pirene (IPA)	☺	*Concentrazione media dei periodi inferiore al valore di obiettivo annuale previsto dalla normativa*

6.2.3 Inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR 2023)

L'inventario delle emissioni in atmosfera rappresenta uno degli strumenti conoscitivi a supporto della gestione della qualità dell'aria a livello regionale, in quanto consente di individuare i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti.
L'inventario raccoglie infatti in un unico database i valori delle emissioni, in un'unità spaziotemporale definita, disaggregati per attività (ad es. trasporti, allevamenti, industria), unità territoriale (ad es. regione, provincia, Comune) e temporale (un anno, un mese, un'ora ecc.), combustibile utilizzato (benzina, gasolio, metano, ecc.), inquinante (CH_4, CO, CO_2, COV, N_2O, NH_3, NO_X, PM10, PM2.5, PTS, SO_2) e tipologia di emissione (puntuale, diffusa, ecc.).
Il database viene periodicamente aggiornato in ottemperanza all'art. 22 del DLgs 155/2010, secondo il quale le Regioni devono predisporlo con cadenza almeno triennale ed in corrispondenza della disaggregazione provinciale dell'inventario nazionale dell'ISPRA.
In Veneto, lo strumento informatico utilizzato per popolare l'inventario regionale delle emissioni in atmosfera è il database INEMAR (acronimo di INventario EMissioni ARia), che raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche nel territorio veneto.
INEMAR Veneto 2023 rappresenta l'edizione più aggiornata disponibile dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera.

In merito alle stime di emissione a livello comunale, esse forniscono un'informazione di massima circa la tipologia ed il peso dei principali macrosettori emissivi che impattano sui diversi inquinanti atmosferici.

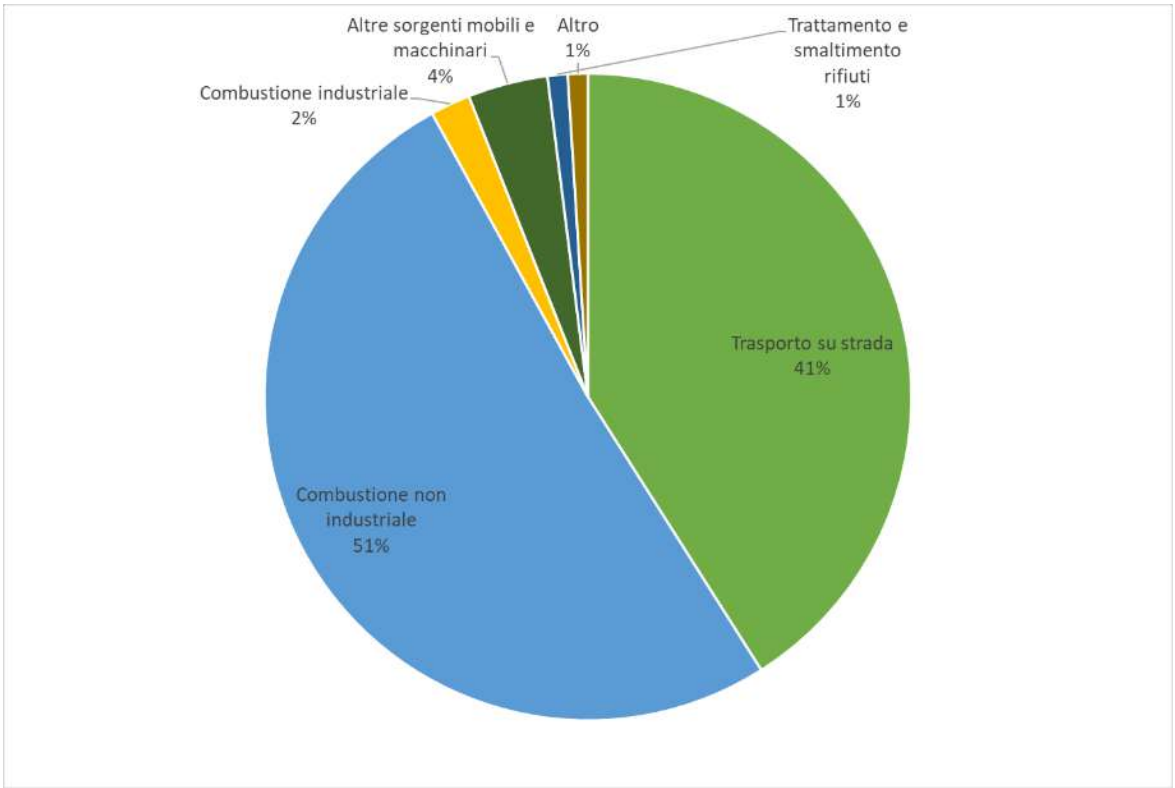
Il loro utilizzo deve dunque essere finalizzato ad orientare le politiche di contenimento dell'inquinamento atmosferico che possono essere realizzate a questa scala territoriale, coerentemente con quelle di risanamento attuate ai livelli territoriali superiori (provinciale e regionale).
Si riporta di seguito una tabella utile a comprendere l'impatto che ogni inquinante atmosferico (colonne) ha per macrosettore emissivo (righe). Tale tabella, assieme ai grafici seguenti, è utile a comprendere il quadro emissivo comunale, evidenziando quali macrosettori contribuiscono maggiormente alle emissioni.

Macrosettore	CO2	CH4	N2O	CO	NOx	SO2	COV	NH3	PM10	PM2.5	PTS	As	Cd	Ni	Pb	B(a)P
	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
2 - Combustione non industriale	55.35	55.20	4.87	924.06	52.28	7.50	83.20	16.04	112.95	110.09	118.70	0.16	3.49	0.54	7.25	20.96
3 - Combustione nell'industria	1.80	0.03	0.02	0.40	2.01	0.01	0.08	0.00	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4 - Processi produttivi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.32	0.00	0.07	0.01	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 - Estrazione e distribuzione combustibili	0.00	82.61	0.00	0.00	0.00	0.00	21.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6 - Uso di solventi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	143.49	0.00	0.36	0.34	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7 - Trasporto su strada	44.28	3.57	1.53	169.83	106.94	0.16	42.31	1.95	9.52	6.29	12.99	0.21	0.21	1.19	18.52	0.38
8 - Altre sorgenti mobili e macchinari	3.82	0.26	0.60	60.80	29.91	0.49	4.31	0.01	2.13	2.12	2.14	0.00	0.01	0.04	0.02	0.02
9 - Trattamento e smaltimento rifiuti	0.88	524.69	0.73	0.94	0.08	0.01	0.02	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
10 - Agricoltura	0.00	187.90	6.81	0.00	0.12	0.00	0.14	77.60	0.26	0.08	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11 - Altre sorgenti e assorbimenti	-27.42	0.13	0.00	1.91	0.06	0.02	0.17	0.14	2.07	1.52	2.18	0.02	0.20	0.28	2.11	0.06

INEMAR VENETO 2023 – Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Veneto, edizione 2023 (gennaio 2026). ARPA Veneto – Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente - Unità Organizzativa Qualità dell'Aria, Regione del Veneto – Area Tutela e Sicurezza del Territorio, Direzione Ambiente e Transizione Ecologica - UO Qualità dell'Aria e Tutela dell'Atmosfera.

Come si nota dalla tabella, il macrosettore che contribuisce maggiormente alle emissioni di polveri atmosferiche (PM10, PM2.5, PTS) è quello della "combustione non industriale", connesso in gran parte ai riscaldamenti domestici. Anche il "trasporto su strada" contribuisce alle emissioni di polveri, seppure con valori nettamente inferiori. Nel complesso, questi stessi macrosettori ("combustione non industriale" e "trasporto su strada") determinano il maggiore apporto emissivo per CO_2, CO, NO_x, metalli e benzo(a)pirene. In merito invece al metano CH_4, i maggior apporti emissivi sono invece determinati dai macrosettori "trattamento e smaltimento rifiuti" e "agricoltura". Si osserva, infine, come le emissioni di CO_2 relative al macrosettore "altre sorgenti e assorbimenti" siano negative in quanto sono stati considerati gli assorbimenti di CO_2 determinati dal comparto forestale.

Non è corretto sommare semplicemente i diversi inquinanti per ottenere una misura complessiva della ripartizione delle emissioni; ogni inquinante, infatti, ha un impatto differente sull'ambiente e sulla salute umana, e quindi non può essere trattato come una grandezza omogenea. Sommare semplicemente i diversi inquinanti non fornisce una rappresentazione accurata della situazione, in quanto non tiene conto della loro diversa pericolosità e del loro impatto specifico. Per una valutazione corretta, è necessario utilizzare metodologie specifiche che tengano conto delle caratteristiche di ogni inquinante.
Il grafico riportato di seguito ha il solo obiettivo di determinare il "contributo" o il "peso" in emissioni positive dei diversi macrosettori e deve essere letto per il proprio valore. In questo grafico non può quindi essere rappresentato l'impatto positivo sulle emissioni garantito dal macrosettore 11, ovvero dalla capacità di assorbimento del comparto forestale del Comune.



Ripartizione delle emissioni per il Comune di Belluno (elaborazione Excel su dati INEMAR Veneto 2023)

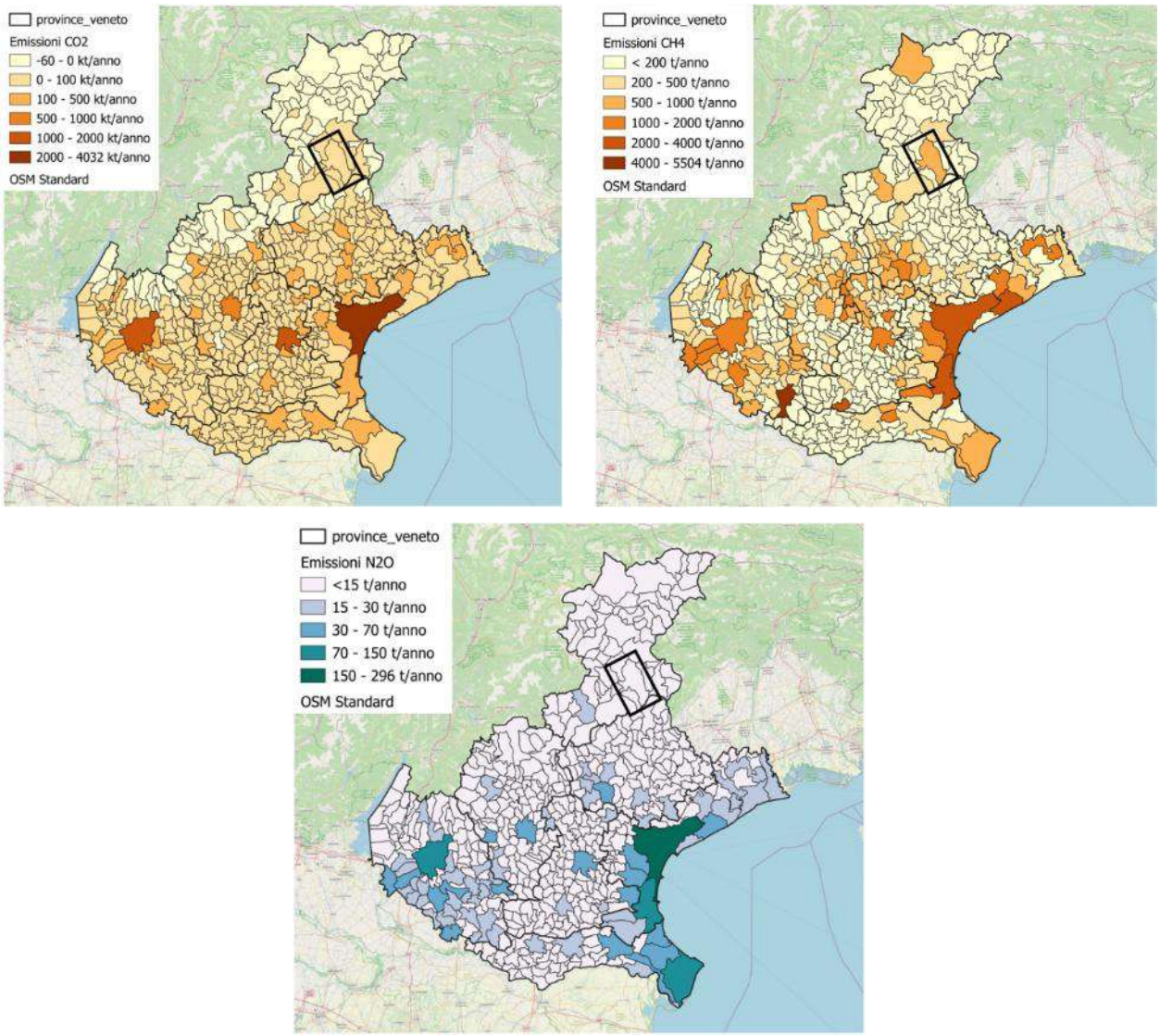
A Belluno, sulla base dell'analisi effettuata sui dati INEMAR 2023, il macrosettore con il maggiore "peso" è quello della "Combustione non industriale" (51%), seguito dal macrosettore de "Trasporto su strada" (41%) e, in misura minore, dai macrosettori "Altre sorgenti mobili e macchinari" (4%), "Combustione industriale" (2%) e "Trattamento e smaltimento rifiuti" (1%). Altri contributi in termini emissivi si distribuiscono in modo pressoché equo, impattando in maniera minore.

Di seguito, al fine di poter confrontare i dati comunali con quelli provinciali e regionali, si riportano le mappe INEMAR 2023 delle emissioni totali comunali per ogni inquinante monitorato.

Relativamente alle emissioni dei cosiddetti "gas serra" (CO_2, CH_4, N_2O), il Comune di Belluno si colloca:

- In seconda classe per emissioni di CO_2 (0-100 kt/anno)
- In terza classe per emissioni di CH_4 (500-1000 t/anno)
- In prima classe per le emissioni di N_2O (< 15 t/anno)

Su scala regionale, il Comune contribuisce in modo limitato al carico emissivo di questi tre inquinanti. Diverse conclusioni possono essere formulate considerando invece il territorio provinciale. Se per N_2O Belluno mostra livelli di emissioni molto bassi ed allineati alla quasi totalità dei Comuni bellunesi, questo non vale per CO_2 e CH_4, per i quali il Comune presenta livelli emissivi tra più elevati della provincia, evidenziando valori confrontabili con pochi altri Comuni (ad esempio Feltre). Tra i tre gas serra considerati, l'impatto maggiore è dato dal CH_4, per il quale Belluno si colloca in terza fascia (500-1000 t/anno) assieme a Feltre e Cortina d'Ampezzo, mentre la quasi totalità degli altri Comuni della provincia si colloca in prima fascia (< 200 t/anno).

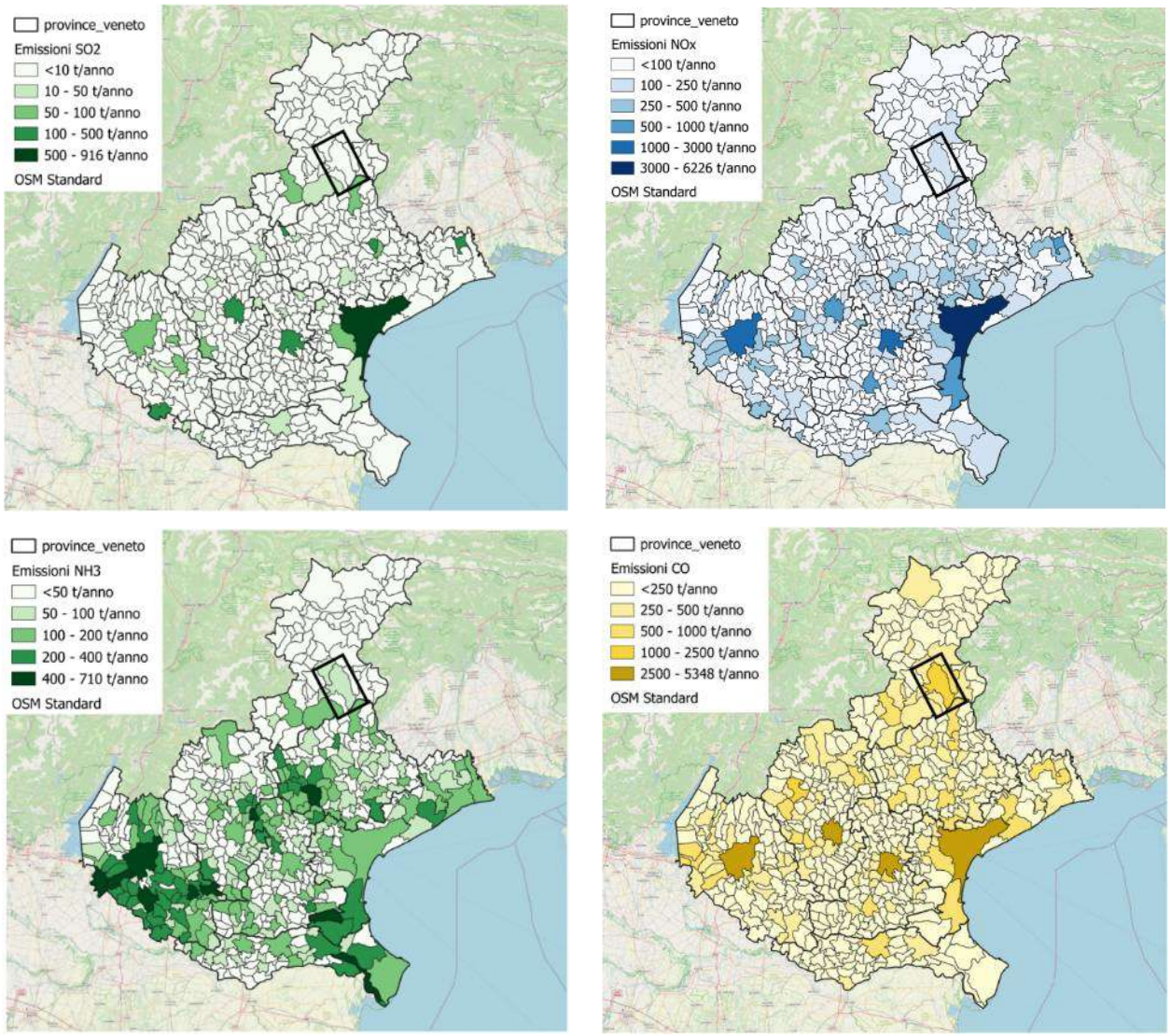


Allo stesso modo, per quanto riguarda le emissioni di sostanze acidificanti (SO_2, NO_X, NH_3) il Comune di Belluno si colloca:

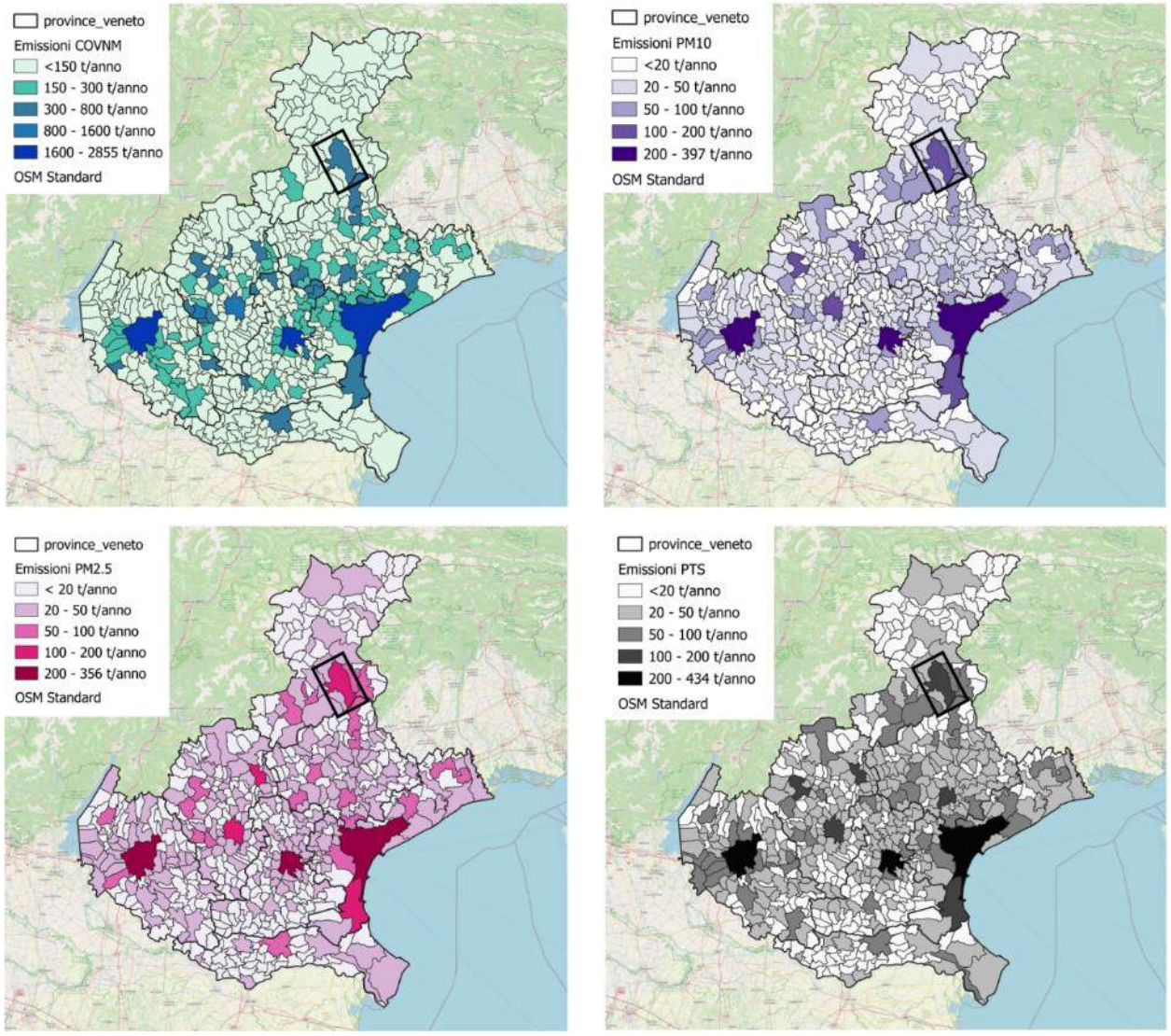
- In prima classe per emissioni di SO_2 (< 10 t/anno)
- In seconda classe per le emissioni di NO_X (100-250 t/anno)
- In seconda classe per emissioni di NH_3 (50-100 t/anno)

Su scala regionale, il Comune contribuisce in modo limitato al carico emissivo di questi tre inquinanti. Discorso simile può essere fatto anche considerando il territorio provinciale: solo per NO_X Belluno mostra livelli emissivi più elevati rispetto alla media provinciale bellunese, evidenziando valori confrontabili con pochi altri Comuni (Feltre, Longarone, Ospitale di Cadore).

Per quanto riguarda invece il carico emissivo di monossido di carbonio (CO), Belluno è tra i Comuni che maggiormente contribuiscono sia a livello regionale che provinciale, presentandosi come il Comune bellunese con le emissioni più elevate, attestate in quarta classe (1000-2500 t/anno).



Ancora, relativamente ai precursori di ozono troposferico (COVNM), il Comune di Belluno si attesta su livelli medi sia a scala regionale che provinciale, con livelli emissivi di terza classe (300-800 t/anno) paragonabili a quanto si osserva in alcuni altri capoluoghi di provincia (altri si attestano su valori peggiori).
Rispetto alle emissioni in atmosfera di particolati (PM10, PM2.5 e PTS), il livello di contributo è più elevato se confrontato al resto della provincia, collocando il Comune di Belluno in terza classe per tutte e tre le tipologie di particolato (100-200 t/anno). Su scala regionale, invece, pochi altri Comuni eguagliano o superano Belluno.



Infine, dal Rapporto *Energia e sostenibilità*[1] *- Analisi della situazione nelle province di Treviso e Belluno* si rileva quanto segue in merito all'utilizzo della biomassa.

In merito all'utilizzo della biomassa, in particolare nel territorio di Belluno, l'uso del legname e dei suoi derivati è storicamente legato al riscaldamento domestico attraverso piccoli generatori, che, purtroppo, non sono concepiti in ottica di efficienza energetica. Una soluzione interessante e di prospettiva, già utilizzata da decenni in altre aree limitrofe come il Trentino-Alto Adige, è quella del teleriscaldamento abbinato alla cogenerazione di energia elettrica; tuttavia, lo sviluppo di queste reti in Veneto resta ancora molto limitato.

Di contro, i grandi impianti a biomassa legnosa, che producono energia elettrica nel bellunese, si trovano ad affrontare gravi difficoltà in termini di sostenibilità economica. Inoltre, gli impianti che utilizzano questa fonte di energia devono essere monitorati con attenzione da un punto di vista ambientale, poiché le emissioni in atmosfera sono efficacemente controllabili solo tramite impianti di recente costruzione, dotati delle tecnologie più avanzate oggi disponibili. In un contesto normativo sempre più stringente, sia a livello comunitario che nazionale, l'adozione di questi impianti deve tenere conto di un crescente livello di regolamentazione. Un'opportunità interessante nel futuro per sfruttare questa risorsa è rappresentata dalle

[1] Studio realizzato per l'Osservatorio Economico e Sociale di Treviso e Belluno da Matteo Mascia, AsVeSS e Federico Zanon, Fondazione Fenice, nell'ambito dell'indagine "Misurare per conoscere e per promuovere un sistema territoriale sostenibile".

bioraffinerie, che potrebbero produrre una vasta gamma di prodotti a partire dalla biomassa ligneo cellulosica, stimolando la creazione e lo sviluppo di filiere locali di valore. Tuttavia, questa prospettiva è ostacolata dalla necessità di realizzazione di impianti su larga scala, che richiedono investimenti significativi.

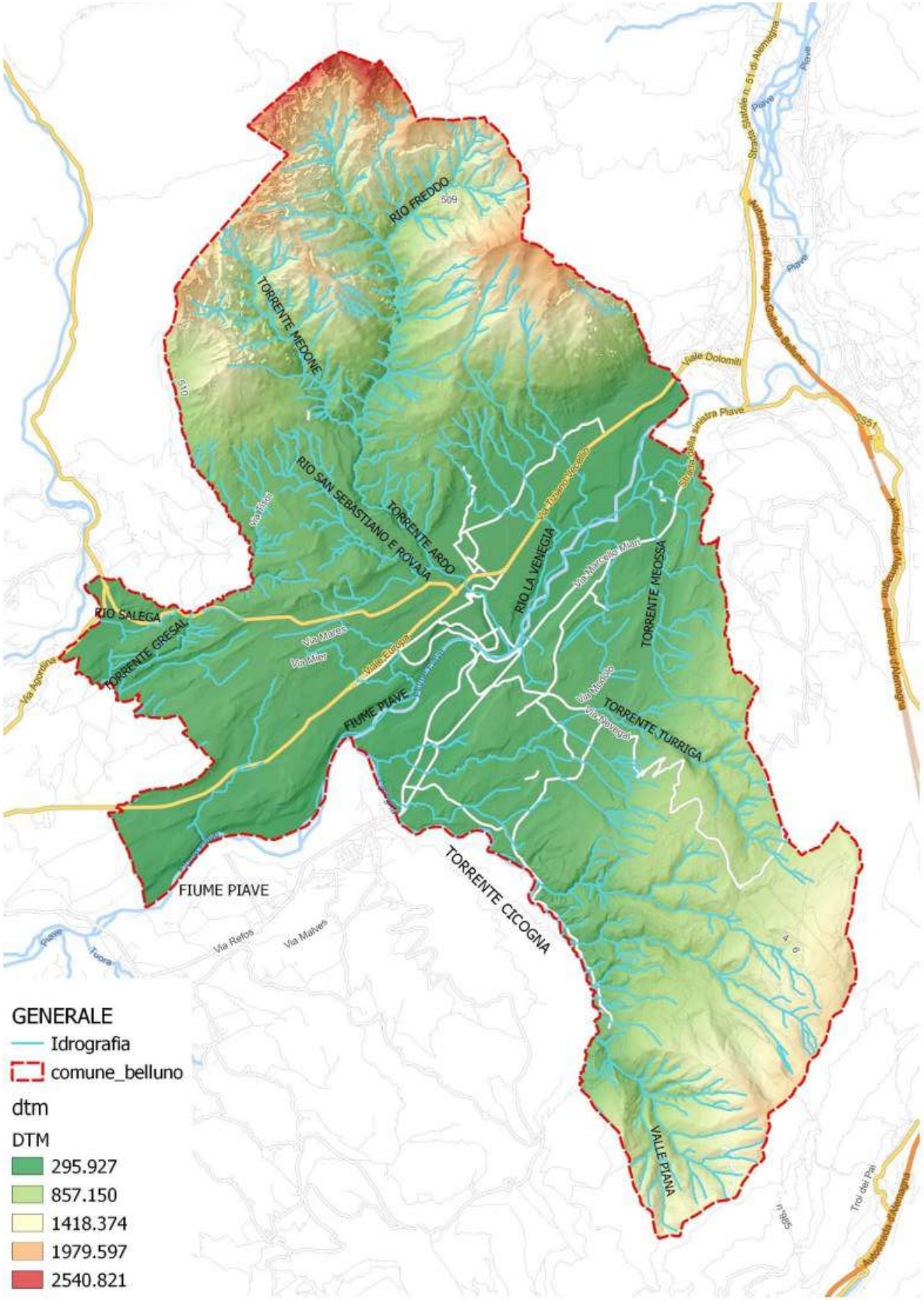
Un altro strumento strategico per la diffusione delle fonti di energia rinnovabile a livello locale è rappresentato dai Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima - PAESC, che originano dall'analisi delle politiche energetiche e climatiche esistenti a livello comunale, provinciale, e regionale. Derivati dal Patto dei Sindaci, aggiornato nel 2021 per raggiungere gli obiettivi europei del 2050, i PAESC mirano a ridurre le emissioni di CO_2, con particolare attenzione alle aree urbane, responsabili circa dell'80% dei consumi energetici. Questi piani fungono da strumenti programmatici per le amministrazioni locali, raccogliendo tutti gli strumenti pianificatori e regolatori dell'Ente Locale e allineando le iniziative territoriali con la nuova pianificazione energetica regionale, supportando così la transizione energetica nel territorio.

6.3 Acqua

6.3.1 Inquadramento acque comunali

Per quanto riguarda le **acque superficiali**, il territorio comunale di Belluno ricade interamente all'interno del bacino idrografico del Piave.
Il fiume Piave attraversa il Comune da Est a Ovest solcando la Valbelluna, la quale di fatto determina una suddivisione del territorio comunale in due parti distinte dal punto di vista idrografico ed orografico: il versante dolomitico sul lato Nord/Nord-Ovest (la cosiddetta "Destra Piave") e il versante prealpino sul lato Sud/Sud-Est (la cosiddetta "Sinistra Piave"). Il secondo corso d'acqua comunale per importanza è il torrente Ardo, affluente di destra Piave. La sua sorgente è nel gruppo montuoso della Schiara: a partire da essa percorre il versante dolomitico del Comune all'interno dell'omonima valle con direzione Nord-Ovest – Sud-Est, fino a confluire nel Piave poco a Sud del centro cittadino. Il reticolo idrografico del versante prealpino di Sinistra Piave vede invece la presenza di due torrenti principali, che scorrono entrambi con direzione Sud-Est – Ovest/Nord-Ovest: si tratta del torrente Turriga e del torrente Cicogna (quest'ultimo segna il confine con il Comune di Limana).
Il fiume Piave ha un bacino prevalentemente montano, che si considera idrograficamente chiuso a Nervesa della Battaglia, e sfocia in Adriatico presso Cortellazzo dopo un percorso di circa 229 km. Il bacino può essere diviso in quattro grandi sottobacini; uno di questi è il bacino della Val Belluna, dove rientra completamente il Comune. Questo sottobacino comprende anche la zona dell'Alpago, il bacino del Caorame e del Sonna, e si estende per 1.079 km^2, chiudendosi a Pederobba; l'altitudine massima è di 2.565 m s.l.m., quella media di 806 m s.l.m. e la minima di 135 m s.l.m.

Dal punto di vista delle **acque sotterranee**, il Comune di Belluno rientra all'interno dei corpi idrici sotterranei (Ground Water Bodies – GWB) n. 3 "Val Belluna" (VB) e n. 4 "Prealpi orientali" (PrOr).
I corpi idrici sotterranei (Ground Water Bodies – GWB) sono l'unità base di gestione prevista dalla Direttiva 2000/60/CE "Acque" in materia di acque profonde. Essi costituiscono infatti l'unità di riferimento per l'analisi del rischio, la realizzazione delle attività di monitoraggio, la classificazione dello stato quali-quantitativo e l'applicazione delle misure di tutela. In Veneto, nell'ambito della redazione del primo Piano di Gestione del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, sono stati individuati 33 GWB, 23 di pianura e 10 montani. Al fine di ridurre i costi di monitoraggio e di gestione, si sono aggregati i GWB montani, così come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, in quanto nelle aree montane le pressioni antropiche sono limitate, la qualità dell'acqua è buona e il monitoraggio più complesso per la maggior difficoltà a raggiungere i siti di campionamento.



Inquadramento del reticolo idrografico superficiale del Comune, estrapolato dalla Relazione di Compatibilità Idraulica del PAT (dicembre 2023). In legenda è possibile apprezzare anche la variabilità altimetrica interna al Comune (DTM).

6.3.2 Qualità delle acque superficiali

I riferimenti utili alla descrizione della qualità delle acque superficiali sono:

- lo storico dei dati provenienti dalle numerose stazioni di monitoraggio ARPAV distribuite sul territorio regionale, disponibili negli OpenData di ARPAV;
- l'annuale rapporto ARPAV "*Stato delle acque superficiali del Veneto*", la cui versione più recente attualmente disponibile è quella per l'anno 2024.

All'interno del territorio di Belluno è presente soltanto una stazione di monitoraggio delle acque superficiali, ubicata sul torrente Medone, tributario del torrente Ardo. Trovandosi questa stazione su di un corso d'acqua minore e volendo descrivere la qualità dell'acqua del fiume Piave, è opportuno considerare la stazione della rete regionale più prossima al Comune situata sul Piave, situata a Soverzene. Ai fini della descrizione della qualità delle acque superficiali comunali, contestualmente vengono considerate altre due stazioni di monitoraggio prossime al Comune, collocate su corsi d'acqua minori in Comune di Ponte nelle Alpi.
La seguente tabella schematizza le stazioni considerate per descrivere la qualità dei corsi d'acqua di Belluno.

Codice stazione	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Comune	Località
13	389_40	Fiume Piave	Soverzene	Circa 900 m a monte del ponte per Soverzene
419	466_10	Torrente Medone	Belluno	Case Val della Borra
408	475_10	Rio Salere	Ponte nelle Alpi	Pian di Vedoia
420	476_10	Rio Frari	Ponte nelle Alpi	Galleria Frari

Con il DLgs 152/2006 è stata recepita la Direttiva 2000/60/CE "Acque" ed è stato introdotto un sistema innovativo di classificazione della qualità che prevede la classificazione di un corpo idrico attraverso la valutazione di due indici: lo Stato Chimico e lo Stato Ecologico.

Per la valutazione dello **Stato Chimico dei corsi d'acqua** sono state ricercate le sostanze prioritarie e pericolose prioritarie, definite a livello europeo, ai sensi del D.lgs. 172/15 (che modifica e integra il D.lgs. 152/2006 Allegato 1 Tab. 1/A dal 22 dicembre 2015). Il decreto stabilisce gli standard di qualità ambientale medi annui (SQA-MA) e per alcune sostanze le concentrazioni massime ammissibili (SQA-CMA) che devono essere rispettati nella colonna d'acqua dei fiumi. Le sostanze monitorate sono state selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e della specifica destinazione d'uso prevista. L'eventuale superamento di uno degli standard ambientali (SQA-MA Standard di Qualità Ambientale espresso come Media Annua, oppure SQA-CMA Standard di Qualità Ambientale espresso come Concentrazione Massima Ammissibile) comporta il "mancato raggiungimento dello stato chimico buono". Qualora non vi siano superamenti si ha invece uno stato chimico "buono".
Secondo quanto emerge dai dati e dall'ultimo rapporto ARPAV sulle acque superficiali, la tabella seguente riporta lo storico dello stato chimico dei corsi d'acqua considerati negli ultimi 4 anni monitorati.
Come si osserva, lo Stato Chimico sempre "buono" testimonia l'assenza di superamenti degli SQA-MA per le sostanze inserite nell'elenco delle priorità (tab 1/A all. 1 DM 260/2010). Non vi sono quindi criticità collegate alla presenza di composti chimici pericolosi.

Codice stazione	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Anno	Stato chimico
13	389_40	Fiume Piave	2021	Buono
13	389_40	Fiume Piave	2022	Buono
13	389_40	Fiume Piave	2023	Buono
13	389_40	Fiume Piave	2024	Buono
419	466_10	Torrente Medone	2021	Buono
419	466_10	Torrente Medone	2022	Buono
419	466_10	Torrente Medone	2023	Buono
419	466_10	Torrente Medone	2024	Buono
408	475_10	Rio Salere	2021	Buono
408	475_10	Rio Salere	2022	Buono
408	475_10	Rio Salere	2023	Buono
408	475_10	Rio Salere	2024	Buono
420	476_10	Rio Frari	2021	Buono
420	476_10	Rio Frari	2022	Buono
420	476_10	Rio Frari	2023	Buono
420	476_10	Rio Frari	2024	Buono

Stato chimico dei corsi d'acqua considerati negli ultimi 4 anni monitorati

Non è possibile operare un confronto temporale fra i risultati di diversi anni e conseguentemente ipotizzare un andamento dello stato chimico nei siti monitorati in quanto nel tempo sono state introdotte delle variazioni alla normativa comunitaria e nazionale, sia con riguardo alla modifica di alcuni valori di SQA che in ragione dell'introduzione di nuove sostanze da monitorare. In particolare, a partire dall'anno 2020, la normativa prevede l'ingresso dei risultati del monitoraggio del PFOS nella classificazione dello stato chimico che ha determinato un significativo aumento dei corpi idrici che non raggiungono lo stato Buono.

Per la determinazione dello **Stato Ecologico dei corsi d'acqua** vengono valutate le componenti ecosistemiche degli ambienti acquatici (privilegiando gli elementi biologici), gli elementi idromorfologici e gli inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità e riportati alla tabella 1/B allegato 1 del DM 260/2010. Gli inquinanti specifici devono essere monitorati se scaricati e/o rilasciati e/o immessi e/o già rilevati 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. L'indice che riassume questi parametri è il LIMeco (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico), un indice sintetico che descrive la qualità delle acque in base al contenuto di nutrienti (Azoto Ammoniacale e Nitrico, Fosforo) e all'ossigenazione. Sulle base di quanto emerge la qualità è espressa in cinque classi: "elevato", "buono", "sufficiente", "scarso" e "cattivo".
Secondo quanto emerge dai dati e dall'ultimo rapporto disponibile di ARPAV, la tabella seguente riporta lo storico dell'indice LIMeco per i corsi d'acqua considerati negli ultimi 4 anni di monitoraggio.
Come si osserva, lo Stato Ecologico viene sempre definito "elevato".

Codice stazione	Nome corpo idrico	Codice corpo idrico	Anno	$N\text{-}NH_4$ (conc media mg/L)	$N\text{-}NO_3$ (conc media mg/L)	P (conc media µg/L)	$\lvert 100\text{-}O_2$ %sat.$\rvert$ (media)	Punteggio LIMeco del sito	Classe LIMeco
13	Fiume Piave	389_40	2021	0.02	0.6	10	7	0.91	Elevato
13	Fiume Piave	389_40	2022	0.02	0.6	8.75	7	0.81	Elevato
13	Fiume Piave	389_40	2023	0.02	0.5	6.25	4	0.94	Elevato
13	Fiume Piave	389_40	2024	0.02	0.6	4.25	4	0.88	Elevato
419	Torr. Medone	466_10	2021	0.03	0.7	10	5	0.84	Elevato
419	Torr. Medone	466_10	2022	0.02	1	8.75	4	0.86	Elevato
419	Torr. Medone	466_10	2023	0.02	0.9	9.5	2	0.88	Elevato
419	Torr. Medone	466_10	2024	0.02	0.8	3	1	0.88	Elevato
408	Rio Salere	475_10	2021	0.02	0.6	10	7	0.84	Elevato
408	Rio Salere	475_10	2022	0.02	1	8.75	4	0.86	Elevato
408	Rio Salere	475_10	2023	0.02	0.8	4.5	2	0.88	Elevato
408	Rio Salere	475_10	2024	0.02	0.7	3	3	0.88	Elevato
420	Rio Frari	476_10	2021	0.02	0.6	10	5	0.88	Elevato
420	Rio Frari	476_10	2022	0.03	1	8.75	2	0.83	Elevato
420	Rio Frari	476_10	2023	0.02	0.9	6	2	0.88	Elevato
420	Rio Frari	476_10	2024	0.02	0.8	3	2	0.88	Elevato

Stato ecologico ed inquinanti specifici dei corpi idrici considerati negli ultimi 4 anni monitorati

Classificazione qualitativa delle acque 2014-2019 (DGR 3/2022)

Con DGR n. 3/2022 è stata approvata la "*Classificazione delle acque superficiali interne regionali: corsi d'acqua e laghi, sessennio 2014-2019. Direttiva 2000/60/CE, DLgs 152/2006, DM 260/2010, DGR-CR n. 130 del 29 novembre 2021*".

La Deliberazione è costituita dai seguenti allegati:

- Allegato A la classificazione dei corsi d'acqua, integrata dai seguenti allegati:
  - Allegato A1, che presenta, per i corsi d'acqua, i superamenti degli standard di qualità per le sostanze dell'elenco di priorità (tab. 1/A all. 1 parte III, D.Lgs. 152/2006) ai fini della determinazione dello stato chimico;
  - Allegato A2, che presenta, per i corsi d'acqua, i superamenti degli standard di qualità per sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (tab. 1/B all. 1 parte III, D.Lgs. 152/2006);
  - Allegato A3, che presenta per i corsi d'acqua, i superamenti dei limiti di quantificazione per il PFOS e per il PFOA;
- Allegato B, la classificazione dei laghi, integrata dal seguente allegato:

- Allegato B1, che presenta, per i laghi, i superamenti degli standard di qualità per le sostanze dell'elenco di priorità (tab. 1/A all. 1 parte III, D.Lgs. 152/2006) ai fini dello stato chimico;
- Allegato C, la cartografia relativa alla classificazione;
- Allegato D, le note esplicative alle tabelle della classificazione.

Di seguito si porta la classificazione dei corsi d'acqua presenti nel territorio di Belluno monitorati secondo la DGR 3/2022.

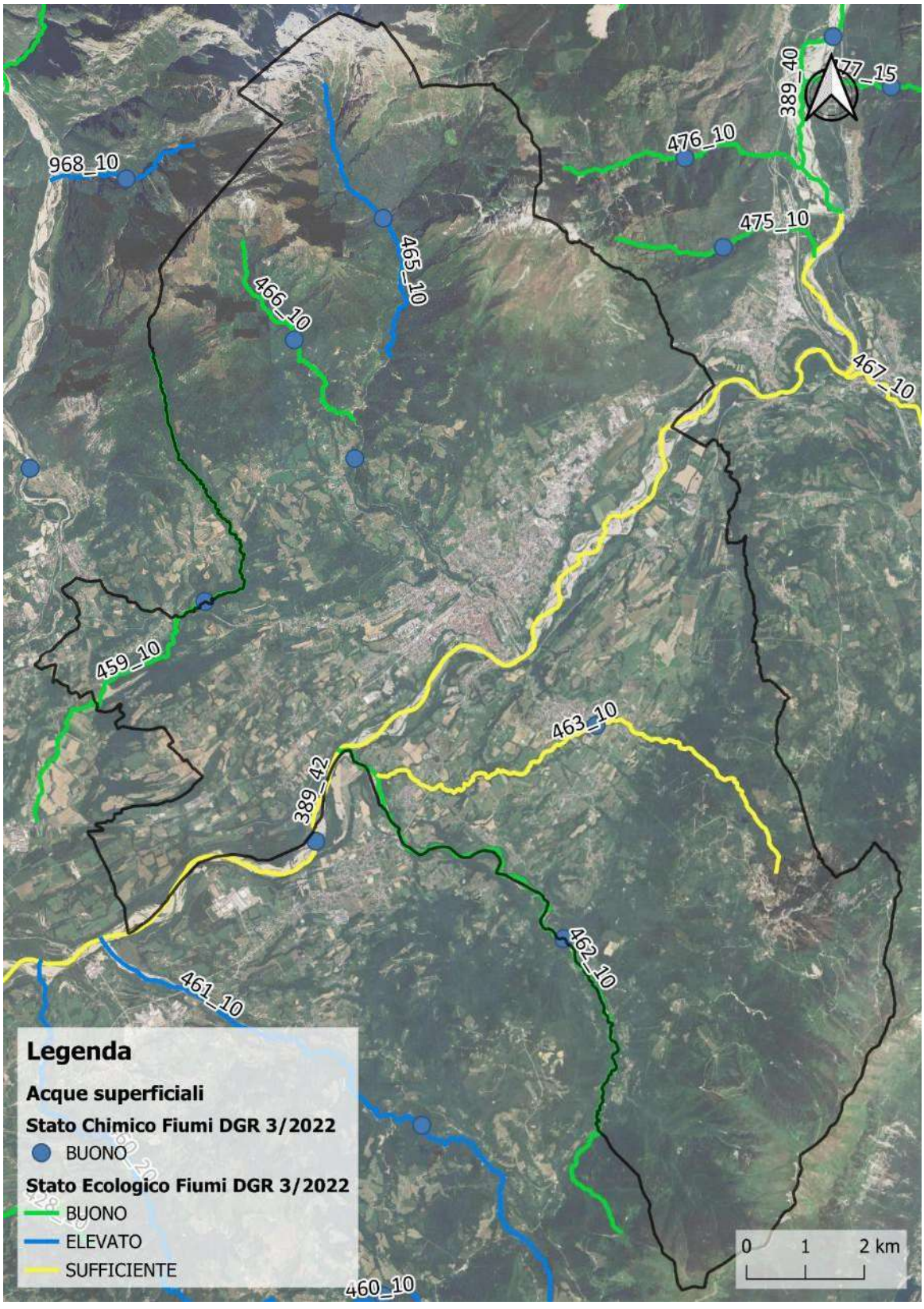
	Fiume Piave (codice 389_42)	Torrente Gresal (codice 459_10)	Torr. Cicogna-Turriga (codice 462_10)	Torr. Turriga proprio (codice 463_10	Torrente Ardo (codice 465_10)	Torrente Medone (codice 466_10)
Diatomee	-	Elevato	Elevato	-	Elevato	Elevato
Macrofite	-	-	-	Sufficiente	Elevato	-
Macroinvertebrati	Sufficiente	Elevato	Elevato	Sufficiente	Elevato	Elevato
Fauna ittica	-	-	-	-	-	
LIMeco	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
Inquinanti specifici	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato	Elevato
Stato ecologico o potenziale ecologico	**Sufficiente**	**Buono**	**Buono**	**Sufficiente**	**Elevato**	**Buono**
Stato chimico	**Buono**	**Buono**	**Buono**	**Buono**	**Buono**	**Buono**
IQM	-	Non elevato	Non elevato	-	Elevato	-
IARI	-	-	-	-	Elevato	Buono

In sintesi, la classificazione del sessennio 2014-2019 ai sensi della DGR 3/2022 restituisce uno Stato Ecologico:

- "Sufficiente" per il fiume Piave (389_42) e per il torrente Turriga proprio (463_10).
- "Buono" per i torrenti Gresal (459_10), Cicogna-Turriga (462_10) e Medone (466_10).
- "Elevato" per il torrente Ardo (465_10).

Lo Stato Chimico è invece "Buono" per tutti i corsi d'acqua monitorati.

L'immagine che segue rappresenta i corpi idrici comunali tematizzati secondo la classificazione del sessennio 2014-2019 (fonte: shapefile classificazione del sessennio 2014-2019 ai sensi della DGR 3/2022).



Corpi idrici superficiali tematizzati secondo la classificazione della DGR 3/2022 (fonte: shp classificazione DGR 3/2022)

6.3.3 Qualità delle acque sotterranee

I riferimenti utili alla descrizione della qualità delle acque sotterranee sono:

- lo storico dei dati provenienti dalle numerose stazioni di monitoraggio ARPAV distribuite sul territorio regionale, disponibili negli OpenData di ARPAV;
- l'annuale rapporto ARPAV "*Qualità delle acque sotterranee*", la cui versione più recente attualmente disponibile è quella per l'anno 2024.

Nel Comune di Belluno rientra soltanto una stazione della rete regionale ARPAV per il monitoraggio delle acque sotterranee. Perciò, al fine di descriverne la qualità saranno considerati ulteriori punti di monitoraggio, prossimi al Comune e rientranti all'interno degli stessi corpi idrici sotterranei (GWB).
La seguente tabella schematizza le stazioni considerate per descrivere la qualità delle acque sotterranee di Belluno.

Comune	ID stazione	GWB	Tipologia monitorata	Profondità (m)	Analisi piezometrica	Analisi qualità chimica
Belluno	2500637	3 – VB	Sorgente	-	-	Sì
Borgo Valbelluna	406	3 – VB	Sorgente	-	-	Sì
Borgo Valbelluna	408	3 – VB	Falda libera	-	-	Sì
Limana	2502905	3 – VB	Sorgente	-	-	Sì
Longarone	410	4 – PrOr	Falda libera	-	-	Sì

Il 19 aprile 2009 è entrato in vigore il DLgs n. 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 (DLgs 152/1999) restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo), mentre cambiano i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente) invece di cinque (elevato, buono, sufficiente, scadente e naturale particolare). Il DLgs 30/2009 definisce, tra le altre cose, i criteri per l'identificazione e la caratterizzazione dei GWB.

La definizione dello **Stato Chimico** delle acque sotterranee, secondo le Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, si basa sul rispetto di norme di qualità espresse attraverso concentrazioni limite, le quali vengono definite a livello europeo per nitrati e pesticidi (SQ – Standard di Qualità), mentre per altri inquinanti, di cui è fornita una lista minima all'allegato 2 parte B della direttiva 2006/118/CE, spetta agli Stati membri la definizione dei Valori Soglia (VS) e l'onere di individuare altri elementi da monitorare sulla base dell'analisi delle pressioni.
Per quanto riguarda la conformità, la valutazione si basa sulla comparazione dei dati di monitoraggio (in termini di concentrazione media annua) con gli standard numerici (tabella 2 e tabella 3, lettera B, parte A dell'allegato 1 della parte III del DLgs 152/2006 e s.m.i.). In linea di principio, a nessun corpo idrico sotterraneo è permesso di eccedere questi valori; si riconosce tuttavia che il superamento dei Valori Standard (SQ e VS) può essere causato da una pressione locale (ad es. un inquinamento da fonte puntuale) che non altera completamente tutto il corpo idrico.
Schematizzando, un GWB è considerato in buono stato chimico se:

- i valori standard (SQ o VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio, oppure

- 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 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico — ma un'appropriata indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è stata danneggiata in maniera significativa dall'inquinamento.

Per stabilire lo stato, i risultati ottenuti nei singoli punti di monitoraggio all'interno di un GWB devono comunque essere aggregati per il corpo idrico nel suo complesso (Direttiva 2000/60/CE, allegato V, sezione 2.4.5); la base per l'aggregazione è la concentrazione aritmetica media su base annua dei pertinenti inquinanti in ciascun punto di monitoraggio (Direttiva 2006/118/CE, allegato III, 2 (c)).

Secondo quanto emerge dai dati e dall'ultimo rapporto disponibile di ARPAV, la tabella seguente riporta lo storico della qualità chimica delle acque sotterranee presso i punti di monitoraggio considerati.
Come si osserva, lo Stato Chimico nell'ultimo quadriennio monitorato (2021-2024) è sempre "buono", senza superamenti dei valori standard (SQ o VS) per alcun inquinante.

Anno	Comune	ID stazione	Tipologia monitorata	Qualità chimica	Parametri in eccedenza
2021	Belluno	2500637	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	Buona	-
	Limana	2502905	Sorgente	Buona	-
	Longarone	410	Falda libera	Buona	-
2022	Belluno	2500637	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	Buona	-
	Limana	2502905	Sorgente	Buona	-
	Longarone	410	Falda libera	Buona	-
2023	Belluno	2500637	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	Buona	-
	Limana	2502905	Sorgente	Buona	-
	Longarone	410	Falda libera	Buona	-
2024	Belluno	2500637	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	Buona	-
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	Buona	-
	Limana	2502905	Sorgente	Buona	-
	Longarone	410	Falda libera	Buona	-

Stato chimico delle acque sotterranee nei punti di monitoraggio ARPAV considerati nel periodo 2021-2024

Assieme allo Stato Chimico, nei medesimi punti di monitoraggio viene analizzata anche la **persistenza dei nitrati**, parametro importante e spesso legato alla presenza di sostanze organiche.
Dall'analisi sui nitrati per l'ultimo quadriennio monitorato (2021-2024) non emerge una persistenza significativa nelle acque sotterranee presso i punti di monitoraggio considerati. Per la stazione n. 406 in Comune di Borgo Valbelluna il trend viene indicato come "decrescente" in tutti e quattro gli anni considerati.

Anno	Comune	ID stazione	Tipologia monitorata	Concentrazione media annua NO_3^- (mg/L)	Trend persistenza nei 15 anni precedenti
2021	Belluno	2500637	Sorgente	6.4	non valutato
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	6.3	decrescente
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	6	non significativo
	Limana	2502905	Sorgente	8.3	non significativo
	Longarone	410	Falda libera	2.7	non valutato
2022	Belluno	2500637	Sorgente	4.5	non valutato
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	3.6	decrescente
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	5.3	non significativo
	Limana	2502905	Sorgente	7.8	non significativo
	Longarone	410	Falda libera	2.8	non valutato
2023	Belluno	2500637	Sorgente	4.8	non valutato
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	5	decrescente
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	5.9	non significativo
	Limana	2502905	Sorgente	8.5	non significativo
	Longarone	410	Falda libera	2.9	non valutato
2024	Belluno	2500637	Sorgente	7.9	non valutato
	Borgo Valbelluna	406	Sorgente	5.9	decrescente
	Borgo Valbelluna	408	Falda libera	6.8	non significativo
	Limana	2502905	Sorgente	10.8	non significativo
	Longarone	410	Falda libera	2.5	non valutato

Analisi della persistenza dei nitrati nelle acque sotterranee nei punti di monitoraggio ARPAV considerati nel periodo 2020-2024

6.3.4 Sistema idrico integrato (acquedotto e fognatura)

Il servizio idrico integrato nel Comune di Belluno è garantito dalla società **SIB Servizi Integrati Bellunesi SpA**. La società SIB nasce alla fine del 2024 dall'aggregazione delle due storiche aziende Bim Gestione Servizi Pubblici SpA e Bim Belluno Infrastrutture SpA. La nuova società gestisce il servizio idrico integrato nel territorio provinciale, le reti canalizzate a GPL attiva nei Comuni di Comelico Superiore, Ponte nelle Alpi, Santo Stefano di Cadore, Sappada, Val di Zoldo, le 36 centraline idroelettriche presenti in diversi Comuni bellunesi e la rete di teleriscaldamento a biomassa attiva a Santo Stefano di Cadore.
Il servizio idrico integrato, attività principale della società, comprende:

- il **servizio di acquedotto**: erogazione dell'acqua potabile, approvvigionamento e mantenimento in buono stato delle condotte;
- il **servizio di fognatura e depurazione**: collettamento e recupero delle acque di scarico, trattate in impianti dislocati nel territorio e reimmesse nei corsi d'acqua dopo l'eliminazione del carico inquinante, sia organico che inorganico.

Il **Consiglio di Bacino "Dolomiti Bellunesi"** è l'ente di governo che svolge le funzioni di pianificazione, governo e controllo, in base al DLgs 152/2006, ed ha affidato ad un gestore (SIB) il Servizio Idrico Integrato nel proprio territorio di competenza, cioè **l'Ambito Territoriale Ottimale "Alto Veneto"** quasi coincidente con la provincia di Belluno.
Il bacino delle Dolomiti Bellunesi comprende quasi l'intero territorio della provincia di Belluno, con 59 comuni serviti su 61 (i Comuni di Alano di Piave e Setteville appartengono ad altro bacino), per poco meno di 200

mila abitanti residenti diffusi su circa 3.500 km^2 caratterizzati completamente dalla montagna veneta e, in particolare, dalle Dolomiti Bellunesi.

Gli investimenti di SIB SpA per il territorio provinciale e comunale

Secondo quanto si evince dal Bilancio di Sostenibilità 2024 di SIB SpA, il valore degli investimenti realizzati nel 2024 ha interessato la salvaguardia delle sorgenti, la messa in sicurezza degli impianti dell'acquedotto, la ricerca e la riduzione delle perdite, la distrettualizzazione e modellazione della rete idrica, la costruzione di nuovi impianti di depurazione e l'ammodernamento degli esistenti, il potenziamento della fognatura e l'installazione di nuovi e moderni contatori d'utenza. Nel complesso, il 57% del valore è stato destinato al settore dell'acquedotto, il 21% alla fognatura e il 16% alla depurazione, con un restante 6% per altri servizi (GPL e servizi comuni). Le manutenzioni ordinarie, indispensabili per mantenere in buono stato il patrimonio infrastrutturale esistente, nell'anno hanno rilevato un valore di circa 3,5 milioni di euro.

Degli investimenti 2024, il Comune di Belluno è stato interessato dai seguenti interventi:

- Distrettualizzazione rete idrica del capoluogo comunale;
- Risanamento acquedotto Sois;
- Nuovo acquedotto Pascoli-Tisoi;
- Razionalizzazione delle linee fognarie vie Dendrofori – Lambioi – Parco fluviale;
- Potenziamento del depuratore di Marisiga;
- Riduzione perdite idriche: modellazione, distrettualizzazione e digitalizzazione reti idriche.

Approvvigionamento idrico

Secondo quanto riportato nel Bilancio di Sostenibilità 2024 di SIB SpA, il 95% dell'acqua erogata in provincia di Belluno proviene da sorgenti di montagna, il 37% delle quali si trova in aree protette. Pochissime sono infatti le captazioni da acque superficiali (opere di presa da torrente) e da pozzi. Dai dati forniti da SIB SpA, in comune di Belluno risultano operative 14 sorgenti.

punti di captazione	*Sorg. Fisterre*	15,00	l/s	portata concessa
	Sorg.ti Neve e Fontanelle	4,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Santa Giustina	1,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Violant	20,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Roncole	27,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Val d'Ospedal	0,50	l/s	portata concessa
	Sorg, Campagol	55,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Schiara	8,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Schirada	1,00	l/s	portata concessa
	Sorg.ti Val Medon	20,00	l/s	portata concessa
	Sorg. O'derz	2,00	l/s	portata concessa
	Captaz. Del Porton	2,00	l/s	portata concessa
	Cap.ne Gusela	8,00	l/s	portata concessa
	Sorg. Piai di Visome	**3,00**	l/s	portata concessa
	Sorg. Pezzericola	quota parte		
	Sorg. Val Clusa	quota parte		
	Sorg. Torner	quota parte		
	Sorg. Val Vescovà	quota parte		
	Sorg. Val di Piero	quota parte		
	Pozzi dell'Anta	n caso di emergenza		

Fonte: SIB S.p.A

In quest'area della regione, costituita da centri abitati per lo più di piccole dimensioni e situati in valli circondate da catene montuose, ogni Comune viene servito da uno o più acquedotti, le cui fonti si trovano nelle vicinanze delle diverse frazioni. Eccezione sono gli acquedotti che servono i Comuni ubicati nella parte meridionale della provincia in cui le aree pianeggianti sono più estese (Belluno e alcuni altri Comuni della Val Belluna, come Sedico, Limana, Sospirolo etc.). La gestione degli acquedotti provinciali è unica e affidata al

gestore SIB SpA. Data la natura delle fonti, i valori medi riscontrati nelle acque erogate sono i più bassi della Regione per quanto riguarda la conducibilità, la durezza e ione sodio. A livelli molto bassi è anche la concentrazione di cloruri.

volumi d'acqua fatturati agli utenti finali per tipologia d'uso	*Domestico Residente*	1.553.853,00	MC
	Domestico Non Residente	343.954,00	MC
	Uso agricolo e Zootecnico	73.648,00	MC
	Uso industriale e altre attività produttive	260.825,00	MC
	Altri usi	4.771,00	
volumi d'acqua da scarichi civili ed industriali collegati in fognatura		1.870.571,00	MC

Dati circa i consumi d'acqua relativi a tutte le categorie per l'anno 2025 in comune di Belluno – Fonte: SIB S.p.A

popolazione connessa alla rete acquedottistica		35.497,00	
perdite di rete (volume erogato/volume immesso)		72,01	%

Popolazione connessa alla rete acquedottistica e perdite di rete l'anno 2025 in comune di Belluno – Fonte: SIB S.p.A

Dai dati forniti da SIB, la popolazione allacciata all'acquedotto risulta essere il 99,2% del totale.

Qualità dell'acqua

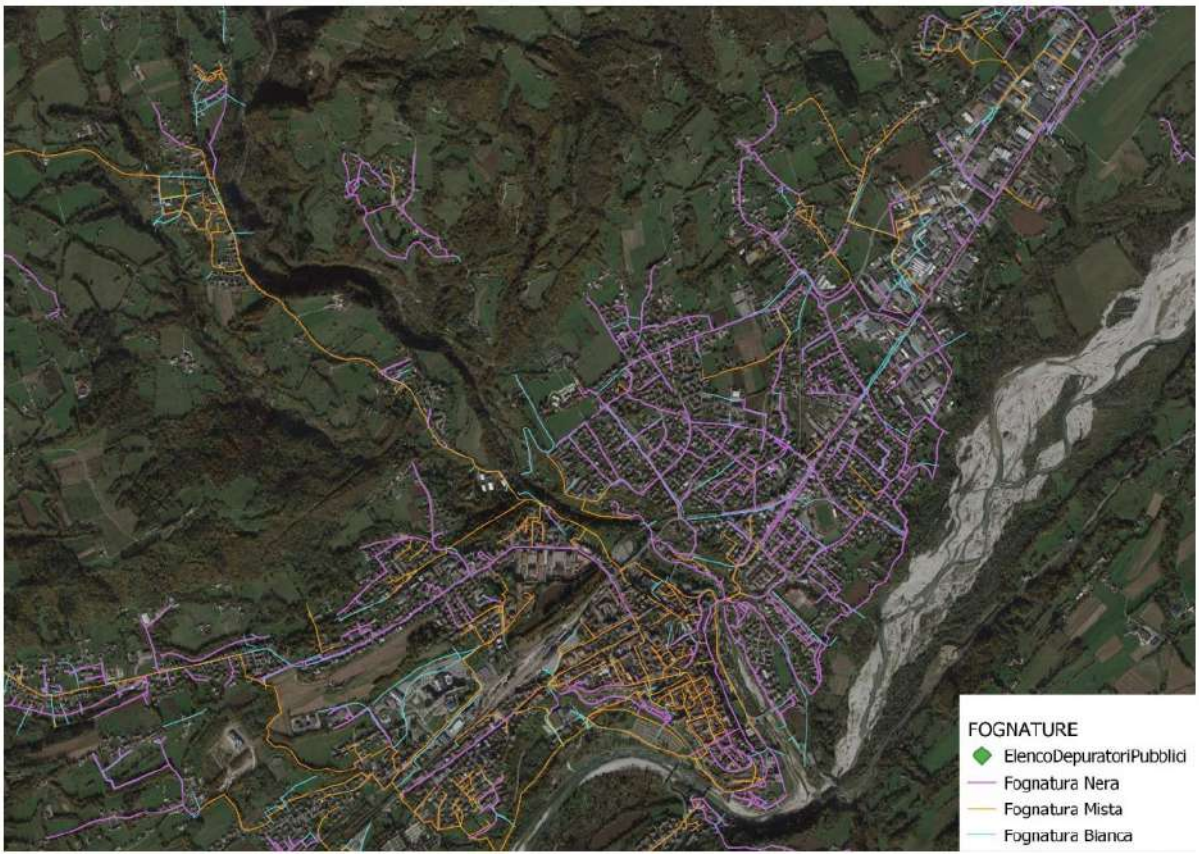
Considerato che, come detto, il 95% dell'acqua erogata in provincia di Belluno proviene da sorgenti di montagna, si tratta di un'acqua che già in natura possiede un'elevata qualità chimica, provenendo da fonti ubicate in quota, lontane da potenziali agenti inquinanti.
Data la possibilità occasionale di fenomeni di alterazioni microbica e di intorbidimento legati a fenomeni meteo-climatici intensi, l'acqua bellunese è sottoposta ad analisi di qualità sia da SIB SpA che dall'azienda sociosanitaria locale ULSS 1 "Dolomiti". Il 98,9% dei parametri monitorati rispetta i limiti di legge.

Rete fognaria e rete idraulica recettrice

All'interno della Relazione di Compatibilità Idraulica del PAT (dicembre 2023) sono riportati i tracciati della rete fognaria. Tale base informativa, riportata negli elaborati grafici, comprende le informazioni desunte dai progetti reperiti negli uffici tecnici comunali ed i dati ottenuti da apposite campagne di misura svolte dall'ente gestore.
Le reti di fognatura sono suddivise in reti di smaltimento delle acque nere, provenienti dalle utenze domestiche, reti di smaltimento delle acque bianche, provenienti dal deflusso delle piogge attraverso i tetti e le strade e reti di smaltimento delle acque miste nel caso che i due tipi di deflusso precedentemente citati siano convogliati in un'unica condotta.
All'interno del territorio comunale sono presenti tre depuratori pubblici gestiti da SIB SpA e che recepiscono le condotte di fognatura che servono il Comune di Belluno, come si può vedere dalla tabella e dalle cartografie riportate di seguito.

capacità depurativa	D.MARISIGA-BELLUNO	45.000	AE
	D.PITTANZELLE-BELLUNO	3.000	AE
	D.VISOME-BELLUNO	700	AE
	D.LEVEGO - SAGROGNA-BELLUNO	500	AE
	I.SOTTOSALCE-BELLUNO	499	AE
	I.SOPRACRODA-BELLUNO	250	AE
	I.CASTOI-BELLUNO	350	AE
	I.BES SUD-BELLUNO	250	AE
	D.GIAZZOI-BELLUNO	120	AE
	I.ANTOLE-BELLUNO	34	AE

Dall'analisi della cartografia si può vedere come il territorio del comune di Belluno possa essere suddiviso in due porzioni, una a nord del fiume Piave (destra Piave) e l'altra a sud (sinistra Piave).
Nell'area di Belluno centro troviamo perlopiù una rete di fognatura di tipo misto, mentre tutta la zona di Cavarzano, Sala e tutta la dorsale di attività a ridosso della SS50, è servita perlopiù da fognatura nera. Il sistema fognario di Belluno ha come recettore finale una condotta Dn1000 che scorre lungo il fiume Piave a valle di Lambioi e porta le acque al depuratore SIB SpA in località Marisiga (potenziato a 45.000 AE). Arrivano al depuratore attraverso un altro ramo della rete anche le acque delle fognature (miste) che scolano le acque reflue di Sale, Giamosa e di altri nuclei a ridosso della SS50.
In sinistra Piave la rete è di minori dimensioni. Dalla frazione Cirvoi scende una condotta acque nere in gres Dn200 fino alla frazione di Faverga dove recepisce altri collettori di tipo misto e porta le acque al depuratore di Castion sul T. Turriga (3000 AE). Qui arrivano da altra rete anche le acque dell'abitato di Castion. La frazione di Visome ha una sua rete acque nere separata la quale porta le acque al Depuratore di Visome (700AE) con scarico sul T. Turriga.



Reti di fognatura esistenti in Comune di Belluno – destra Piave (fonte: Relazione VCI del PAT, dicembre 2023)



Reti di fognatura esistenti in Comune di Belluno – sinistra Piave (fonte: Relazione VCI del PAT, dicembre 2023)

6.4 Suolo e sottosuolo

6.4.1 Inquadramento geologico comunale

Il presente inquadramento deriva da quanto riportato all'interno del **Rapporto Ambientale di VAS del PAT** comunale di Belluno (datato dicembre 2023).

Dal punto di vista geologico regionale, la zona in esame appartiene strutturalmente alle Alpi Meridionali o Sudalpino, ovvero alla porzione di catena alpina sudvergente posta a Sud della Linea Insubrica, ed è limitata a nord dalla Linea della Valsugana. La struttura delle Alpi è infatti caratterizzata dalla presenza di due catene a falde che si sono propagate in senso opposto, rispettivamente verso NW e verso S. La catena a vergenza europea (NW) o catena alpina s.s. è formata da diversi sistemi tettonici traslati, a partire dal Cretacico, verso l'avampaese europeo, mentre la catena sudvergente è formata da un sistema tettonico che si è deformato verso l'avampaese padano-adriatico. Le Alpi Meridionali sono caratterizzate da uno stile deformativo dominato da sovrascorrimenti con sviluppo di anticlinali di rampa e localizzati, ma significativi, retroscorrimenti. Sono state quindi condotte ricerche geologico-strutturali, sul fronte pliocenico (7-1.5 milioni di anni fa) - quaternario (1.5 milioni all'attuale) nell'Italia Nord Orientale e sul suo potenziale sismogenetico. I risultati degli studi hanno ridefinito l'architettura del fronte sepolto della pianura friulano-veneta, lo schema dei rapporti fra i sovrasorrimenti paleocenici dinarici WSW-vergenti e quelli neoalpini SSEvergenti e il quadro dell'evoluzione miocenica superiore quaternaria dell'area. Lo schema strutturale aggiornato del fronte pliocenico-quaternario evidenzia la segmentazione del fronte stesso in un sistema di "thrust" arcuati, in massima parte ciechi e spesso caratterizzati da rampe oblique, mediante le quali un "thrust" si accavalla lateralmente su un altro. Analisi morfotettoniche e neotettoniche applicate a tali strutture hanno permesso in vari casi di datarne l'attività e di definirne la cinematica quaternaria.

Le forme presenti nell'area del territorio comunale di Belluno sono il risultato dell'interazione tra strutture di età mesozoica e compressione neogenica alpina orientata secondo una direzione NNW, che ha prodotto una serie di sovrascorrimenti
Le forme tettoniche principali possono essere distinte in due sistemi: un primo con andamento longitudinale (sistema valsuganese, con direzione WSWENE); un secondo con andamento trasversale (sistema giuducariense, con direzione NNE-SSW).
Al primo sistema appartengono le grandi scarpate strutturali ricollegabili alla Linea di Belluno e alla Linea Bassano-Valdobbiadene-Vittorio Veneto.
La Linea di Belluno presenta una grande evidenza morfologica connessa all'alta energia di rilievo della fascia di transizione fra i rilievi delle Dolomiti Bellunesi e il fondovalle del Piave, essa è geneticamente collegata alla Sinclinale di Belluno. Nell'ambito di tale sistema ricorrono frequentemente pareti, scarpate di faglia e scarpate di flessura che interrompono antiche paleosuperfici carnificate.
Al secondo sistema giudicariense appartiene l'insieme di faglie inverse che costituisce la rampa laterale della Linea di Longhere-Fadalto-Cadola (prolungamento del sovrascorrimento Bassano-Valdobbiadene). Morfologicamente queste faglie sono riconoscibili per le numerose scarpate che interessano i fianchi della valle. Sono state queste dislocazioni a predisporre e a guidare l'evoluzione della Valle del Piave.

L'attività geodinamica del territorio è testimoniata dalla presenza di profondi solchi erosivi con direzione NW-SE, accumuli di frane antiche e recenti, innumerevoli cicatrici di frane attuali ed altri dissesti. La morfogenesi per frana è una caratteristica particolarmente evidente in tutto il territorio comunale, assieme all'azione dei

corsi d'acqua che hanno profondamente inciso i depositi sciolti e le rocce lapidee più degradabili, dando origine a solchi in forte attività erosiva. Nell'area a nord è ben visibile la morfogenesi selettiva, in relazione al differente grado di erodibilità delle rocce.
Le rocce carbonatiche più resistenti sono rappresentative delle cime più alte e danno luogo a pareti verticali e subverticali, mentre quelle vulcanoclastiche, caratterizzate da scadenti proprietà meccaniche, sono contraddistinte dalla presenza di canaloni erosivi, quasi sempre impostati lungo fratture o fasce di cataclasiti, maggiormente degradabili.
Risulta così che il contesto riferito al sistema di valle e versanti più bassi, che si relazionano con il sistema del Piave, sono costituiti principalmente da materiali di accumulo fluvioglaciale grossolani in matrice sabbiosa, con maggiore sviluppo in sinistra Piave, mentre in destra idrografica il materiale risulta prevalentemente ghiaioso. Qui si possono osservare spazi con presenza di materiale sciolto riferito ad accumulo detritico.
Il sistema è inoltre solcato da spazi con presenza di materiale a tessitura eterogenea riferita a depositi di conoidi e di deiezione torrentizia. Salendo di quota i terreni con copertura alluvionale lasciano spazio a ambiti con substrati rocciosi, con diversi gradi di compattezza e stratificazione.
Da evidenziare in corrispondenza della piana del Nevegal la presenza di suoli riferiti ad accumuli morenici grossolani in matrice sabbiosa, mentre il sistema nord riferito all'ambito delle dolomiti presenta ambiti estremamente contenuti con presenza di accumuli morenici.

L'assetto pedologico del territorio comunale di Belluno è desumibile anche dalla consultazione della **Carta dei Suoli del Veneto**. Elaborata da ARPAV in scala 1:250.000 e rilasciata nel 2005, essa è consultabile oggi anche in ambiente GIS nel formato di shapefile.
La Carta dei Suoli del Veneto suddivide il territorio in aree di suolo omogenee identificando le diverse Unità Tipologiche di Suolo (UTS), definite con riferimento alla *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff, 2006) e al *World Reference Base* (FAO 2006).

La Carta è articolata in quattro livelli gerarchici così strutturati:

L1 – Regioni di suoli	Le regioni di suoli corrispondono a grandi ambienti, diversi per fattori geologici, geomorfologici e climatici, responsabili della differenziazione pedologica. La loro caratterizzazione avviene principalmente in base al materiale parentale e al clima. A questo livello risulta, per il Veneto, solo la differenziazione tra pianura (*soil region* 18.8), montagna calcareo-dolomitica (*soil region* 34.3) e montagna a rocce silicatiche (*soil region* 37.1).
L2 – Province di suoli	I criteri utilizzati per l'individuazione sono riferibili a morfologia, litologia e bioclima per l'area montana e collinare, alla granulometria dei sedimenti e all'età delle superfici per la pianura. La regione Veneto è stata suddivisa in 21 province di suoli: 4 nell'area alpina, 10 nell'area prealpina (comprendendo anche le aree collinari contigue ai rilievi prealpini e la Valbelluna), 2 nell'area collinare (costituita dai rilievi isolati in pianura e dagli anfiteatri morenici) e 5 in pianura.

L3 – Sistemi di suoli	Nella Carta ne sono individuati 56, sempre sulla base dei fattori elencati precedentemente come discriminanti delle province di suoli, ma scendendo ad un livello di descrizione più dettagliato. A questo livello non vengono descritti in legenda tutti i fattori ambientali riportati in L2, ma solo quelli discriminanti per differenziare gli L3 tra loro.
L4 – Unità cartografiche	Questo ultimo livello, relativo alle unità elementari della Carta, comprende 214 unità cartografiche. La descrizione fa riferimento, per quanto riguarda il paesaggio, alla morfologia (ad un maggiore dettaglio rispetto ai livelli superiori), al materiale parentale, alle quote, alla vegetazione, all'uso del suolo, al regime idrico e alla presenza di non suolo (urbano o rocce e detriti). Relativamente ai suoli viene fornita la sigla dell'unità tipologica di suolo individuata da tre lettere e un numero.

Di seguito viene descritto l'assetto pedologico di Belluno secondo i primi tre livelli della Carta dei Suoli del Veneto appena presentati.

L1 – Regioni di suoli	
34.3	Alpi meridionali calcaree

L2 – Province di suoli	
DA	Alti e ripidi versanti e porzioni sommitali dei rilievi alpini, con estese coperture glaciali, su rocce appartenenti alla successione stratigrafica calcarea e terrigena dolomitica. Diffusi affioramenti rocciosi. Quote: >1900 m. Clima: precipitazioni medie annue comprese tra 900 e 1300 mm con prevalente distribuzione estivo-autunnale; temperature medie annue tra 0 e 3 °C. Vegetazione prevalente: vegetazione pioniera, praterie e pascoli d'alta quota. Località caratteristiche: Civetta, Tofane e Marmolada.
DB	Medi e bassi versanti dei rilievi alpini, ripidi e con diffuse coperture glaciali, su rocce appartenenti alla successione stratigrafica calcarea e terrigena dolomitica. Quote: 600-1900 m. Clima: precipitazioni medie annue tra i 900 e i 1400 mm con prevalente distribuzione estivo-autunnale; temperature medie annue tra 3 e 10 °C. Vegetazione prevalente: peccete e pascoli. Località caratteristiche: Valle del Boite e Val Zoldana.
GA	Versanti e ripiani ondulati dei rilievi prealpini, poco pendenti, modellati dal ghiacciaio del Piave, su rocce delle serie stratigrafiche giurassico-cretacica e terziaria (calcari marnosi, marne e secondariamente calcareniti) con locali coperture glaciali. Quote: 400-1100 m. Clima: piovosità media annua intorno ai 1200-1900 mm, con prevalente distribuzione autunnale; temperature medie annue oscillanti tra 8 e 11 °C. Vegetazione prevalente: prato-pascolo, faggete, orno-ostrieti, ostrio-querceti. Località caratteristiche: bassi contrafforti dei rilievi di Valbelluna e Alpago.

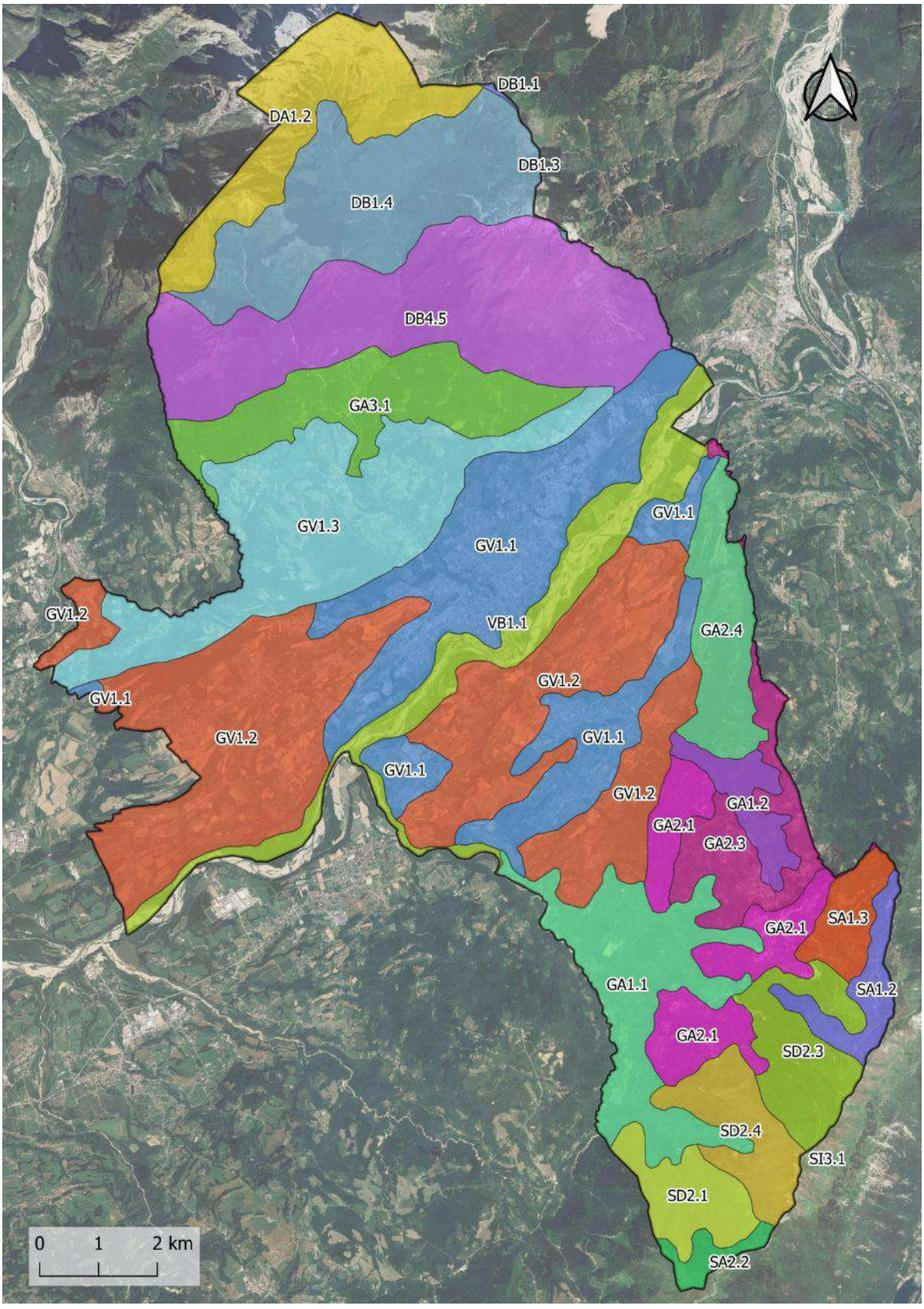
GV	Ampio fondovalle prealpino, modellato dai ghiacciai e successivamente dalle acque correnti, con fitte alternanze di depositi glaciali, alluvionali e di emergenze del substrato roccioso (flysch, conglomerati, arenarie calcaree e argilliti). Quote: 200-500 m. Clima: piovosità media annua intorno ai 1200-1400 mm, con prevalente distribuzione estiva e autunnale; temperature medie annue tra 9 e 11 °C. Vegetazione prevalente: seminativi o prati. Località caratteristiche: fondovalle della Valbelluna.
SA	Superfici sommitali ondulate e rilievi tabulari uniformemente inclinati delle Prealpi, su rocce della serie stratigrafica giurassico-cretacica, costituita prevalentemente da calcari duri e calcari marnosi fittamente stratificati. Quote: 700-2000 m. Clima: piovosità media annua intorno ai 1100-1800 mm, con prevalente distribuzione primaverile-autunnale; temperature medie annue molto variabili a seconda della quota e comprese tra 6 e 13 °C. Vegetazione prevalente: mughete (quote maggiori), peccete, faggete, prati-pascoli. Località caratteristiche: altopiani prealpini (Cansiglio, Asiago, Grappa, Lessini, Baldo).
SD	Lunghe e articolate dorsali montuose prealpine, costituite da versanti da inclinati a molto ripidi e crinali da affilati ad arrotondati, su rocce della serie stratigrafica giurassico-cretacica, costituita prevalentemente da calcari duri e calcari marnosi. Quote: 300-1600 m. Clima: precipitazioni medie annue tra 1400 e 2000 mm con distribuzione primaverile-autunnale; temperature medie annue tra 6 e 12 °C. Vegetazione prevalente: prati-pascoli, faggete, orno-ostireti. Località caratteristiche: dorsale prealpina dal Col Visentin al massiccio del Grappa.
SI	Canyon ed altre profonde incisioni fluviali e torrentizie delle Prealpi, con versanti brevi ed estremamente acclivi, su rocce dolomitiche e su formazioni della serie stratigrafica giurassico-cretacica (calcari duri e calcari marnosi). Quote: 300-1700 m. Clima: piovosità media annua tra 900 e 1600 mm con prevalente distribuzione autunnale; temperature medie annue tra 6 e 14 °C. Vegetazione prevalente: lariceti, peccete, faggete, orno-ostireti. Località caratteristiche: valle del Piave, val Brenta, valle dell'Adige, valle dell'Astico.
VB	Fondovalle alluvionali dei principali corsi d'acqua alpini e prealpini. Quote: 250-1500 m. Clima: precipitazioni medie annue tra 1100 e 1500 mm con prevalente distribuzione estivo-autunnale; temperature medie annue tra 5 e 11 °C. Vegetazione prevalente: prati, formazioni ripariali e formazioni secondarie. Località caratteristiche: fondovalle del Piave, del Cordevole e dell'Adige.

L3 – Sistemi di suoli	
DA1	Suoli formatisi da litotipi carbonatici molto competenti. Sono localizzati su alti versanti e sommità di catene montuose principali, ad alta energia del rilievo, con comuni coperture di depositi glaciali e di versante. Suoli sottili, molto pietrosi, a bassa differenziazione del profilo e con accumulo di sostanza organica in superficie.

DB1	Suoli formatisi da litotipi carbonatici molto competenti. Sono localizzati su medi e bassi versanti di catene montuose principali e di catene secondarie, ad alta energia del rilievo, con estese coperture di depositi glaciali e di versante. Suoli sottili, molto pietrosi, a bassa differenziazione del profilo.
DB4	Suoli formatisi da litotipi carbonatici moderatamente competenti. Sono localizzati su superfici acclivi e/o soggette a fenomeni erosivi, di medi e bassi versanti di catene montuose principali e di catene secondarie, a media energia del rilievo, con estese coperture di depositi glaciali e di versante. Suoli pietrosi profondi (alta differenziazione del profilo, accumulo di argilla in profondità) e moderatamente profondi (moderata differenziazione del profilo).
GA1	Suoli su incisioni torrentizie. Localizzati sui versanti meridionali della Valbelluna e la conca dell'Alpago, su substrato flyschoide e con diffuse coperture di depositi gravitativi e glaciali. Si tratta di versanti corti e ripidi, localmente con terrazzi intermedi, interessati da moderate dinamiche erosive o gravitazionali, tuttora attive. Suoli con moderata differenziazione del profilo, moderatamente profondi, alto contenuto in carbonati e scheletro, tessitura media.
GA2	Suoli su versanti poco pendenti calcareo-marnosi a coperture glaciali. Localizzati su versanti a substrato relativamente poco competente, costituito in prevalenza da calcari marnosi, levigati dai fianchi del ghiacciaio del Piave a formare superfici molto stabili, caratterizzate da pendenze ridotte e uniformi, delimitate da scarpate erosive, con spalmature glaciali di varia entità. In aree stabili, sui substrati calcareo-marnosi, sono presenti suoli con evidenze di lisciviazione dell'argilla. In aree a minor stabilità sono presenti suoli sottili non calcarei, caratterizzati da forte accumulo di sostanza organica in superficie.
GA3	Suoli su substrati flyschoidi a discontinue coperture glaciali. Localizzati tra la Valbelluna e l'Alpago su versanti a substrato flyschoide da subpianeggianti ad ondulati, delimitati da scarpate erosive ed interessati da attiva evoluzione e fenomeni gravitazionali.
GV1	Suoli formatisi da litotipi carbonatici derivanti da deposito fluvioglaciale e, secondariamente, da conoidi. Deboli ondulazioni modellate prevalentemente in substrati flyschoidi.
SA1	Suoli degli altipiani in calcari duri. Il sistema comprende superfici da subpianeggianti a ondulate e versanti in calcari duri, localmente interessati da fenomeni carsici ed erosivi da sovrapascolamento. I suoli più diffusi hanno evidenze di lisciviazione dell'argilla e sono in genere da acidi a subacidi, moderatamente profondi oppure sottili, ricchi in sostanza organica, neutri e con scheletro scarso.
SA2	Suoli sulle dorsali in calcari marnosi. Il sistema comprende ampie dorsali dolcemente ondulate o lunghe creste arrotondate a substrato calcareo-marnoso. I suoli nettamente più diffusi hanno evidenze di lisciviazione dell'argilla e tessitura argillosa, sono acidi, con scheletro da scarso a comune, moderatamente profondi o profondi e incuneati nelle fessure della roccia.

SD2	Suoli su versanti e strette dorsali su calcari marnosi. Il sistema comprende elementi morfologici diversi: alle quote più alte e con esposizione nord, docce e circhi glaciali ben modellati, separati e delimitati da scarpate e ripidi versanti ormai stabilizzati; alle quote più basse, lunghe e strette dorsali passanti lateralmente a ripidi versanti regolari con vallecole caratterizzati da un fitto reticolo drenante. Sulle superfici relativamente più stabili sono frequenti suoli con evidenze di lisciviazione dell'argilla, privi di carbonati, a reazione acida e con scheletro comune, moderatamente profondi su roccia o profondi su colluvi.
SI3	Suoli formatisi da calcari marnosi. Il sistema comprende incisioni a V, scarpate, piccoli bacini erosivi in calcari marnosi, e subordinatamente marne, con versanti arrotondati regolari a forte pendenza. Sulle superfici più stabili sono frequenti suoli con evidenze di lisciviazione dell'argilla, acidi e con scheletro comune, moderatamente profondi o, in zone di accumulo, profondi o molto profondi.
VB1	Suoli del fondovalle a prevalenza di depositi fluviali e localmente con consistenti apporti di depositi glaciali. Suoli molto sottili, molto ghiaiosi e a bassa differenziazione del profilo sulle superfici più recenti e suoli moderatamente profondi, ghiaiosi e a moderata differenziazione del profilo su superfici più stabili.

Nella mappa seguente si riportano le Unità cartografiche della Carta dei Suoli del Veneto per il Comune di Belluno.



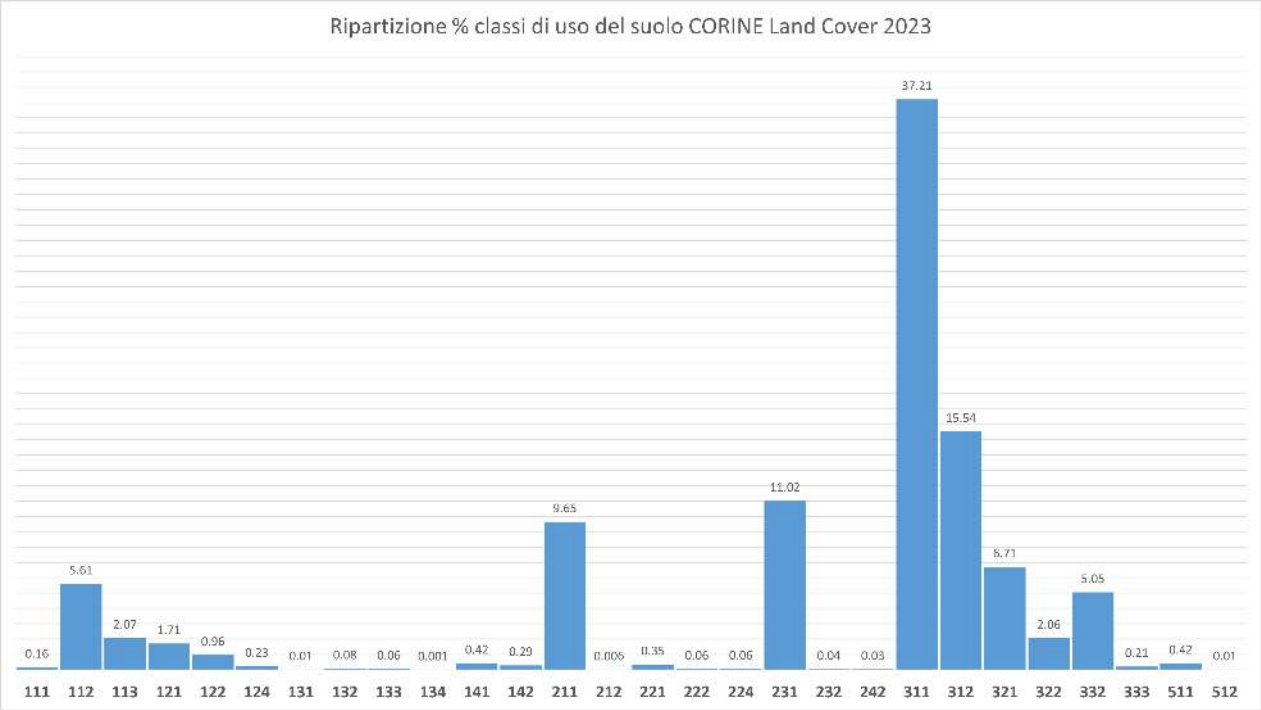
Unità cartografiche della Carta dei Suoli del Veneto per il Comune di Belluno (elaborazione GIS su shp Carta dei Suoli del Veneto)

6.4.2 Uso del suolo

Rispetto a quanto elaborato nel Rapporto Ambientale del PAT, in questa sede si propone un'analisi aggiornata dell'uso del suolo comunale di Belluno mediante la **carta regionale della copertura del suolo** aggiornata secondo **CORINE Land Cover 2023**.
CORINE Land Cover è una metodologia di analisi del suolo condivisa fra i Paesi membri dell'Unione Europea che struttura la copertura del suolo secondo una specifica classificazione a diversi livelli: in questa sede l'analisi di uso del suolo svolta utilizza una descrizione fino al III livello.

Le classi di uso del suolo identificate nel territorio comunale sono elencate nella seguente tabella, riportante anche le rispettive estensioni sulla superficie totale del Comune. Il grafico a barre che segue ne evidenzia la ripartizione.

Descrizione classi di uso del suolo secondo CORINE Land Cover 2023	Area (ha)	% per classe
111 – Tessuto urbano denso e continuo a prevalente uso residenziale	23.61	0.16
112 – Tessuto urbano discontinuo ad uso residenziale e misto	824.89	5.61
113 – Classi di tessuto urbano speciali	303.96	2.07
121 – Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	251.32	1.71
122 – Reti stradali, ferrovie ed infrastrutture tecniche	141.23	0.96
124 – Aeroporti	34.09	0.23
131 – Aree estrattive	1.67	0.01
132 – Discariche	11.15	0.08
133 – Aree in costruzione	9.1	0.06
134 – Aree in attesa di destinazione d'uso	0.19	0.001
141 – Aree verdi urbane	61.42	0.42
142 – Aree ricreative e sportive	41.93	0.29
211 – Terreni arabili in aree non irrigue	1418.79	9.65
212 – Terreni arabili in aree irrigue	0.85	0.006
221 – Vigneti	51.65	0.35
222 – Frutteti	9.44	0.06
224 – Altre colture permanenti	9.39	0.06
231 – Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	1620.83	11.02
232 – Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, non lavorate	5.58	0.04
242 – Sistemi colturali e particellari complessi	4.21	0.03
311 – Boschi di latifoglie	5472.88	37.21
312 – Boschi di conifere	2285.14	15.54
321 – Aree a pascolo naturale e praterie	986.25	6.71
322 – Brughiere e cespuglieti	302.58	2.06
332 – Rocce nude	742.23	5.05
333 – Aree a vegetazione rada	31.09	0.21
511 – Corsi d'acqua	61.1	0.42
512 – Bacini d'acqua	1.76	0.01
TOTALE	14'708.33	100



Secondo quanto emerge dall'analisi dell'uso del suolo, il territorio di Belluno presenta come classe prevalente quella dei boschi di latifoglie (classe 311), occupante circa il 37% della superficie comunale e rappresentata, secondo quanto si evince da un confronto con la Carta Regionale delle Categorie Forestali, soprattutto da faggete, orno-ostrieti e, in modo subordinato, da acero-frassineti e querco-carpineti. In termini di superficie occupata, anche la tipologia di copertura immediatamente successiva alla classe 311 riguarda superfici forestali, trattandosi dei boschi di conifere (classe 312), decisamente subordinati a quelli di latifoglie all'interno del Comune (occupano circa il 15.5%) e costituiti per lo più da formazioni antropogene ad abete rosso (dal confronto con la Carta Regionale delle Categorie Forestali).

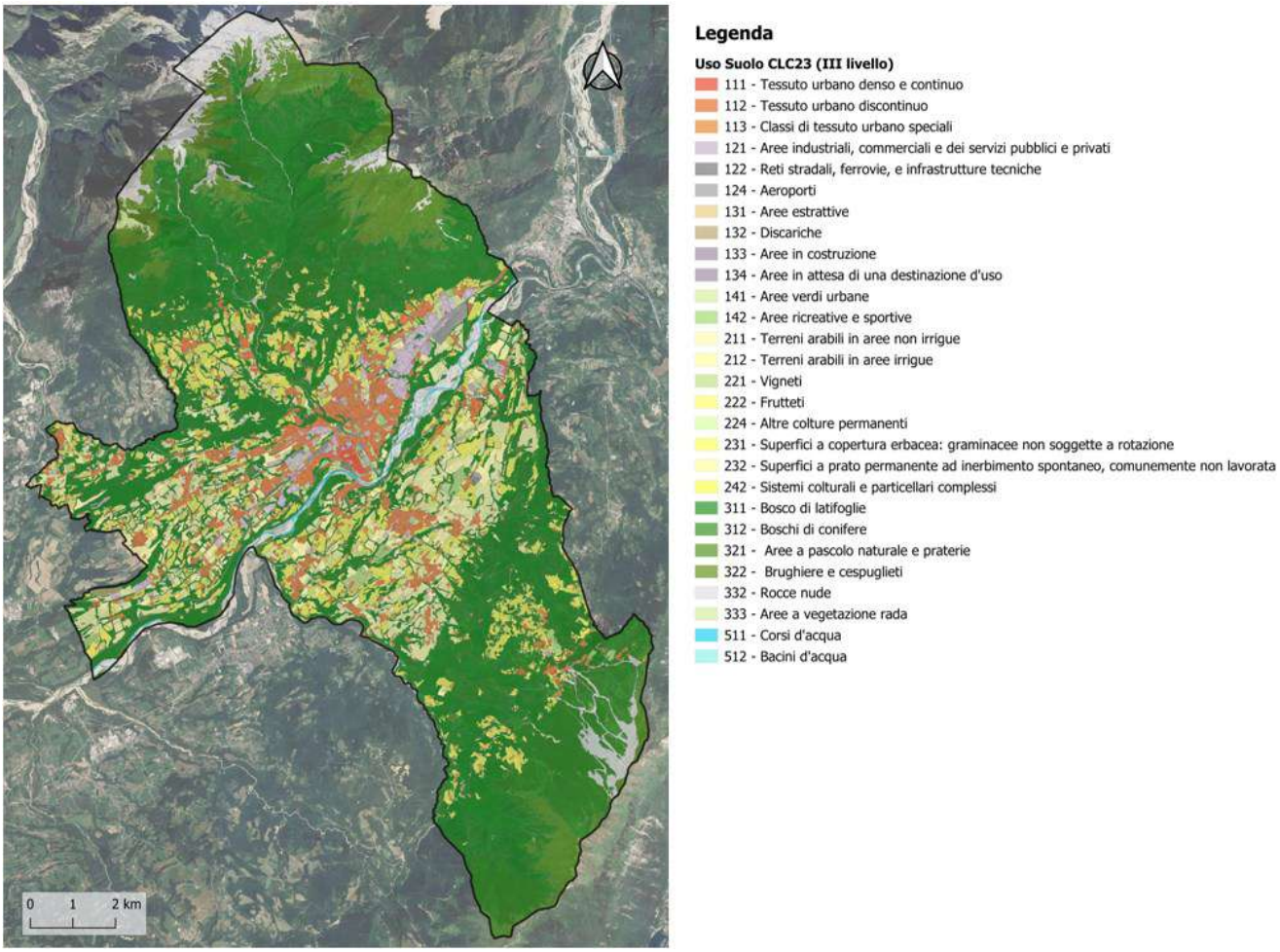
Notevole importanza all'interno del territorio comunale è assunta anche dalle vocazioni agricole, che interessano sia il fondovalle (classi di uso del suolo 211 e 231) che i settori più in quota (classe 321). I seminativi non irrigui (classe 211) occupano il 9.65% della superficie comunale, mentre i prati stabili da fieno (classe 231) ne interessano l'11%. Le aree a pascolo naturale (classe 321) occupando invece superfici minori (6.7% della superficie comunale) e sono localizzate a quote più elevate, concentrandosi soprattutto sulle pendici del monte Serva nel versante dolomitico e sui versanti del Col Visentin nel versante prealpino.

Come si osserva anche nella carta di copertura del suolo riportata di seguito, la porzione settentrionale del Comune (versante dolomitico) e quella meridionale (versante prealpino) sono caratterizzate da maggiore naturalità, costituita prevalentemente da estensioni a bosco e a pascolo naturale. Nel versante prealpino le superfici gestite a prato stabile raggiungono quote maggiori, espressione di una montagna, quella del Nevegal, meno impervia e tale da consentire attività umane non solo agricole ma anche turistico-ricettive.

Sebbene si distribuisca in modo sparso, la maggior parte del tessuto insediativo antropico comunale si concentra nell'area fondo valliva e sui primi pendii dolci, ad eccezione delle località del Nevegal che raggiungono e superano i 1000 m di quota.

Sommando tutte le classi di uso del suolo inerenti, il tessuto antropico e insediativo occupa una superficie pari all'11.6% (1705 ha), del tutto paragonabile alla superficie ad uso agricolo, che nel complesso copre l'11.57% dell'estensione comunale (1702 ha).

Rispetto al dato riportato nel Rapporto Ambientale di VAS del PAT (datato dicembre 2023), la superficie urbanizzata si mostra in debole aumento, passando dal 10.9% all'11.6% che emerge dall'analisi condotta in questa sede.



Carta della copertura del suolo del Comune di Belluno (fonte: shp CORINE Land Cover 2023 – Regione del Veneto)

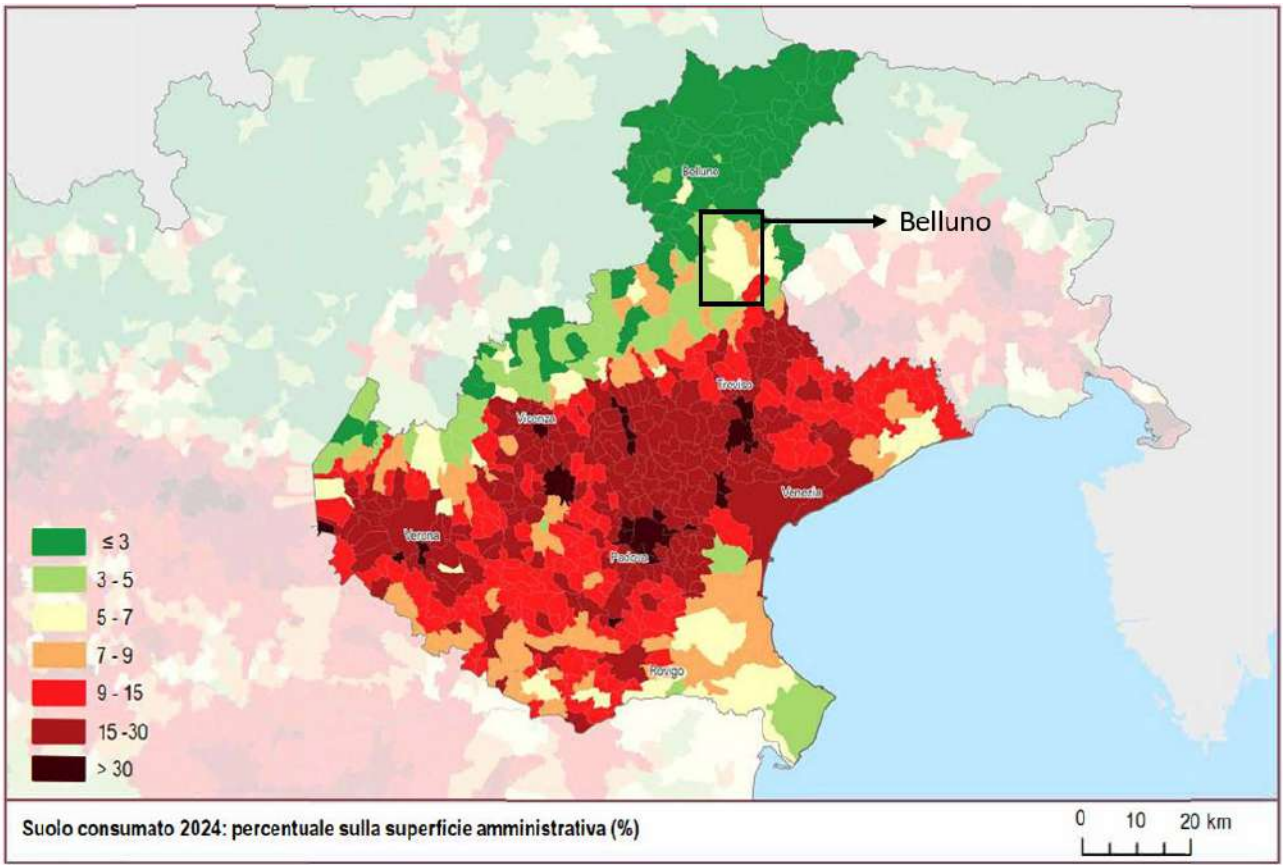
6.4.3 Consumo di suolo

Un suolo di buona qualità è in grado di assicurare funzioni ecologiche che garantiscono un valore economico e sociale attraverso la fornitura di servizi ecosistemici (SE), i benefici che il capitale naturale è in grado di dare alla collettività e riguardanti la fornitura di materie prime, la regolazione del clima e dei processi naturali, gli aspetti ricreativi, ecc. Per tali motivazioni è importante garantire una buona conservazione del suolo.
Per "consumo di suolo" si intende la variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) ad una copertura artificiale (suolo consumato). Si tratta di un fenomeno che determina la perdita diretta di suolo ed è prevalentemente legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali.

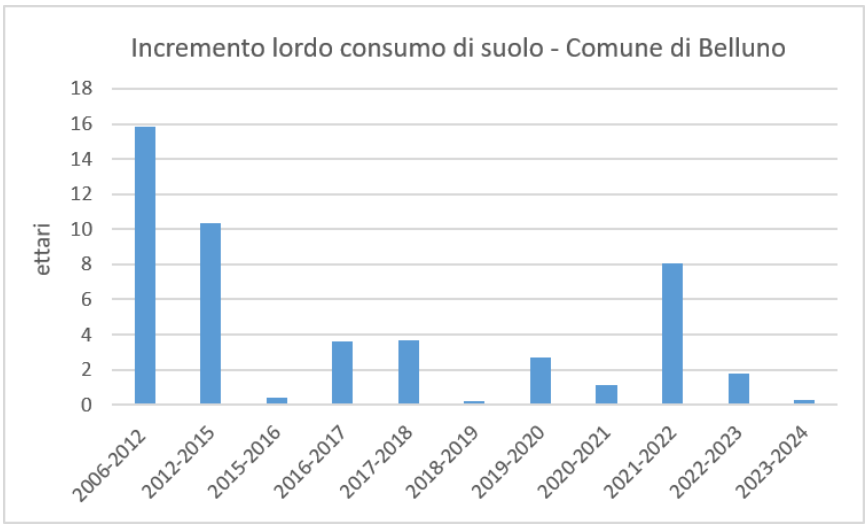
Il riferimento nazionale sul consumo di suolo è il report annuale pubblicato dal SNPA (Report SNPA "*Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*"). Il report 2025, descrivente dati 2024, rappresenta l'edizione più aggiornata disponibile.

A scala regionale il Veneto si posiziona da alcuni anni stabilmente al secondo posto fra le regioni italiane per consumo di suolo, preceduto soltanto dalla Lombardia. A scala comunale invece, Belluno presenta al 2024 un consumo di suolo pari al 6,93% dell'estensione comunale, per una superficie pari a 1016,52 ha. Rispetto al 2023, il suolo comunale che risulta consumato nell'anno 2024 ha presentato un incremento netto modesto pari a 0,31 ha, in diminuzione rispetto all'incremento netto registrato tra il 2022 e il 2023 pari a 1,12 ha. Per "consumo di suolo netto" sin intende l'incremento di suolo consumato al netto delle aree ripristinate; diversamente "consumo di suolo lordo" significa l'incremento di suolo consumato al lordo delle aree ripristinate; le "aree ripristinate" sono quelle superfici precedentemente impermeabilizzate (e quindi consumate) che nel corso del periodo indagato sono state rinaturalizzate o semplicemente depavimentate.

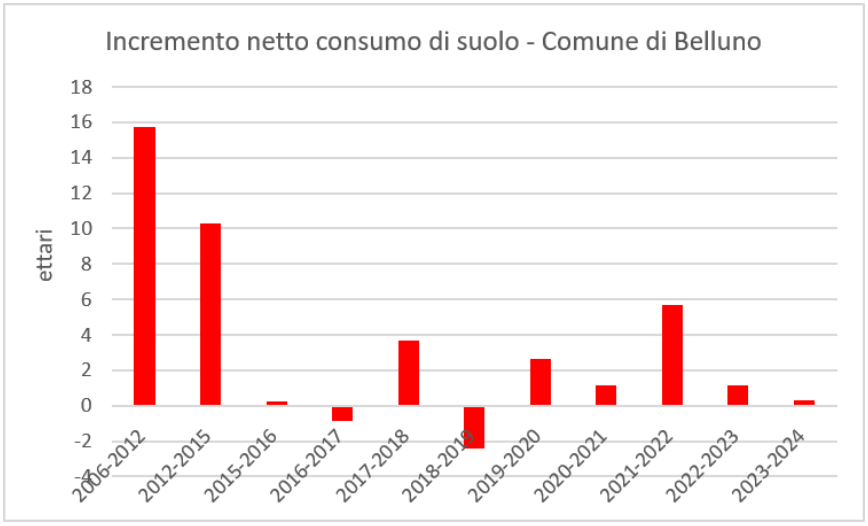
Come si osserva dall'immagine seguente, estrapolata dal report SNPA 2025, è evidente come al 2024 Belluno non sia un Comune critico a scala regionale, sebbene sia tra quelli che hanno consumato più suolo all'interno della propria provincia.



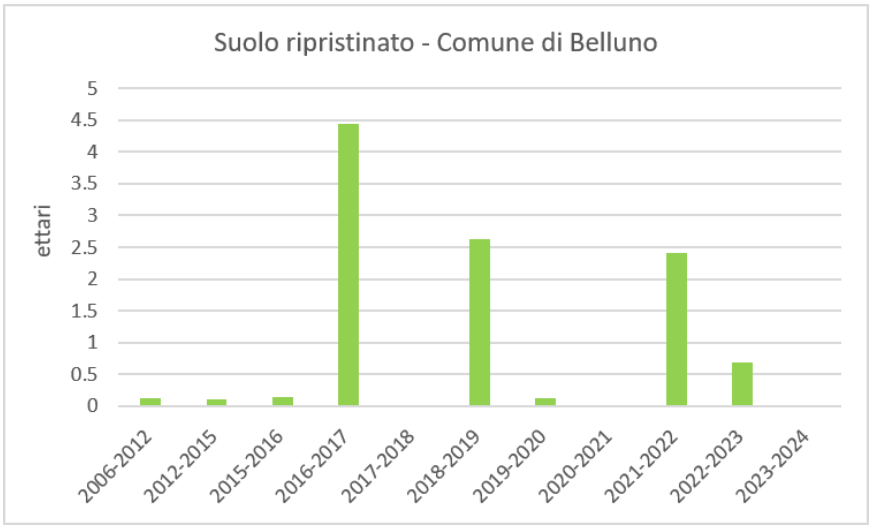
I grafici di seguito riportati descrivono lo storico degli incrementi di consumo di suolo nel periodo 2006-2024 nel Comune di Belluno. Come si osserva, il consumo maggiore, sia lordo che netto, è stato registrato fino al 2015. Il dato netto è invece risultato negativo in due casi (2016-2017 e 2018-2019), segno di un ripristino consistente in alcune zone del Comune, tale da superare il consumo lordo. Negli ultimi tre anni monitorati il trend è decrescente come consumo lordo, netto e anche come suolo ripristinato.



Incremento lordo consumo di suolo nel Comune di Belluno nel periodo 2006-2024 (elaborazione su dati report SNPA 2025)



Incremento netto consumo di suolo nel Comune di Belluno nel periodo 2006-2024 (elaborazione su dati report SNPA 2025)



Suolo ripristinato nel Comune di Belluno nel periodo 2006-2024 (elaborazione su dati report SNPA 2025)

6.4.4 Servizi ecosistemici forniti dal suolo

Ad oggi risulta chiaro ed assodato che per una gestione corretta, efficace ed efficiente del territorio sia necessario un approccio il più possibile interdisciplinare, ovvero che lo sviluppo di strumenti adeguati ad una corretta gestione dell'ambiente passi necessariamente attraverso l'integrazione di elementi ecologici, economici e sociopolitici all'interno di un quadro interdisciplinare. Nel tempo si è sempre più sviluppata la consapevolezza di quanto la biodiversità sia un fattore fondamentale che deve essere considerato fin dall'inizio in ogni processo di governance territoriale. Recenti studi e dibattiti, infatti, hanno evidenziato le conseguenze ed i costi socioeconomici della perdita di biodiversità, ponendo attenzione sull'importanza strategica della sua gestione in termini di resilienza. Biodiversità significa altresì diversità ecosistemica, funzionale e quindi qualità ambientale; di conseguenza, maggiore è la diversità del sistema più alta sarà la sua adattabilità alle variazioni e minori saranno la sua fragilità relativa e la vulnerabilità (Santolini, 2010)[2].
Gli ecosistemi, attraverso processi chimico-fisici, biologici ed ecologici, hanno la capacità di fornire beni e servizi che soddisfano, direttamente o indirettamente, le necessità dell'uomo e garantiscono la vita di tutte le specie. Questi processi sono riconosciuti come Servizi Ecosistemici (SE), ossia benefici materiali e immateriali forniti dagli ecosistemi al genere umano ed hanno un valore pubblico poiché forniscono agli abitanti di un territorio, benefici insostituibili.

"La valutazione dei benefici offerti dal capitale naturale, attraverso la quantificazione dei SE forniti, è una delle principali sfide che, sia a livello scientifico, sia a livello istituzionale, è al centro dell'attenzione, con la considerazione che possa contribuire a raggiungere una piena consapevolezza dell'importanza della tutela delle risorse ambientali per l'equilibrio degli ecosistemi e per il nostro stesso benessere" Ispra, (2016).

L'Europa ha messo in atto diverse azioni volte all'identificazione e alla valutazione dei SE sul territorio degli stati membri, soprattutto con l'obiettivo di implementare l'utilizzo di questi concetti nelle tradizionali forme di pianificazione e gestione del territorio. Al fine di favorire l'implementazione della Strategia sulla Biodiversità, l'UE ha quindi avviato il Mapping and Assessment of Ecosystem Services (MAES) (European Commission, 2014), che mira alla definizione di una metodologia di valutazione e di mappatura dei SE, e ha proposto uno specifico schema di classificazione: Common International Classification of Ecosystem Services (CICES). Secondo questo sistema i SE si suddividono in:

- servizi di approvvigionamento o fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi naturali producono (ossigeno, acqua, cibo, ecc.);
- servizi di regolazione dei processi fisici, biologici ed ecologici quali: il clima, il sequestro di carbonio, la qualità di acqua e aria, la mitigazione dei rischi naturali come l'erosione, i dissesti idrogeologici, ecc;
- servizi culturali che includono benefici non materiali come valori estetici, identitari, ricreativi, l'arricchimento spirituale e intellettuale.

Queste categorie contengono numerosi beni e servizi prodotti dagli ecosistemi. Tra i primi ritroviamo, ad esempio, l'acqua, i carburanti e il legname; tra i secondi, invece, l'approvvigionamento idrico e la

[2] Riccardo SANTOLINI, Ricercatore confermato (Bio/07 - Ecologia) dal 2000 e docente di Ecologia presso Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Urbino. Specializzato in Ecologia del paesaggio e modelli di connettività (reti ecologiche), Uso di indicatori ecologici di tipo faunistico per valutare le trasformazioni ambientali nell'ottica dei cambiamenti climatici, Valutazione ecologico-economica delle funzioni ecologiche (servizi ecosistemici) in relazione alla biodiversità ed ai cambiamenti climatici, ecc.

purificazione dell'aria, il riciclo naturale dei rifiuti, la formazione del suolo, l'impollinazione e molti altri meccanismi regolatori naturali.
La definizione di questi "prodotti e servizi" parte da lontano e si è articolata anche in base all'approccio disciplinare ed alle relative applicazioni (come, ad esempio, l'inclusione dei SE nella valutazione ambientale strategica) (OECD 2008), senza tralasciare la necessità di attribuzione del metodo di valutazione economica di ciascun servizio. In questo panorama evolutivo, vista la necessità di coerenza e compatibilità tra valutazioni e per supportare l'integrazione dei SE nella contabilità ambientale, il CICES ha proposto una classificazione comune internazionale e un sistema di conversione tra standard esistenti che consiste in una struttura gerarchica a tre livelli in cui si distinguono "beni" ecosistemici, i prodotti materiali ed energetici degli ecosistemi, e "servizi", gli effetti non materiali (es. regolazione di processi).

Theme	Class	Group
Provisioning	Nutrition	Terrestrial plant and animal foodstuffs
		Freshwater plant and animal foodstuffs
		Marine plant and animal foodstuffs
		Potable water
	Materials	Biotic materials
		Abiotic materials
	Energy	Renewable biofuels
		Renewable abiotic energy sources
Regulation and Maintenance	Regulation of wastes	Bioremediation
		Dilution and sequestration
	Flow regulation	Air flow regulation
		Water flow regulation
		Mass flow regulation
	Regulation of physical environment	Atmospheric regulation
		Water quality regulation
		Pedogenesis and soil quality regulation
	Regulation of biotic environment	Lifecycle maintenance & habitat protection
		Pest and disease control
		Gene pool protection
Cultural	Symbolic	Aestetic, Heritage
		Religious and spiritual
	Intellectual and Experiential	Recreation and community activities
		Information & knowledge

Classificazione SE CICES

In sintesi, quindi, i Servizi Ecosistemici (SE) sono i benefici materiali e immateriali forniti "spontaneamente" alla collettività dal suolo e dagli ecosistemi che lo caratterizzano e designano le esternalità positive che si possono trarre dalla tutela o riattivazione dei processi "naturali". Hanno un valore pubblico stimabile economicamente poiché forniscono agli abitanti di un territorio, servizi insostituibili, per erogare i quali diversamente si dovrebbe ricorrere ad un massiccio impiego di energia e risorse.
Si può quindi osservare che gli ecosistemi forniscono all'umanità una grande varietà di servizi e di vantaggi, e, nonostante ciò, il loro valore non è "contabilizzato" nelle previsioni economiche della società. Infatti, sebbene la domanda dei servizi ecosistemici sia cresciuta in modo significativo negli ultimi cinquant'anni, si stima che quasi due terzi dei servizi stessi siano in declino (MA, Valutazione del Millennio degli Ecosistemi) pertanto i risultati della mappatura e della valutazione devono sostenere il mantenimento e il ripristino degli ecosistemi e dei loro servizi (European Union, 2011).

Partendo dalla Carta della copertura del suolo CORINE LAND COVER (come descritta al paragrafo 5.4.3) è stata elaborata la stima e la mappatura dei servizi ecosistemici, con riferimento all'area di intervento, assumendo come unità elementare di calcolo le aree omogenee dal punto di vista della classe/sottoclasse di uso del suolo (livello 3° Corine Land Cover) e utilizzando i valori numerici riportati nello studio *LIFE+ Making*

Good Natura per la stima dei servizi ecosistemici forniti dalle classi di uso del suolo di tipo naturale e seminaturale.
Le diverse classificazioni dei SE, disponibili in letteratura, sono definite e riferite alla scala spaziale e ai livelli di governance propri del relativo progetto o studio, soprattutto alla scala nazionale o sovranazionale e basate sulle coperture o usi del suolo alle relative scale. Appare quindi fondamentale individuare la corretta selezione di indicatori relativamente alla scala di studio. Il progetto *LIFE+ Making Good Natura*, partendo dai lavori di Bastian (Bastian 2013; Bastian et al. 2012), considerando le proposte precedenti e la particolarità del contesto italiano, al pari di altre esperienze nazionali, ha proposto una selezione dei SE che è stata ulteriormente specificata per la scala locale, individuando i seguenti 18 SE:

Tipologia di servizio	Servizio	Identificativo
Servizi di FORNITURA	Coltivazioni	F1
	Foraggio, pascolo	F2
	Risorse faunistiche	F3
	Materie prime	F4
	Funghi	F5
	Piante medicinali	F6
	Risorse genetiche	F7
	Acqua potabile	F8
Servizi di REGOLAZIONE	Sequestro del carbonio	R1
	Purificazione dell'aria	R2
	Regolazione delle acque	R3
	Purificazione dell'acqua	R4
	Impollinazione	R7
	Controllo biologico	R8
	Habitat per la biodiversità	R9
Servizi CULTURALI	Valore estetico	C1
	Valore ricreativo	C2
	Valore culturale	C3

Sono poi state definite, in termini qualitativi, le potenzialità delle coperture CORINE di fornire i diversi SE utilizzando una matrice di valutazione, già utilizzata nel Progetto LIFE+, che assegna una valutazione della fornitura potenziale dei servizi ecosistemici sulla base della biodiversità o particolare funzione ecologica attesa per quella copertura, utilizzando i seguenti valori: 3-molto rilevante, 2-moderatamente rilevante, 1-con qualche rilevanza, 0 nessuna rilevanza significativa.

Pertanto, partendo da un tipo di copertura assegnata dalla CORINE, si ricava il valore Ecosistemico (VE) dato dalla somma dei valori parziali assegnati ad ognuna delle tre categorie di servizi: Fornitura, Regolazione, Culturali, producendo una prima valutazione dei SE.

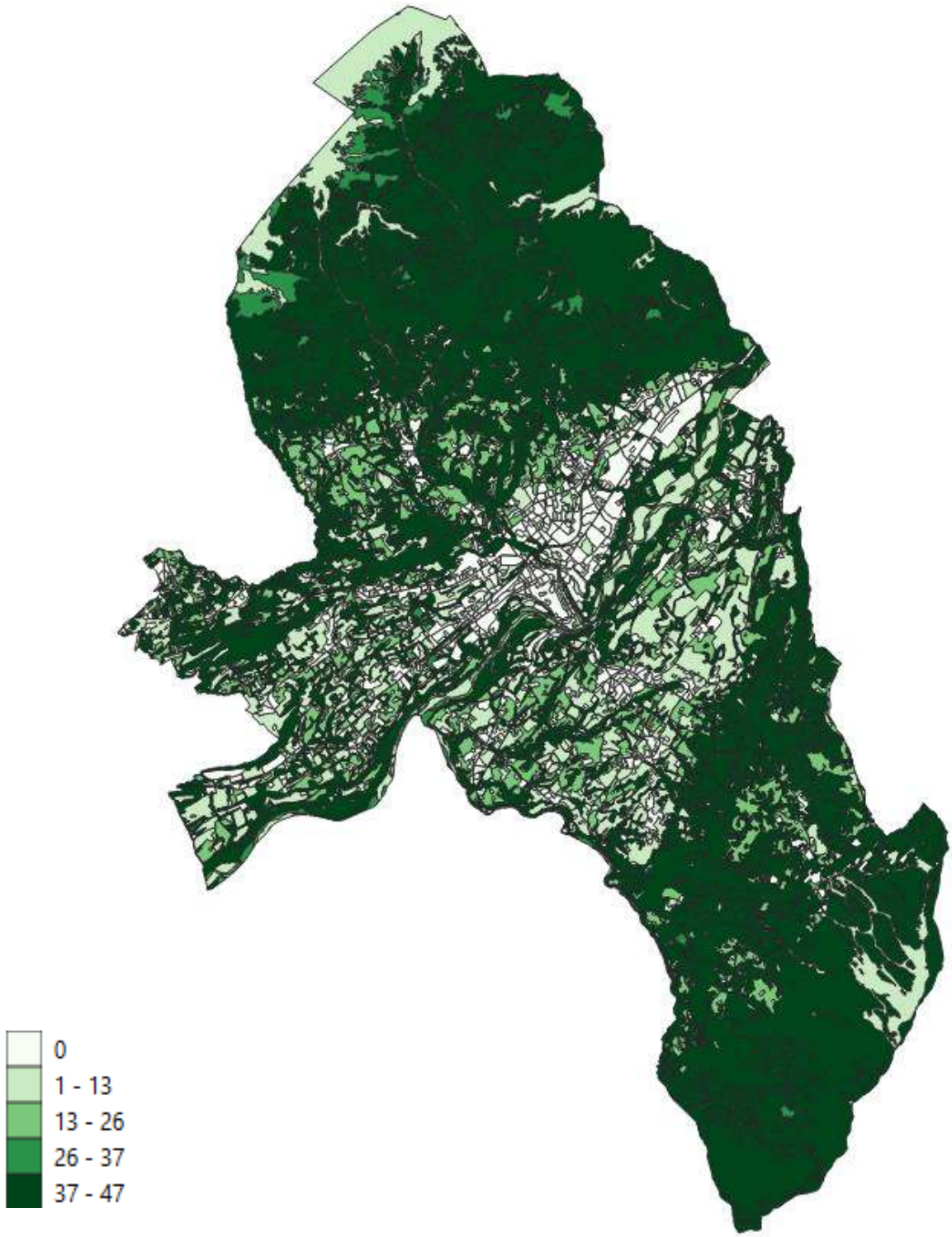
Trattandosi di un Piano degli Interventi che interessa tutto il territorio comunale, di seguito si pubblicano i valori assegnati a tutte le tipologie di uso del suolo individuate dalla CORINE LAND COVER.

	SERVIZI																	
CODE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	R1	R2	R3	R4	R7	R8	R9	C1	C2	C3
111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	0
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
211	3	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
212	3	1	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
213	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
221	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	1	1
222	3	0	0	2	0	0	0	0	2	2	1	1	3	0	0	2	1	1
223	3	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	2	3	2
224	0	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
231	1	3	3	0	1	0	0	0	1	1	1	0	3	1	2	2	2	1
232	1	3	3	0	1	0	0	0	1	1	1	0	3	1	2	2	2	1
241	3	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	1	1	0
242	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	3	1	1	1	1	0
243	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1
244	2	2	1	2	1	0	0	0	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0
311	0	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
312	0	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
313	0	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
321	0	3	3	0	2	3	3	0	2	1	2	3	3	2	3	3	3	3
322	0	1	3	1	1	1	1	0	2	2	2	3	2	1	3	2	3	1
323	0	1	1	1	1	2	2	0	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1
324	0	1	2	1	1	2	2	0	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2
331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	3	2
332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
333	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
335	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	3	3	2
411	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	2	2	1	1
412	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1
421	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	2	1	1	1
422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
423	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	1
511	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	3	2	0	0	3	3	3	2
512	0	0	2	0	0	0	0	3	1	1	3	1	0	0	3	3	3	3
521	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	3	3
522	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	3	2	2
523	0	0	3	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	3	3	2
611	0	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
612	0	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Valore dei SE per tipologia di copertura CORINE

Incrociando tali valori con le diverse tipologie di uso del suolo effettivamente presenti a Belluno si può ottenere la successiva mappa di distribuzione della fornitura totale di SE per l'intero comune e il conseguente dato sulla fornitura potenziale di SE per le diverse categorie di uso del suolo.

Valore potenziale SE comunali = 86.042



Fornitura di SE in comune di Belluno calcolati in base alla Copertura di Uso del suolo CORINE 2023 – Stato attuale

Il valore potenziale dei SE forniti a livello comunale, calcolato in questo modo, non restituisce l'articolazione della tipologia di suolo che genera i diversi valori. La tabella di seguito riportata, pertanto, determina la presenza (in termini di estensione e di percentuale sul totale comunale) delle diverse tipologie di uso del suolo permettendo di individuare se un determinato livello di servizi ecosistemici è fornito da una tipologia di uso del suolo scarsa o, viceversa, molto presente.

Un commento sulla tipologia di uso del suolo prevalente e il rapporto con la superficie artificiale sdi può trovare al cap. 6.4.2.

Il totale dei SE forniti a scala comunale, parametrizzato sulla base dell'estensione di ogni tipologia d'uso del suolo restituisce il seguente dato:

Valore totale SE comunali = 184.751,34

Cod. CORINE	Area (ha)	% sul totale	S.E. per tipologia di uso del suolo	S.E. relativi	S.E. Totali
111	23,58	0,16	0	0	0,00
112	826,45	5,61	0	0	0,00
113	304,37	2,07	0	0	0,00
121	251,48	1,71	0	0	0,00
122	142,20	0,97	0	0	0,00
124	34,11	0,23	0	0	0,00
131	1,68	0,01	0	0	0,00
132	11,14	0,08	0	0	0,00
133	9,10	0,06	0	0	0,00
134	0,19	0,00	0	0	0,00
141	61,47	0,42	12	948	737,64
142	41,96	0,28	3	78	125,89
211	1.420,23	9,64	13	6.825	18.462,95
212	0,85	0,01	12	24	10,15
221	51,69	0,35	12	336	620,27
222	9,45	0,06	18	54	170,10
224	9,39	0,06	44	660	413,19
231	1.623,07	11,02	22	17.006	35.707,55
232	5,58	0,04	22	66	122,85
242	4,21	0,03	27	216	113,71
311	5.483,77	37,22	44	40.568	241.285,91
312	2.286,33	15,52	44	12.760	100.598,47
321	985,94	6,69	39	2.496	38.451,55
322	305,68	2,07	29	3.364	8.864,60
332	744,47	5,05	3	312	2.233,41
333	31,15	0,21	6	84	186,88
511	61,91	0,42	22	176	1.362,08
512	1,76	0,01	23	69	40,49
Totale complessivo	**14.733,21**	**100,00**		**86.042**	**449.507,69**

SE forniti per tipologia di uso del suolo CORINE a livello comunale

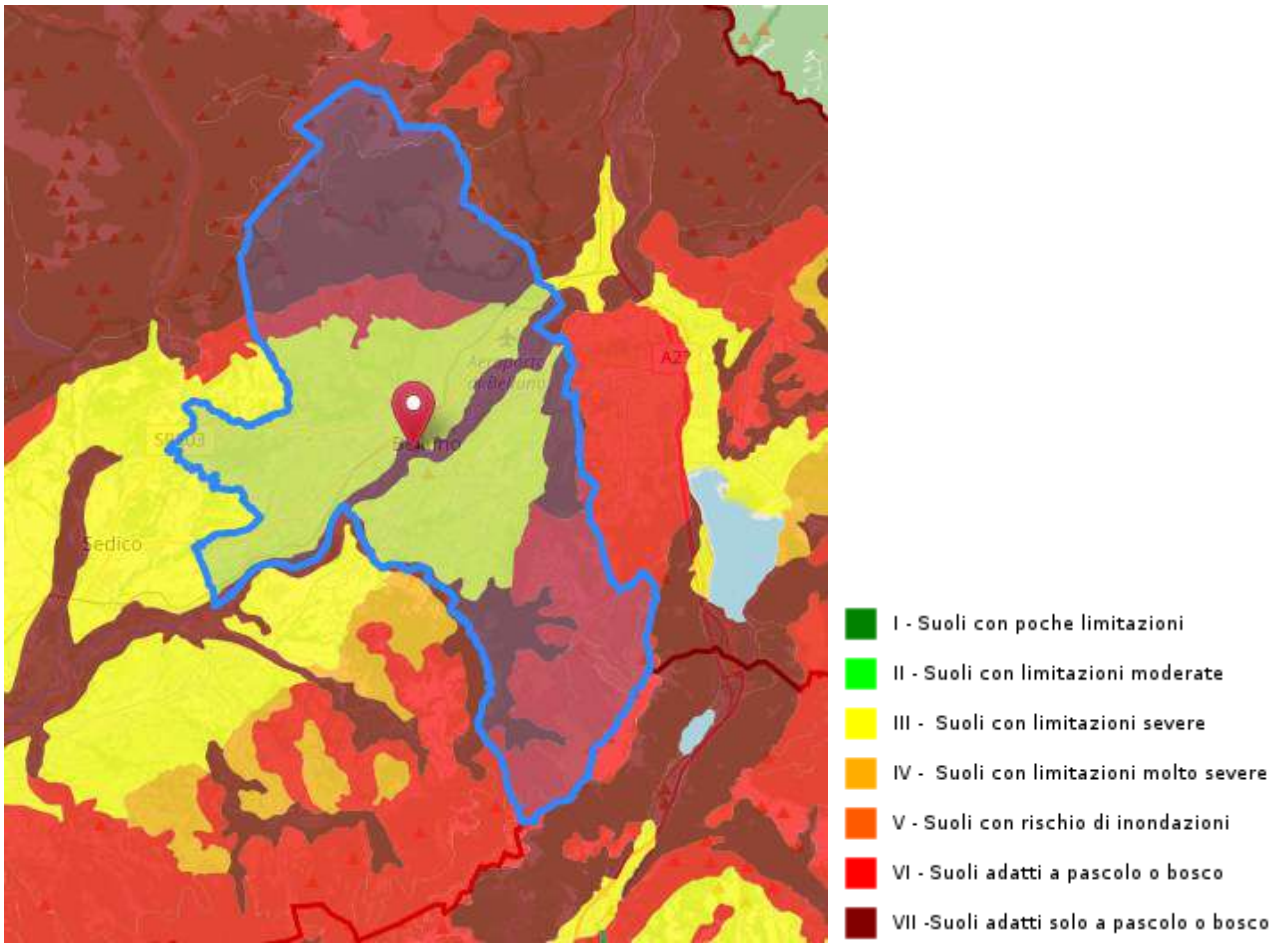
Come si vede le diverse tipologie di uso del suolo sono caratterizzate da superfici molto vaste, pertanto, l'alto valore ecosistemico potenziale fornito a livello comunale (86.042) e di conseguenza quello relativo (449.507) sono determinati da tipologie di uso del suolo non catalogabili come scarse.

La valutazione della perdita di SE con l'attuazione delle modifiche previste dalla Variante n. 4 in esame è contenuta nel cap. 7.5.6 a cui si rimanda.

A seguire si riportano alcune mappe relative alla capacità d'uso, la percentuale di carbonio organico, la riserva idrica, la permeabilità e la capacità protettiva dei suoli in comune di Belluno.

Capacità d'uso

Nella classificazione della capacità d'uso, i suoli vengono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale, valutando la capacità di produrre biomassa, la possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale e il ridotto rischio di degradazione del suolo. I suoli vengono attribuiti a otto classi che presentano limitazioni crescenti in termini di possibile utilizzo. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni uso a scopo produttivo.



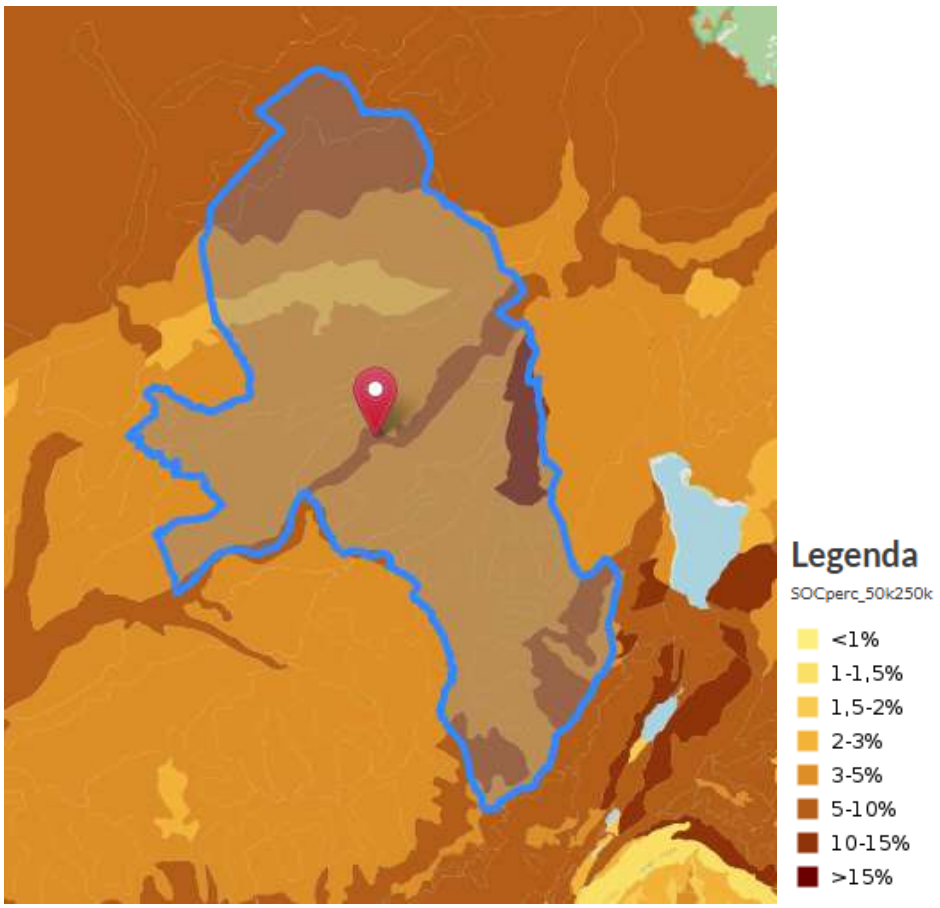
Carta della capacità d'uso dei suoli (LCC) del Veneto (Fonte: Arpav) – comune di Belluno

Il territorio del comune di Belluno è caratterizzato da suoli adatti solo a pascolo o bosco nelle zone del Parco PNDB, del fiume Piave, della Vena d'Oro fino all'abitato di Sossai e lungo il confine ovest con il comune di Limana. Quindi, suoli adatti al pascolo nell'ambito del Nevegal e in una fascia a sud dell'ambito del Parco, infine il territorio registra ambiti con limitazioni severe nel fondovalle in corrispondenza della maggior parte dei nuclei abitati.

Contenuto di carbonio organico nei suoli (%)

La diminuzione di sostanza organica è una delle principali "minacce" per il suolo, identificate dalla proposta di Direttiva del Parlamento e del Consiglio Europeo (COM 232/2006) e desta particolari preoccupazioni soprattutto nelle zone mediterranee. Il contenuto di sostanza organica nei suoli, oltre ad essere connesso al

fenomeno della desertificazione, ha un importante ruolo nelle strategie di mitigazione delle emissioni di gas ad effetto serra, CO2 in particolare.
Il carbonio organico è una componente misurabile della sostanza organica del suolo. Il contenuto di carbonio organico dei suoli varia con il tipo di suolo, ma anche al variare dell'uso del suolo e, in misura ancora maggiore, con le diverse pratiche colturali (es. concimazione organica nelle zone dove è diffuso l'allevamento).
La cartografia rappresenta lo stock di carbonio dei primi 30 cm di spessore del suolo, espresso in tonnellate/ha. E' il risultato di una media pesata del contenuto in carbonio organico delle singole unità tipologiche di suolo presenti nell'unità cartografica, sulla base della loro percentuale di presenza.



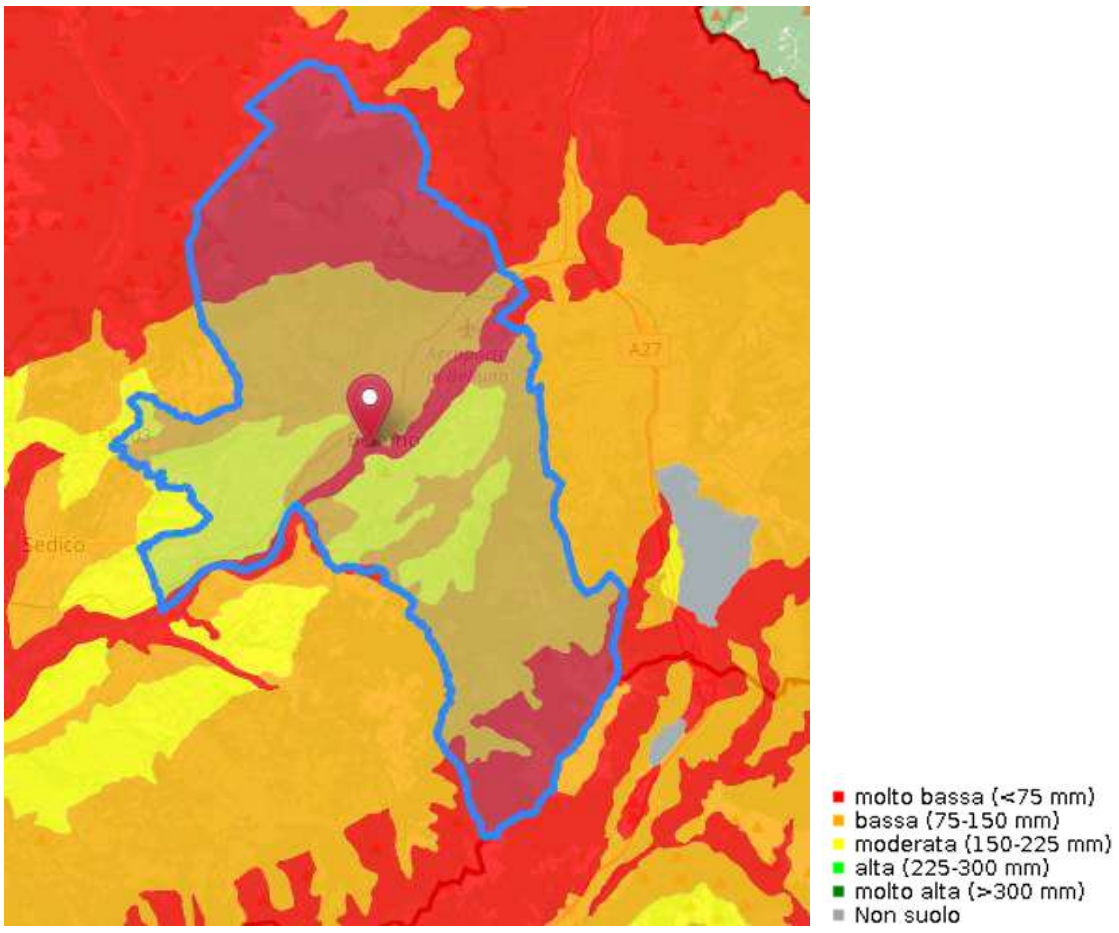
Carta del contenuto di carbonio organico nei suoli (%) – Belluno (Fonte: Arpav)

Nei suoli del territorio bellunese si riscontra una presenza medio-alta di carbonio organico nei suoli (classe 2-5%), con un aumento di classe (5-10%) in corrispondenza del corso del Piave e nelle parti alte dei monti che circondano il comune e in corrispondenza della località Vena d'Oro fino all'abitato di Sossai escluso (10-15%) al confine orientale con il comune di Ponte nelle Alpi. Valori più bassi (1-1,5%) si riscontrano sul versante alpino sopra gli abitati di Bolzano Bellunese e Tisoi.

Riserva idrica (AWC) dei suoli

La riserva idrica dei suoli o capacità d'acqua disponibile (dall'inglese available water capacity - AWC) esprime la massima quantità d'acqua in un suolo che può essere utilizzata dalle piante. È data dalla differenza tra la quantità di umidità presente nel suolo alla capacità di campo e quella relativa al punto di appassimento

permanente. La prima è la massima quantità d'acqua che può essere trattenuta dal suolo una volta persa l'acqua gravitazionale, dopo essere stato saturato.
La seconda corrisponde a quella minima quantità di acqua che rimane nel suolo ma che le piante non riescono più ad assorbire. Per ciascun tipo di suolo viene calcolata la classe di riserva idrica (AWC), espressa in mm, per una sezione di 150 cm o pari alla profondità della roccia se inferiore. Questo valore viene utilizzato per classificare ogni tipologia di suolo e rappresenta la capacità di immagazzinamento dell'acqua nel suolo stesso. Suoli con bassa AWC sono suoli molto sottili e/o molto grossolani (sabbiosi e ghiaiosi), mentre i suoli con elevata AWC sono quelli in grado di immagazzinare alti volumi d'acqua in quanto suoli profondi e a tessitura fine.



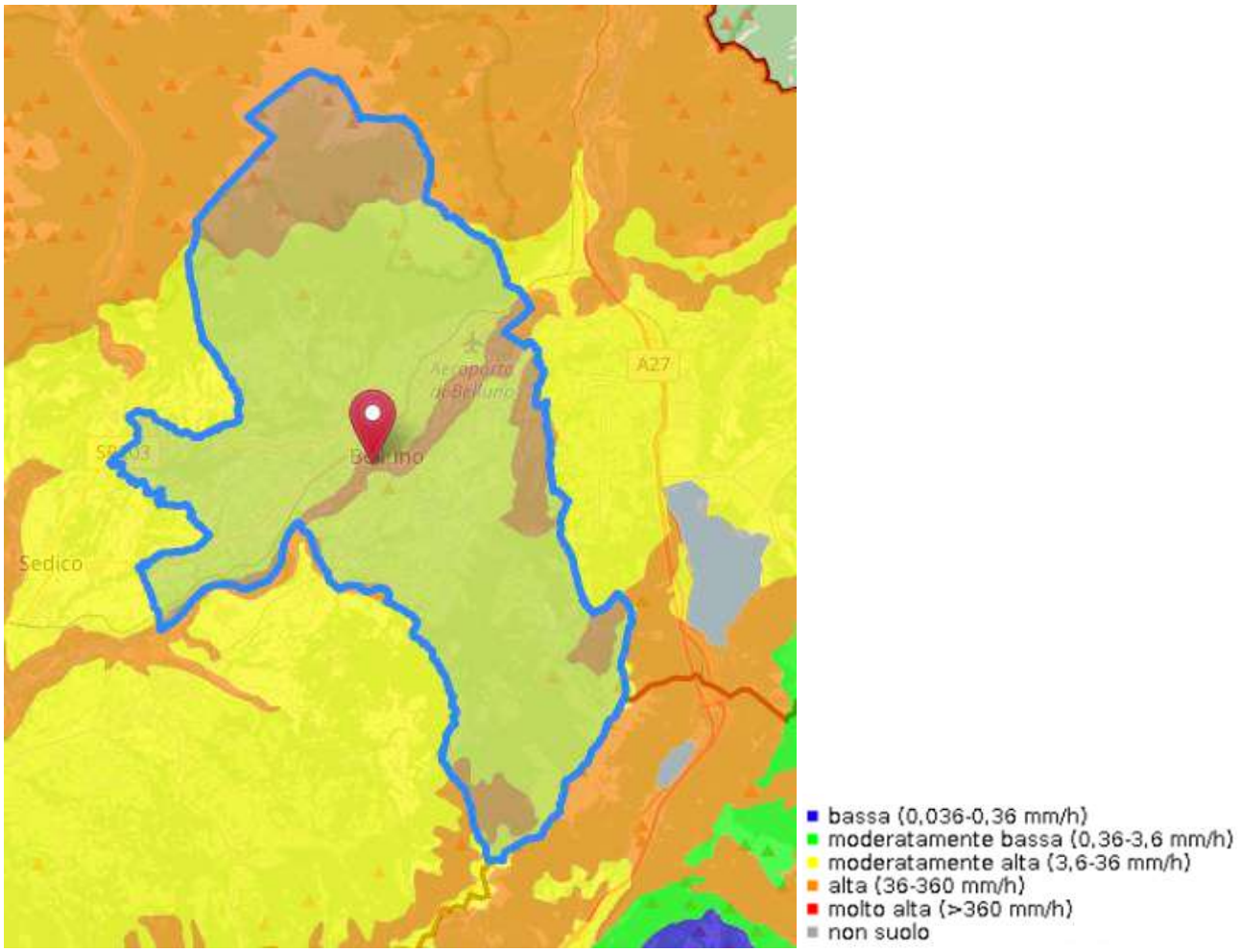
Carta della riserva idrica (AWC) dei suoli – Belluno (Fonte: Arpav)

Nel territorio bellunese, come in generali nei territori montani, i suoli corrispondenti al letto dei fiumi e delle quote più alte sono caratterizzati da riserva idrica molto bassa. In generale, i territori di fondovalle sono caratterizzati da bassa riserva idrica, tuttavia nel territorio provinciale vi sono alcune aree con suoli a maggiore riserva idrica, tra i quali i suoli in corrispondenza degli abitati di Sois, Mier, Salce, Cavessago, Sossai e Cirvoi in comune di Belluno. Gli altri si trovano a Sedico, Sospirolo, Cesiomaggiore e più a nord a Cortina d'Ampezzo.

Permeabilità dei suoli

La permeabilità del suolo è una proprietà che viene in genere identificata con la misura della conducibilità idrica satura (Ksat, mm/h) e che esprime la capacità del suolo in condizioni di saturazione, di essere attraversato da un flusso d'acqua, in direzione verticale. Suoli molto permeabili facilitano l'assorbimento e il

movimento al loro interno di notevoli quantità d'acqua in poco tempo; la falda viene quindi facilmente raggiunta mentre i processi di scorrimento superficiale sono limitati. Suoli molto permeabili risultano quindi protettivi rispetto ai fenomeni erosivi e di conseguenza alla qualità delle acque superficiali, in particolare in condizioni di pendenza, mentre sono poco protettivi nei confronti delle acque sotterranee. Le condizioni risultano opposte in presenza di suoli poco permeabili caratterizzati da bassa infiltrabilità e spiccati processi di scorrimento superficiale. Le classi di permeabilità utilizzate per i suoli sono quelle definite dal "Soil Survey Manual" dell'USDA e sono riportate in tabella.

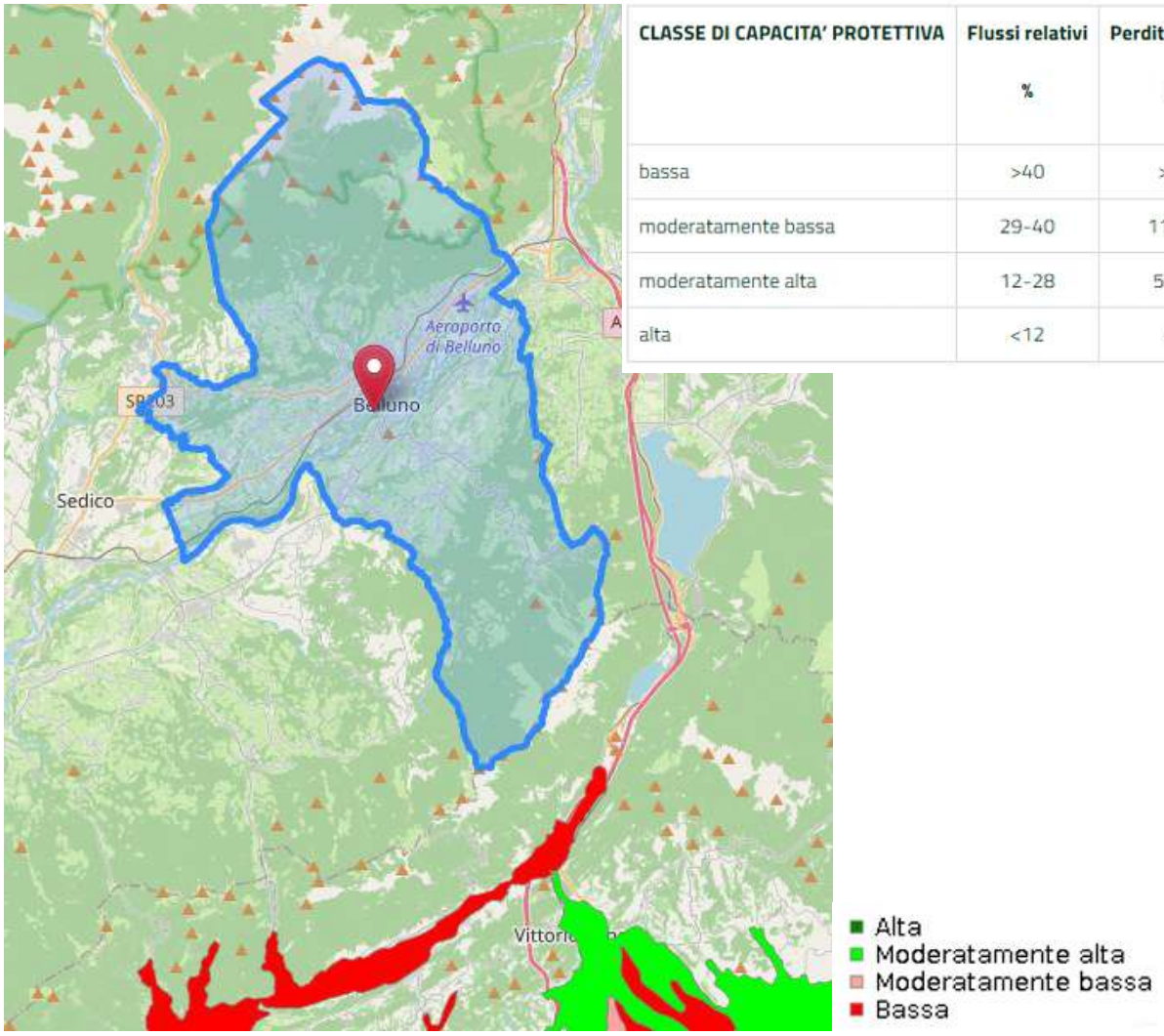


Carta della permeabilità dei suoli – Belluno (Fonte: Arpav)

Il comune di Belluno presenta una permeabilità dei suoli moderatamente alta in corrispondenza del territorio di fondovalle e primo versante (sia in destra che sinistra Piave), mentre presenta una permeabilità alta in corrispondenza del corso del Piave, nella parte alta dei vari rilievi e in corrispondenza della Vena d'Oro sul confine orientale del comune.

Capacità protettiva

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque, di falda e superficiali. Essa dipende dall'interazione tra caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche). Le classi utilizzate per classificare la capacità protettiva dei suoli in base ai flussi relativi di percolazione e alle perdite di azoto sono le seguenti:



CLASSE DI CAPACITA' PROTETTIVA	Flussi relativi %	Perdite di NO3 %
bassa	>40	>20
moderatamente bassa	29-40	11-20
moderatamente alta	12-28	5-10
alta	<12	<5

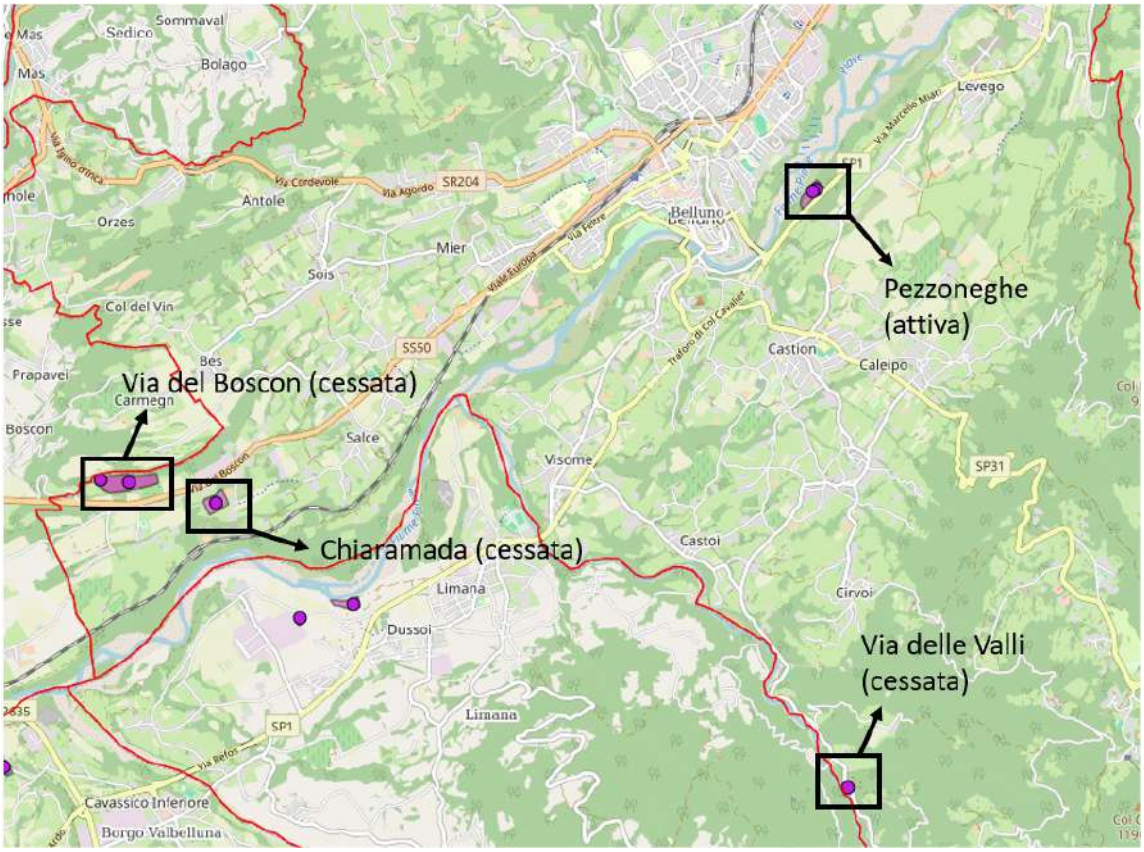
Capacità protettiva dei suoli – Belluno (Fonte: Arpav)

Il territorio di Belluno, come tutti i territori montani, non rientra nella classificazione.

6.4.5 Discariche

Dalla consultazione del Geoportale ARPAV, nel Comune di Belluno risultano presenti, con aggiornamento dati al 2021, quattro discariche, di cui solo una attualmente attiva:

1) Località Pezzoneghe (tra la SP1 e il fiume Piave), attualmente attiva e gestita dalla società F.lli De Pra SpA, specializzata in stoccaggio inerti;
2) Via delle Valli, attualmente attività cessata, era gestita da Dal Farra Flavio;
3) Cordele/Via del Boscon, ricavata sul sedime di una vecchia cava, attualmente attività cessata, era gestita dalla società Bellunum srl;
4) Località Chiaramada, attualmente attività cessata, era gestita da Capraro Tarquinia.

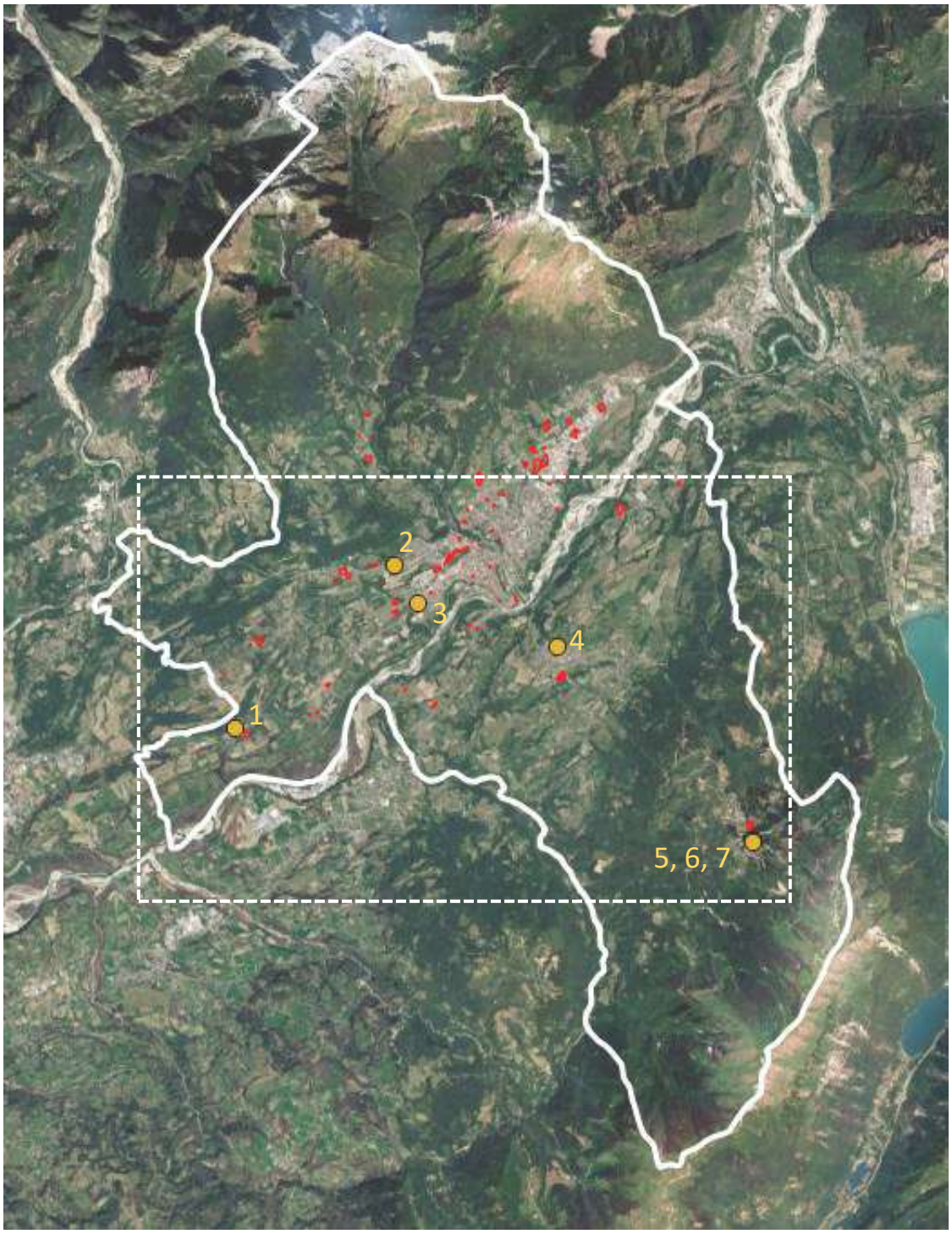


Localizzazione delle discariche presenti nel territorio comunale di Belluno (fonte: Geoportale ARPAV)

6.4.6 Siti contaminati

Allo stato attuale risultano presenti in comune di Belluno 7 siti contaminati, dei quali 3 nello stesso ambito nella zona del Nevegal.

Tali siti risultano bonificati, fatta eccezione per i siti in località Castion (n.4) e via Feltre (n.3).
Nessun sito interessa ambiti di Variante, tranne il sito 1 che tuttavia risulta bonificato.



Localizzazione dei siti contaminati sul territorio comunale – in rosso gli ambiti di modifica della Variante



Localizzazione dei siti contaminati e degli ambiti di Variante (in rosso) - estratto

Sito	Denominazione/proprietà	Località	Descrizione inquinamento	Note	Interferenza con ambiti di Variante
1	Ditta Buzzatti di G. Buzzatti & C. SAS – Stabilimento ALI	Loc. San Fermo	Contaminazione da gasolio	Determina n.1852 del 25/10/2016 della Provincia di Belluno di certificazione del completamento degli interventi di bonifica	Il sito interessa l'ambito della richiesta 49.
2	Area di proprietà già sig.ra Renata Schmuck	Via Fratelli Rosselli	Contaminazione da gasolio	Determina n.153 del 18/02/2020 del comune di Belluno di approvazione dell'analisi del rischio che ha dimostrato una concentrazione di inquinanti inferiore alla soglia del rischio	Nessuna interferenza con ambiti di Variante.
3	Ex deposito Agip Fuel	Via Feltre 262	Contaminazione da gasolio	Determina n.152 del 18/02/2020 del comune di Belluno di prosecuzione dell'iter di analisi del rischio: all'epoca della determina il sito risultava ancora potenzialmente contaminato per quanto riguarda la matrice acque sotterranee.	Nessuna interferenza con ambiti di Variante.
4	Società ENI SpA	Loc. Castion	Contaminazione da gasolio	Determina n.114 del 13/05/2008 del comune di Belluno di approvazione del progetto operativo di bonifica. L'Amministrazione non ha contezza che tale progetto sia stato effettivamente compiuto, sebbene in data 17/06/2008 la Total spa, abbia presentato una DIA per la manutenzione straordinaria della stazione di servizio e in data 13/06/2009 abbia presentato variante rispetto alla precedente pratica.	Nessuna interferenza con ambiti di Variante.
5	Comune di Belluno Stazione di partenza dell'impianto di risalita Nevegal-Col dei Pez	Col dei Pez	Contaminazione da gasolio	Determina n. 282 del 20/03/2024 di certificazione di completamento dei lavori di bonifica	Nessuna interferenza con ambiti di Variante.
6					
7					

6.4.7 Cave

La Regione del Veneto mette a disposizione l'elenco delle cave attive e dismesse suddivise per provincia e Comune aggiornato all'ottobre 2018. Di seguito si riportano i dati disponibili per Belluno.
Nel Comune non risultano attive cave, mentre quelle estinte sono due, una delle quali era stata impiegata come discarica. Si trovano nella porzione occidentale del Comune, al confine con il Comune di Sedico.

Provincia **BELLUNO**

Materiale estratto **ARGILLA PER LATERIZI**

COMUNE	Codice	DENOMINAZIONE		
BELLUNO	1001	SAN FERMO	ESTINTA	data estinzione: 23/09/1988
	1002	SAN FERMO	ESTINTA	data estinzione: 21/02/1996

Cave estinte presso il Comune di Belluno (fonte: elenco cave attive Regione del Veneto, ottobre 2018)

6.4.8 Utilizzazione agronomica ed effluenti zootecnici

Il principale riferimento per la descrizione dell'utilizzazione agronomica del territorio comunale è rappresentato dalla Relazione agronomica redatta in occasione del PAT (datata dicembre 2023), alla quale si rimanda per tutti gli ulteriori approfondimenti.

L'analisi della copertura del suolo agricolo consente di risalire alle principali caratteristiche produttive del settore primario, ed in particolare alle vocazioni colturali, alle peculiarità forestali e alla consistenza dei settori specializzati, apprezzandone la varietà, l'estensione, le prevalenze caratterizzanti. Inoltre, consente di individuare gli eventuali ambiti di pregio riferiti alle produzioni agricole, come i pascoli in quota e il "verde extra agricolo". Quest'ultimo interessa elementi puntuali, lineari o areali non facenti parte del sistema ecorelazionale, ma in grado comunque di concorrere alla formazione della vegetazione in ambito urbano/periurbano/agricolo (filari alberati, siepi confinarie, aree ricreative e per il tempo libero, aree verdi legate alle infrastrutture viarie o idrauliche, esemplari arborei di pregio, ecc.), possibilmente da conservare e tutelare.

<u>Definizione di Superficie Agricola Utilizzata</u>
Con l'acronimo S.A.U. si intende la Superficie Agricola Utilizzata, un dato di fondamentale importanza nella determinazione della potenzialità di sviluppo edificatorio del territorio comunale. Negli Atti di Indirizzo della L.R. 11/2004 la quantità massima di superficie da trasformare in zone con destinazioni diverse da quella agricola è calcolata come il rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC).
In base a quanto descritto nel D.G.R. n. 3650 del 25/11/2008 per SAU s'intende la superficie agricola utilizzata comprendente le seguenti utilizzazioni dei terreni:

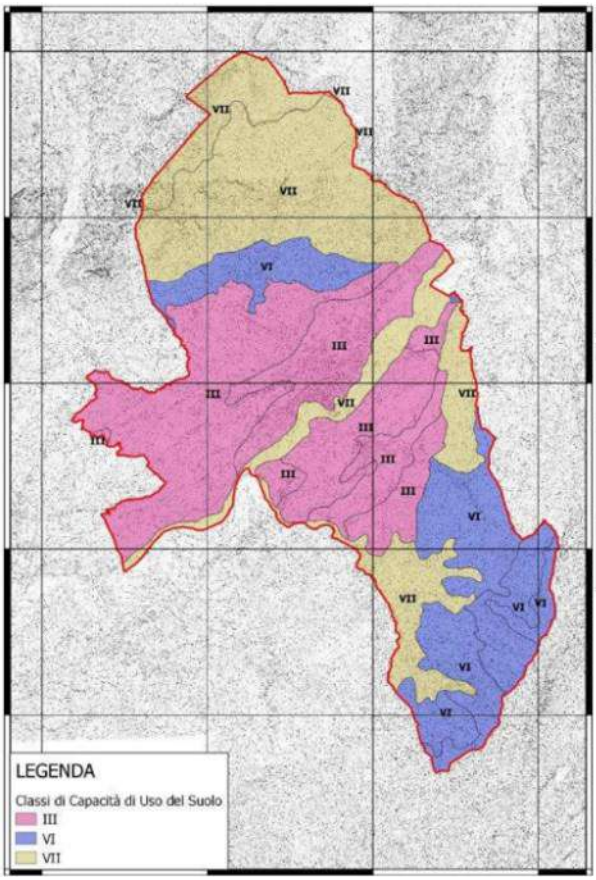
- seminativi, ortive, fiori e piante ornamentali, piantine, foraggere avvicendate, sementi, terreni a riposo;
- coltivazioni legnose agrarie quali vite, olivo, agrumi, fruttiferi, vivai, coltivazioni legnose in serra, altre;
- coltivazioni agrarie, orti familiari, prati permanenti e pascoli.

Ai fini urbanistici devono inoltre essere assimilate alla SAU le superfici agricole o altri terreni utilizzati per:

- arboricoltura da legno come i pioppeti in coltura, le colture legnose specializzate, come definite all'art.14, comma 5, della LR n. 52/78 e altre superfici non utilizzate (terreni abbandonati);
- aree interessate da interventi di miglioramento fondiario, attività estrattive, o da cantieri di opere pubbliche (acquedotti, metanodotti e altre condotte sotterranee), in corso di realizzazione, che comunque comportano la restituzione, a fine lavori, all'attività agricola;
- bacini acquei destinati prevalentemente ad acquacoltura ed altro, alla laminazione delle piene, alla tesaurizzazione della risorsa idrica. Le superfici ad utilizzo plurimo vanno computate una volta.

Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso a fini agro-forestali esprime la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire la crescita di piante coltivate e spontanee**.** I suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono l'utilizzazione in campo agricolo o forestale, dalla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di ospitare un'ampia varietà di colture e al rischio di degradazione del suolo. I suoli vengono attribuiti a otto classi che presentano limitazioni crescenti in termini di possibile utilizzo. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni uso a scopo produttivo.
Di seguito si riporta la carta della capacità di uso dei suoli per il Comune di Belluno. Come si evince, le zone del fondovalle, laddove si concentrano le attività agricole, sono in classe III.



CLASSE	Descrizione
I	I suoli hanno poche limitazioni che ne restringono l'uso.
II	I suoli hanno limitazioni moderate che riducono la scelta delle colture oppure richiedono moderate pratiche di conservazione.
III	I suoli hanno limitazioni severe che riducono la scelta delle colture oppure richiedono particolari pratiche di conservazione, o ambedue.
IV	I suoli hanno limitazioni molto severe che restringono la scelta delle colture oppure richiedono una gestione particolarmente accurata, o ambedue.
V	I suoli presentano rischio di erosione scarso o nullo (pianeggianti), ma hanno altre limitazioni che non possono essere rimosse (es. inondazioni frequenti), che limitano il loro uso principalmente a pascolo, prato-pascolo, bosco o a nutrimento e ricovero della fauna locale.
VI	I suoli hanno limitazioni severe che li rendono per lo più inadatti alle coltivazioni e ne limitano il loro uso principalmente a pascolo, prato-pascolo, bosco o a nutrimento e ricovero della fauna locale.
VII	I suoli hanno limitazioni molto severe che li rendono inadatti alle coltivazioni e che ne restringono l'uso per lo più al pascolo, al bosco o alla vita della fauna locale.
VIII	I suoli (o aree miste) hanno limitazioni che precludono il loro uso per produzione di piante commerciali; il loro uso è ristretto alla ricreazione, alla vita della fauna locale, a invasi idrici o a scopi estetici.

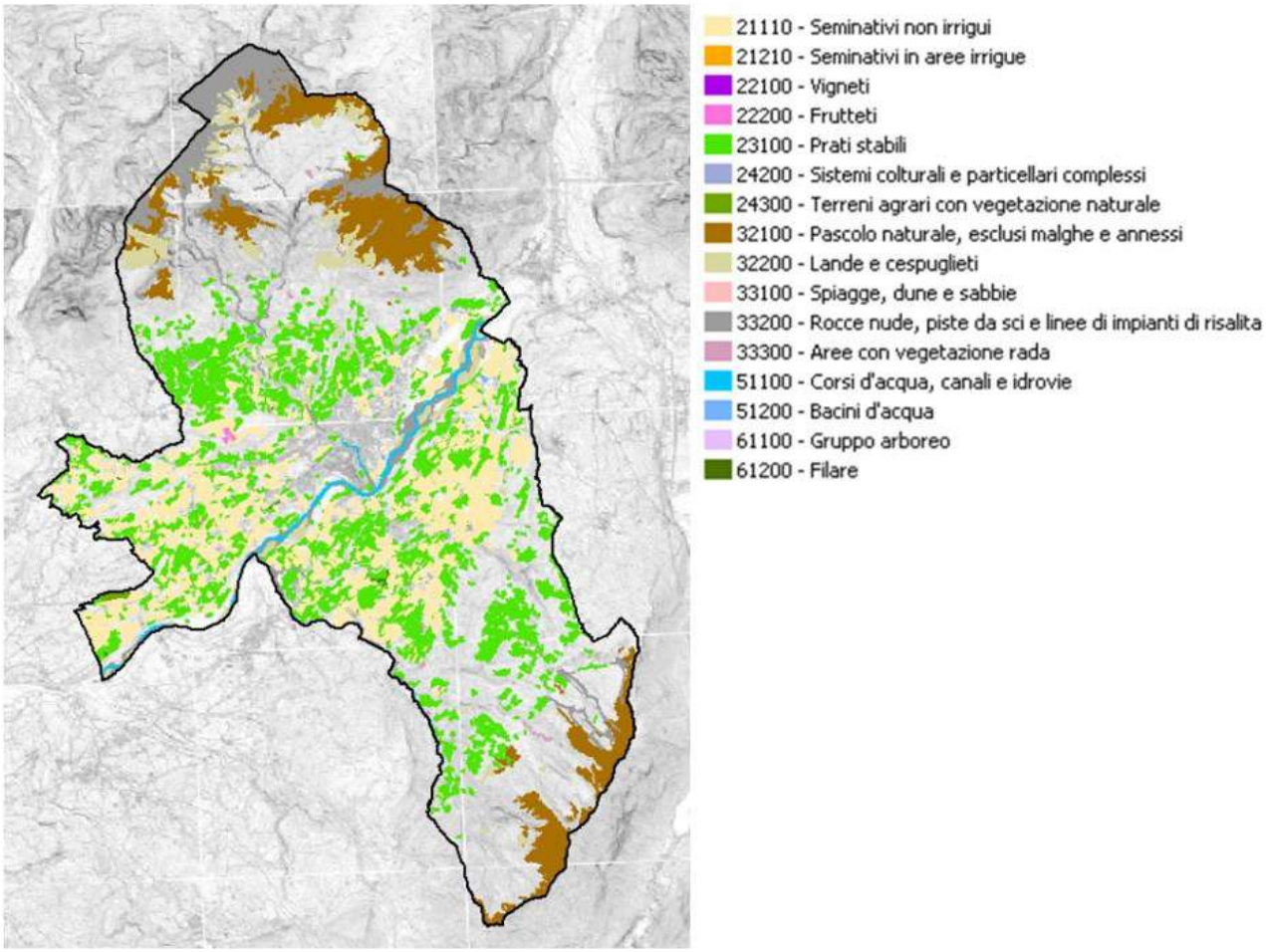
Capacità di uso del suolo agricolo per il Comune di Belluno (fonte: Relazione agronomica del PAT)

Copertura del suolo agricolo

La SAU viene dedotta e cartografata in ambiente GIS mediante fotointerpretazione di ortofoto, utilizzando solitamente la classificazione della copertura del suolo secondo CORINE Land Cover, estesamente applicata. Talvolta, in zone particolari, la definizione delle SAU può basarsi anche su rilievi in campo.

Di seguito si riporta la carta di copertura del suolo agricolo del Comune di Belluno, estrapolata dalla Relazione agronomica del PAT. Così come evidenziato anche nel capitolo relativo all'uso del suolo comunale, emerge come la superficie maggiore sia occupata dai prati stabili. Non viene specificato tuttavia l'aggiornamento del CORINE Land Cover impiegato nella mappatura del suolo agricolo comunale. Da un confronto con quanto emerso dall'analisi di uso del suolo svolta in questa sede con CORINE Land Cover 2023, la superficie a prato stabile risulta ridotta di più di 200 ha, mentre quella dei seminativi non irrigui è aumentata di poco meno di 100 ha; anche i pascoli naturali appaiono ridotti per circa 44 ha.

Classe di uso del suolo	Relazione agronomica PAT CORINE Land Cover (anno?)	Analisi uso del suolo RAP var. 1 PI CORINE Land Cover 2023
211 – seminativi non irrigui	1325 ha	1419 ha
231 – prati stabili	1880 ha	1621 ha
321 – pascoli naturali	1130 ha	986 ha



Carta di copertura del suolo agricolo per il Comune di Belluno (fonte: Relazione agronomica del PAT)

Sistema rurale comunale

Con riferimento alla Relazione agronomica del PAT si riportano di seguito l'assetto delle aziende agricole e degli allevamenti presenti nel Comune di Belluno. I dati fanno riferimento al VI° Censimento ISTAT dell'Agricoltura, risalente al 2010.

	N.ro	SAU (Ha)
Senza SAU	1	0,00
<1 Ha	44	20,27
1-2 Ha	43	61,14
2-3 Ha	48	155,69
3-5 Ha	39	148,48
5-10 Ha	40	266,58
10-20 Ha	30	415,22
20-30 Ha	14	336,19
30-50 Ha	15	533,27
50-100 Ha	10	624,84
>100 Ha	7	1.373,66
TOTALE	*291*	*3.935,34*

	N.ro allevamenti	N.ro totale di capi
Bovini	59	1.675
Ovini	7	315
Caprini	4	47
Equini	68	326
Suini	4	4.125
Avicoli	7	383
Conigli	6	9.505
TOTALE	**155**	

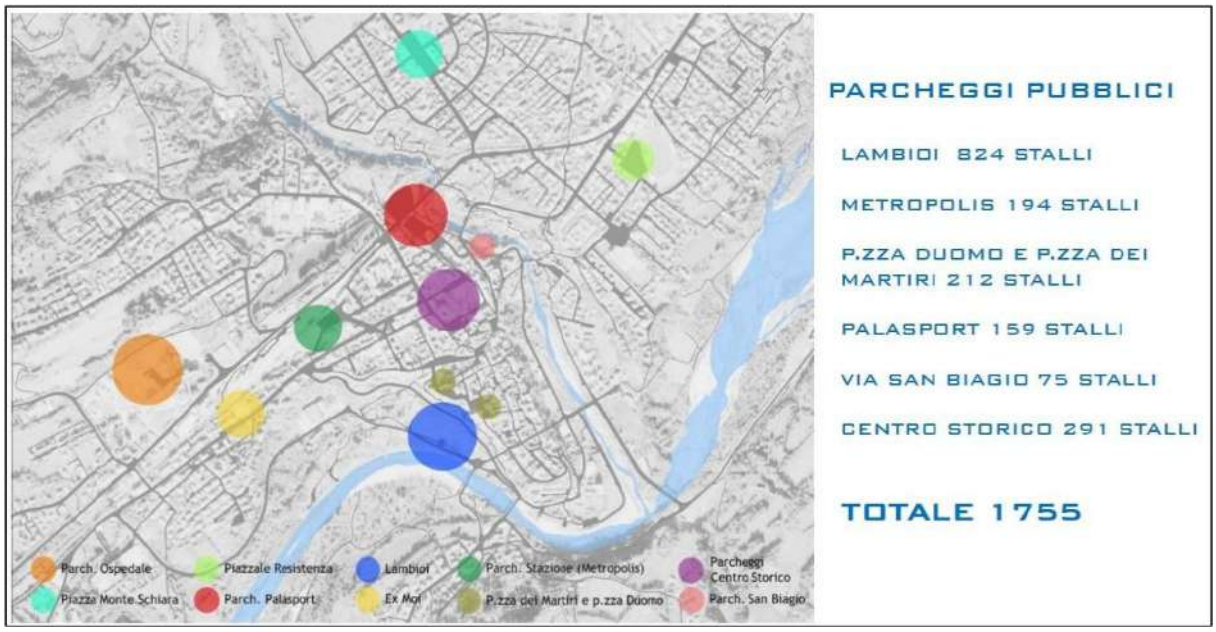
Aziende agricole per SAU e zootecniche per tipo di bestiame presenti nel Comune di Belluno (fonte: Rel. agronomica del PAT).

6.5 Viabilità, traffico, interconnessioni e trasporti

Validi riferimenti per la descrizione di questa componente del quadro ambientale sono i due **Rapporti Ambientali Preliminari** redatti per il **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)** e per il **Piano di Gestione del Traffico Urbano (PGTU)** del Comune di Belluno, entrambi datati ottobre 2025, oltre alle analisi riportate nel **Rapporto Ambientale di VAS del PAT** comunale di Belluno (datato dicembre 2023).

6.5.1 Sistema viabilistico

Il sistema infrastrutturale che si articola all'interno del territorio comunale è strettamente dipendente dalla morfologia del territorio e dal disegno del tessuto insediativo.
La direttrice portante del sistema viario è l'asse che ripercorre il corso del Piave, in destra idrografica, dove sono presenti la SS50 e la linea ferroviaria Calalzo-Belluno-Feltre, e, parallelamente in sinistra idrografica, l'asse della SP1. Entrambi i sistemi hanno funzioni di carattere locale e di natura territoriale.
La rete a nord, che coinvolge in modo diretto il centro abitato di Belluno, serve anche il tessuto produttivo e commerciale locale, mettendo in collegamento l'area con il polo di Ponte nelle Alpi ad est e quindi il nodo di Pian di Vedoia, mentre verso ovest prosegue in relazione alla valle del Piave, attraversando i centri di Sedico e Santa Caterina. Da questa si dipartono quindi gli assi secondari che servono le frazioni e i nuclei abitati situati lungo i versanti.
In sinistra Piave la SP1 assolve su scala territoriale una funzione similare a quella della SS50, risultando connessa in modo più diretto con l'asse della A27, bypassando di fatto il tessuto insediativo di Belluno. Quest'asse ha quindi la funzione di distribuzione rispetto al tessuto situato nella porzione meridionale del territorio comunale, servendo così le frazioni qui localizzate, e definendo uno degli accessi principali all'area turistica di Nevegal.
All'interno del sistema urbano di Belluno è presente una serie di parcheggi connessi agli assi principali, che consentono di gestire la sosta dei veicoli in entrata. Alcuni sono posizionati in corrispondenza del centro e altri a margine del tessuto centrale.



Principali parcheggi comunali a Belluno centro (fonte: RAP di VAS del PUMS comunale di Belluno)

La dotazione di posti auto nelle aree di margine dell'abitato, che comportano pertanto minori ricadute rispetto alla qualità urbana e abitativa, è significativa. Tra i parcheggi di Lambioi e del Palasport sono disponibili quasi 1.000 posti auto. Nell'area centrale, tra il centro storico e l'ambito della stazione, risultano disponibili ulteriori 480 stalli, ai quali si sommano i posti auto presenti all'interno della viabilità e piazze.
Emerge pertanto una buona dotazione di sosta in ambito urbano, con spazi ampi che consentono di limitare la presenza delle auto nel centro storico o nelle aree interne più sensibili.

In sede di sviluppo del PAT, è stata sviluppata un'analisi di dettaglio del sistema della mobilità locale, finalizzata a definire le strategie di sviluppo del sistema infrastrutturale in considerazione del carico potenziale che interessa la rete viaria comunale e della sensibilità del contesto. Tali analisi sono state riportate nel Rapporto Ambientale di VAS del PAT con l'obiettivo di costruire lo scenario di progetto del piano, verificando le azioni già programmate e le necessità di sviluppo o riorganizzazione connesse alle previsioni di gestione del territorio.
I flussi di traffico che insistono sui due principali assi viari comunali, SS50 e SP1, rappresentano i carichi maggiori sostenuti dalla rete locale. Nel 2019 il traffico giornaliero medio riferito alla SS50 si attesta a circa 21.000 veicoli, mentre per la SP1 ne risultano circa 16.000. Da rilevare come per quest'ultima la realizzazione della galleria di Col Cavalier abbia comportato un incremento dei mezzi che transitano lungo la provinciale rispetto agli anni precedenti.
La rete riferita al centro di Belluno sostiene un flusso veicolare con prevalente destinazione interna, pari a circa il 70-80%, mentre solo il restante 20-30% è un flusso di attraversamento.
Sia i flussi che provengono da est che da ovest hanno come destinazione prevalente il centro di Belluno. Da evidenziare come i per i flussi provenienti dalla SP1, tramite il ponte delle Dolomiti, oltre a essere diretti principalmente nel centro urbano, presentano una quota estremamente ridotta in direzione est, mentre più significativa risulta quella diretta a ovest.
I flussi rilevati lungo le direttrici principali riportano come i picchi si attestino in corrispondenza delle canoniche fasce orarie del mattino (7:30-8:30) e della sera (17:30-18:30), evidenziando come la composizione sia riferita essenzialmente agli spostamenti sistematici. In queste fasce gli spostamenti orari medi all'interno degli assi principali di attesta tra i 750 e 800 veicoli.

Analisi modellistiche del PGTU e del PUMS

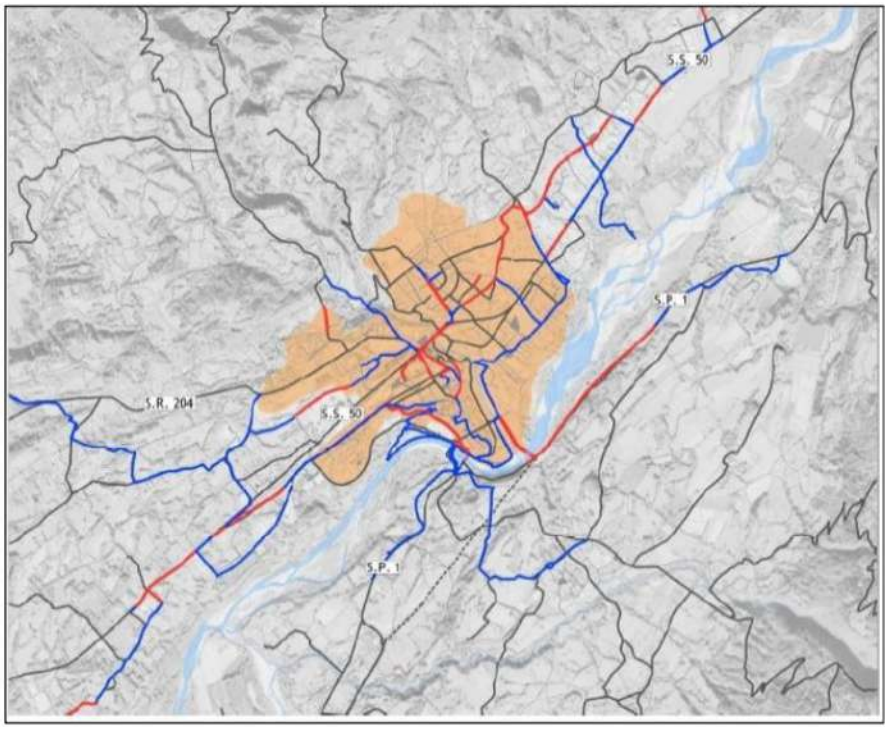
Dalle analisi modellistiche condotte per il PGTU e il PUMS comunale (febbraio 2025) è possibile valutare l'efficacia trasportistica di numerosi interventi sulla rete stradale attraverso la simulazione e il confronto di differenti scenari temporali ipotizzati (breve, medio e lungo termine) rispetto alla situazione attuale.
Dalle simulazioni dello stato di fatto (focalizzate sull'ora di punta mattutina tra le 07:00 e le 08:00) emergono precise criticità nella rete viaria cittadina:

- Sovraccarico degli assi di attraversamento. Si registrano flussi di traffico intensi e pesanti che si concentrano prevalentemente sulle arterie principali di attraversamento extraurbano e urbano, nello specifico la SS50 e la SP1.
- Congestione nei nodi chiave. La rotatoria della Cerva viene esplicitamente identificata come uno dei nodi più critici e congestionati dell'intero sistema urbano attuale, necessitando di interventi di decongestionamento.
- Adduzione critica verso il centro. Il modello stima volumi di traffico molto elevati lungo l'asse principale di connessione che immette la circolazione dalla SP1 direttamente verso il centro urbano.

- Rallentamenti e ritardi localizzati. Vengono evidenziate specifiche difficoltà di deflusso con ritardi significativi nell'ambito urbano di Baldenich – Vittorio Veneto (all'altezza del nodo semaforizzato) e lungo via Segato.
- Pressione sulle aree vulnerabili. A causa della mancanza di itinerari alternativi di medio-lungo raggio, la viabilità locale e le zone storiche centrali si trovano a subire un carico veicolare improprio e penalizzante.

6.5.2 Rete ciclabile

Il sistema delle mobilità ciclabile insiste essenzialmente all'interno del centro abitato di Belluno e direttrici connesse ad esso. Si rileva uno sviluppo complessivo della rete esistente pari a circa 19 km.
All'interno del quadro programmatico locale il PAT prevede la possibilità di ampliare e completare la rete esistente, con una maggiore capillarità e diffusione soprattutto in destra Piave, mettendo in relazione il centro di Belluno con gli abitati e il tessuto limitrofo. Lo scenario progettuale attualmente prefigurato prevede la realizzazione di ulteriori 38 km.



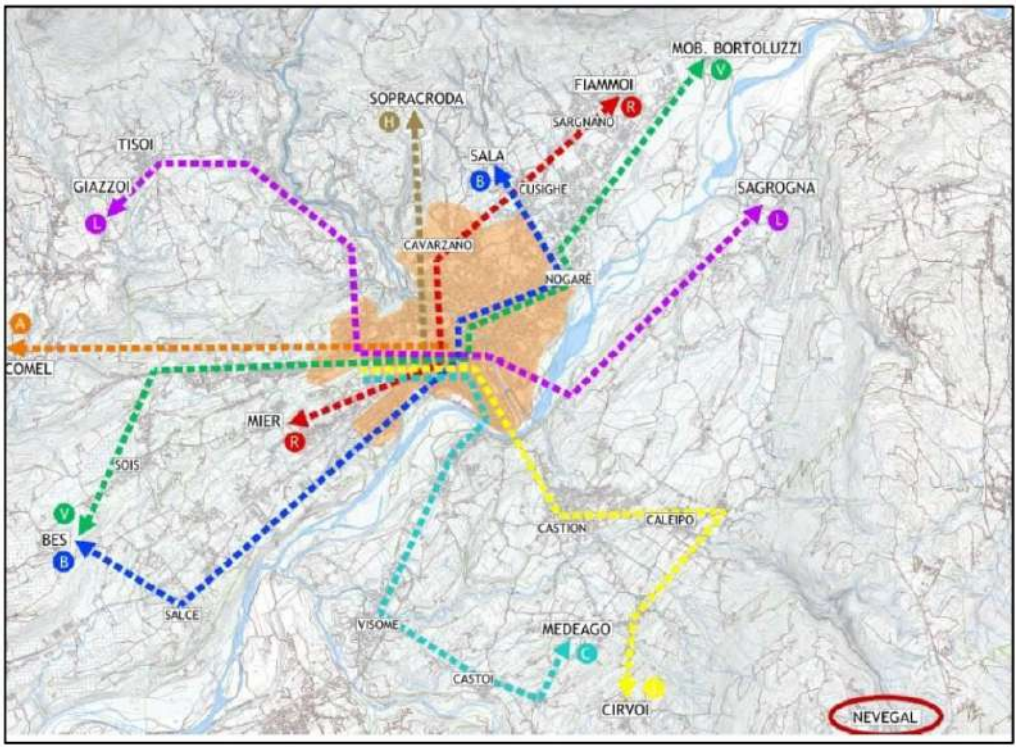
Rete ciclabile esistente (rosso) e programmata (blu) dal PAT (2023) a Belluno (fonte: RAP di VAS del PUMS comunale di Belluno)

Da rilevare come il sistema locale si inserisca all'interno di un disegno più ampio, dove la mobilità ciclabile si lega in modo stretto anche alla fruizione turistica del territorio. La rete che interessa il centro di Belluno si connette infatti con percorsi di ampio respiro, quali la ciclovia del Piave, la Lunga via Dolomiti e la Monaco - Venezia.

6.5.3 Trasporto pubblico

All'interno della realtà di Belluno sono presenti elementi di trasporto pubblico locale (TPL) ed extraurbano. Si tratta essenzialmente di trasporto su gomma, sia per la mobilità urbana che verso il territorio.

Il TPL si dirama mettendo in collegamento il centro di Belluno con le frazioni limitrofe verso le diverse direzioni. Emerge così come nel centro urbano convergano le varie linee, strutturandosi come punto di interscambio per le varie direttrici locali.



Rete del trasporto pubblico locale a Belluno (fonte: RAP di VAS del PUMS comunale di Belluno)

Per quanto riguarda il sistema extraurbano Belluno rappresenta un punto di passaggio di diverse direttrici. Qui si intrecciano i percorsi del collegamento sia lungo la valle del Piave, e quindi il sistema del Cadore, dell'Agordino e del Feltrino.

Da riportare, quindi, come anche il sistema ferroviario svolga una funzione di servizio alla mobilità extraurbana in riferimento a due direttrici, la prima riferita alla linea Padova-Feltre-Belluno e la seconda Venezia-Treviso-Calalzo.

L'ambito della stazione ferroviaria di Belluno assume così una funzione di hub per il sistema di connessione e interscambio modale per gli spostamenti locali e di scala extraurbana. Da qui le necessità evidenziate dal nuovo PUMS (ottobre 2025) di ripensarne l'utilizzo e l'assetto, al fine di integrare al meglio le sue funzioni con il sistema della mobilità locale e con il tessuto urbano.

6.6 Agenti fisici

Tra le componenti ambientali che sono analizzate ai fini della descrizione dello stato dell'ambiente, gli agenti fisici sono quelle che possono influire maggiormente sulla salute e sulla qualità della vita della popolazione. Tra questi vengono considerati le radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, l'inquinamento acustico e luminoso.

6.6.1 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche, comunemente chiamate campi elettromagnetici, che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).
Per definire il valore del campo elettromagnetico si fa riferimento al fondo elettromagnetico naturale, prodotto dalla stessa Terra, dal Sole, dalle stelle e da alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche. Oggigiorno, al passo con il progresso tecnologico, sono da considerare anche i campi prodotti dalle sorgenti legate all'attività dell'uomo, i quali hanno provocato un innalzamento del livello del fondo naturale. Si parla quindi di "inquinamento elettromagnetico" quando si è in presenza di valori di campo elettromagnetico significativamente superiori a quelli del fondo naturale; in questi casi le valutazioni del rischio di esposizione a tali campi hanno generato studi atti a identificare eventuali effetti biologici generati dalle onde elettromagnetiche sul corpo umano.

La normativa nazionale per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le **basse frequenze (elettrodotti)** e le **alte frequenze (impianti radiotelevisivi, stazioni radio base, ponti radio)**.
La Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001 ha come obiettivo la tutela della salute pubblica dagli effetti certi, possibili o probabili dei campi elettromagnetici. Oggetto della legge sono gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili e militari che possono comportare l'esposizione della popolazione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 50 Hz e 300 GHz.
I limiti di esposizione e i valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve termine e dei possibili effetti a lungo termine sono stati definiti da due DPCM emessi l'8 luglio 2003, uno relativo alle basse frequenze e uno relativo alle alte frequenze. Le tabelle seguenti li illustrano.

Soglie di riferimento	Campo di induzione magnetica (μT)	Campo elettrico (V/m)
Limite di esposizione	100	5000
Valore di attenzione	10	Non sono previste soglie di riferimento
Obiettivo di qualità	3	

*Soglie di riferimento (DPCM 08/07/2003) per l'esposizione a campi elettrici e magnetici a **bassa frequenza** (50 Hz)*

Soglie di riferimento		Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m^2)
Limite di esposizione	0,1 < f <= 3 MHz	60	0,2	-
	3 < f <= 3000 MHz	20	0,05	1
	3 < f <= 300 GHz	40	0,01	4
Valore di attenzione		6	-	-
Obiettivo di qualità		6	-	-

*Soglie di riferimento (DPCM 08/07/2003) per l'esposizione a campi elettrici e magnetici ad **alta frequenza** (100 kHz – 300 GHz)*

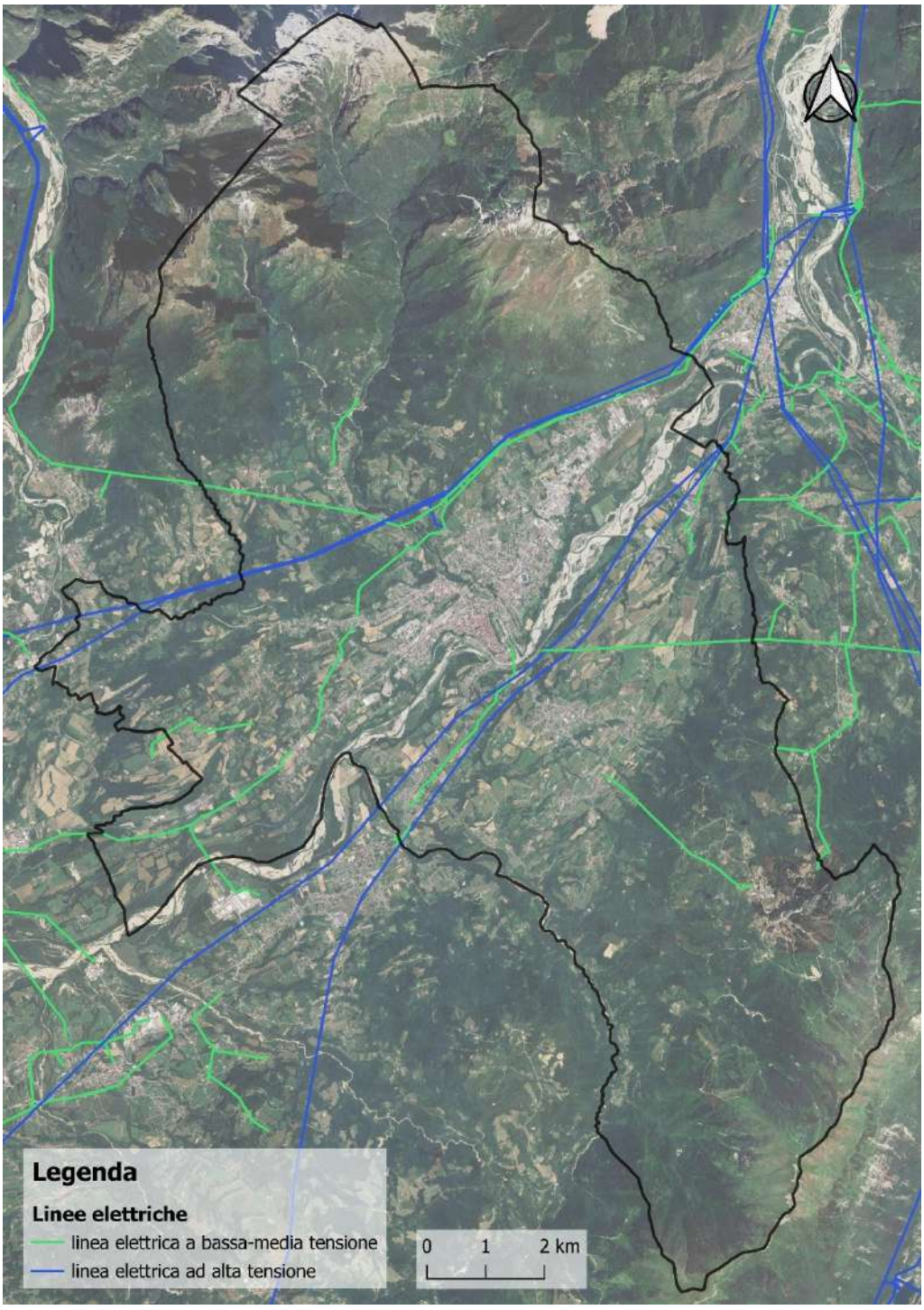
La LR 27/1993 disciplina, a livello regionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici, stabilendo le distanze tra elettrodotti esistenti e nuove abitazioni (o edifici caratterizzati da tempi di permanenza prolungati), tali che a 1,5 m dal suolo non siano superati i valori di campo elettrico e magnetico rispettivamente pari a 0,5 kV/m e 0,2 µT.

In sintesi, gli effetti generati dai campi elettromagnetici sulla salute si possono distinguere in due categorie:

- effetti acuti: sono conseguenti a esposizioni di breve durata e alta intensità;
- effetti a lungo termine: possono derivare da esposizioni prolungate nel tempo anche di lieve intensità.

Elettrodotti

In merito agli elettrodotti (elettromagnetismo a bassa frequenza (ELF)), in ragione dei caratteri fisici del territorio bellunese, le infrastrutture si concentrano all'interno degli spazi prossimi all'asse del Piave, strettamente a contatto delle zone popolate, così come gli elettrodotti principali sia a 220 che 132 kV.
L'immagine che segue raffigura gli elettrodotti che interessano il Comune di Belluno.



Elettrodotti che interessano il Comune di Belluno (fonte: shapefile ARPAV)

Nel Rapporto Ambientale di VAS del PAT si riporta che, sulla base dei dati regionali disponibili, la percentuale di popolazione esposta a campi elettromagnetici superiori ai 0,2 µT è assolutamente esigua, poco meno del 1%. Si tratta di una situazione positiva, soprattutto se confrontata con altre realtà limitrofe (Sedico 5,5% e Ponte nelle Alpi 13,32%); la quota è significativamente inferiore anche rispetto alla media provinciale, che si attesta attorno al 5% circa della popolazione totale.

Si da evidenza che il *Progetto di riassetto della rete elettrica della Media Valle del Piave*, elaborato da Terna SpA per i comuni di Belluno, Ponte nelle Alpi, Soverzene, Longarone, Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore

e che ha ottenuto la compatibilità ambientale, con prescrizioni, da parte del Ministero dell'Ambiente in data 14/03/2018, prevede nel comune di Belluno principalmente **l'eliminazione e la razionalizzazione delle interferenze generate dalle linee ad alta tensione a 132 kV provenienti dalla vicina stazione elettrica di Polpet** (situata a Ponte nelle Alpi).
Nello specifico, le modifiche e le demolizioni introdotte nell'area e nei pressi del confine comunale includono:

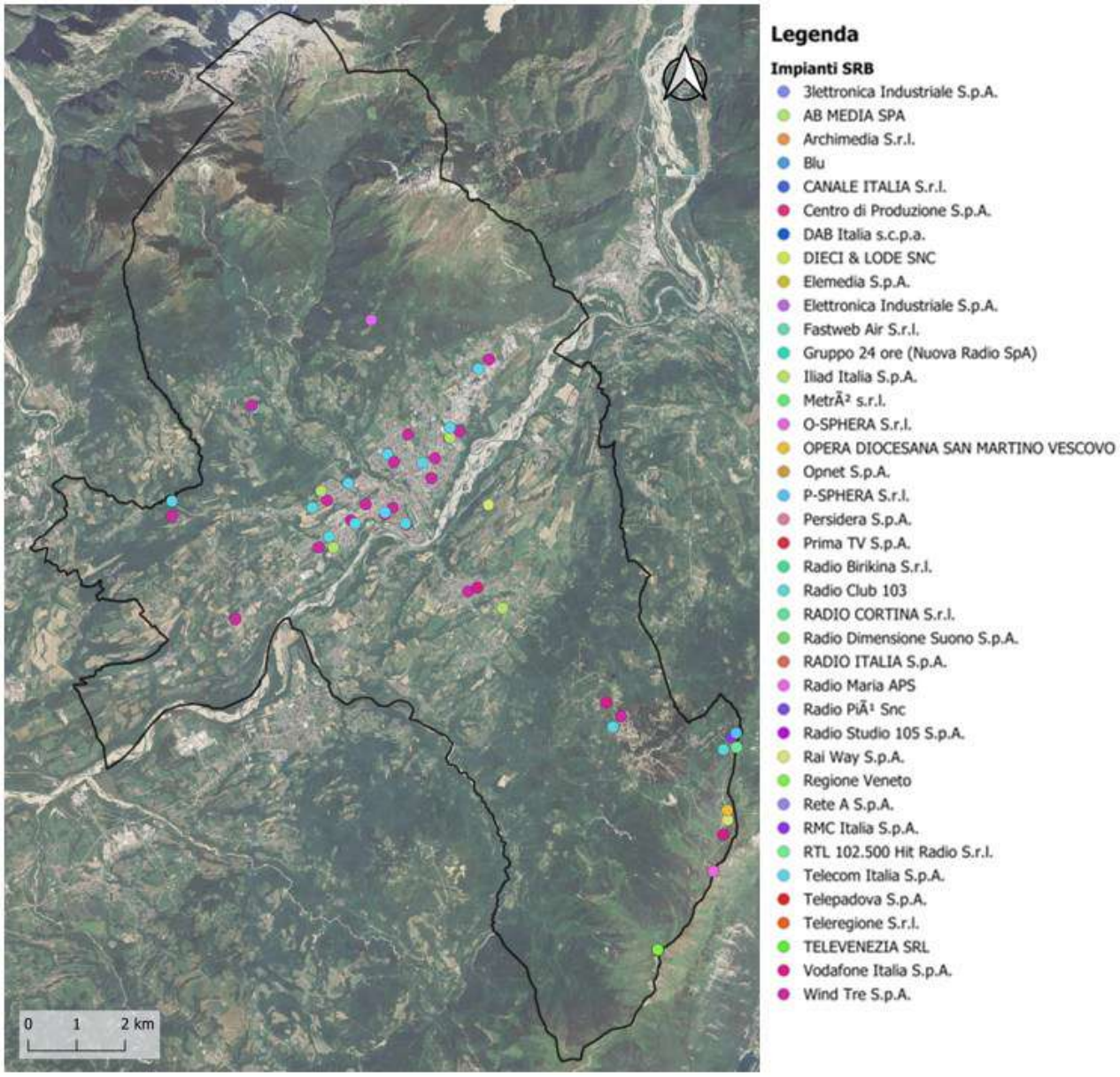
- La linea Polpet - Scorzè (132 kV): subisce sostanziali modifiche nel tratto iniziale per eliminare l'impatto aereo.
- La linea Polpet - Vellai (132 kV): anch'essa interessata dalla rimozione dei tralicci aerei storici.

Per queste direttrici, Terna ha previsto una variante che include l'**interramento dei cavi sotto il letto del fiume Piave**. Questa soluzione tecnica è stata introdotta sia per allontanare l'infrastruttura dai centri abitati sia per **risolvere definitivamente le interferenze aeree con l'aeroporto di Belluno**.
L'eliminazione di questi tratti aerei fa parte del piano complessivo che porterà alla demolizione di circa 100 km di vecchie linee e 390 tralicci in tutta la tratta della valle.

Stazioni radio-base (SRB)

In riferimento alle **stazioni radio-base** (elettromagnetismo ad alta frequenza), dette comunemente anche "impianti di telecomunicazione", sono disponibili dati ARPAV aggiornati al 2024 relativi all'ubicazione delle diverse stazioni. Nella seguente mappa si riportano gli impianti che rientrano nel Comune di Ponte nelle Alpi. Una stazione radio-base è un sistema di antenne che consente la trasmissione di un segnale elettrico nello spazio aperto sotto forma di onda elettromagnetica ad alta frequenza, compresa tra i 100 kHz e 300 GHz.

Nel corso delle campagne di misura del campo elettrico condotte nel Comune (l'ultima a novembre 2025), i valori registrati si sono sempre attestati ampiamente al di sotto della soglia di riferimento di 6 V/m prevista dalla normativa vigente. I valori di campo elettromagnetico in Comune di Belluno non destano quindi preoccupazione.



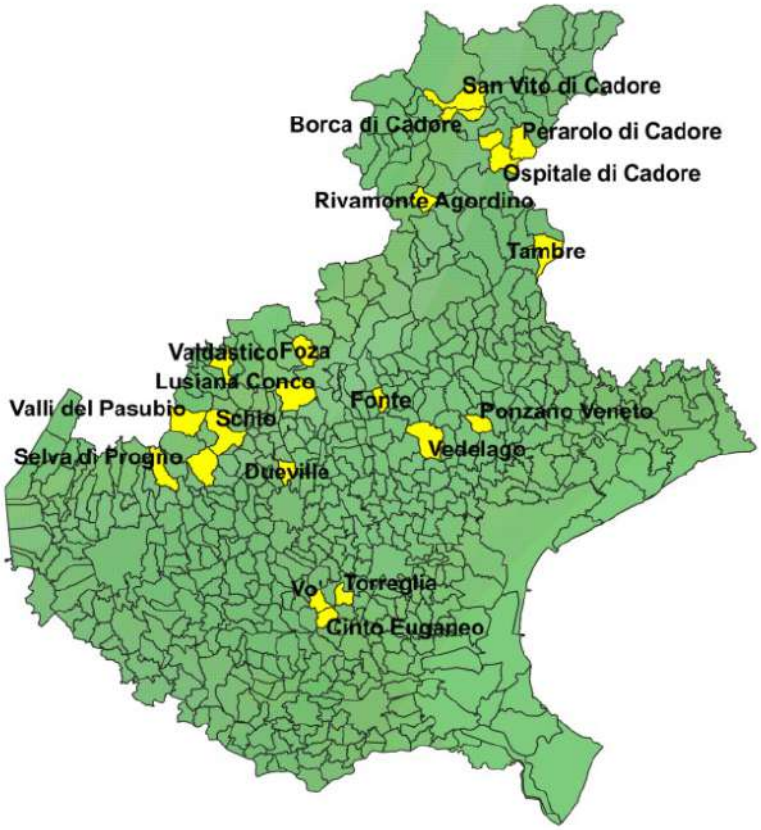
Stazioni radio-base attive a Ponte nelle Alpi (fonte: shp ARPAV impianti di telecomunicazione, aggiornamento a febbraio 2024)

6.6.2 Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico in grado di modificare le componenti della materia e dei viventi (atomi, molecole) e di caricarle elettricamente. La causa principale di esposizione a queste radiazioni è il **radon**, gas radioattivo derivato dall'uranio le cui fonti primarie di immissione sono il suolo e alcuni materiali da costruzione. La capacità di un suolo di emanare radon dipende dalle caratteristiche geologiche del territorio, ma, per la loro complessità e disomogeneità anche su scala locale, non è possibile prevedere la concentrazione di radon negli edifici. Invece, a posteriori, la correlazione tra formazioni geologiche e concentrazioni di radon rappresenta un valido strumento per individuare le zone con maggiore presenza del gas radioattivo.

In Veneto le aree con maggior probabilità di alti livelli di radon si trovano essenzialmente nella parte settentrionale della provincia di Belluno e Vicenza, nonché in alcune zone della provincia di Treviso e nei Colli Euganei a Padova.

Le aree prioritarie sono definite (art. 11 comma 1 del DLgs 101/2020) come le zone dove si stima che la concentrazione media annua di radon superi il livello di riferimento in un numero significativo di edifici. Il DLgs 101/2020 stabilisce che siano le Regioni e le Province autonome ad individuare le aree prioritarie sulla base delle indicazioni tecniche contenute nel Piano Nazionale di Azione per il Radon (PNAR), entrato in vigore nel febbraio 2024.
Le Regioni e le Province autonome che hanno già a disposizione dati di concentrazione di radon negli edifici possono procedere a una prima individuazione delle aree prioritarie, indipendentemente dalle metodologie del PNAR, identificando le zone nelle quali la stima della percentuale di edifici che supera il livello di riferimento di 300 Bq/m^3 è pari o superiore al 15% (misure riferite al piano terra).
L'unità territoriale su cui calcolare le statistiche è il Comune; pertanto, le aree prioritarie non sono mappe, bensì elenchi di Comuni in cui si ha un numero sufficiente di misure di concentrazione di radon negli edifici per eseguire le valutazioni. Tali elenchi sono approvati da ciascuna Regione o Provincia autonoma mediante deliberazione di Giunta, viene ufficializzato con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana (GU) ed è aggiornato ogni volta che il risultato di nuove indagini o una modifica dei criteri lo renda necessario.
In Veneto la prima individuazione delle aree prioritarie è stata approvata con la DGR n. 464 del 2 maggio 2025.



Comuni veneti prioritati per radon, individuati dalla DGR 464/2025

Come si evince dalla mappa, il Comune di Belluno non rientra tra quelli prioritari nella regione.
I Comuni individuati si collocano in zone geografiche per le quali si erano già messi in evidenza dei caratteri di natura geologica con maggiore affinità alla presenza di significativi livelli di radon all'interno delle quali erano sostanzialmente collocate le aree individuate con DGR 79/2002.

6.6.3 Inquinamento acustico

Il rumore rappresenta una fonte di rischio per la salute umana sia in ambito produttivo che in ambito civile. In ambito civile, all'interno dei centri urbani, il livello equivalente (livello medio) dei rumori prodotti dalle attività umane risulta compreso tra i 40 e gli 80 dB, anche se sono presenti situazioni temporanee con valori di picco di 100-110 dB. La Legge Quadro 447/1995 sull'inquinamento acustico stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico.
Sulla base di questa premessa, è fondamentale che la zonizzazione acustica sia considerata come uno strumento di governo del territorio, i cui obiettivi riguardano la prevenzione dal deterioramento per zone non inquinate e il risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale ed industriale della zona. Per ogni zona è definita la soglia acustica ammissibile durante le fasce orarie diurne e notturne, differenziata tra immissione ed emissione acustica, come si osserva dalle seguenti tabelle, estrapolate dal Piano Comunale di Classificazione Acustica di Belluno.

Tabella 1: valori limite di immissione

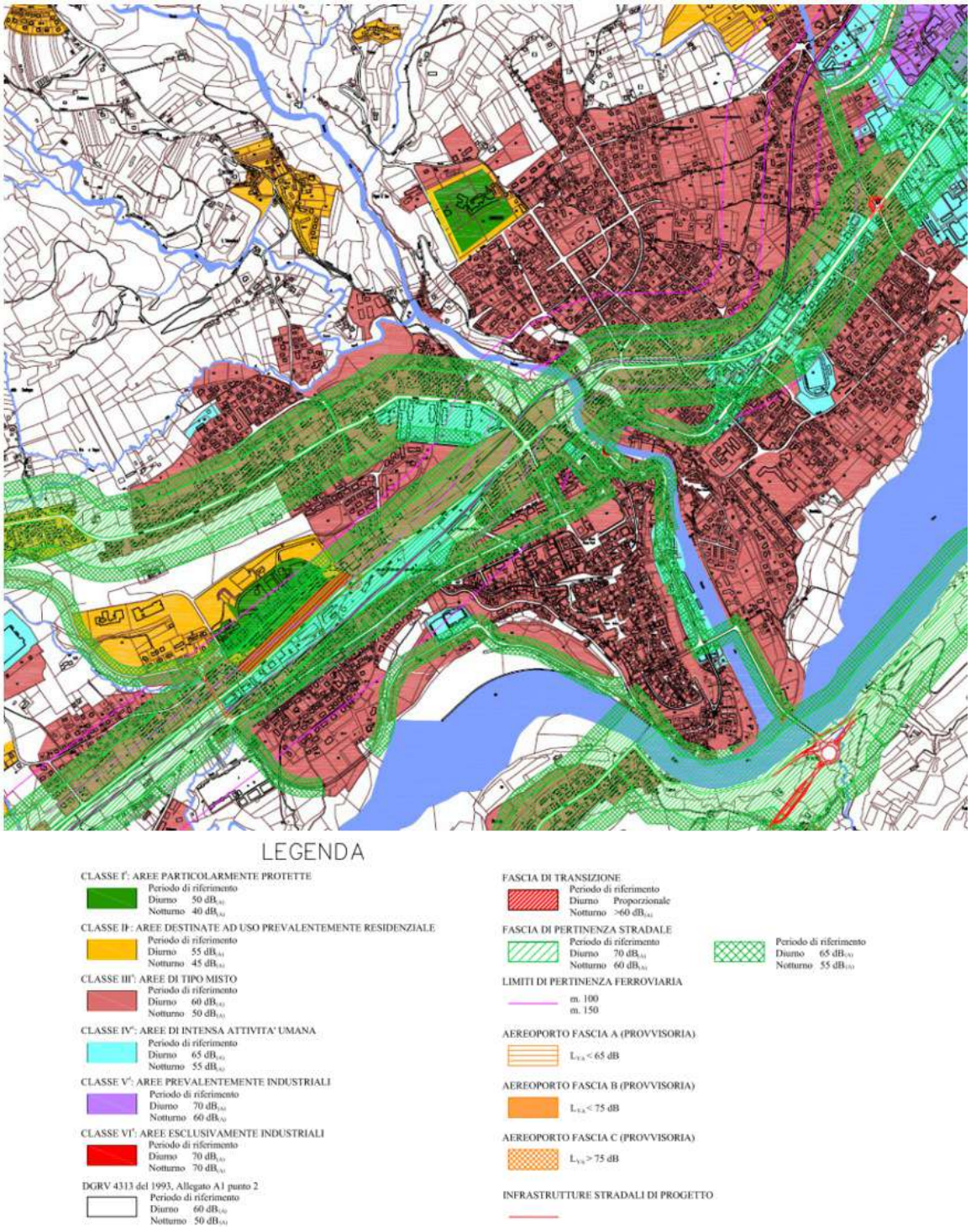
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Arre a intensa attività umana	65	55
V	Arre prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2: valori limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Arre a intensa attività umana	60	50
V	Arre prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	60

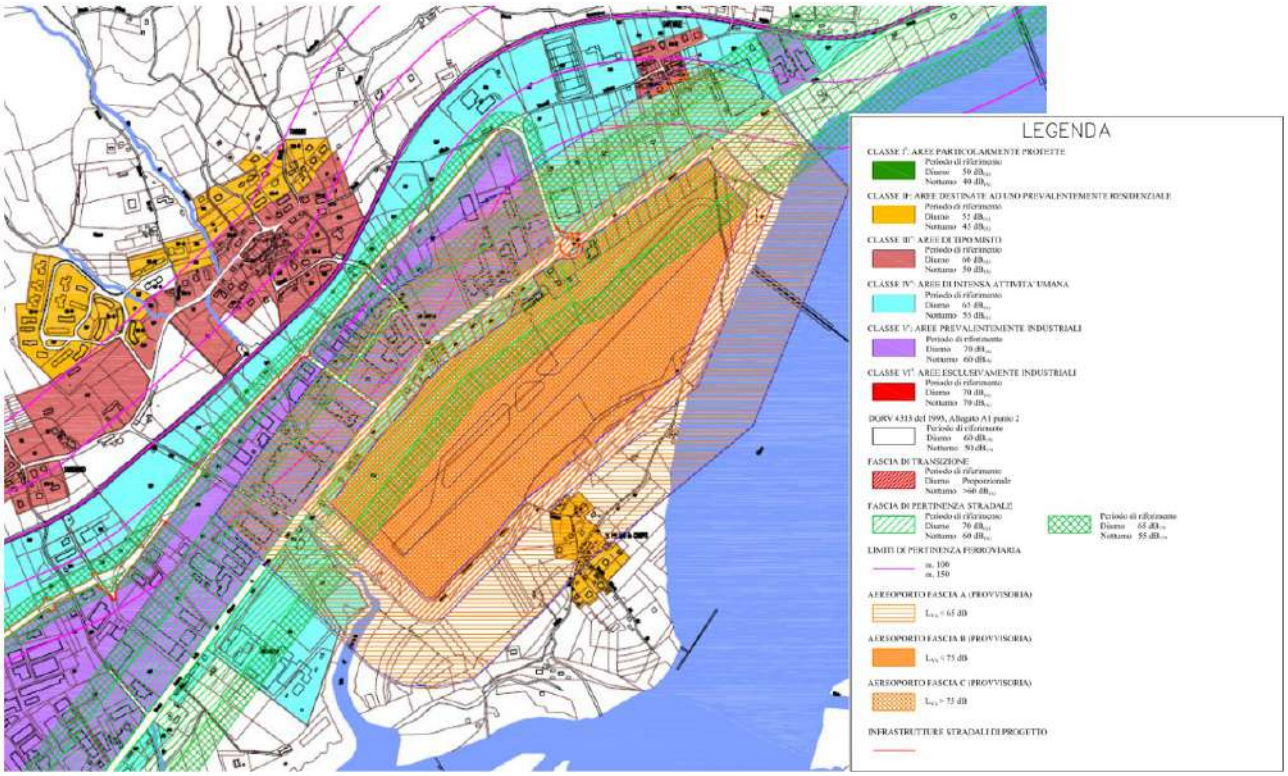
Lo strumento pianificatorio comunale che si occupa di zonizzazione acustica è, per l'appunto, il **Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)**. Belluno ha approvato il proprio PCCA con DCC n. 22/2007.
Il centro abitato di Belluno ricade in larga parte all'interno della classe III "Aree di tipo misto". Qui sono presenti spazi soggetti a sorgenti emissive più significative quali gli assi viari principali e la linea ferroviaria; in riferimento a questi elementi i limiti acustici risultano più elevati, in applicazione di quanto previsto dal quadro normativo vigente. Risulta pertanto utile evitare la collocazione di nuove realtà o strutture con usi potenzialmente sensibili all'interno di queste fasce, nonché opere di mitigazione e contenimento della dispersione dei disturbi acustici.

Lungo l'asse della SS50, in particolare ad est del centro di Belluno, si sviluppa il sistema produttivo di Belluno, con aree soggette a maggiori emissioni dovute al traffico e alle realtà produttive qui insediate.
I nuclei abitati sparsi, in ragione della ridotta dimensione e minore densità abitativa e infrastrutturale rientrano in classe acustica II "Aree a prevalente uso residenziale", con soglie più contenute rispetto al centro di Belluno. Fa eccezione l'abitato di Castion, che per dimensioni e caratteri insediativi rientra in classe III.
Negli spazi aperti esterni all'abitato i limiti sono pari a 60 dBA in diurno e 50 dBA in notturno.
Si riporta di seguito un estratto cartografico del PCCA comunale, esemplificativo di quanto esposto.



Estratto del PCCA comunale per l'area urbana di Belluno centro

Si rileva, oltre alle emissioni connesse al sistema infrastrutturale, le situazioni di potenziale disturbo connesse all'aeroporto, situato nell'area più orientale del territorio comunale.
Per tale ambito il piano di classificazione acustica ha definito in coerenza con la vigente normativa le relative fasce acustiche e le fasce di pertinenza. Anche in questo caso sono da evitare interventi che collocano all'interno di tali spazi recettori sensibili.



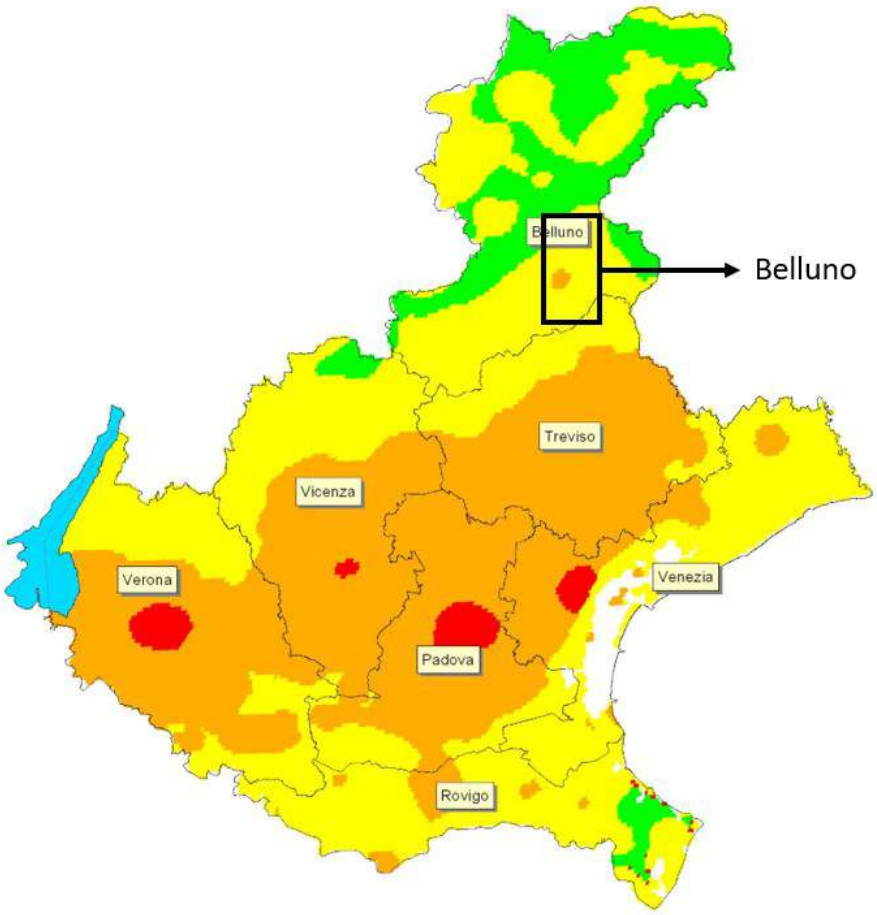
Estratto del PCCA comunale per l'area di Belluno aeroporto

6.6.4 Inquinamento luminoso

Per inquinamento luminoso si intende ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto come indicatore dell'alterazione della condizione naturale, con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali, per gli animali e per la salute umana. All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso proveniente dalle diverse attività di origine antropica a causa sia di apparati inefficienti che di carenza di progettazione.
Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillanza (o luminanza) relativa del cielo notturno.

Secondo la mappa della brillanza regionale di ARPAV, il Comune di Belluno si trova in un'area per la maggior parte caratterizzata da livelli di brillanza artificiale compresi tra il 100% e il 300% di quella naturale, comprendendo una porzione che mostra livelli compresi tra il 300% e il 900%, corrispondente all'agglomerato

urbano del centro cittadino. Nel complesso il Comune si trova in un'area meno inquinata dal punto di vista luminoso rispetto alla maggior parte del Veneto, situazione tipica del bellunese data l'urbanizzazione più ridotta.



Mappa della brillanza regionale ARPAV con inquadramento di massima del Comune di Belluno.

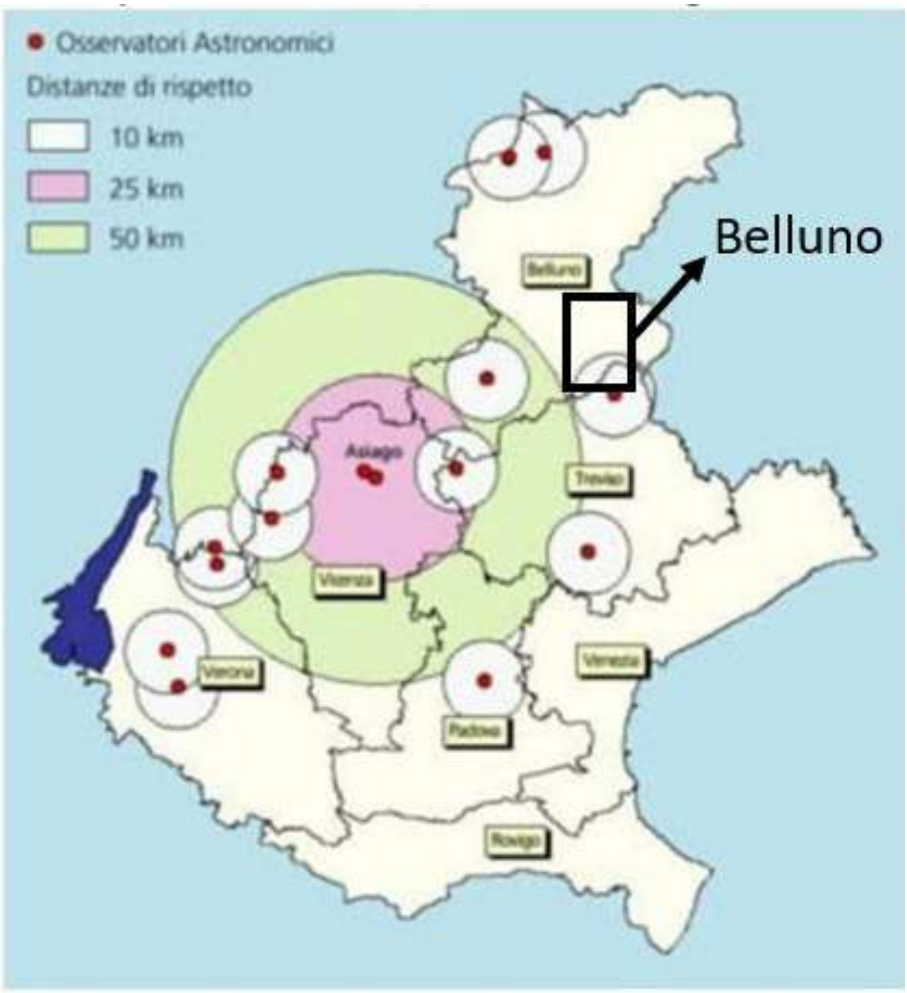
La LR n. 22/1997 "*Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso*" prescrive misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette ai sensi della legge n. 394/1991, nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici. La legge definisce:

- le competenze della Regione e dei Comuni;
- i contenuti del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) e del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica;
- la tutela degli osservatori astronomici;
- le norme minime di protezione del territorio inserendo delle aree di particolare tutela.

Il concetto portante della norma prevede che gli impianti di illuminazione non emettano un flusso nell'emisfero superiore eccedente il 3% del flusso totale emesso dalla sorgente.

La LR 22/1997 individua le zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici. In Veneto più del 50 % dei Comuni è interessato da queste zone di tutela specifica.

La figura seguente mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela. Si evince come il territorio del Comune di Belluno ricada parzialmente nella sua estremità meridionale all'interno della fascia di rispetto (10km) dell'osservatorio astronomico S.Anna Col Indes, fascia di rispetto prevista dalla L.R. 17/2009.



Ubicazione degli osservatori astronomici in Veneto e localizzazione del territorio di Belluno.

6.7 Rifiuti

I rifiuti prodotti rappresentano un indicatore efficace della relazione tra attività umane e impatto sull'ambiente: un'elevata quantità di rifiuti è sintomo di processi produttivi inefficienti, bassa durata dei beni e modelli di consumo insostenibili.
Un impatto diretto sui diversi comparti ambientali deriva dall'uso del suolo destinato a discariche e impianti di trattamento, dalla lisciviazione di sostanze dannose per l'ambiente, dagli inquinanti gassosi e dai residui tossici prodotti dagli inceneritori, dalla generazione di flussi secondari di flussi dalle piattaforme di trattamento e dall'aumento di trasporto su strada. Produrre rifiuti significa perdere risorse, materiali ed energia; perciò, una gestione sostenibile dei rifiuti ha lo scopo di massimizzare la valorizzazione degli stessi attraverso la raccolta differenziata e l'avvio a recupero di materia e il ricorso a forme di trattamento (come la produzione di CDR, combustibili derivati da rifiuti) della frazione residuale, che permettano l'ottimizzazione del recupero energetico e minimizzino il ricorso allo smaltimento in discarica.

Le Direttive europee in materia di rifiuti e loro riciclaggio sono state recepite e attuate in Italia tramite il D.lgs. 22/1997, detto anche Decreto Ronchi, il quale ha ordinato e disciplinato la gestione dei rifiuti, dei rifiuti pericolosi e degli imballaggi, perseguendo la finalità di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della salute umana. A tale scopo, il Decreto ha previsto delle soglie temporali entro le quali i Comuni avrebbero dovuto raggiungere determinate percentuali di differenziazione dei rifiuti prodotti, soglie che sono state aggiornate dall'articolo 205 del D.lgs. 152/2006 in:

- almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006;
- almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008;
- almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

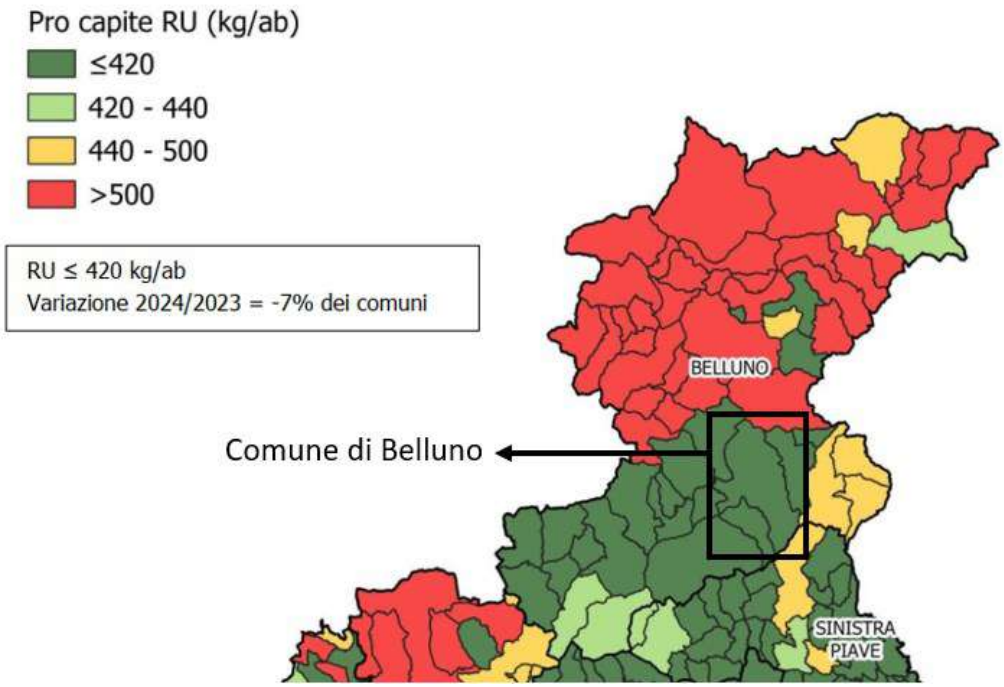
Inoltre, la Regione del Veneto per incentivare ulteriormente i comuni a investire sulla raccolta differenziata ha emanato al DGR 288/2014 proponendo, per i comuni, la riduzione del tributo per il conferimento come di seguito riportato:

a) pagamento nella misura del 30% del tributo, pari a 7,75 euro a tonnellata, per i Comuni che l'anno precedente abbiano assicurato il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
b) pagamento nella misura del 65% del tributo, pari a 16,78 euro a tonnellata, per i Comuni che l'anno precedente abbiano assicurato il raggiungimento del 50% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani."

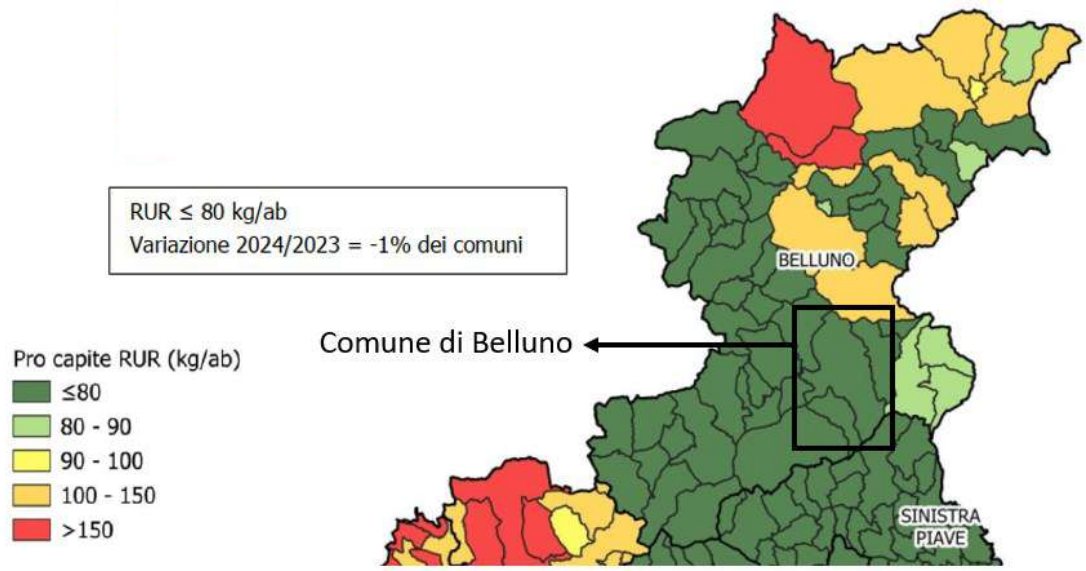
I riferimenti più aggiornati in materia di rifiuti su scala regionale sono i rapporti annuali ARPAV sui rifiuti urbani. Dalla consultazione dell'ultimo disponibile, il "**Rapporto Rifiuti Urbani** – edizione 2025" di ARPAV (riportante dati del 2024), emerge come la produzione totale di rifiuti urbani a livello regionale sia stata pari a 2.326 mila tonnellate, in aumento (+3,2%) rispetto all'anno 2023, con una produzione pro capite di 478 kg (1,31 kg/ab*giorno).
La percentuale media regionale di raccolta differenziata, determinata secondo il metodo previsto dal DM del 26 maggio 2016 (utilizzato da ISPRA), è stata pari al 78,2% (+0,6 rispetto al 2023). I Comuni che hanno superato l'obiettivo del 65% sono 549 (oltre l'89% della popolazione), di cui 261 (pari al 41% della popolazione) hanno già raggiunto l'84% previsto al 2030 dal Piano Regionale. Complessivamente, il 98% dei Comuni veneti ha una % di raccolta differenziata >65 %, mentre il 47% ce l'ha >84%. A livello provinciale, Treviso raggiunge il valore più alto di raccolta differenziata al 2024 con l'87%, seguita da Belluno con l'86%.

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti, il Comune di Belluno, secondo il "Rapporto Rifiuti Urbani 2025" di ARPAV ricade nel Bacino Territoriale di Belluno, coincidente con la provincia.
La gestione dei rifiuti del Bacino è affidata alla Bellunum Holding, la quale gestisce direttamente l'operatività della raccolta dei rifiuti urbani nei Comuni di: Belluno, Limana, Borgo Valbelluna, Feltre, Santa Giustina, San Gregorio nelle Alpi, Sospirolo, Seren del Grappa, Setteville, Alpago, Chies d'Alpago, Tambre, Cortina d'Ampezzo, Ponte nelle Alpi. All'interno degli altri Comuni del Bacino la raccolta è gestita da altre società controllate da Bellunum Holding. L'azienda si occupa anche della gestione post-operativa della discarica di Cordele, a Belluno. Nel Comune è attiva attualmente un'altra discarica gestita da F.lli De Pra SpA.

Utilizzando il riferimento costituito dal "Rapporto Rifiuti Urbani 2025" di ARPAV per descrivere la situazione comunale di Belluno, di seguito si riportano alcune mappe descrittive estrapolate dal Rapporto stesso.
Belluno si attesta fra i Comuni con la minore produzione di rifiuto totale pro capite (< 420 kg/ab.*anno), pari precisamente a 414 kg/ab.*anno. Dal confronto con gli altri Comuni del Bacino, Belluno si discosta notevolmente in positivo. In particolare, nel settore settentrionale della provincia la produzione pro capite di rifiuto urbano supera in molti Comuni i 500 kg/ab.*anno; tuttavia è del tutto plausibile che tali dati derivino dall'impatto del turismo in questi territori.
Sul carico totale di rifiuti urbani prodotti, il quantitativo di rifiuto residuo non riciclabile pro capite si attesta a 62 kg/ab.*anno. Anche su questo si evince come il Comune sia fra i più virtuosi a livello provinciale.

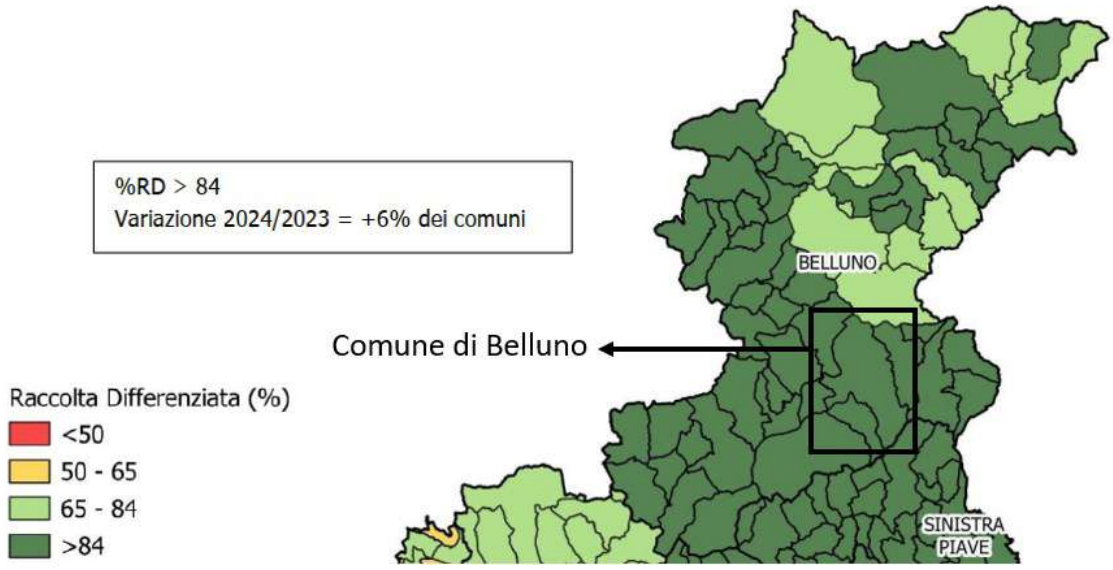


Produzione pro capite di rifiuti urbani per Comune (fonte: Rapporto Rifiuti Urbani 2025 – ARPAV)



Produzione pro capite di rifiuto urbano residuo non riciclabile (RUR) per Comune (fonte: Rapporto Rifiuti Urbani 2025 – ARPAV)

In merito alla raccolta differenziata, al 2024 Belluno si presenta come uno dei Comuni più virtuosi a livello provinciale e regionale, con un valore pari all'86,4% di differenziata (calcolata secondo il metodo della DM 26/05/2016).
Questi dati allineano pienamente il Comune con la situazione provinciale, virtuosa in materia di gestione dei rifiuti, e regionale.



Raccolta differenziata per Comune (fonte: Rapporto Rifiuti Urbani 2025 – ARPAV)

In merito alla dotazione impiantistica comunale per il recupero di rifiuti si segnalano due impianti localizzati in località Cordele:

- **Ecocentro di Cordele;**
- **Discarica di Cordele:** attualmente in fase di gestione post-operativa, dotata di impianti per la captazione del biogas e microdepuratore per il trattamento del percolato.

6.8 Rischi naturali e antropici

6.8.1 Rischio idrogeologico

Il rischio idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti, dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.
Il rischio idrogeologico può essere definito come il prodotto tra la pericolosità legata a un evento idrogeologico e i potenziali danni che causerebbe a persone e/o infrastrutture (cioè l'esposizione). In altre parole, una zona può avere – ad esempio – un'altissima pericolosità frane, ma se è completamente disabitata e senza edifici il suo rischio sarà molto basso perché si va a ridurre drasticamente l'esposizione.

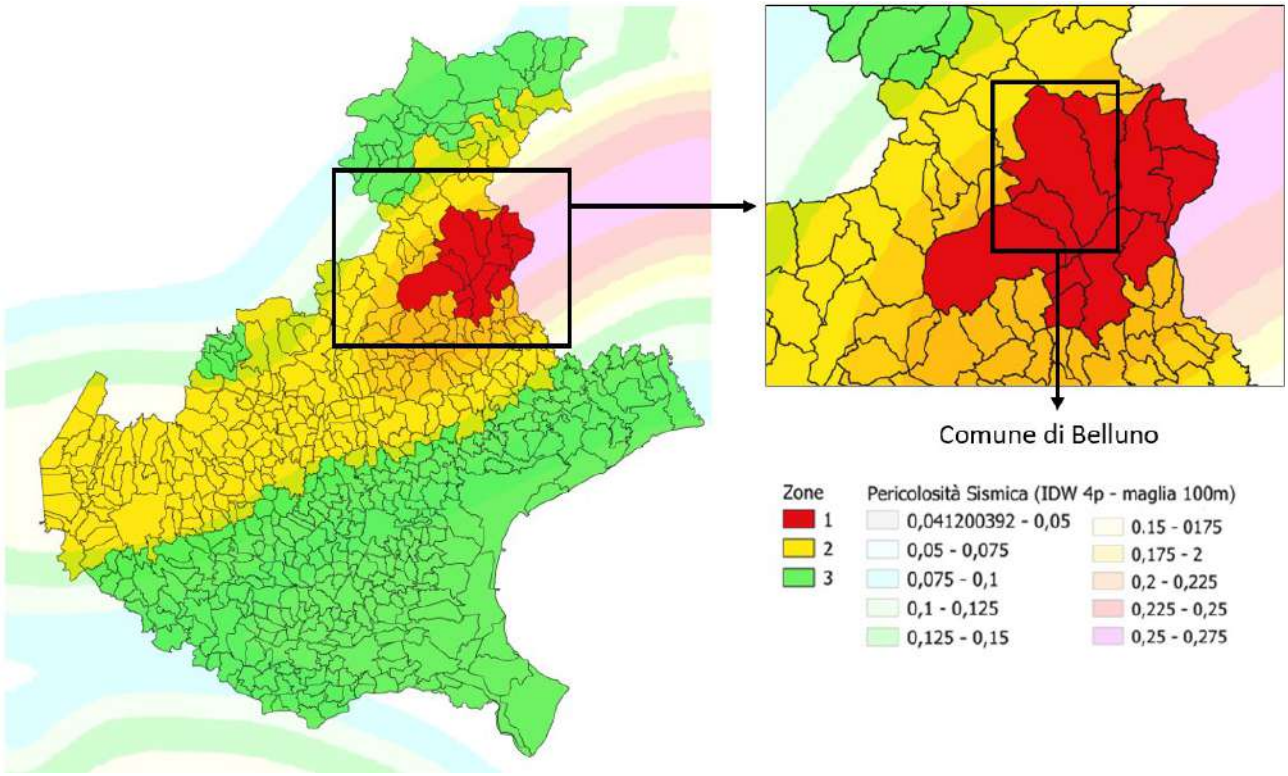
Riferimenti in materia di rischio idrogeologico
La quantificazione del rischio idrogeologico all'interno del territorio comunale è uno degli elementi considerati per lo sviluppo della **Carta delle Fragilità del PAT**, assieme al rischio valanghe, alle litologie e alle pendenze. La Carta delle Fragilità definisce la compatibilità geologica a fini urbanistici suddividendo il territorio del Comune in "Aree idonee", "Aree idonee a condizione" e "Aree non idonee" sulla base di questi parametri. La Carta delle Fragilità è quindi un riferimento da considerare per valutare questo tipo di rischio e la pianificazione del territorio che ne consegue.
Un riferimento in materia è rappresentato dal **Piano di Gestione Rischio Alluvioni** (PGRA): il PGRA 2021-2027 dell'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali è già stato approfondito al capitolo 4.2, con specifico focus sul Comune. Si rimanda perciò a questo capitolo.
Ulteriori considerazioni possono essere formulate consultando la **Relazione geologica** che accompagna il PAT (datata dicembre 2023) e il **Rapporto Ambientale** di VAS del PAT (datato dicembre 2023).
Complessivamente, nel territorio di Belluno i fenomeni di dissesto sono localizzati in prossimità dei rilievi calcareo-dolomitici situati nella porzione Nord (gruppo della Schiara) e Sud (Col Visentin) del Comune, e nei settori dove la morfologia sfavorevole si associa ad affioramenti di terreni e rocce di scadenti caratteristiche tecniche, come ad esempio le valli dell'Ardo e del Medone (porzione comunale Nord) e del versante destro della Valle del Cicogna (porzione comunale Sud).
Altri fenomeni di instabilità sono presenti lungo gli alvei dei corsi d'acqua che sono piuttosto numerosi. In particolare, si segnalano condizioni di rischio localizzate nel tratto del Piave che scorre in prossimità del centro di Belluno, nel tratto compreso tra gli spazi a monte dell'immissione dell'Ardo a valle del centro abitato (vedasi anche il PGRA).

Eventi di dissesto idrogeologico passati all'interno del Comune
In passato il territorio comunale di Belluno è stato interessato da importanti eventi di carattere alluvionale. L'evento che ha lasciato traccia e conseguenze ancora oggi, è sicuramente l'alluvione del novembre 1966 quando i settori più fragili del territorio, come le valli dell'Ardo e del Medone ed il versante destro della valle del Cicogna, subirono gravi danni. In queste zone l'evento provocò una marcata alterazione degli equilibri di carattere idraulico lungo i torrenti, con conseguenti processi erosivi e franosi, in parte ancora in atto. Nella stessa zona si mobilitò un vasto dissesto a valle dell'abitato di Schiaradella, sulla destra del Torrente Medone, con gravi lesioni ad alcuni fabbricati. Altri dissesti si verificarono lungo il versante destro del Torrente Cicogna che causarono l'interruzione della strada per la frazione di Tassei. Nella zona di Lambioi il Piave esondò, dopo tre anni dal disastro del Vajont, con allagamento e danni a edifici nei pressi del Ponte della Vittoria e di Lambioi.

Tra il 28 e il 29 ottobre 2018 forti venti di scirocco, con raffiche superiori ai 200 km/h, hanno devastato ampie zone delle Alpi orientali, arrecando consistenti danni al patrimonio forestale del Veneto e anche al Comune di Belluno. Questo evento, noto come "Tempesta Vaia", è stato il più impattante tra quelli di cui si abbia memoria nel Triveneto, anche se negli ultimi 30 anni in Europa si sono verificati altri eventi simili. Oltre agli schianti forestali diverse sono state le segnalazioni di allagamenti e problematiche di dissesto anche nel Comune di Belluno.

6.8.2 Rischio sismico

Il provvedimento regionale più aggiornato in materia di rischio sismico è costituito dalla Delibera di Giunta Regionale n. 244 del 9 marzo 2021 (BUR n. 38 del 16 marzo 2021), la quale ha approvato l'aggiornamento delle zone sismiche del Veneto.
Questa nuova riclassificazione sismica del territorio vede un generale incremento del grado di sismicità dei Comuni, favorendo pertanto un approccio più cautelativo nell'affrontare l'eventuale rischio sismico.
Ai sensi della DGR 244/2021, il Comune di Belluno si inserisce in zona sismica 1, presentando valori di accelerazione compresi tra 0,2 e 0,275.
Di seguito viene riportato l'estratto dell'Allegato A della DGR 244/2021 con focus sul Comune.



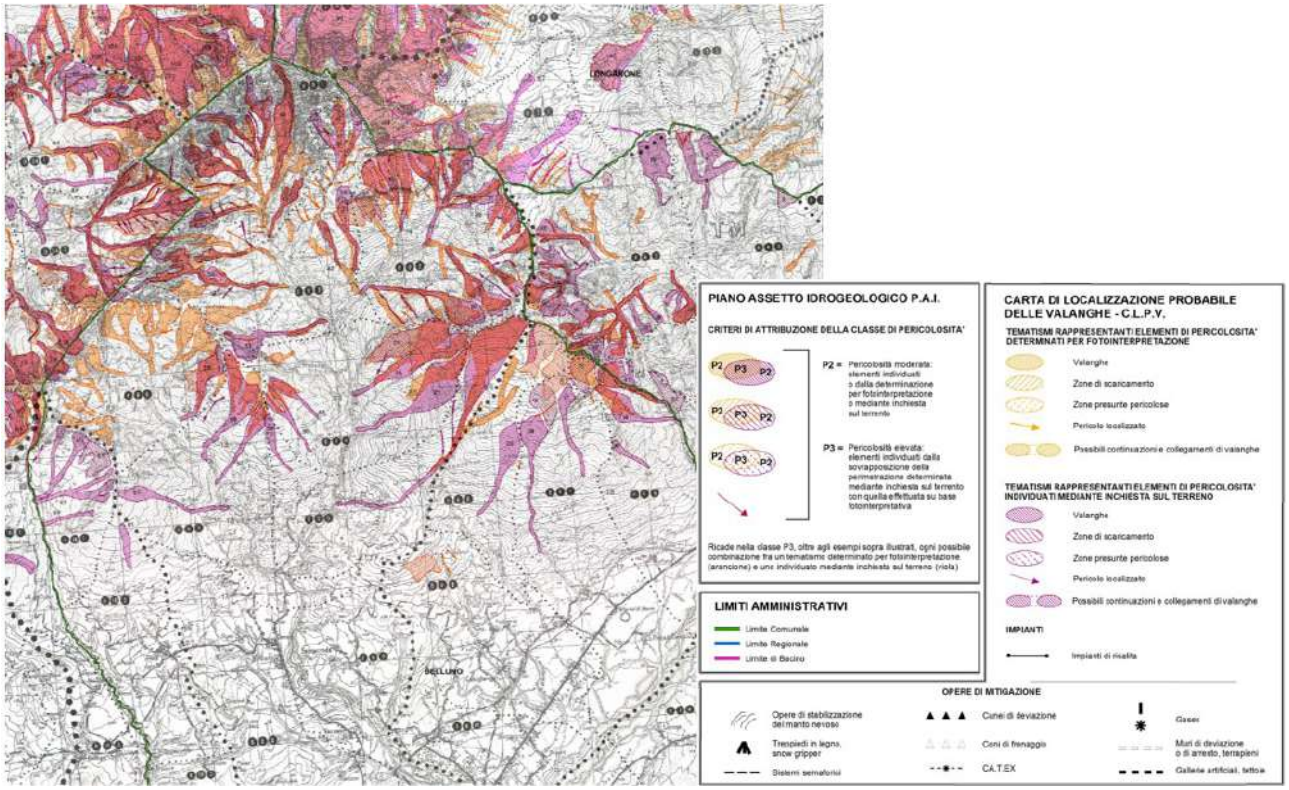
Classificazione sismica dei Comuni del Veneto secondo la DGR 244/2021 (Allegato A); evidenziato il Comune di Belluno

6.8.3 Rischio valanghe

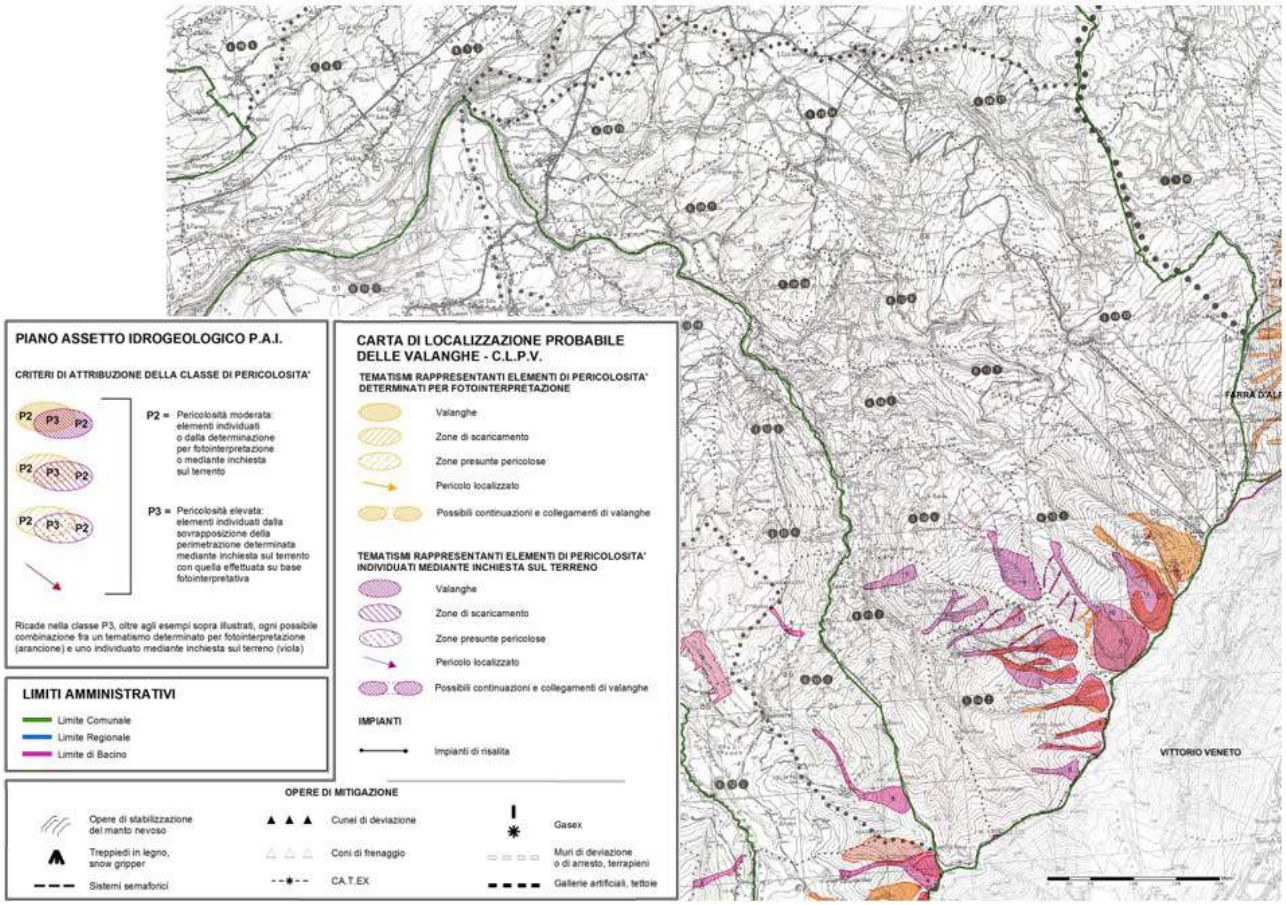
La quantificazione del rischio valanghe all'interno del territorio comunale è uno degli elementi considerati per lo sviluppo della Carta delle Fragilità del PAT, assieme al rischio idrogeologico, alle litologie e alle pendenze. La Carta delle Fragilità definisce la compatibilità geologica a fini urbanistici suddividendo il

territorio del Comune in “Aree idonee”, “Aree idonee a condizione” e “Aree non idonee” sulla base di questi parametri.
La Carta delle Fragilità è quindi un riferimento da considerare per valutare questo tipo di rischio e la pianificazione del territorio che ne consegue.

Secondo quanto emerge dalla cartografia del PAI (oggi sostituito dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni), il rischio valanghe nel Comune di Belluno è presente nelle zone montane in quota, su entrambi i versanti Nord (dolomitico) e Sud (prealpino) che interessano il Comune. Le nevicate e la morfologia dei versanti, spesso scoscesi sul lato dolomitico del Comune, comportano la formazione di situazioni adatte a fenomeni valanghivi, nessuna delle quali interessa tuttavia zone abitate.



Estratto Carta della pericolosità da valanga per il Comune di Belluno – versante dolomitico
(fonte: Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Bacino del fiume Piave)



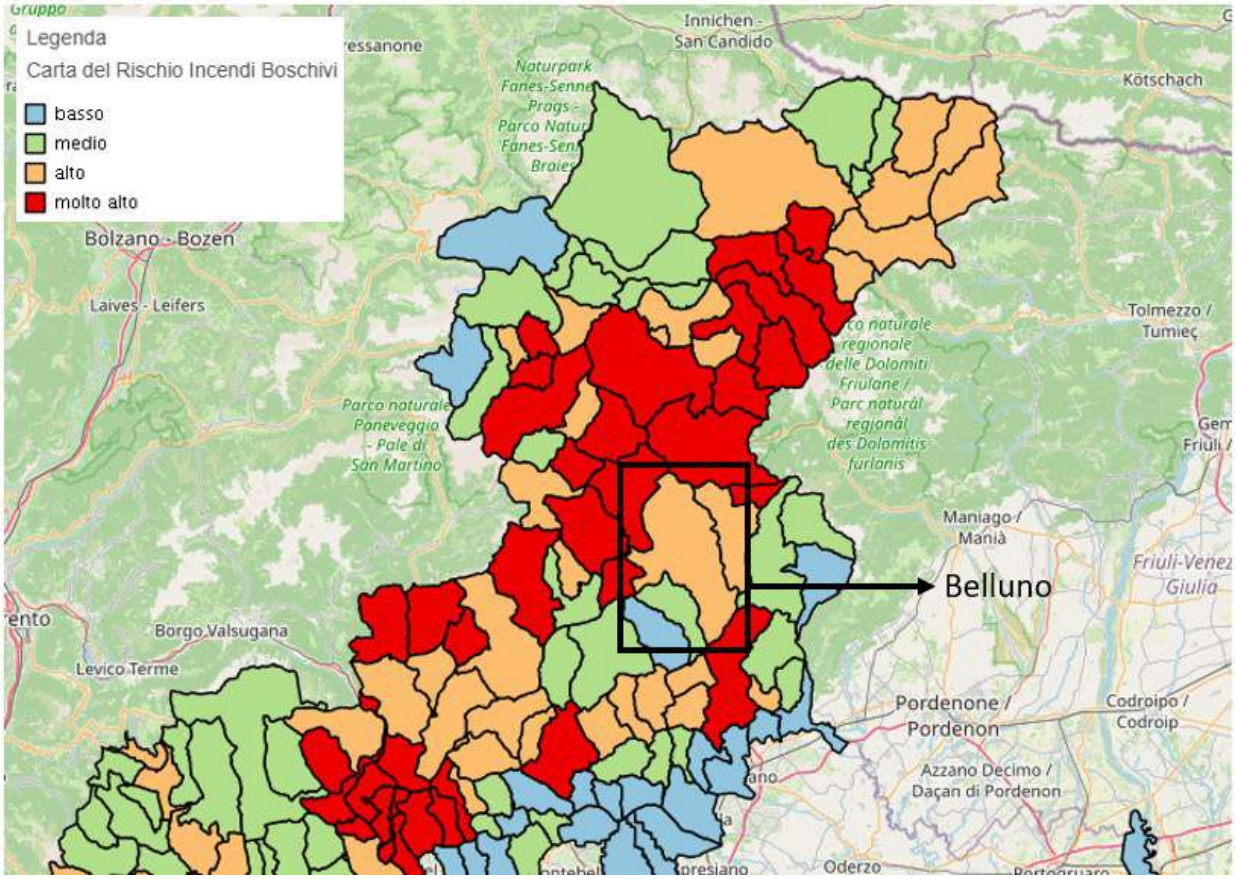
Estratto Carta della pericolosità da valanga per il Comune di Belluno – versante prealpino
(fonte: Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Bacino del fiume Piave)

6.8.4 Rischio incendi

Il fenomeno degli incendi boschivi costituisce uno dei principali fattori di rischio per l'integrità dell'ambiente e del territorio. In forza delle competenze attribuite alle regioni e province autonome dalla L. 353/2000, la Regione del Veneto ha provveduto ad organizzare un sistema di risposta agli incendi boschivi, che punta a massimizzare l'efficacia del contrasto all'insorgenza e allo sviluppo del fuoco mediante 3 tipologie di iniziative: la previsione, la prevenzione e la lotta attiva.

Negli anni, con l'aumentato benessere e il conseguente tempo libero, si è assistito alla maggiore fruizione dell'ambiente a scopo turistico e ricreazionale. Questo ha incrementato la presenza antropica nei boschi, con aumento anche delle possibilità di incendio causati dall'uomo, sia per cause dolose sia colpose, dovute a incuria e disattenzione. Nonostante ciò, negli ultimi vent'anni nel Veneto si è osservata una tendenza alla diminuzione sia del numero di incendi boschivi che della superficie bruciata.
A partire dal 2004 la superficie bruciata si è attestata sempre su valori particolarmente bassi nonostante il numero di incendi abbia raggiunto valori di poco inferiori al decennio precedente. Unico elemento di disturbo sono state alcune annate particolarmente siccitose (2003, 2009, 2012) che hanno determinato un temporaneo aumento del fenomeno, benché in misura meno marcata rispetto ai decenni precedenti.

La Regione del Veneto ha prodotto la "Carta del Rischio Incendi Boschivi". La Carta Finale del Rischio rappresenta la possibilità che si verifichi un incendio con conseguenze anche gravi per la realtà socioeconomica e ambientale di una determinata area. L'attribuzione alla classe da 1 rischio basso a 4 rischio alto deriva dalla somma delle mappe di "Probabilità", "Intensità" e "Vulnerabilità".
Secondo tale carta, di cui se ne riporta un estratto di seguito, il Comune di Belluno è classificato in classe 3, a rischio alto.



Estratto della Carta del Rischio Incendi Boschivi con inquadrato il Comune di Belluno (fonte: Geoportale Regione Veneto)

Non risultano incendi recenti in Comune di Belluno. L'evento più recente e impattante in termini di superficie interessata risale a marzo 2022, nel vicino Comune di Longarone.
Si riporta di seguito un estratto della "Relazione sul monitoraggio delle ricadute degli incendi boschivi di Longarone (BL) nei territori provinciali di Belluno e Treviso" redatta da ARPAV: *Nella serata di martedì 22 marzo 2022 si è attivato un vasto incendio boschivo in comune di Longarone (BL), tra le località di Igne e Soffranco. Nella mattinata successiva, mercoledì 23 marzo, alla distanza di circa 4 Km dal primo focolaio, si è sviluppato un ulteriore vasto incendio lungo i versanti orientali di Cima Beccola, sovrastanti l'abitato di Fortogna, nell'area compresa tra la Val dei Frari e la Val Desedan, nei Comuni di Ponte nelle Alpi e Longarone. Le aree interessate dalle fiamme sono risultate molto ampie, investendo la sinistra orografica del torrente Maè da quota 650 metri a quota 1000 metri circa nell'incendio di Igne Soffranco e la destra orografica del fiume Piave da quota 700 metri a 1100 metri circa nell'incendio di Cima Boccola, con il fronte di fuoco di alcuni chilometri.*

6.8.5 Rischio di incidente rilevante

Per "incidente rilevante" si intende un evento grave e improvviso (un'emissione, un incendio o un'esplosione) che può verificarsi in uno stabilimento industriale a causa di uno sviluppo incontrollato delle attività, comportando un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente, sia all'interno che all'esterno del sito.
La definizione si inserisce nel quadro della normativa europea, nota come Direttiva Seveso III. Gli eventi si classificano come "rilevanti" quando sono associati alla presenza, allo stoccaggio o all'utilizzo di determinate sostanze o miscele pericolose in quantità superiori a specifiche soglie di legge.
In Italia, la materia è regolamentata in modo specifico dal Decreto Legislativo n. 105/2015, il quale ha recepito l'ultima direttiva europea, definendo gli obblighi di prevenzione, i piani di emergenza e i sistemi di gestione della sicurezza che i gestori devono attuare.
Le tipologie di incidente più comuni comprendono:

- Esplosioni: causate da sovrapressione o detonazione di gas, polveri o liquidi infiammabili.
- Incendi: che sprigionano calore intenso e fumi tossici con effetti di irraggiamento.
- Nubi tossiche: rilascio e dispersione nell'atmosfera di sostanze chimiche nocive che si diffondono nel territorio circostante.

Secondo quanto emerge dal Geoportale ARPAV, in Comune di Belluno non sono presenti stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante.

6.8.6 Rischio fitosanitario da bostrico

Come detto, tra il 28 e il 29 ottobre 2018 la "Tempesta VAIA" ha devastato ampie zone delle Alpi orientali, arrecando consistenti danni al patrimonio forestale del Veneto, del Trentino Alto-Adige e del Friuli Venezia-Giulia. In Veneto, subito dopo l'evento Vaia, è stata prodotta una prima stima sommaria dei danni al fine di gestire con celerità la fase emergenziale, ma solo molti mesi dopo si sono rese disponibili basi di dati telerilevate tali da consentire un monitoraggio più preciso degli schianti, ottenuto attraverso immagini satellitari Sentinel-2 (con acquisizioni sia precedenti che successive all'evento) integrate da ortofoto successive all'evento (ove disponibili).

A seguito degli eventi meteorici di Vaia, che hanno provocato estesi ed intensi schianti da vento al patrimonio forestale della Regione del Veneto, si sta sviluppando la più ampia infestazione da bostrico tipografo (*Ips typographus*) mai osservata sulle Alpi meridionali, che sta provocando un'ulteriore perdita di risorse forestali; la questione fitosanitaria è divenuta elemento di cruciale importanza in riferimento all'azione di controllo degli attacchi parassitari da parte di questo coleottero, in particolare a carico dei popolamenti forestali caratterizzati da una elevata presenza di abete rosso.
Per contrastare per quanto possibile la diffusione del bostrico, nel settembre 2021 sono state pubblicate le Linee Guida regionali per la difesa dei popolamenti forestali da questo insetto. Da un'analisi della biologia riproduttiva del bostrico, alla descrizione dei fattori di vulnerabilità di determinati popolamenti forestali, le linee guida entrano nel merito della descrizione delle operazioni selvicolturali più idonee al contrasto delle pullulazioni nonché dei procedimenti autorizzativi per l'allontanamento delle piante infettate.
Con la DGR n. 833 del 12/07/2022 è stata adottata la strategia regionale per il contrasto dell'infestazione del bostrico tipografo in Veneto.

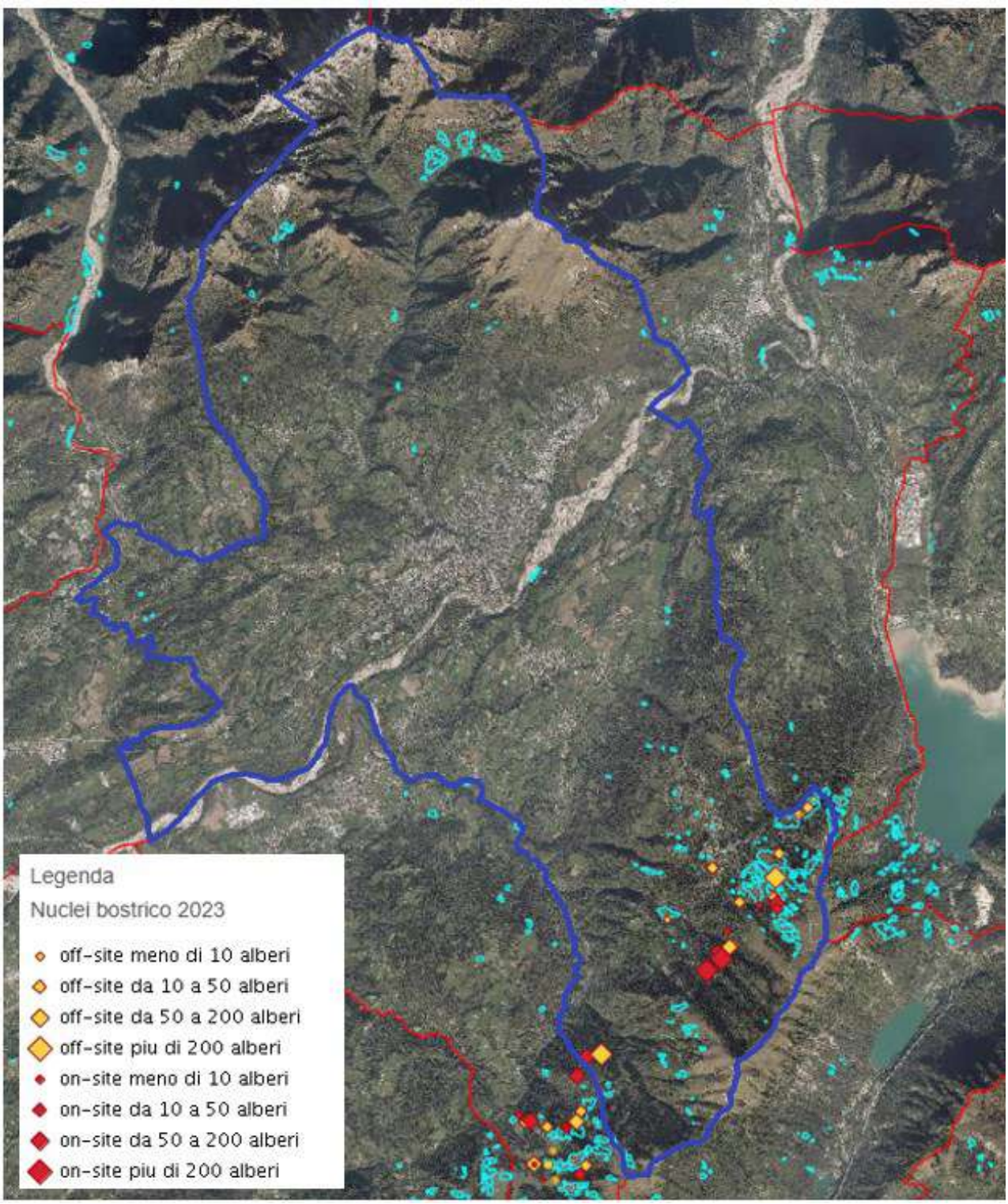
Il 12 giugno 2024 il MASAF, nella sua funzione di coordinamento fitosanitario centrale, ha emesso l'ordinanza fitosanitaria n. 8 denominata “Misure fitosanitarie d’emergenza per il contrasto di *Ips typographus* atte a contenere la sua diffusione nel territorio della Repubblica italiana”, pubblicata in Gazzetta Ufficiale in data 27/07/2024. Tale ordinanza prevede una serie di adempimenti, quali indagini per accertare il livello di presenza dell’insetto e definire delle mappe di distribuzione georeferenziate, monitoraggi con trappole, iniziative di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza e formazione del personale coinvolto nelle attività di campo; dette azioni, da attuarsi in coordinamento tra i Servizi fitosanitari regionali e le Strutture regionali competenti in materia di foreste, si pongono in continuità con quanto già attivato dalla Regione del Veneto (DGR 833/2022 "Strategia regionale per il contrasto del bostrico tipografo (*Ips typographus* L.) in Veneto").
Con DGR n. 1502 del 04/12/2023, pubblicata nel BUR n. 162 del 15/12/2023, è stato adottato il Bando per la concessione di contributi per interventi di rimboschimento e rinfoltimento delle aree forestali colpite dall'insetto a favore di proprietari o conduttori di aree boscate pubblici e privati.

Per verificare l’evolversi della diffusione del bostrico, in Veneto sono state prontamente attivate anche delle necessarie azioni di monitoraggio, operando su due fronti:

- monitoraggio puntuale tramite trappole dell’evoluzione della popolazione dell’insetto e rilevamento diretto dei nuclei di infestazione;
- monitoraggio delle superfici forestali danneggiate rilevabili da dati satellitari Sentinel-2 e definizione delle aree prioritarie di intervento.

Tutte queste informazioni cartografiche sono raccolte in un visualizzatore geografico dedicato all'evento Vaia ed al monitoraggio dell'infestazione da bostrico tipografo presente sul Geoportale Regionale.

Di seguito si riporta quanto emerge dal Geoportale regionale per il Comune di Belluno. Gli ultimi nuclei di bostrico documentati all’interno del Comune risalgono al 2023. Alcuni di questi interessano gruppi di alberi tra i 50 e i 200 e, come si nota, si concentrano tutti sul versante prealpino del Comune, nella zona del Col Visentin.



Localizzazione nuclei bostrico 2023 nel Comune di Belluno (fonte: Geoportale Regione Veneto)

6.9 Turismo

I riferimenti in materia sono costituiti dalle **banche dati del SISTAR** (Sistema Statistico Regionale della Regione del Veneto) e dagli **Open Data regionali** riguardanti le strutture ricettive.

La provincia di Belluno ha una vocazione turistica ampiamente nota, sia invernale che estiva. Dalla consultazione del movimento annuale 2025 (ultimo disponibile tra le banche dati del SISTAR) per la provincia, si nota come la maggior parte degli arrivi e delle presenze si concentri nei mesi estivi ed invernali (dicembre, gennaio, febbraio).
Per "arrivi" si intende il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi (alberghieri o complementari) nel periodo considerato. Si calcola un arrivo ogni volta che un cliente prende alloggio nell'esercizio (il turista che nel corso del viaggio fa più tappe in diverse strutture dà luogo a più arrivi).
Per "presenze" si intende semplicemente il numero di notti trascorse dai clienti nelle strutture ricettive.

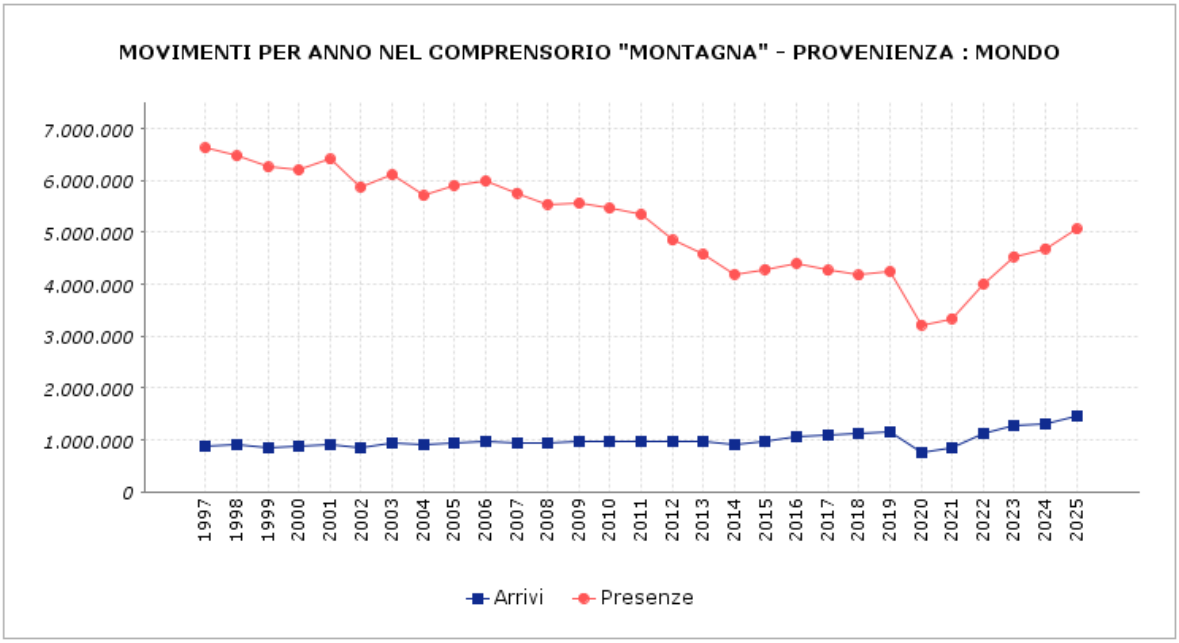
Elaborazione per PROVINCIA [Belluno]

Movimento turistico per mese. ***Anno 2025***

	ARRIVI		PRESENZE		TOTALE	
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	Arrivi	Presenze
Gennaio	52.515	41.991	214.834	199.342	94.506	414.176
Febbraio	44.747	55.609	163.193	275.636	100.356	438.829
Marzo	35.542	34.094	142.354	149.682	69.636	292.036
Aprile	19.971	15.989	77.095	42.007	35.960	119.102
Maggio	23.197	32.141	68.390	69.056	55.338	137.446
Giugno	54.080	110.986	156.543	249.324	165.066	405.867
Luglio	82.945	147.803	388.310	365.553	230.748	753.863
Agosto	109.843	123.911	557.235	303.702	233.754	860.937
Settembre	44.119	110.110	136.315	236.047	154.229	372.362
Ottobre	20.884	34.651	64.117	79.542	55.535	143.659
Novembre	14.647	7.671	54.096	30.209	22.318	84.305
Dicembre	58.289	30.338	194.056	118.053	88.627	312.109
TOTALE	560.779	745.294	2.216.538	2.118.153	1.306.073	4.334.691

Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati Istat - Regione Veneto

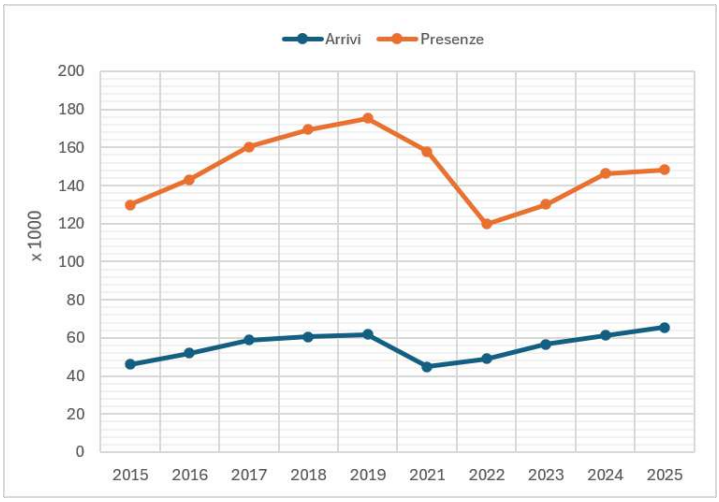
Il grafico seguente analizza il trend di arrivi e presenze del comprensorio turistico regionale della montagna, all'interno del quale l'intera provincia di Belluno rientra.
Come si osserva, le presenze erano in decrescita costante fino al 2021, anno successivo alla pandemia da Covid-19 del 2020, che ha rappresentato ovunque nel mondo il dato più basso per il settore turistico. Relativamente agli arrivi, questi fino al 2019 erano in crescita costante, per poi precipitare nel 2020 e riprendere con maggior vigore dal 2021 in poi.



Nonostante la posizione piuttosto meridionale all'interno della provincia e la lontananza dai gruppi dolomitici più rinomati (situati nell'alto bellunese), Belluno mostra delle potenzialità turistiche legate soprattutto all'area del Nevegal, località posta a circa 1000 m s.l.m. sul pendio che dal Col Visentin scende verso la Valbelluna, nel settore prealpino che interessa in Comune. Oggigiorno, se l'area del Nevegal rimane interessante per il turismo estivo (presenza di una fitta rete sentieristica e di alcune strutture come malghe e rifugi), non si può dire altrettanto per il turismo invernale. Sono presenti qui, infatti, alcuni impianti di risalita ed una scuola sci che sperimentano da anni un declino di presenze, inevitabilmente legato alla bassa quota di questo comprensorio.
La vicinanza con il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (entro cui parte del Comune è ricompresa) rende Belluno un centro particolarmente vocato anche al "turismo ambientale", attirando visitatori interessati ad aspetti naturalistici e storico-culturali. Il principale accesso al Parco Nazionale da Belluno è rappresentato dalla valle dell'Ardo (dall'omonimo torrente), che termina alla base del gruppo montuoso della Schiara, dove si trovano le cime più elevate del Parco.

Secondo dati SISTAR, lo storico del movimento turistico comunale di Belluno nel periodo 2015-2025 ha evidenziato una tendenza crescente fino al 2019 sia per arrivi che per presenze, come si osserva di seguito. Successivamente entrambi gli indicatori sono poi crollati per via degli effetti della pandemia da Covid-19 (non sono disponibili dati al 2020 per il Comune). Gli arrivi sono tornati ad aumentare a partire dal 2021, mentre le presenze hanno ripreso a salire dal 2022. Dal 2022 al 2025 i dati sono in aumento per entrambi gli indicatori.

	Arrivi	Presenze
2015	46.122	129.758
2016	51.860	143.169
2017	58.850	160.377
2018	60.526	169.303
2019	61.857	175.193
2020	n.d.	n.d.
2021	44.794	157.915
2022	48.974	119.643
2023	56.713	130.089
2024	61.356	146.205
2025	65.359	148.301



Secondo dati SISTAR, nel 2025 gli arrivi e le presenze nel territorio comunale di Belluno sono ripartite come segue. Come si nota, le presenze sono superiori in strutture ricettive "complementari" agli alberghi, tendenza ormai diffusa in diverse località turistiche italiane, indicante una maggiore permanenza presso strutture di questo tipo. Gli arrivi in generale sono però maggiori nelle strutture alberghiere, più del doppio rispetto alle strutture complementari. Complessivamente, nel Comune c'è ancora una predilizione verso il comparto alberghiero piuttosto che verso le strutture complementari, come ormai si osserva sempre più spesso in altre città italiane.

	Totale Alberghieri		Totale Complementari		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Italiani	25.165	43.15	11.95	51.123	37.115	94.273
Stranieri	18.704	29.325	9.54	24.703	28.244	54.028
TOTALE	43.869	72.475	21.49	75.826	65.359	148.301

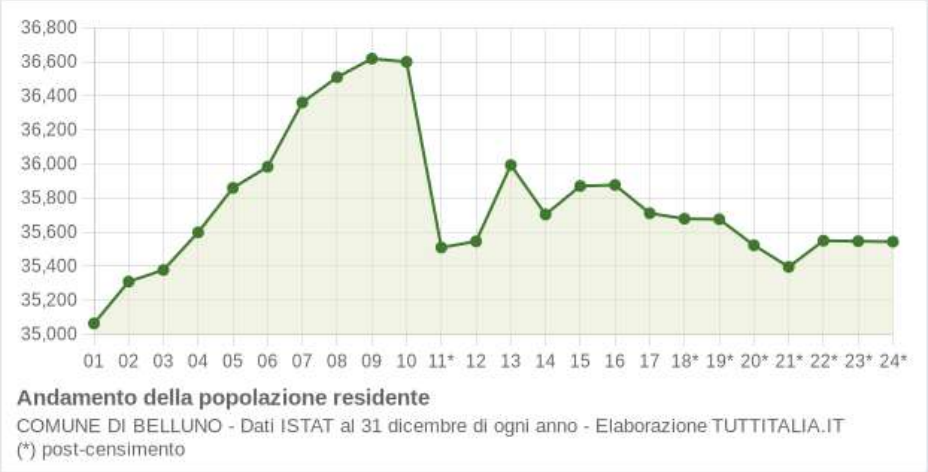
Secondo quanto emerge dagli Open Data regionali, le strutture ricettive presenti nel territorio del Comune di Belluno presentano una composizione variegata. Con aggiornamento a luglio 2026, si contano 71 strutture ricettive così ripartite:

- 14 alberghi;
- 15 agriturismi;
- 6 alloggi turistici;
- 2 unità abitative ammobiliate ad uso turistico;
- 2 case per ferie;
- 28 bed&breakfast;
- 1 campeggio;
- 3 rifugi alpini.

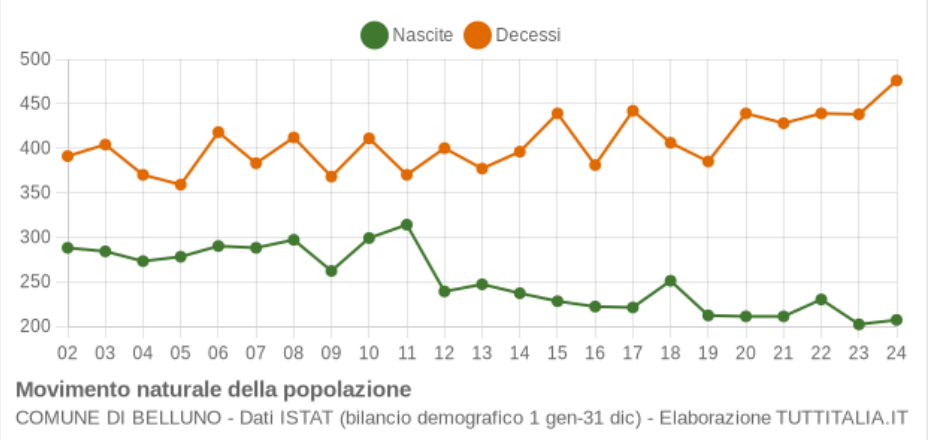
6.10 Popolazione e salute umana

6.10.1 Demografia

Secondo il portale web www.tuttitalia.it, che utilizza dati ISTAT, i residenti nel Comune di Belluno al 1° gennaio 2026 sono 35.499, rendendolo il centro più popoloso della provincia omonima.
Osservando l'**andamento demografico** comunale nel periodo 2001-2024 si osserva una crescita dei residenti fino al 2010 e, successivamente, una diminuzione inizialmente drastica (2011), seguita da un periodo di complessiva stabilità demografica, oscillante tra un minimo di 35.400 ad un massimo di 36.000 abitanti.

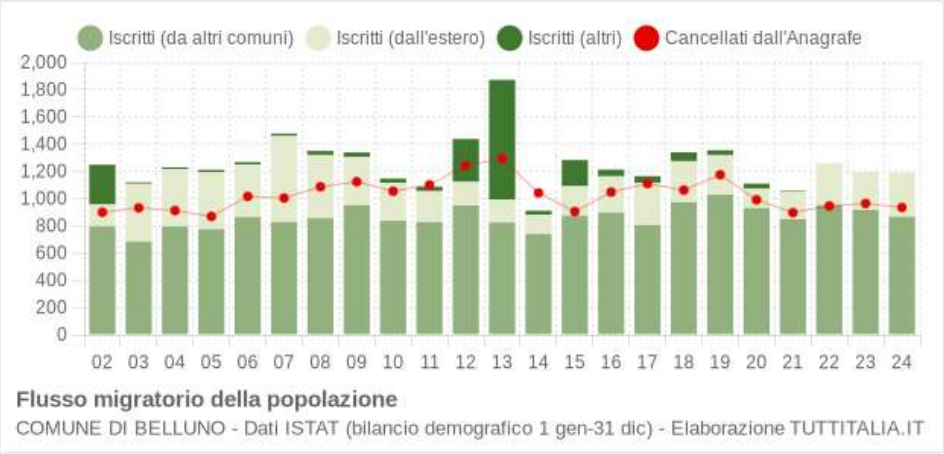


Il **saldo naturale** (movimento naturale della popolazione in un anno) è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi. Il grafico riportato di seguito mostra l'andamento delle nascite (linea verde) e dei decessi (linea arancione) negli ultimi 22 anni. Nel periodo 2002-2024 il saldo naturale è sempre stato negativo, con uno scarto tra decessi e nascite che negli anni più recenti è andato aumentando.

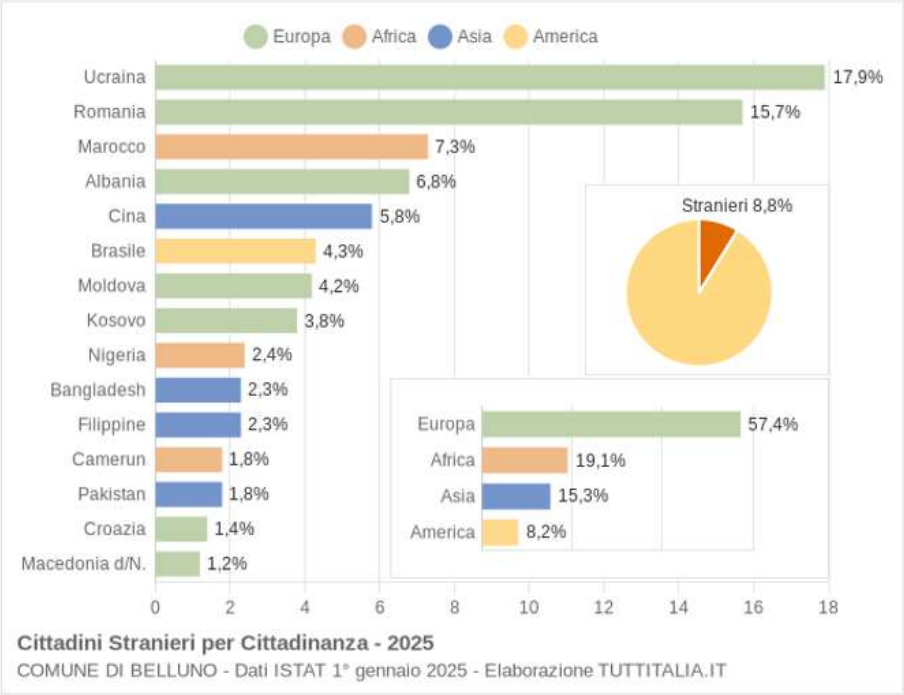


Al saldo naturale della popolazione è affiancato il **flusso migratorio**, che può aumentare o contrastare il trend naturale. Il grafico sotto riportato mostra il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il Comune di Belluno negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come "iscritti" e "cancellati" dall'anagrafe comunale. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri Comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).

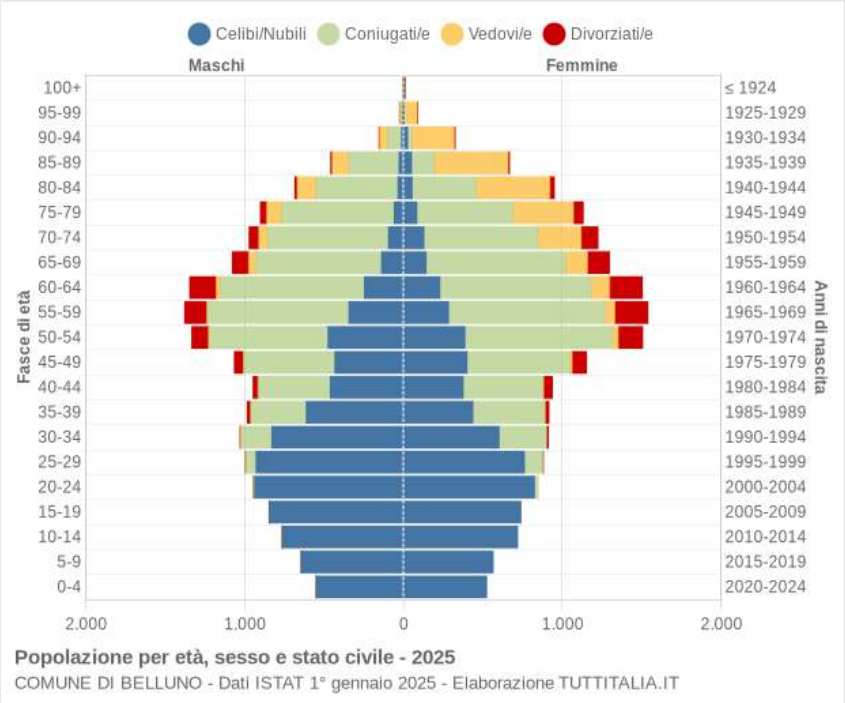
Come si evince dal grafico il flusso migratorio è stato abbastanza altalenante negli anni dal 2002 al 2024 con diversi picchi positivi, tra cui il maggiore nel 2013, per poi scendere nuovamente. Nonostante questo andamento si può ricavare una linea di tendenza piuttosto stazionaria.



Con aggiornamento al 1° gennaio 2025, i **cittadini stranieri** nel Comune sono 3.135 (8,8% della popolazione residente). Come si nota nel grafico di seguito, la comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'Ucraina con il 17,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (15,7%) e dal Marocco (7,3%). Complessivamente le provenienze straniere presenti nel Comune sono per più della metà di provenienza europea (57,4%).



In merito alla **composizione della popolazione** per sesso e fascia d'età, il portale web www.tuttitalia.it espone una piramide delle età per ogni Comune. Per Belluno, con dati aggiornati al 1° gennaio 2025, si osserva come la maggior parte della popolazione rientri nelle fasce d'età comprese tra i 50-54, 55-59 e 60-64 anni, con le donne presenti in numero poco maggiore rispetto agli uomini.



6.10.2 Sistema insediativo

Dal punto di vista insediativo, il Comune è costituiti da un nucleo insediativo principale (Belluno) situato in corrispondenza della destra idrografica del Piave, nel fondovalle, e da numerose frazioni e località sparse nei due versanti del Comune, dolomitico e prealpino, sviluppandosi comunque a quote piuttosto basse. La località più elevata sul livello del mare è il Nevegal, sopra i 1000 m s.l.m.
Oltre a Belluno, centro principale in cui si concentrano servizi, attività commerciali e culturali, le altre frazioni e località del Comune sono: Antole, Bes, Bolzano di Belluno, Caleipo, Castion, Fiammoi, Levego, Safforze, Salce, Sois, Sossai, Tisoi, Visome, Caleipo-Sossai, Castoi, Cavessago, Cet, Cirvoi, Col di Salce, Collungo, Giamosa, Giazzoi, Modolo, Nevegal, Orzes, Pascoli, Piano Nevegal, Pittanzella, Pra de Luni, Rivamaor, San Fermo, San Pietro in Campo, Sopracroda, Tassei, Val del Gat, Vignole.

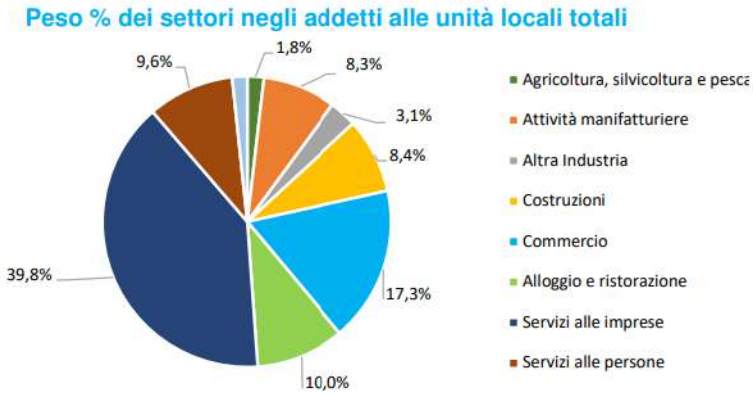
Come evidenziato anche nel capitolo 6.4.2 relativo all'uso del suolo, il tessuto insediativo di Belluno, considerando tutte le classi di copertura del suolo ad esso afferenti, occupa l'11,6% della superficie comunale. Sebbene si distribuisca in modo sparso, la maggior parte delle aree residenziali, industriali e dei servizi si concentra nell'area fondo valliva.
Sul totale della superficie comunale (circa 147 km^2), il tessuto residenziale e misto occupa circa l'8,7%, mentre quello industriale l'1,7% e quello infrastrutturale l'1,2%.

6.10.3 Contesto economico e produttivo

L'Osservatorio economico della Camera di Commercio di Treviso-Belluno fornisce diversi dati relativi alla demografia d'impresa delle due provincie, disponendo di dati anche su scala comunale (report "*La demografia d'impresa della provincia di Belluno, schede comunali*"), attualmente aggiornati al 31/12/2025.

A fine 2025 Belluno conta 2.179 sedi di impresa e 2.915 unità locali attive sul territorio, per un totale di 12.084 addetti.
Il settore più diffuso da un punto di vista delle sedi d'impresa e delle unità locali è quello dei servizi alle imprese con 685 sedi d'impresa e 898 unità locali. Gli addetti impiegati in questo settore sono 4.807 (il 39,8% circa di quelli comunali). A seguire, per importanza, si collocano i settori del commercio (457 sedi d'impresa, 696 unità locali, 2.095 addetti) e delle costruzioni (304 sedi d'impresa, 342 unità locali, 1.011 addetti).
I grafici che seguono, estrapolati dal report sopracitato, sintetizzano il peso dei singoli settori nelle unità locali e nel numero degli addetti nelle unità locali, evidenziando quanto sopra esposto per il Comune di Belluno.





Dal sopracitato report con dati aggiornati al 31/12/2025 emerge come le unità locali d'impresa siano in lieve aumento all'interno del Comune, con un +41 rispetto al 2024.
Come presagito dai dati sopra riportati e come evidente anche nell'immagine che segue, rispetto alla media provinciale e regionale Belluno presenta una maggiore specializzazione nei settori dei servizi alle imprese e dei servizi alle persone. Il Comune si attesta sulla media provinciale e regionale per quanto il settore delle costruzioni, mentre per altri settori come agricoltura e manifatturiero si colloca invece sotto la media provinciale e regionale.



6.10.4 Salute umana

Secondo ISPRA, la salute va considerata come una condizione dinamica di equilibrio legata alla capacità degli individui di interagire con l'ambiente in modo positivo anche nel continuo modificarsi dell'ambiente circostante. L'equilibrio di questa interazione va mantenuto anche quando a modificare l'ambiente è l'uomo stesso.

I rischi ambientali correlati alla salute della popolazione rappresentano sicuramente un problema evidente in un territorio come il Veneto, caratterizzato da un'industrializzazione e urbanizzazione particolarmente sostenuta.
L'area tematica Ambiente e Salute presso la Direzione Regionale Prevenzione, Sicurezza Alimentare, Veterinaria ha l'obiettivo di seguire le tematiche ambientali con possibile impatto sulla salute della popolazione, in un'ottica di integrazione con tutti gli Enti preposti alla tutela della salute pubblica e dell'ambiente ai vari livelli di *governance*, nonché di integrare ai tavoli di lavoro l'apporto degli Istituti di ricerca e delle Università.
Lo sviluppo, in recepimento a numerose Direttive Europee sul tema, di un sistema di norme volte ad incentivare l'attivazione di strumenti precoci di *early warning* per la prevenzione delle malattie e per la promozione del benessere e della salute della popolazione, prevede necessariamente la rivalutazione in ottica di prevenzione sanitaria delle informazioni di carattere ambientale.
In questa evoluzione culturale si inseriscono gli strumenti di *risk assessment* e *risk management* quali i Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA), il REACH, oltre a piani specifici, tra cui: monitoraggio e attività di sanità pubblica con riferimento ai PFAS e il monitoraggio dell'utilizzo dei fitosanitari.
La trasversalità del tema ha reso necessario istituire Commissioni regionali e gruppi di lavoro *ad hoc* che permettono di affrontare tali problematiche in un'ottica multidisciplinare ed integrata; nello specifico, il monitoraggio dei rischi ambientali è seguito da ARPAV.

Con riferimento a quanto esposto finora nel presente Stato dell'Ambiente del Comune di Belluno, all'interno del territorio in esame le principali matrici ambientali che possono influire sulla salute della popolazione insediata sono le seguenti:

- pericolosità e rischio idrogeologico, pericolosità da valanga;
- radiazioni non ionizzanti, per la presenza di elettrodotti ed antenne SRB nei pressi degli abitati;
- mobilità, per la presenza di traffico veicolare lungo le principali infrastrutture viarie e non del Comune, quali la SP1, la SS50 e la linea ferroviaria, con conseguente possibile aumento dell'inquinamento acustico;
- qualità dell'aria, per il superamento, documentato dalla relazione regionale ARPAV 2025, del valore obiettivo di B(a)P nell'anno 2025.

Segue una disamina dei possibili effetti sulla salute umana generati dai più comuni inquinanti atmosferici, i quali possono avere diverse sorgenti quali la combustione da riscaldamento e il traffico urbano.

- Il biossido di azoto (NO_2) viene generato in tutti i processi di combustione, è un gas tossico irritante per le mucose ed è responsabile di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio, con diminuzioni delle difese polmonari (bronchiti, allergie, irritazioni). Gli ossidi di azoto contribuiscono anche alla formazione delle piogge acide e favoriscono l'accumulo di nitrati al suolo che possono provocare alterazione di equilibri ecologici ambientali. Il monossido di azoto (o monossido nitrico), con formula NO, ed il biossido di azoto, NO_2, vengono normalmente raggruppati assieme al meno frequente N_2O

(protossido d'azoto), con la sigla NO_X. Sono tutti gas tossici ed irritanti per gli esseri umani, e derivano da qualsiasi processo di combustione che utilizzi l'aria come comburente (quest'ultima è infatti composta al 78 % da N_2 ed al 21 % da O_2). Tra le cause della presenza di questo inquinante in atmosfera vi è il traffico veicolare, in quanto, a causa dell'elevata temperatura raggiunta all'interno della camera di combustione, si ha reazione fra ossigeno ed azoto con formazione di ossidi di azoto. Questi composti tossici, oltre alla formazione di nitrosammine cancerogene, determinano un incremento di nitrati nel suolo e nelle acque.

- L'ozono (O_3) è un gas altamente reattivo, di odore pungente, ad elevate concentrazioni di colore azzurro e dotato di un elevato potere ossidante; quando presente nella troposfera (lo strato atmosferico compreso fra il livello del mare e i 10 km di quota) è considerato un componente dello smog fotochimico, che si origina soprattutto nei mesi estivi, in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di un'elevata temperatura. Concentrazioni relativamente basse di ozono provocano effetti quali irritazioni alla gola, alle vie respiratorie e bruciore agli occhi; concentrazioni superiori, invece, possono portare alterazioni delle funzioni respiratorie.
- Il particolato PM10 è costituito da quella frazione di particolato atmosferico con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm ed è composto dall'insieme di tutto il materiale non gassoso, generalmente solido, in sospensione nell'aria. La natura di queste particelle aerodisperse è molto varia, ne fanno parte: le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia) e dai processi di combustione. Nell'ultimo decennio, numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato che il particolato atmosferico (e soprattutto le frazioni di più piccole dimensioni quali PM10 e PM2.5) risulta l'indicatore di qualità dell'aria più consistentemente associato con una serie di effetti avversi sulla salute; tali effetti possono essere sia di tipo acuto che cronico: tra quelli di tipo acuto, che si manifestano nella popolazione nei giorni in cui la concentrazione degli inquinanti è più elevata, si ricordano: aggravamento di sintomi respiratori e cardiaci in soggetti predisposti, infezioni respiratorie acute, crisi di asma bronchiale, disturbi circolatori e ischemici. Tra gli effetti di tipo cronico, invece, i quali si presentano in seguito a una esposizione di lungo periodo, si possono annoverare: sintomi respiratori cronici quali tosse e catarro, diminuzione della capacità polmonare e bronchite cronica.
- Il Monossido di Carbonio (CO) è un gas inodore ed incolore, che tuttavia esplica il suo effetto tossico a concentrazioni maggiori rispetto agli altri inquinanti, provocando senso di affaticamento e vertigini fino al coma in quanto si sostituisce all'ossigeno nel legame con l'emoglobina (casistica tipica di combustioni in difetto d'aria all'interno di ambienti chiusi).
- Il benzene (C_6H_6) anche conosciuto come benzolo, rappresenta la sostanza aromatica con la struttura molecolare più semplice e per questo lo si può definire il composto-base della classe degli idrocarburi aromatici. Il benzene, a temperatura ambiente, si presenta come un liquido incolore, che evapora all'aria molto velocemente, è caratterizzato da un odore pungente e dolciastro che la maggior parte delle persone può già percepire alla concentrazione di 1,5-4,7 ppm (nell'acqua, dove si dissolve piuttosto lentamente, il sapore inizia a sentirsi a 0,5-4,5 ppm). Il benzene risulta tossico e cancerogeno sia per inspirazione che per ingestione e, in ambito urbano, deriva principalmente dall'utilizzo dello stesso come antidetonante nelle benzine verdi, nelle quali ha progressivamente sostituito, a partire dagli anni Cinquanta, il piombo. La normativa internazionale si sta facendo molto rigorosa nei confronti di tale sostanza, anche in considerazione del fatto che tale molecola presenta la tendenza ad accumularsi nei luoghi chiusi, tra cui le abitazioni e gli uffici, per cui l'esposizione reale della maggior parte della popolazione risulta essere di alcune volte maggiore rispetto a quanto misurato all'esterno.
- Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono dei contaminanti organici presenti diffusamente nell'ambiente che si formano per combustione incompleta di materiali organici, in particolare il legno ed

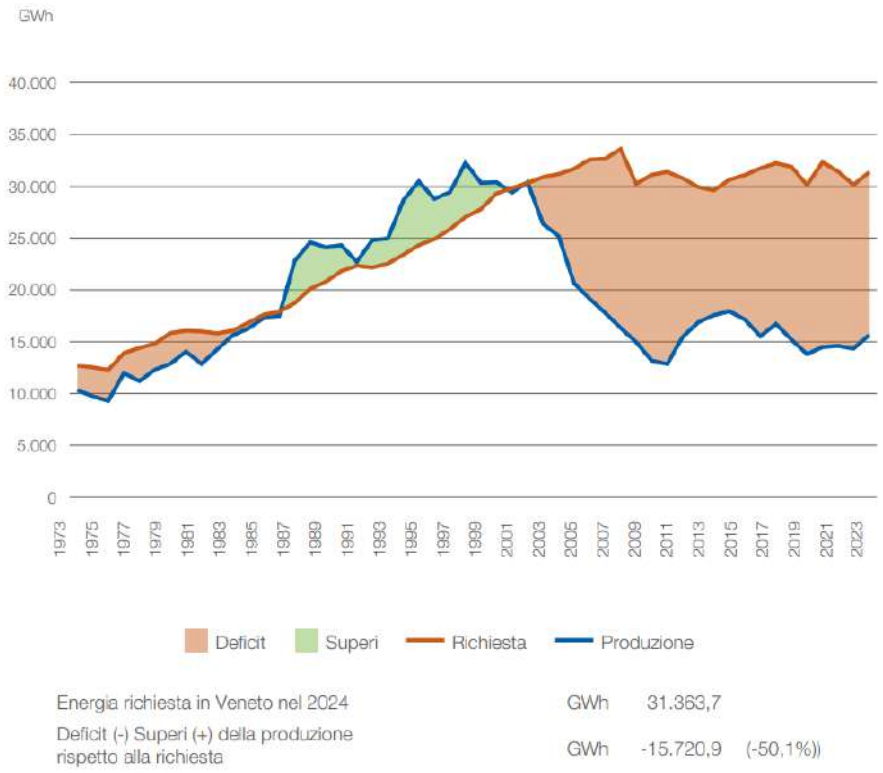
i combustibili fossili, come il carbone e il petrolio. Il componente più studiato è il benzo(a)pirene (BaP), un composto a cinque anelli, diffuso nell'ambiente a concentrazioni significative e dotato della più elevata tossicità, tanto da venire utilizzato per rappresentare l'inquinamento ambientale dell'intero gruppo degli IPA. L'inquinamento atmosferico da IPA è legato al traffico veicolare, al riscaldamento domestico, alle centrali termoelettriche e alle emissioni industriali, in particolare nell'industria petrolchimica e agli inceneritori.

6.11 Energia

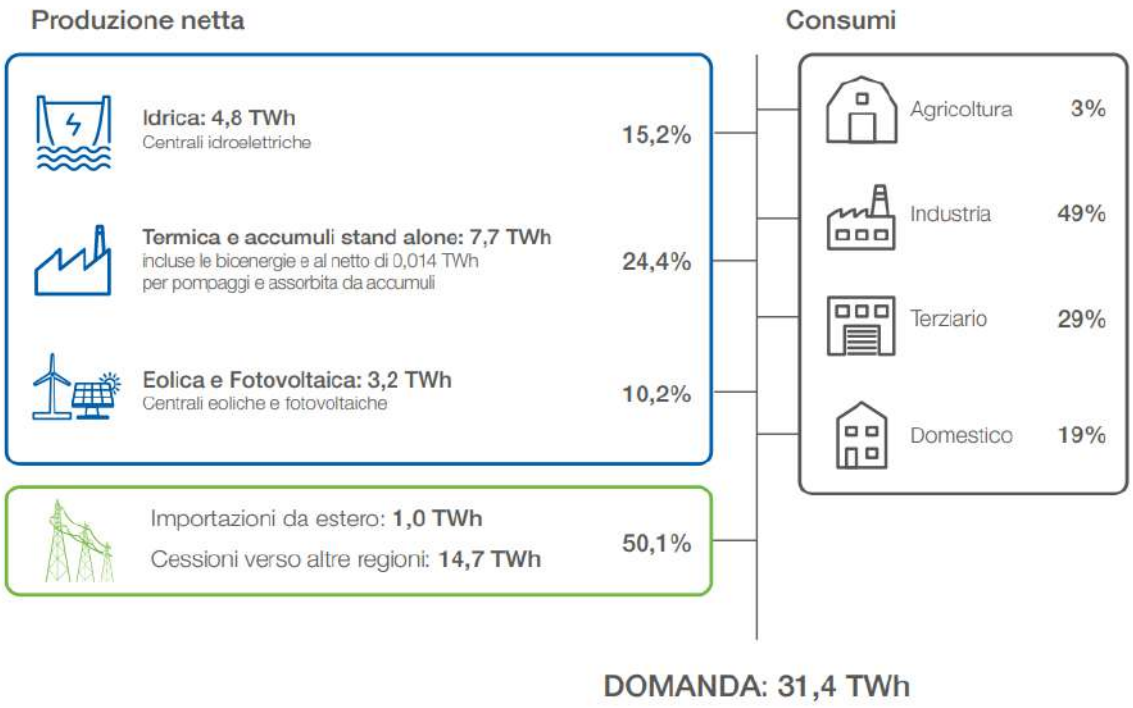
A livello globale, il ritmo attuale di consumo delle risorse e la pressione ambientale ad esso associata non sono sostenibili: malgrado i progressi tecnici, la crescita del consumo di risorse ha spesso superato i progressi compiuti sul piano ambientale o gli incrementi di produttività; il rischio di esaurimento e l'inquinamento generato dall'utilizzo delle risorse rappresentano quindi una minaccia sempre più diffusa per l'ambiente in cui viviamo.
Al fine di invertire le tendenze non sostenibili, arrestare il degrado dell'ambiente e preservare il contributo essenziale fornito dalle risorse naturali, la politica ambientale deve andare al di là della semplice regolamentazione dell'inquinamento (controllo delle emissioni inquinanti e dei rifiuti).
Grazie al suo approccio basato sul ciclo di vita delle risorse e alla condivisione di informazioni attendibili, l'odierna strategia dovrebbe consentire un utilizzo delle risorse più efficiente sotto il profilo ecologico e agevolare la transizione verso modalità di produzione e consumo più sostenibili.

Nel presente paragrafo, anche in linea con quanto stabilito dalla normativa vigente (benché riferita agli studi di impatto ambientale) si effettua lo studio dello stato di fatto dell'utilizzo locale delle risorse, con particolare attenzione all'utilizzo dell'energia.

A livello regionale risultano disponibili i **dati forniti da Terna nel documento "Statistiche regionali 2024"**, il più aggiornato disponibile, con dati del 2024.
Come si osserva dal grafico seguente, riportante una serie storica che confronta domanda e produzione di energia, in Veneto da circa 20 anni c'è un deficit di energia che al 2024 ammonta a quasi 16.000 GWh.



Come si osserva nell'infografica sotto riportata, il **bilancio regionale** 2024 della produzione di energia elettrica vede un 50,1% di energia elettrica importata (in virtù del deficit che la regione sperimenta da circa un ventennio). Nella metà prodotta in regione, prevale la produzione da fonte termica (24,4%), seguita dall'idroelettrico (15,2%) e infine dall'eolico e fotovoltaico (insieme il 10,2%). Dal punto di vista dei consumi, quasi la metà dell'energia elettrica (49%) è consumato dal comparto industriale, il più energivoro.



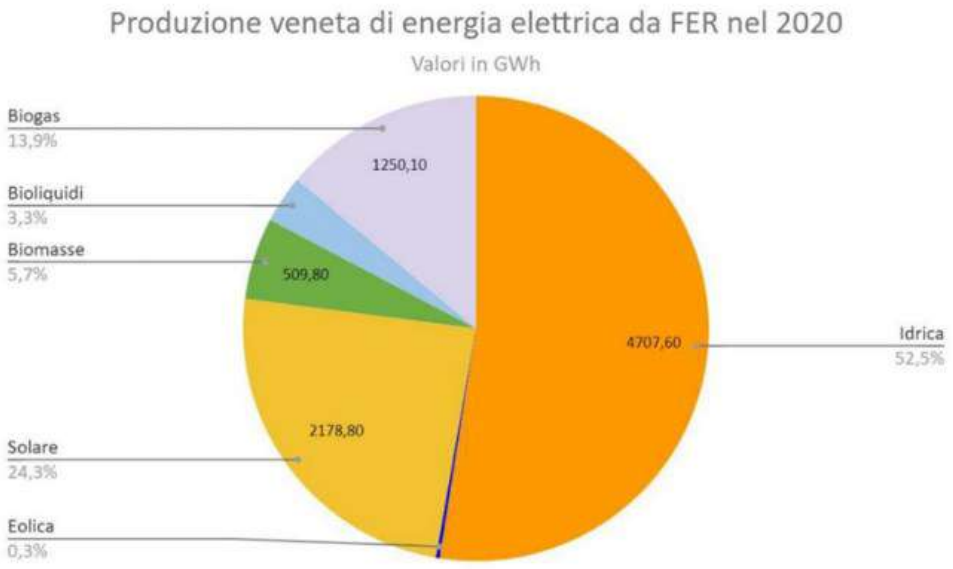
Da un punto di vista della **produzione energetica complessiva**, al 2024 la Provincia di Belluno è la seconda a livello regionale per produzione netta; se si considera invece la **produzione energetica da rinnovabili**, Belluno è la prima provincia della regione, con uno spiccato investimento sull'idroelettrico (2.500 GWh sui 2.786 totali sono prodotti in idroelettrico).

Relativamente ai **consumi**, al 2024 Belluno risulta l'ultima provincia regionale, con un totale di 1.014,5 GWh, derivante dal fatto che è anche la provincia meno popolosa. Di questo totale di consumi la maggior parte deriva dall'industria (461,9 GWh), quasi del tutto rappresentata dalle attività manifatturiere (430,7 GWh).

Come **potenza installata**, al 2024 la provincia di Belluno si attesta al sesto posto sia per potenza installata lorda (757 kW, di cui 738 a rinnovabile) che netta (747 kW, di cui 729 a rinnovabile). Al primo posto in regione c'è la Città Metropolitana di Venezia, la quale mostra anche il minor investimento in potenza rinnovabile installata tra tutte le provincie venete.

Il Consiglio regionale del Veneto in data 18/3/2025 con DACR n. 20 ha approvato, ai sensi della LR n. 25/2000 "Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", il **Nuovo Piano Energetico Regionale** licenziato dalla Giunta. Il Piano definisce le linee di indirizzo regionale sui temi della sostenibilità e sicurezza energetica, della promozione e incentivazione delle fonti di energia rinnovabili, dell'efficientamento e del risparmio nella prospettiva di una sempre maggior autonomia energetica e del raggiungimento al 2030 dei target di nuova potenza installata da fonti rinnovabili.
Nella versione precedente del Piano Energetico Regionale (PERFER) gli obiettivi prestazionali sono stati desunti dagli obiettivi fissati dal Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo economico che ha fissato gli indirizzi sullo sviluppo delle fonti rinnovabili a livello regionale (Burden sharing). Per il Veneto il Decreto stabiliva che, entro il 2020, il 10,3% dei consumi finali di energia fosse coperto dalle rinnovabili. Tale obiettivo è stato ampiamente superato arrivando a toccare, nel 2016, il 17,6% ed assestandosi al 18,7% al 2020, ultimo anno disponibile secondo il monitoraggio ufficiale realizzato da GSE SpA secondo la metodologia approvata con D.M. 11 maggio 2015. Per quanto riguarda i consumi, l'obiettivo di sviluppo delle fonti rinnovabili prevedeva per l'Italia che entro il 2020 il 17% dei consumi finali di energia fosse coperto dalle stesse rinnovabili. Dai dati disponibili emerge come in Italia, già nel 2015, si era superato l'obiettivo del 17% fissato per il 2020, col 17,5%. Da quel momento, tuttavia, c'è stata una sorta di assestamento fino al 2018 quando si è registrato un 17,8%.
Nel Rapporto Ambientale Preliminare del Nuovo Piano Energetico Regionale, adottato con DGR n° 1175 in data 27/09/2022, si riporta come, sul fronte dei consumi finali lordi (CFL), dopo la diminuzione dal 2011 al 2014, in concomitanza con la crisi economica si assiste alla successiva ripresa fino al 2018 in seguito alla quale i consumi sono risaliti, pur mantenendosi sempre dentro al target (Previsione D.M. 15/3/2012 "burden sharing") e attestandosi a 12 Mtep nel 2019. Nel 2020, in linea con il dato nazionale, in tutte le regioni si rilevano flessioni dei CFL complessivi rispetto all'anno precedente. Si verifica inoltre il fenomeno opposto rispetto a quello rilevato per i CFL da FER: in tutte le regioni/province autonome, nel 2020 i CFL complessivi risultano significativamente inferiori ai valori previsti dal D.M. burden sharing per lo stesso anno.
È da precisare, tuttavia, che il solo aumento dei consumi, così come rappresentati, può essere legato a vari fattori, tra cui la crescita della popolazione, la crescita della produzione, un aumento del fabbisogno di materie prime energetiche per usi non energetici (ad esempio petrolio per produzione di materiali sintetici), un aumento delle perdite della rete di trasporto e distribuzione, nonché alle politiche di efficientamento energetico.





Produzione veneta di energia elettrica da FER nel 2020 (Valori in GWh) (Dati tratti da Rapporto Statistico GSE - FER 2020, fonte GSE e TERNA per la fonte solare, TERNA per le altre fonti. Elaborazione RdV)

Il 2 luglio 2024 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto interministeriale recante “Disciplina per l’individuazione di superfici e aree idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili” (cd decreto Aree Idonee) che ha definito i criteri per l’identificazione delle aree idonee all’installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e ha indicato formalmente la ripartizione regionale della quota di potenza installata da FER necessaria per raggiungere l’obiettivo nazionale al 2030 fissato nel PNIEC e aggiornato alle recenti modifiche introdotte in sede europea. Come già nella sua versione in bozza, anche nella versione definitiva del decreto prevede una sezione dedicata alla declinazione, a livello di singole Regioni e Province Autonome, degli obiettivi nazionali di potenza aggiuntiva da FER in modo da portare l'Italia in linea con i più recenti obiettivi UE, con l’installazione di una potenza aggiuntiva da fonti rinnovabili pari a circa 80 GW rispetto al 31/12/2020 e l’approccio di "neutralità tecnologica” che rappresenta un importante elemento di flessibilità

per le politiche regionali. Gli obiettivi minimi (intermedi e finali) assegnati al Veneto sono riportati nella seguente tabella congiuntamente a quelli complessivi per l'Italia.

	Anno di riferimento									
	2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Veneto	125	413	1.088	1.373	1.889	2.483	3.164	3.947	4.847	5.828
Italia	1.348	4.344	9.940	16.109	23.287	31.578	41.160	52.243	65.075	80.001

Ripartizione regionale di nuova potenza minima per anno espressa in MW prevista dalla Tabella A del Decreto 21 giugno 2024 "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili"

6.12 Ecosistema e Biodiversità

Il Comune si inserisce in un contesto regionale e provinciale strategico sotto diversi punti di vista, fra questi spicca anche l'elevata importanza naturalistica. Estese sono le porzioni di territorio boschivo e pascolivo, fondamentali per il mantenimento della rete ecologica, ovvero l'insieme di aree ad alto valore di biodiversità e dei relativi corridoi di interconnessione. Questa importante caratteristica del territorio comunale di Belluno risulta ampiamente evidente anche dall'analisi di uso del suolo presentata al paragrafo 6.4.2.
A conferma di quanto detto, all'interno del Comune ricadono infatti varie aree naturali di rilievo, in particolare 6 siti della **rete Natura 2000** ed una porzione del **Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi** (in corrispondenza del gruppo montuoso della Schiara), per le quali, di seguito, si riporta una sintetica descrizione.
Per maggiori dettagli su tali aree si rimanda comunque allo Screening specifico di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), redatta a corredo della presente Variante oggetto di valutazione.

6.12.1 Rete Natura 2000

Natura 2000 è il principale strumento europeo per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'UE, istituita ai sensi della Direttiva 1992/43/CE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.
La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione dell'avifauna selvatica.
Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (art. 2).

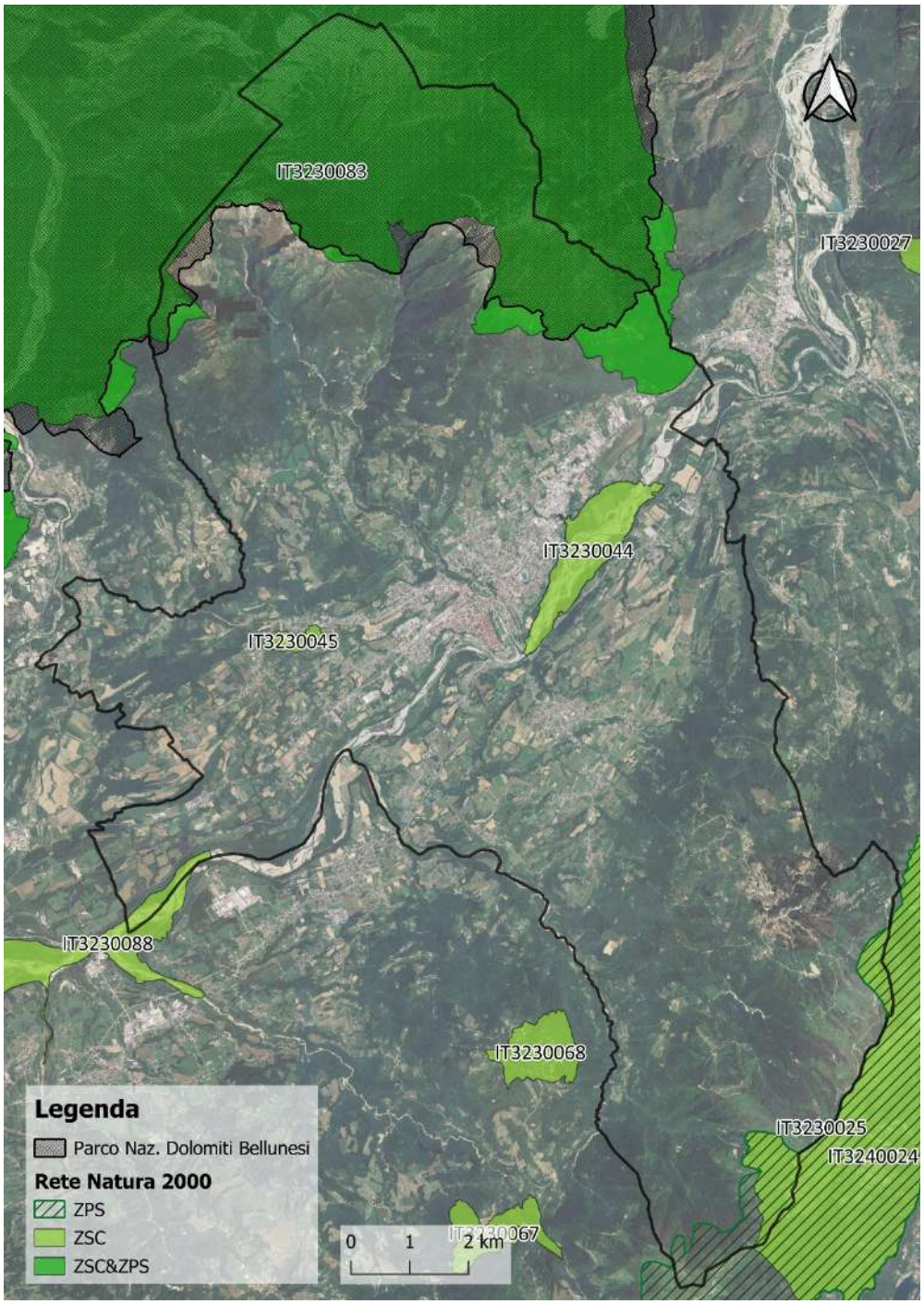
I SIC presenti all'interno della Regione del Veneto sono stati tutti designati come ZSC in attuazione della Direttiva Habitat con DM del 27 luglio 2018, verso il quale la Regione del Veneto aveva espresso parere favorevole con DGR n. 667 del 15 maggio 2018.

I siti della rete Natura 2000 che interessano il Comune di Belluno sono 6, riportati nella seguente tabella.

Tipo sito	Codice identificativo	Denominazione	Area nel Comune
ZSC-ZPS	IT3230083	*Dolomiti feltrine e bellunesi*	2.073,87 ha
ZSC ZPS	IT3230025 IT3240024	*Gruppo del Visentin: M. Faverghera - M. Cor* *Dorsale prealpina da Valdobbiadene a Serravalle*	270,04 ha
ZSC	IT3230044	*Fontane di Nogarè*	211,8 ha
ZSC	IT3230045	*Torbiera di Antole*	24,68 ha
ZSC	IT3230088	*Fiume Piave dai Maserot alle grave di Pederobba*	35,79 ha

Si precisa che nel territorio comunale di Belluno la ZSC IT3230025 "*Gruppo del Visentin: M. Faverghera - M. Cor*" e la ZPS IT3240024 "*Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle*" risultano sovrapposti.

Rispetto alla superficie totale del Comune di Belluno, pari a 14.708 ha (circa 147 km^2), la superficie che rientra nella rete Natura 2000 è pari a 2.616,18 ha, ovvero circa il 18% del territorio comunale.
La mappa seguente raffigura quanto esposto, evidenziando anche il perimetro del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, per buona parte coincidente con la ZSC-ZPS "*Dolomiti feltrine e bellunesi*".



Siti Natura 2000 compresi nel Comune di Belluno (fonte: shp Natura 2000 – Regione del Veneto)

6.12.2 Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi

Le Dolomiti Bellunesi, distretto sud-orientale delle Alpi Dolomitiche, costituiscono una complessa catena montuosa che decorre dalle Vette di Feltre alla Schiara e che si affaccia su una delle più grandi vallate alpine (media valle del Piave).
In questo contesto si colloca il **Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi** (in sigla PNDB), istituito con Decreto Ministeriale del 20 aprile 1990, che coincide sostanzialmente con la ZSC-ZPS "*Dolomiti Feltrine e Bellunesi*".
L'Ente Parco che gestisce l'area protetta è nato il 12 luglio 1993 con decreto del Presidente della Repubblica.
L'estensione del Parco è di circa 32.000 ha, 16.000 dei quali già costituiti in 8 Riserve Naturali appartenenti alla rete delle riserve biogenetiche del Consiglio d'Europa e gestite dall'ex Azienda di Stato per le Foreste Demaniali.

La ricchezza floristica del Parco è nota agli studiosi sin dal XVIII secolo. Qui vivono oltre 1400 specie di piante vascolari, tra cui diverse rarità e entità di rilevante interesse biogeografico e non vi è dubbio che una delle principali motivazioni scientifiche della nascita del Parco risieda nella grande ricchezza e rarità della flora.
Fin dal 1700 le Vette di Feltre, e anche il M. Serva, godettero di meritata fama e furono visitate da alcuni tra i maggiori botanici del tempo. La flora vascolare (piante con fiori ed altre, come le felci, dotate di radici, fusto e foglie) ha una consistenza di circa 1.400 entità pari a quasi un quarto della flora dell'intero territorio nazionale con diverse specie endemiche, rare, o di elevato valore fitogeografico. La parte più meridionale è la più ricca in quanto meno devastata dalle glaciazioni e sono quindi potute sopravvivere specie antiche. Molto numerose sono le presenze localizzate di specie rare o che qui si trovano al confine del proprio areale. Oltre al contingente alpino propriamente detto (e in particolare di quello orientale), boreale ed eurasiatico - temperato, ben rappresentate sono le specie a gravitazione orientale (illiriche, pontiche, sud-est europee) e quelle delle montagne circummediterranee (mediterraneo-montane).
Le Dolomiti Bellunesi comprendono quindi una grande varietà di ambienti che consente a moltissime specie animali di trovare le condizioni adatte per vivere e riprodursi. Ben 114 sono le specie di uccelli che nidificano nel Parco, 20 le specie di anfibi e rettili presenti; preponderante è la presenza di specie della fauna alpina quali ungulati come gli oltre 2000 caprioli e i 3000 camosci, ma anche lepri, tassi, volpi, scoiattoli, ghiri, ricci, ecc. Quasi 100 sono le specie di farfalle diurne e circa 50 le specie di coleotteri carabidi.
Questo patrimonio di biodiversità deriva da numerosi fattori di tipo geografico, geologico, morfologico e storico. Un ruolo determinante è stato svolto dalle glaciazioni quaternarie, nel corso delle quali le montagne bellunesi, grazie alla loro posizione meridionale, hanno svolto il ruolo di massicci rifugio.

Il PNDB è dotato di **Piano per il Parco**, lo strumento fondamentale di pianificazione territoriale dell'area protetta. Il Piano vigente è stato approvato dalla Regione del Veneto il 15 novembre 2000 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 21 del 26 gennaio 2001.
I nuovi elaborati di aggiornamento del Piano per il Parco sono stati adottati dall'Ente Parco con Delibera del Consiglio Direttivo n. 33 del 12 agosto 2021 e sono in fase di approvazione da parte della Regione del Veneto.

6.12.3 Flora e vegetazione

La descrizione di questa componente utilizza come base quanto riportato all'interno del **Rapporto Ambientale di VAS del PAT** (datato dicembre 2023), riprendendo successivamente quanto già illustrato al paragrafo 5.4.2 sull'uso del suolo ed esaminando infine la **Carta Regionale delle Categorie Forestali**.

Il territorio di Belluno ha un'estensione in prevalente direzione sud-nord che interessa principalmente tre ambiti molto diversificati:

- dolomitico a nord;
- prealpino a sud;
- fondovallivo al centro (Valbelluna).

La morfologia tra nord e sud varia in modo significativo nell'arco di 18 km, passando da quote di 2500 m a nord con il gruppo della Schiara e il monte Serva con esposizione a sud, a circa 300-400 m nei pressi del capoluogo e del Piave, per risalire a 1700 m a sud con il Col Visentin e la sua esposizione a nord verso Belluno. È chiaro che tale variazione latitudinale e altitudinale determina una varietà di ambienti che caratterizzano l'assetto vegetazionale del territorio. Volendo rimanere per praticità sulla suddivisione fatta, è possibile definire una variazione della vegetazione in base prevalente all'utilizzo del suolo.

<u>Ambito fondovallivo</u>

Caratterizzato soprattutto dalla presenza del Piave, nel cui ampio letto si sviluppa la vegetazione igrofila tipica dei greti fluviali. Tra le specie arbustive ricordiamo diversi salici (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*, *Salix daphnoides*), che con la loro precoce e abbondante disseminazione riescono a colonizzare le nude ghiaie, la tamerice germanica (*Myricaria germanica*) e l'olivello spinoso (*Hippophaë rhamnoides*). Le specie erbacee più comuni sono *Calamagrostis pseudophragmites*, *Epilobium dodonaei*, *Scrophularia canina*, *Petasites paradoxus* e *Artemisia alba*.

Staccandosi dal letto del Piave si rinvengono terreni agricoli e prati da sfalcio intervallati da siepi e boschetti tra le cui specie principali troviamo il nocciolo (*Corylus avellana*), il carpino bianco (*Carpinus betulus*), il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), l'acero campestre (*Acer campestre*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*), il corniolo (*Cornus mas*) e i Viburni (*Viburnum lantana* e *Viburnum opulus*). Attualmente queste formazioni non vengono quasi più utilizzate dall'uomo, ma assumono un ruolo importante sia da un punto di vista paesaggistico, contribuendo alla diversificazione del paesaggio agrario, sia a livello ecologico fornendo siti di nidificazione e di rifugio a varie specie ornitiche. Il tradizionale paesaggio agrario, contraddistinto dall'alternanza di prati, piccoli campi, alberate, vigneti, filari di alberi da frutta ecc. è abbastanza diffuso nel territorio, anche se in alcune aree si sta lentamente riducendo. La principale tipologia è senza dubbio il prato; in alcune aree sono presenti anche superfici coltivate a mais, che costituisce la coltura cerealicola più diffusa mentre le colture agrarie tradizionali sono ormai poco presenti. Le vaste zone di prato che caratterizzano il territorio sia nelle zone di fondovalle che nella fascia submontana sono riferibili prevalentemente alla tipologia degli Arrenatereti submontani. Si tratta di prati pingui caratterizzati dalla dominanza della graminacea *Arrenatherum elatius* consociata con altre specie, tra le quali *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis* (come altre graminoidi), *Achillea millefolium*, *Pastinaca sativa*, *Salvia pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Leucanthemun vulgare*, ecc. Vi sono poi situazioni più magre dominate da *Bromus erectus* che occupano le aree più acclivi e termicamente favorite. Le situazioni di prato in abbandono sono invece evidenziate da una elevata partecipazione di *Avenula pubescens* e, in aree da molto tempo abbandonate, dalla presenza di *Brachypodium caespitosum*.

Ambito prealpino

Con esposizione nord verso Belluno e che ne delimita la parte meridionale, è caratterizzato dalla presenza di prati montani e submontani nonché da zone boscate. Dal punto di vista vegetazionale il tipo di prato più diffuso è rappresentato dall'arrenatereto con presenza di *Dactylis glomerata* e/o di *Alopecurus pratensis* e *Rumex obtusifolius* nelle zone pingui e concimate, mentre nelle situazioni più magre si rinvengono *Knautia ressmannii*, *Cirsium pannonicum*, *Anthericum ramosum*, *Potentilla alba*, *Hypochoeris maculata*, *Chrysopogon gryllus*, *Serratula tinctoria*, *Gentianella germanica*, *Plantago argentea*, ecc... Situazioni ancor più acidificate della precedente caratterizzano invece la presenza del nardeto. Le zone boscate invece sono caratterizzate da formazioni di latifoglie alle quote inferiori, come aceri-tiglieti, aceri-frassineti, carpineto, querco-carpineto, rovereto, castagneto, mentre a quote maggiori si rinviene la faggeta, la pecceta e a volte la pineta di pino silvestre.

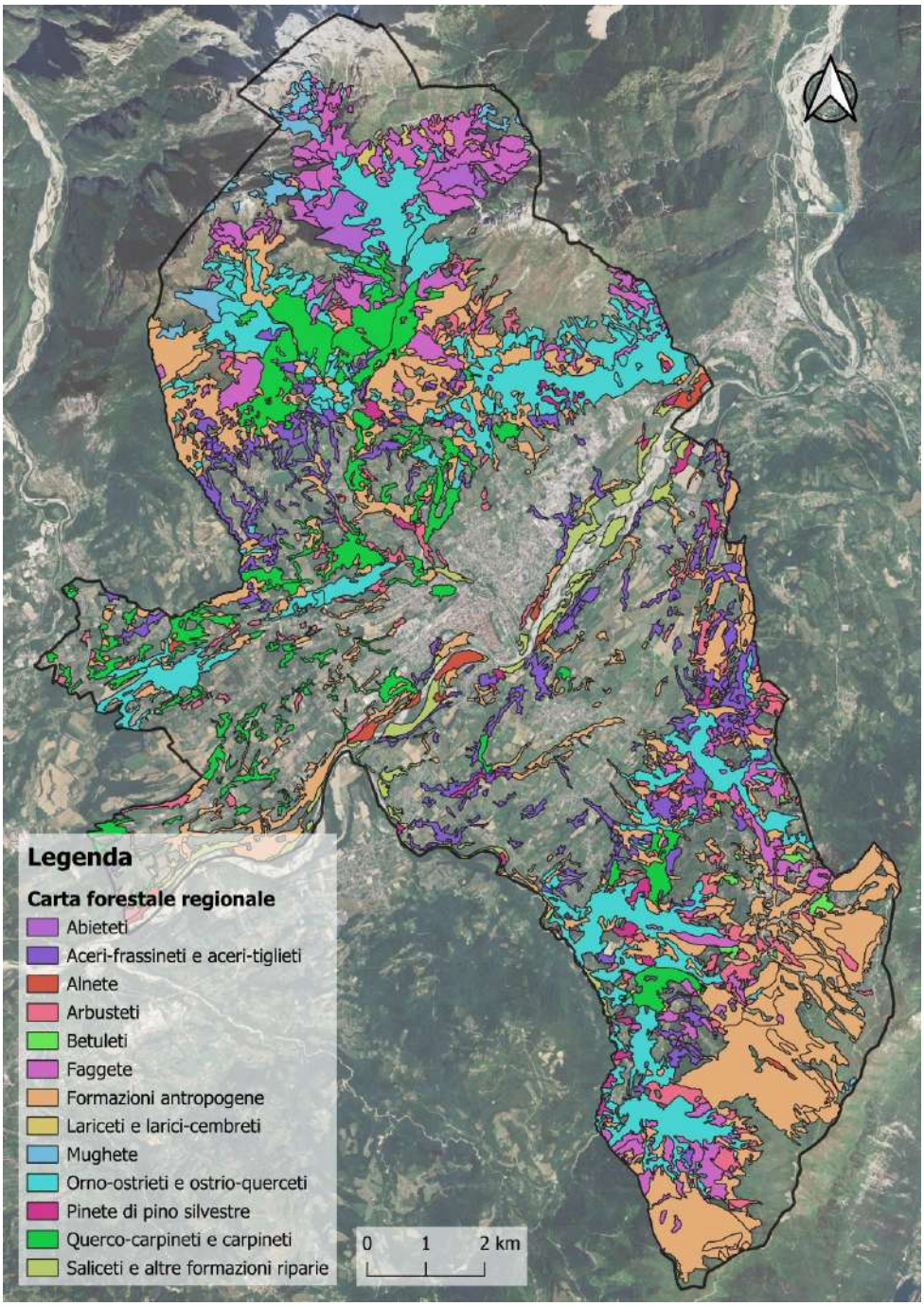
Ambito dolomitico

Con esposizione sud verso Belluno ne delimita la parte settentrionale, è caratterizzato dal gruppo della Schiara e dal Monte Serva, e dalla presenza parziale del Parco delle Dolomiti Bellunesi. Nelle fasce più elevate troviamo assenza di copertura vegetale continua e presenza di elementi floristici di pregio. Scendendo si incontrano dapprima le praterie alpine, usate come pascoli, poi una fascia ad arbusti, poi gli abieteti e le peccete e, nei fondivalle e lungo i corsi d'acqua, il bosco misto di conifere e latifoglie. Da sottolineare la notevole particolarità floristica delle aree elevate e che è stata una delle principali motivazioni che hanno portato a istituire il Parco delle Dolomiti Bellunesi: vi si trovano relitti sopravvissuti alle glaciazioni dei fondivalle e moltissimi endemismi. La vegetazione del gruppo della Schiara è tipica delle Dolomiti. A partire dalle zone più basse, specialmente lungo le valli, la vegetazione si presenta impoverita soprattutto per l'azione dell'uomo. Nel piano alpino le specie più rappresentative sono: Carice rigida, Carice verdeggiante, Senecione abrotanino, Lino celeste, Arabetta minore, Doronico dei macereti, Campanula cespugliosa e Valeriana delle rupi. La fascia della faggeta presenta alcune componenti di rilevante importanza quali: Lattuga montana, Billiri comune, Caglio dei boschi, Belladonna e Raponzolo plumbeo. Al di sopra di essa, nelle zone a pascolo, troviamo: Cavolaccio alpino, Cavolaccio verde, Aconito napello, Garofanino maggiore, Geranio silvano, Lampone, Ortica comune, Veronica montana, Cicerbita violetta, Felce alpestre, Panace comune e Canapetta screziata.

Secondo quanto emerge dall'**analisi dell'uso del suolo**, il territorio di Belluno presenta come classe prevalente quella dei boschi di latifoglie (classe 311), occupante circa il 37% della superficie comunale e rappresentata, secondo quanto si evince da un confronto con la Carta Regionale delle Categorie Forestali, soprattutto da faggete, orno-ostrieti e, in modo subordinato, da acero-frassineti e querco-carpineti. In termini di superficie occupata, anche la tipologia di copertura immediatamente successiva alla classe 311 riguarda superfici forestali, trattandosi dei boschi di conifere (classe 312), decisamente subordinati a quelli di latifoglie all'interno del Comune (occupano circa il 15.5%) e costituiti per lo più da formazioni antropogene ad abete rosso (dal confronto con la Carta Regionale delle Categorie Forestali).

La vegetazione all'interno del territorio comunale è valutabile anche mediante l'utilizzo della **Carta Regionale delle Categorie Forestali**, disponibile nel geoportale della Regione del Veneto. Tale elaborato è connesso alla Carta Forestale Regionale che, prevista dalla LR 52/1978, costituisce uno strumento descrittivo della realtà boschiva veneta con finalità di supporto alla pianificazione degli interventi forestali e alle necessità di programmazione e pianificazione del territorio.

Come discusso nel capitolo relativo all'uso del suolo, la buona parte della superficie comunale è occupata da aree naturali, in particolare superfici forestali, e solamente una modesta porzione del territorio è utilizzata per scopi insediativi, industriali e infrastrutturali. Come si osserva nella mappa di seguito riportata, le aree forestali hanno una distribuzione uniforme nel Comune, non interessando soltanto le quote più elevate, i centri abitati e le poche estensioni prative. Le tipologie forestali con maggiori coperture sono le formazioni antropogene di conifere (30,6% della copertura forestale totale, segno dell'elevata utilizzazione del territorio per il legname), seguite dagli orno-ostrieti/ostrio-querceti (26,7%, ovvero da boschi più termofili). Nell'ordine di trovano poi i querco-carpineti (10,5%, maggiori alle basse quote) e le faggete (10,3 %).



Categorie forestali della Carta Forestale Regionale per il Comune di Belluno (shp Regione del Veneto)

6.12.4 Fauna

Anche la descrizione di questa componente utilizza come base quanto riportato all'interno del **Rapporto Ambientale di VAS del PAT** (datato dicembre 2023).

In considerazione degli ambiti individuati e che caratterizzano il Comune di Belluno, è possibile fare una suddivisione degli aspetti faunistici che possono essere più o meno in relazione tra di loro in quanto collegati da elementi naturali di connessione.

Ambito fondovallivo

È caratterizzato dalla presenza del Piave con i suoi ambiti ripariali, e dalle zone agrarie di fondovalle e prima collina. L'ambiente fluviale è rimasto estraneo a fenomeni di marcata antropizzazione in virtù della minaccia incombente di piene estreme e quindi, al suo interno, si rinvengono comunità animali ricche ed eterogenee, di notevole significato naturalistico. I boschi ripariali ospitano specie come l'allocco (*Strix aluco*), il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), il picchio muratore (*Sitta europaea*), il torcicollo (*Jynx torquilla*) e la capinera (*Sylvia atricapilla*). Tra i passeriformi troviamo l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), il verdone (*Carduelis cholris*), il cardellino (*Carduelis carduelis)*, il merlo (*Turdus merula*), il lui piccolo (*Philloscopus collybita*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), la cinciallegra (*Parus major*) e la cincia mora (*Periparus ater*). Fra i mammiferi dell'ambiente forestale si ricorda il capriolo (*Capreolus capreolus*), mentre sono più versatili la volpe (*Vulpes vulpes*) e la donnola (*Mustela nivalis*). Tra gli anfibi si nota la rana agile (*Rana dalmatina*), la rana montana (*Rana temporaria*), il rospo comune (*Bufo bufo*), la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), mentre tra i rettili si trovano la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e la natrice tassellata (*Natrix tessellata*).
Il corso del Piave rappresenta un corridoio particolarmente significativo per la provincia di Belluno, offrendo siffatte ospitalità a uccelli acquatici stanziali, svernanti oppure che frequentano l'area solo durante la fase migratoria. Tra questi si citano: germano reale (*Anas platyrhynchos*), airone cenerino (*Ardea cinerea*), airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), airone rosso (*Ardea purpurea*), nitticora (*Nycticorax nycticorax*), tarabuso (*Botaurus stellaris*), nibbio reale (*Milvus migrans*), smergo maggiore (*Mergus merganser*), ecc.
Tra i pesci si ricordano la trota fario (*Salmo trutta trutta*), la trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*), il temolo (*Thymallus thymallus*), lo scazzone (*Cottus gobio*), il barbo comune (*Barbus plebejus*), la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), il cavedano (*Leuciscus cephalus*).
L'ambiente agrario invece è caratterizzato dal mantenimento di pratiche agricole tradizionali che hanno favorito il mantenimento della diversificazione di ambienti e l'alternarsi quindi di prati, piccoli campi, alberate, vigneti, filari di alberi da frutta, siepi, piccole zone boscate. Tra le specie che frequentano tali ecosistemi si ricorda il capriolo, il tasso (*Meles meles*), la volpe, la faina (*Martes foina*), la donnola, il ghiro (*Myoxus glis*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), l'allocco, rapaci diurni come lo sparviere (*Accipiter nisus*) e molti passeriformi (capinera, pettirosso, merlo, cuculo (*Cuculus canorus*), ecc. Tra gli anfibi si rinvengono la salamandra pezzata, il rospo comune, la raganella (*Hyla intermedia*) mentre, tra i rettili, l'orbettino (*Anguis fragilis*), il saettone (*Zamenis longissimus*) e il biacco (*Hierophis viridiflavus*).

Ambito prealpino

Caratterizzato sia da zone boscate e zone prative di alta quota. Nelle aree boscate più comuni si rinvengono fringuello, capinera, pettirosso, scricciolo, cuculo, ghiandaia (*Nucifraga caryocatactes*), rampichino (*Certhia brachydactyla*), ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*), ecc.), mammiferi quali il cervo, la volpe, il capriolo, il tasso, la

donnola; anfibi come la salamandra pezzata e la rana montana. Nelle zone prative e pascolive invece la diversificazione faunistica è maggiore in quanto sussistono maggiori ambienti di margine e ecotonali che offrono una maggior disponibilità di ecosistemi. Si possono osservare micromammiferi e numerose specie di uccelli, come la poiana, allodola (*Alauda arvensis*), verdone, ballerina bianca (*Motacilla alba*), rondine (*Hirundo rustica*), balestruccio (*Delichon urbicum*), rondone (*Apus apus*), averla piccola (*Lanius collurio*); tra i mammiferi la volpe e il capriolo. Nelle pozze d'alpeggio si rinvengono il rospo comune, rana montana, ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), tritone alpestre (*Triturus alpestris*), tritone crestato (*Triturus carnifex*), tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), natrice dal collare. Infine, a quote maggiori si citano i rapaci quali la poiana, il gheppio (*Falco tinnunculus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*).

Ambito dolomitico

Caratterizzato prevalentemente dagli aspetti e dalle vocazioni faunistiche del Parco delle Dolomiti Bellunesi. Per quanto riguarda la fauna, buona è la presenza di ungulati (camoscio, capriolo, cervo e muflone); tra i carnivori, la volpe, la martora, la faina e l'ermellino, tra gli uccelli, l'aquila reale, l'astore, lo sparviero, la poiana, il gheppio, il falco pecchiaiolo, il gufo reale, la civetta nana, la civetta capogrosso, l'allocco, il fagiano di monte, il gallo cedrone, il francolino di monte, la pernice bianca, la coturnice e vari picchi. Una importante conferma del valore naturalistico è costituita dal ritorno del lupo e di altri grandi carnivori, solamente avvistati in modo sporadico, come la lince, l'orso bruno e lo sciacallo dorato, quest'ultima specie di canide proveniente dai Balcani.

6.13 Patrimonio culturale, architettonico e paesaggistico

6.13.1 Valenze culturali

Il principale riferimento per questa componente è rappresentato dal **Rapporto Ambientale di VAS del PAT** (datato dicembre 2023).

Vicende storiche

Nonostante l'area in cui la città è sorta sia geograficamente poco accessibile, quella di Belluno è una storia molto antica, legata a un'area da sempre via di transito per le popolazioni che dalla pianura si spostavano verso le valli alpine in cerca di filoni metalliferi o passaggi di valico delle Alpi.

I primi reperti attestano la presenza dell'uomo già in età della pietra, e numerosi emergono gli insediamenti legati alla cultura paleoveneta (V sec a.C.). Vari reperti attestano inoltre un'area culturale collegabile a un influsso celtico e aperta verso la valle dell'Isonzo.

La conquista romana, che partì da Aquileia nel 181 a.C., fu graduale, con contatti prevalentemente commerciali, soprattutto per rame e ferro. Belluno divenne in seguito *municipium* e poi assoggettata all'autorità imperiale. Con la romanizzazione il paesaggio si trasformò radicalmente: la centuriazione permise la coltura di nuove terre, si realizzarono bonifiche, canalizzazioni, disboscamenti e furono create strade di accesso ai fondi.

Il castro romano corrisponde alla parte più antica della città, situata su un terrazzo fluviale digradante verso sud, tra l'alveo dell'Ardo e quello del Piave, con il foro in Piazza delle Erbe; nei dintorni, gli insediamenti importanti erano quelli di Cavarzano e Fisterre.

Con la caduta di Roma, anche Belluno visse le vicende delle invasioni barbariche: Visigoti, Vandali, Eruli, gli Unni di Attila, gli Ostrogoti di Teodorico, con la morte del quale, nel 553 d.C., Belluno divenne bizantina.

I Bizantini nel bellunese continuano la costruzione delle opere difensive iniziate da Teodorico, consapevoli del pericolo longobardo: quando infatti la città entrò a far parte del regno Longobardo, si edificò sul lato nord, in posizione avanzata rispetto al *vallum* romano, un primo rudimentale castello. Sono presenti molte testimonianze della lunga permanenza longobarda a Belluno, rinvenibili nella toponomastica, nella lingua e nei reperti archeologici.

A seguire, l'invasione dei Franchi e il delinearsi della città medioevale con castello, cinta di mura, porte e torri; di questo periodo restano pochi rilevamenti archeologici ma numerose stampe. Nello stesso periodo si organizzarono anche gli spazi interni: la piazza del Duomo con la chiesa e il palazzo dei Vescovi (ora Auditorium); la piazza del mercato (l'attuale Piazza delle Erbe), antico centro medioevale degli affari; i quartieri intorno alle case della piccola nobiltà locale; il sistema viario con l'asse principale nord-sud di via Mezzaterra.

Nei tempi a seguire, fino all'unione spontanea con Venezia (1404), Belluno subì continue invasioni da parte delle città contermini o da parte di potenze straniere: Ezzelino da Romano (Treviso), gli Scaligeri (Verona), i Da Carrara (Padova) e i Visconti. L'unione con Venezia accomunò le sorti di Belluno a quelle della città lagunare fino alla sua definitiva caduta: nel 1797, col trattato di Campoformio, il Veneto fu ceduto all'Austria.

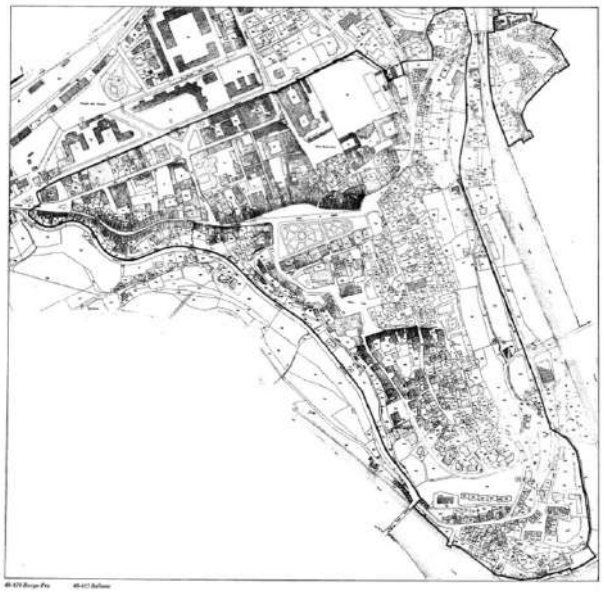
Nel periodo veneziano il tessuto urbano si rinnovò e si costruirono case e palazzi per i nobili e per la nascente borghesia, in un clima nuovo favorito dagli intensi rapporti con Venezia, alla quale si fornivano legname e spade. La città si espanse a nord, oltre le mura, e si collegò ai borghi situati lungo i due corsi d'acqua a sud e a est (Piave e Ardo), dove sorsero fucine, concerie, segherie e mulini.

Il primo "Regio Consigliere Governativo" assunse ufficialmente l'incarico, in nome dell'imperatore d'Austria Francesco I, nel febbraio del 1816. Per cinquant'anni durò il dominio asburgico, durante il quale già era

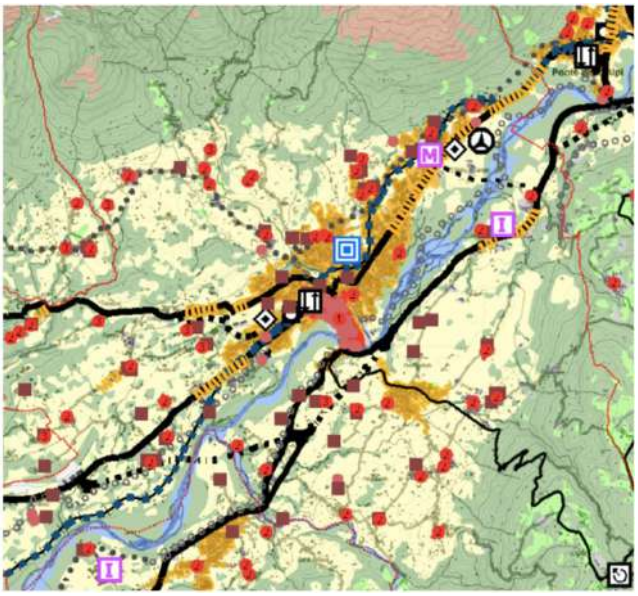
cominciato un incremento demografico tale da innescare il fenomeno emigratorio durò fino al periodo del boom economico italiano.
Nel territorio della provincia, intanto, l'urbanizzazione andava diffondendosi anche a mezza costa e in zone impervie; le trasformazioni urbanistiche, la costruzione di nuovi ponti sul Piave (1841) e sull'Ardo (1831), l'abbattimento delle mura e l'interramento del fossato, collegarono più strettamente il centro urbano con la periferia, il centro antico con la zona a nord mentre la piazza del Duomo rimase luogo di servizi.
Nel 1866 Belluno, con il Veneto, fu annessa al Regno d'Italia ma la politicamente sprovveduta borghesia cittadina non seppe portare avanti una politica agricola efficiente, causando un lento degrado economico-sociale, dando un'ulteriore notevole spinta all'emigrazione, che divenne di dimensioni epiche.
Con la prima e la Seconda guerra mondiale, che videro Belluno in prima linea, la città subì ancora ondate del fenomeno emigratorio e solo con il secondo dopoguerra incominciò un lento processo di industrializzazione, che diventò più importante dopo il disastro del Vajont, con l'aiuto della legge di ricostruzione. L'agricoltura entrò in crisi ma si sviluppò in particolare il settore turistico e la città assunse una fisionomia soprattutto terziaria.

Centri storici

Prendendo in esame i centri storici di pregio, l'*Atlante Regionale dei Centri Storici*, in attuazione della L.R. 80/1980, ha individuato tutti i centri storici della provincia di Belluno.
All'interno del PTCP di Belluno, del marzo 2010, nella Tavola C4 "Sistema Insediativo Infrastrutturale", il centro storico di Belluno è individuato come "centro storico di notevole interesse".



Centro storico di Belluno
(fonte: Atlante dei Centri Storici del Veneto).



Estatto Tavola C4 "Sistema Insediativo Infrastrutturale" del PTCP di Belluno (2010)

Patrimonio artistico ed edilizio

Molteplici i manufatti, di differenti epoche, recuperati all'interno dei confini comunali: la presenza umana, testimoniata già nel Paleolitico, si è poi consolidata in periodo romano e medievale soprattutto nei centri più grandi, quali Belluno, municipio romano prima, città fortificata poi. Gli elementi di maggior rilievo sono tracce di insediamenti, cippi di centuriazione, sarcofaghi e lapidi romane; resti di murature di castelli e necropoli del periodo alto medievale.

All'interno del ricco patrimonio monumentale del Comune si individuano i seguenti bene principali:

Nome del monumento	**Breve descrizione**
Basilica di San Martino	Costruzione su progetto del 1517 di Tullio Lombardo.
Chiesa di Santa Maria delle Grazie	Nota come Battistero, riedificata nel 1896 benché risalente al Cinquecento.
Chiesa di San Pietro	Edificata a partire dal 1282 e ricostruita poi nel 1703 su progetto di Ludovico Pagani.
Seminario Gregoriano	Convento francescano dal XIII secolo.
Chiesa di San Rocco	Costruita nel 1530 in onore del Santo patrono guaritore degli appestati.
Chiesa di Santo Stefano	Terminata nel 1485.
Chiesa di San Biagio	Luogo di culto più antico della città.
Palazzo dei Rettori	Con torre dell'orologio, edificio realizzato tra il 1409 e il 1547.
Palazzo Rosso	Edificio costruito nel 1833 dall'architetto feltrino Giuseppe Segusini.
Palazzo dei Vescovi-Conti	Edificato originariamente nel 1190 e rivisitato nel 1690, oggi sede dell'Auditorium.
Palazzo dei Giuristi	Eretto dal Collegio dei Giuristi nel 1664, oggi sede del Museo Civico.
Teatro Comunale	Costruito in stile neoclassico su disegno di Giuseppe Segusini tra il 1833 e il 1835.
Palazzo di Monte di Pietà	Completato nel 1531 come simbolo delle contestazioni contro il governo della città.
Porta Dojona	Prende il nome dal torrione con cui costituiva un complesso fortificato.
Porta Rugo	Accesso meridionale alla città, attraverso la quale passava la via di collegamento con l'antico porto fluviale di Borgo Piave.

Altri beni monumentali di interesse storico culturale sono identificati dall'Istituto Regionale delle Ville Venete (IRVV). Tale interesse non è legato solamente alla presenza delle ville, ma all'insieme dei beni paesaggistici e ambientali che ivi sono presenti, quali:

- tutti gli elementi edilizi e urbanistici di valore storico, monumentale o ambientali, direttamente o indirettamente connessi al paesaggio agrario;
- i parchi, i filari, alberati e gli ambiti delle antiche bonifiche.

Le ville rilevate all'interno del territorio comunale di Belluno sono numerose:

Nome della villa	**Descrizione e dettagli**
Villa Butta, Sammartini, De Rigo	Situata in località Cusighe, in via Cusighe 53, risalente al XVIII secolo, su progetto di Alpago Novello Valentino. (IRVV 00000204; dati catastali: F 47, M 80).
Villa Campana, Gerardis, Pellegrini	Situata in località San Lorenzo di Servano, in via San Lorenzo di Servano 102, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000208; dati catastali: F 69, P 170).
Villa Berettini, Castrodardo	Situata in località Vallina di Castion, in via Cavessago 6, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00001026; dati catastali: F 86, P 118).
Villa Barpo, Miari, Zampieri, detta "di Cor"	Situata in località Cor, in via Cor 43/45, risalente al XVI secolo. (IRVV 00006000; dati catastali: F 108, P 38, 39, 259, 298, 302, 303).
Villa Lucchet, Righes	Situata a Belluno, in via Sois 360/362, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000193; dati catastali: F 80, P 46).
Villa Zaglio	Situata in località Col di Salce, in via Col di Salce 48, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000205; dati catastali: F 89, P 6).
Villa Zanussi, detta "La Vigna"	Situata in località Cavarzano, in via Urbano Bolzanio 7, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000206; dati catastali: F 46, P 99).
Villa Morassutti	Situata in località La Vignetta, in via Internati e Deportati 2, risalente al XIX secolo. (IRVV 00000209; dati catastali: F 58, P 203).
Villa Sala, Da Rold – De Valerio - Caldart	Situata in località Sala di Cusighe, in via Gaetano Dessi 109/111/113, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000210; dati catastali: F 30, P 175-177).
Villa Piloni, De Salvador	Situata a Belluno, in via Rivinal 51, risalente al XVII secolo. (IRVV 00000211; dati catastali: F 76, P 121).
Villa Giamosa	Situata in località Salce, in via Salce 155, risalente al XVII secolo. (IRVV 00000212; dati catastali: F 89, P 130).

Nome della villa	Descrizione e dettagli
Villa Corte, Eden, Murer, De Bona	Situata a Belluno, in via Col di Salce 240, risalente al XVI secolo. (IRVV 00000213; dati catastali: F 89, P 93, 94, 95, 96, 97; vincolo L. 1089/193).
Villa Sergnano, Barcelloni Corte	Situata in località Sargnano, in via Sargnano 165, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000214; dati catastali: F 31, P 83, 171, 172, 191; vincolo L. 1089/1939).
Villa Fulcis, Palatini, Palatini Prosdocimi, Tropea	Situata in località Baldeniga, in via del Boscon 369, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000215; dati catastali: F 101, P 46, 50, 203; vincolo L. 1089/1939).
Villa Bez	Situata in località Fiammoi, in via Fontanelle 12, risalente al XVII secolo. (IRVV 00000216; dati catastali: F 32, P 79, 257).
Villa Navasa, Migliorini, Frigimelica	Situata in località Sogne di Tisoi, in via Tisoi 6, risalente al XVI secolo. (IRVV 00000217; dati catastali: F 38, P 45, 46; vincolo L. 1089/1939).
Villa Cappellari della Colomba, Chierzi	Situata a Belluno, in via Sois 319/321/339, risalente al XVII secolo. (IRVV 00000218; dati catastali: F 81, P 85, 90, 91, 92).
Villa Miari, Zambelli	Situata in località Pedeserva, in via Pedeserva 221, risalente al XVIII secolo. (IRVV 00000221; dati catastali: F 30 P 111).
Villa De Bertoldi, Zornitta	Situata in località Pedecastello, in via Pedecastello 33, risalente al XIX secolo. (IRVV 00001024; dati catastali: F 74, P 29, 30).
Villa Doglioni, Alpago, Tomasella	Situata a Belluno, in via Levego 20, risalente al XVII secolo. (IRVV 00001029; dati catastali: F 61, P 89).

All'interno del sistema montano a quote anche elevate, in particolare nell'area meridionale del territorio, sono presenti piccoli agglomerati urbani, talvolta costituiti anche da un numero esiguo di abitazioni, che rappresentano comunque una testimonianza della presenza dell'uomo all'interno del sistema montano. Questi piccoli borghi rappresentano quindi un interesse non solo per l'aspetto paesaggistico, in riferimento ai caratteri di alcuni edifici, ma anche in riferimento alle dinamiche urbane e sociali che hanno caratterizzato il territorio. Si tratta pertanto di elementi da tutelare e valorizzare nel loro insieme.

Come illustrato al capitolo 4.15, il comune di Belluno presenta diverse Architetture del '900.

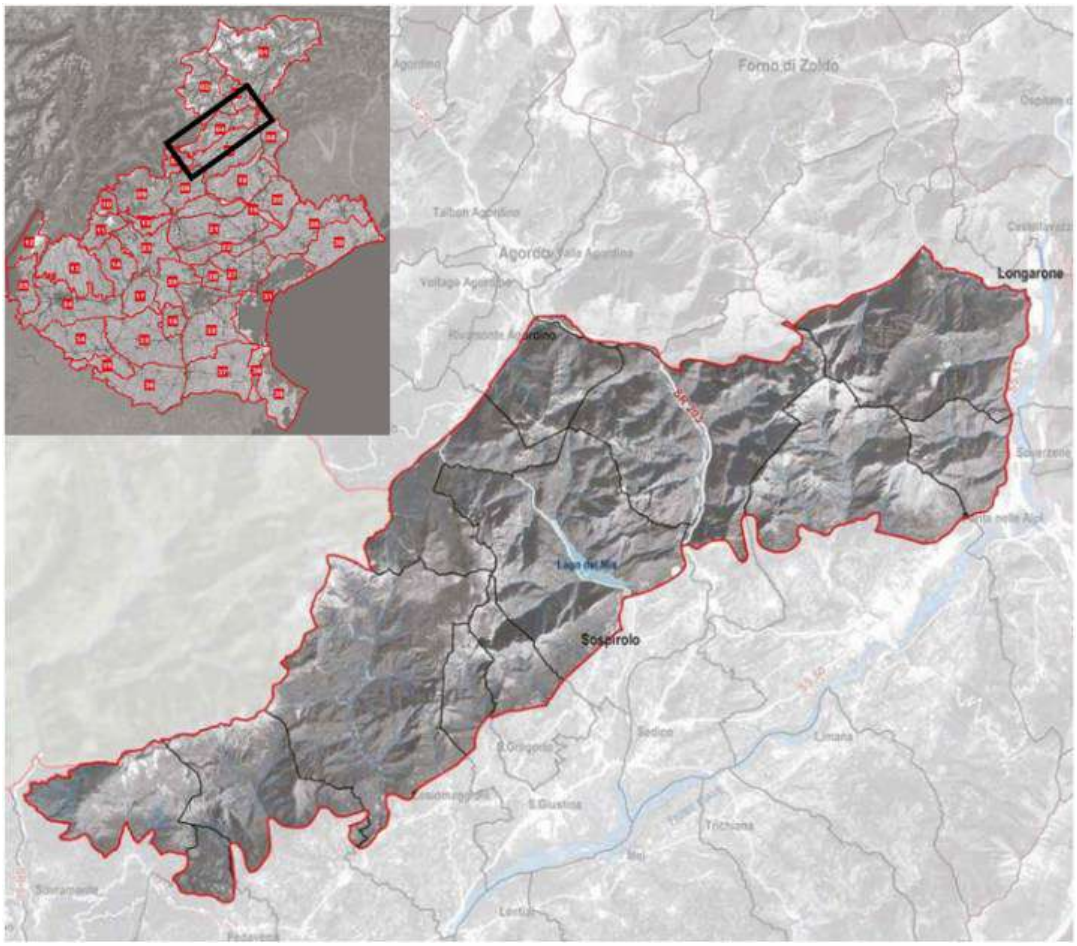
6.13.2 Paesaggio

Secondo l'**Atlante ricognitivo dei Paesaggi del Veneto** (allegato D del PTRC approvato nel 2020), il Comune di Belluno rientra nelle seguenti ricognizioni di paesaggio:

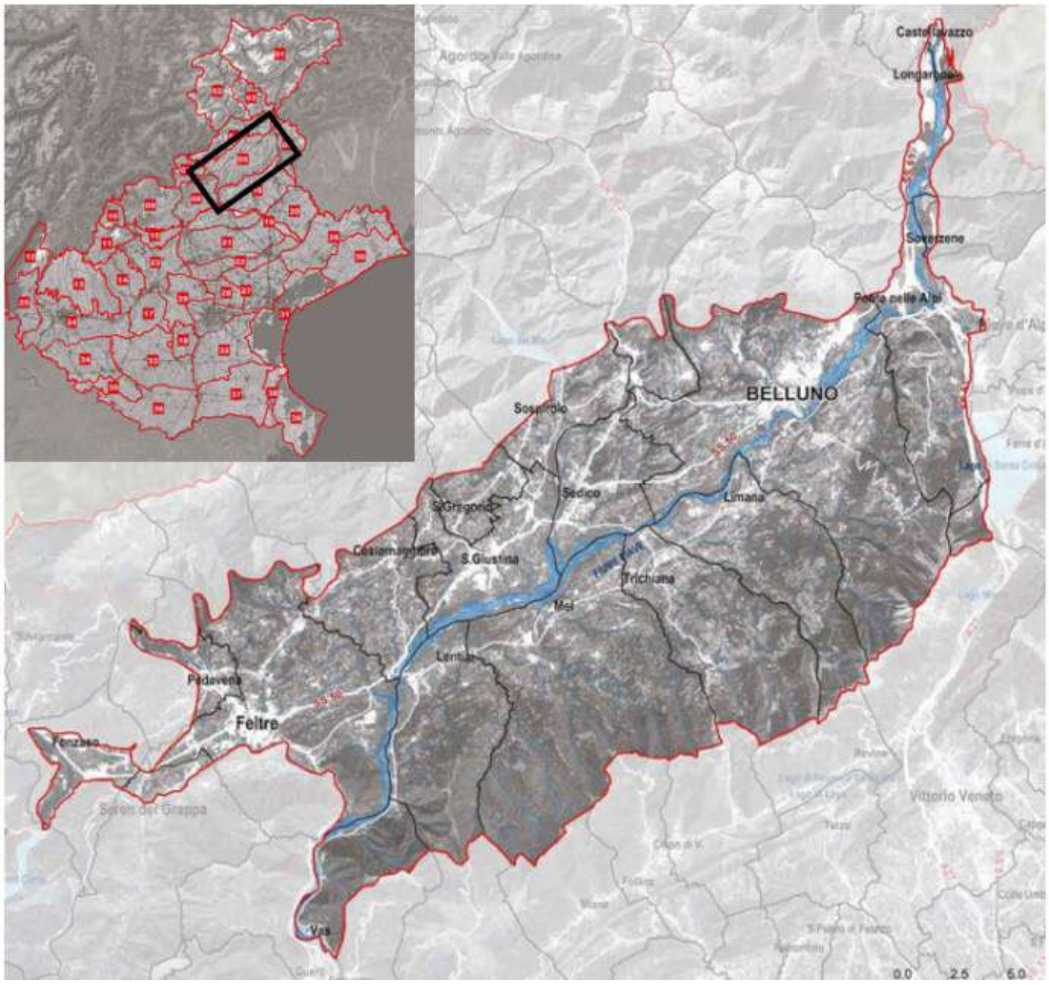
- n. 4 "Dolomiti bellunesi";
- n. 5 "Valbelluna e feltrino".

All'interno del PTRC, l'Atlante gioca il ruolo di punto di incontro tra il riconoscimento della complessità del paesaggio e la definizione di indirizzi per il governo delle sue trasformazioni. Esso inoltre costituisce strumento conoscitivo essenziale per la definizione dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA).

Le seguenti immagini illustrano gli areali delle due ricognizioni entro cui ricade il Comune di Belluno.
In questo paragrafo verrà tuttavia approfondita soltanto la ricognizione n. 5 "Valbelluna e feltrino" in quanto la ricognizione n. 4 riguarda soltanto ambiti del Comune montani e di alta quota, lontani dai centri abitati e non interessati, nel caso della presente Variante generale al PI, da modifiche.



Inquadramento della ricognizione n. 4 "Dolomiti bellunesi" dell'Atlante ricognitivo dei Paesaggi del Veneto



Inquadramento della ricognizione n. 5 "Valbelluna e feltrino" dell'Atlante ricognitivo dei Paesaggi del Veneto

Il territorio della **ricognizione n. 5 "Valbelluna e feltrino"** comprende la Valbelluna, estendendosi dalla conca di Feltre, a Sud-Ovest, fino a Longarone, a Nord-Est, laddove l'ampio fondovalle bellunese si restringe.
La delimitazione dell'area oggetto della ricognizione si appoggia a nord sulla linea di demarcazione tra la fascia collinare sub-alpina e i rilievi prealpini, mentre a sud segue la linea di confine tra le provincie di Belluno e Treviso.

Valori ambientali e storico-culturali

Pur essendo montana, l'area oggetto della ricognizione si discosta nettamente dalla immagine classica del territorio alpino. L'assetto territoriale infatti è connotato più da un esteso e vario uso agricolo piuttosto che dalla destinazione a prato e a pascolo, soprattutto nella parte più bassa del fondovalle.
Le aree a naturalità più spiccata sono i versanti boscati e le pertinenze dei corsi fluviali (fiume Piave e affluenti). Numerosi sono i biotopi legati al sistema delle acque e delle zone umide, come ad esempio il Vincheto di Celarda e il lago di Vedana nel Bellunese.
Complessivamente tutta l'area oggetto della ricognizione è importante per il suo carattere di connessione naturalistica, quale cerniera tra il sistema dolomitico e quello prealpino e dell'alta pianura.
La presenza umana nel territorio oggetto della ricognizione, testimoniata già nel Paleolitico, si è consolidata nei periodi romano e medievale, soprattutto nei centri maggiori di Belluno e Feltre, grazie alla loro naturale posizione di crocevia, ma anche diffusamente in tutta la valle che da sempre è stata abitata per la sua relativa mitezza climatica e morbidità del rilievo.

L'elevato grado di antropizzazione dell'area oggetto della ricognizione, dato dalla morfologia del territorio particolarmente favorevole, fa sì che le testimonianze storico culturali siano consistenti, data anche l'importanza strategica di via di comunicazione da sempre rivestita da tutta la valle. I due centri maggiori, Belluno e Feltre, hanno una elevata presenza di beni storico culturali, essendo entrambe state dei municipia romani e città fortificate medievali. Rilevanti sono le testimonianze del periodo romano e dell'età medievale. Importante anche l'architettura religiosa, con numerose chiese inserite nel tessuto urbano oppure presenti nel territorio rurale.
Il centro di Longarone è stato completamente ricostruito in forme moderne sperimentali dopo il tristemente noto disastro del Vajont del 1963, oggi ricordato da numerosi siti della memoria.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità
Gli aspetti di potenziale conflitto si manifestano soprattutto nel sistema urbano Belluno-Feltre, dove la connotazione urbana e industriale ha in parte sostituito quella tipicamente agricola. Il carattere urbano dell'area di fondovalle e il ruolo economico dominante rivestito dagli insediamenti industriali ivi presenti ha inoltre innescato fenomeni di pendolarismo tra i centri minori di versante e i centri di fondovalle, che ha come conseguenza la perdita della connotazione rurale tipica degli stessi centri minori. La tendenza all'abbandono degli spazi rurali provoca il progressivo avanzamento delle frange boscate sui versanti. Questa rinaturalizzazione è accompagnata però dalla perdita di varietà di microambienti legati alla manutenzione continua da parte dell'uomo e anche dall'obliterazione di pratiche culturali tradizionali legate alla ruralità.
Un ulteriore elemento critico è l'eccessiva contiguità del sistema urbano Belluno-Feltre rispetto alle aree golenali del Piave, la cui naturalità è assai significativa e fragile al tempo stesso, a causa soprattutto delle opere di arginatura che ne hanno artificializzato il corso e dalla presenza di consistenti insediamenti industriali in prossimità delle sue sponde.
Alcune attività di cava presenti nell'area oggetto della ricognizione mettono in pericolo siti significativi sotto il profilo ambientale. È inoltre da segnalare il rischio di declino del turismo invernale per località e impianti a quote non sufficientemente elevate, in considerazione del cambiamento climatico globale in atto.

Il PAT ha quindi individuato gli ambiti paesaggistici significativi che strutturano il contesto locale.

- Ambiti di pregio paesaggistico, paesaggi storici d'alta quota e pascoli di alta quota.
  Rientrano in questa categoria gli elementi che strutturano il sistema di alta quota, ricomprendendo sia gli ambiti di maggiore naturalità che gli episodi antropici che esprimono il rapporto storico e tradizionale tra uomo e territorio. Rientrano in tale tipologia di aree spazi relativamente ristretti, collocati a quota più elevata. Di importanza la presenza dei pascoli d'alta quota sia per l'aspetto culturale che per l'assetto vegetazionale identitario di spazi così ristretti.
- Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi e boschi storici.
  Sono ricomprese all'interno di tali ambiti gli spazi dei versanti a quota più contenuta, caratterizzati dalla presenza di realtà che testimoniano apporti di carattere antropico e la presenza di elementi di valore ambientale, con particolare riferimento al sistema boscato. Temi sensibili di tale ambito sono la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio, salvaguardando le presenze storiche significative.

- Boschi.
  Il PAT individua le aree boscate funzionali al sistema ecologico e che hanno funzione di fondamentale elemento di equilibrio ecologico e sostegno della biodiversità. Questi strutturano inoltre il paesaggio tipico del contesto montano e valorizzano anche gli ambiti di fondovalle.
- Paesaggi delle acque: alvei, greti e corsi d'acqua.

Rientrano all'interno di tale ambito gli spazi riferiti al sistema del Piave e corsi d'acqua principali che attraversano il territorio. Gli ambiti soggetti a tutela riguardano i corpi idrici e gli ambiti di loro pertinenza. All'interno di questi spazi i temi significativi riguardano la morfologia degli spazi e i caratteri naturalistici.

6.13.3 Il riconoscimento UNESCO delle Dolomiti

Nell'ambito della descrizione delle valenze culturali vale la pena ricordare il riconoscimento UNESCO ottenuto dalle Dolomiti nel 2009, in quanto strettamente connesso alla conservazione e alla valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche e culturali di quest'area, all'interno della quale il Comune di Belluno si inserisce.
Il tema è stato già approfondito al cap. 4.1.1 del presente Rapporto.

6.14 Sintesi dello stato dell'ambiente analizzato e delle sue sensibilità per matrice ambientale

Il presente capitolo riporta una sintesi dello stato dell'ambiente analizzato nei capitoli precedenti, mettendo in evidenza valori e criticità attualmente presenti, accompagnate da un confronto con quanto emerso in sede di VAS del PATI, in particolare in merito alle **criticità** (cfr cap. 8 del Rapporto Ambientale redatto per il PAT), attraverso l'indicazione di trend positivo (miglioramento rispetto all'analisi del PATI), costante, negativo (peggioramento rispetto all'analisi del PAT). Laddove l'indicazione non è rapportabile alla VAS del PAT si riporta la scritta n.d.

	Nessuna criticità presente
	Lieve criticità presente
	Rilevante criticità presente
	Valore presente

	Trend costante
	Trend positivo
	Trend negativo
n.d.	Non rapportabile

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO **Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale**	**PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI** **Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA**	**Trend**
ATMOSFERA: CLIMA		
Sulla base dei dati analizzati l'andamento delle condizioni meteoclimatiche locali risulta **in linea con i caratteri tipici del sistema** all'interno del quale si colloca il comune di Belluno. Le condizioni che necessitano una attenta gestione del territorio sono legate alle **condizioni invernali che determinano rischi diversi** in riferimento agli spazi considerati. Per quanto riguarda il tessuto urbano, in particolare nell'area di valle, le criticità sono connesse in larga parte alla **sicurezza delle mobilità**. Nelle aree montane le precipitazioni ed accumuli hanno invece ricadute in termini di sicurezza del territorio in riferimento ai **rischi di valanghe**. Da considerare, inoltre, come le basse temperature e le tempistiche più ampie di presenza di basse temperature (da ottobre a aprile) determini un **incremento delle emissioni in atmosfera dovute agli impianti di riscaldamento civile**.	**Temperatura**: 2025 complessivamente molto più caldo del normale, in linea con il trend del periodo 2022-2025, anche per Belluno. **Precipitazioni**: 2025 più piovoso rispetto alla media, con precipitazioni maggiori in provincia di Belluno. Scarsità di neve a novembre e dicembre, nevicate poi in ripresa ma discontinue. **Ventosità**: valori medi di velocità nel periodo 1994-2023 variano da 0,6 a 1,2 m/sec, maggiori nei mesi primaverili. La direzione preponderante è da Sud. **Giorni di ondata di calore**: nel 2025 si registrano 21 giorni con ondata di calore contro una media di 16 giorni del periodo 1991-2020. L'anno ha quindi una anomalia del +30% ma si mantiene al di sotto della media dell'ultimo decennio. Le anomalie maggiori si concentrino sulla pianura orientale e sulle Dolomiti settentrionali. In media, l'area di Belluno, come si osserva nelle mappe seguenti, ha registrato nel 2025 un numero di giorni di ondata di calore inferiore alla media regionale (pari a 21 gg). Dal punto di vista dei giorni di anomalia invece, l'area del Comune rientra nell'anomalia media regionale di + 5 gg rispetto al periodo 1991-2020. **Giorni di gelo**: Considerando il trend del numero di giorni gelo a partire dal 1992 in tutta la regione comprese le zone montane, si nota che esso è in diminuzione con un decremento medio di circa 9 giorni ogni 10 anni, valore considerato statisticamente significativo. Questa diminuzione è stata ancora **più marcata nelle zone prealpine, quale è il Nevegal.**	
ATMOSFERA: ARIA		

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO **Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale**	**PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI** **Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA**	**Trend**
Analizzando i dati di ARPAV è risultato come il contesto in oggetto **non sia caratterizzato da situazioni di particolare criticità**, considerando i diversi inquinanti atmosferici. In relazione ai caratteri locali è emerso come le fonti di maggiore significatività all'interno del quadro emissivo comunale siano connesse alle **combustioni civili**, e secondariamente alle attività svolte nel settore agricolo e quini riferibili al traffico veicolare. Le azioni più significative relative alla qualità dell'aria potranno quindi essere gestite in riferimento al patrimonio immobiliare residenziale.	**Qualità dell'aria regionale** Nel 2025 per la provincia di Belluno, l'ozono è stato classificato come inquinante critico poiché il valore obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m3) è stato superato in tutte le centraline provinciali, come l'anno precedente. Considerando le stazioni cittadine, nel triennio 2023-2025 il numero medio di superamenti risulta pari a 14, quindi inferiore al limite dei 25. Rispetto al PM10 e PM2.5, le stazioni di Belluno registrano valori tra i migliori a livello regionale. L'Indice di Qualità dell'Aria (IQA) ha permesso di classificare nella categoria "accettabile" (il secondo livello dopo il massimo che è "buono") lo stato di qualità dell'aria rilevato presso le stazioni della provincia di Belluno. Campagna comunale 2018-2019 Stazione di Tisoi: nel complesso si segnala un quadro positivo per tutti i parametri monitorati Stazione di Cation: per il benzo(a)pirene, inquinante legato in modo preponderante alla combustione della biomassa, si segnala una concentrazione media in inverno superiore all'obiettivo di qualità annuale. Anche la media ponderata fra il valore medio invernale e quello estivo rimane superiore, facendo ipotizzare il superamento del limite annuale. Stazione di Cirvoi: nel complesso si segnala un quadro positivo per tutti i parametri monitorati	⇔
	Emissioni PM10 e PM2.5: il macrosettore che contribuisce maggiormente alle emissioni è quello della combustione non industriale, seguito, con valori nettamente inferiori, dal trasporto su strada. "Gas effetto serra" (CO2, CH4, N2O): se per N2O Belluno mostra livelli di emissioni molto bassi ed allineati alla quasi totalità dei Comuni bellunesi, questo non vale per CO2 e CH4, per i quali il Comune presenta livelli emissivi tra i più elevati della provincia. L'impatto maggiore è dato dal CH4 (macrosettori "trattamento e smaltimento rifiuti" e "agricoltura"). Sostanze acidificanti (SO2, NOx, NH3): il comune si attesta su valori emissivi molto bassi. Per il monossido di carbonio (CO) a livello Provinciale e Regionale come tutto l'ambito della Valbelluna, il contribuente maggiore è il comune di Belluno. Precursori di ozono troposferico (COVNM): il Comune di Belluno si attesta su livelli medi sia a scala regionale che provinciale, paragonabili a quanto si osserva in alcuni altri capoluoghi di provincia (altri si attestano su valori peggiori). Emissioni in atmosfera di particolati (PM10, PM2.5 e PTS): il livello di contributo è più elevato se confrontato al resto della provincia, collocando il Comune di Belluno in terza classe per tutte e tre le tipologie di particolato	⇔
ACQUA		

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
Lo stato qualitativo della risorsa idrica **non presenta situazioni di rischio**, sia per la componente chimico-fisica che ambientale. Lo stato dei corsi d'acqua principali non rileva, infatti, situazioni critiche o di potenziale compromissione. Allo stesso modo anche la funzionalità ambientale dei corsi d'acqua non è caratterizzata da pressioni o compromissioni di rilevante peso, considerando sia l'idrografia principale (fiume Piave) che il sistema minore di torrenti e rii che attraversano il territorio nelle sue porzioni in quota e nel fondovalle.	**Acque superficiali** Lo Stato Chimico sempre "buono" testimonia l'assenza di superamenti degli SQA-MA per le sostanze inserite nell'elenco delle priorità (tab 1/A all. 1 DM 260/2010). Non vi sono quindi criticità collegate alla presenza di composti chimici pericolosi. Lo Stato Ecologico viene sempre definito "elevato". In particolare, la classificazione del sessennio 2014-2019 ai sensi della DGR 3/2022 restituisce uno Stato Ecologico: - "Sufficiente" per il fiume Piave (389_42) e per il torrente Turriga proprio (463_10). - "Buono" per i torrenti Gresal (459_10), Cicogna-Turriga (462_10) e Medone (466_10). - "Elevato" per il torrente Ardo (465_10). Lo Stato Chimico è invece "Buono" per tutti i corsi d'acqua monitorati	
-	**Acque sotterranee** Lo Stato Chimico nell'ultimo quadriennio monitorato (2021-2024) è sempre "buono", senza superamenti dei valori standard (SQ o VS) per alcun inquinante. Dall'analisi sui nitrati per l'ultimo quadriennio monitorato (2021-2024) non emerge una persistenza significativa nelle acque sotterranee presso i punti di monitoraggio considerati. Per la stazione n. 406 in Comune di Borgo Valbelluna il trend viene indicato come "decrescente" in tutti e quattro gli anni considerati.	
-	**Servizio idrico integrato** Degli investimenti 2024 di SIB SpA, il Comune di Belluno è stato interessato dai seguenti interventi: - Distrettualizzazione rete idrica del capoluogo comunale; - Risanamento acquedotto Sois; - Nuovo acquedotto Pascoli-Tisoi; - Razionalizzazione delle linee fognarie vie Dendrofori – Lambioi – Parco fluviale; - Potenziamento del depuratore di Marisiga; - Riduzione perdite idriche: modellazione, distrettualizzazione e digitalizzazione reti idriche (che ora ammontano al 72% in comune di Belluno) Secondo quanto riportato nel Bilancio di Sostenibilità 2024 di SIB SpA, il 95% dell'acqua erogata in provincia di Belluno proviene da sorgenti di montagna, il 37% delle quali si trova in aree protette. Pochissime sono infatti le captazioni da acque superficiali (opere di presa da torrente) e da pozzi. Dai dati forniti da SIB, la popolazione allacciata all'acquedotto risulta essere il 99,2% del totale. All'interno del territorio comunale sono presenti tre depuratori pubblici gestiti da SIB SpA e che recepiscono le condotte di fognatura che servono il Comune di Belluno.	In generale  Perdite: 

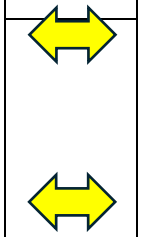
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
	Nell'area di Belluno centro troviamo perlopiù una rete di fognatura di tipo misto, mentre tutta la zona di Cavarzano, Sala e tutta la dorsale di attività a ridosso della SS50, è servita perlopiù da fognatura nera. Il sistema fognario di Belluno ha come recettore finale il depuratore SIB SpA in località Marisiga (ora a 45000 AE). Arrivano al depuratore attraverso un altro ramo della rete anche le acque delle fognature (miste) che scolano le acque reflue di Sale, Giamosa e di altri nuclei a ridosso della SS50. In sinistra Piave la rete è di minori dimensioni. Dalla frazione Cirvoi fino alla frazione di Faverga, che recepisce altri collettori di tipo misto, le acque vanno al depuratore di Castion sul T. Turriga (3000 AE). Qui arrivano da altra rete anche le acque dell'abitato di Castion. La frazione di Visome ha una sua rete acque nere separata la quale porta le acque al Depuratore di Visome (700AE) con scarico sul T. Turriga.	
SUOLO E SOTTOSUOLO		
Il territorio comunale sotto il profilo geologico risente di fattori morfogenetici di diversa natura. Le condizioni locali sono caratterizzate da attività antiche legate agli apporti fluviali, in particolare per il fondovalle, e depositi delle frane antiche e detriti morenici. Le analisi condotte hanno evidenziato caratteri in parte differenti tra la destra e sinistra idrografica, evidenti anche dalla sola lettura della morfologia del territorio. Gli approfondimenti condotti in fase di redazione degli elaborati specialistici, e quindi della tav.3 Carta delle Fragilità hanno evidenziato una significativa variabilità e complessità della struttura litologica e pedologica, nonché della morfologia del contesto, come risulta evidente dalla lettura della stessa tavola. **La conformazione locale condiziona così gli aspetti di carattere geotecnica dei suoli, necessitando di approfondimenti analitici diffusi in relazione agli interventi puntuali**.	**Uso e consumo di suolo** Il territorio di Belluno presenta come classe prevalente quella dei boschi di latifoglie (classe 311), occupante circa il 37% della superficie comunale. Immediatamente successiva, ma di molto inferiore (15,5%), la classe 312 sempre forestale ma di tipo antropogeno (abete rosso). Notevole importanza è assunta anche dalle vocazioni agricole, che interessano sia il fondovalle (classi di uso del suolo 211 e 231) che i settori più in quota (classe 321), occupando in totale circa il 27% del territorio. Nel versante prealpino le superfici gestite a prato stabile raggiungono quote maggiori, espressione di una montagna, quella del Nevegal, meno impervia e tale da consentire attività umane non solo agricole ma anche turistico-ricettive. Il tessuto antropico e insediativo occupa una superficie pari all'11.6% (1705 ha), del tutto paragonabile alla superficie ad uso agricolo, che nel complesso copre l'11.57% dell'estensione comunale (1702 ha). Al 2024 Belluno non sia un Comune critico a scala regionale, sebbene sia tra quelli che hanno consumato più suolo all'interno della propria provincia. Il consumo maggiore, sia lordo che netto, è stato registrato fino al 2015. Il dato netto è invece risultato negativo in due casi (2016-2017 e 2018-2019), segno di un ripristino consistente in alcune zone del Comune, tale da superare il consumo lordo. Negli ultimi tre anni monitorati il trend è decrescente come consumo lordo, netto e anche come suolo ripristinato.	-
-	**Servizi ecosistemici** Come si vede le diverse tipologie di uso del suolo sono caratterizzate da superfici molto vaste, pertanto, l'alto valore ecosistemico potenziale fornito a livello comunale (86.042) e di	n.d.

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
	conseguenza quello relativo (449.507) sono determinati da tipologie di uso del suolo non catalogabili come scarse. <u>Carbonio organico</u> Nei suoli del territorio bellunese si riscontra una presenza medio-alta di carbonio organico nei suoli (classe 2-5%), con un aumento di classe (5-10%) in corrispondenza del corso del Piave e nelle parti alte dei monti che circondano il comune e in corrispondenza della località Vena d'Oro fino all'abitato di Sossai escluso (10-15%) al confine orientale con il comune di Ponte nelle Alpi. Valori più bassi (1-1,5%) si riscontrano sul versante alpino sopra gli abitati di Bolzano Bellunese e Tisoi. <u>Permeabilità dei suoli</u> Il comune di Belluno presenta una permeabilità dei suoli moderatamente alta in corrispondenza del territorio di fondovalle e primo versante (sia in destra che sinistra Piave), mentre presenta una permeabilità alta in corrispondenza del corso del Piave, nella parte alta dei vari rilievi e in corrispondenza della Vena d'Oro sul confine orientale del comune. **Cave e discariche, siti contaminati** Nel Comune non risultano attive cave, mentre quelle estinte sono due, una delle quali era stata impiegata come discarica. Si trovano nella porzione occidentale del Comune, al confine con il Comune di Sedico, Risultano presenti, con aggiornamento dati al 2021, quattro discariche, di cui solo una attualmente attiva. Tali siti risultano bonificati, fatta eccezione per i siti in località Castion (n.4) e via Feltre (n.3). Nessun sito interessa ambiti di Variante, tranne il sito 1 che tuttavia risulta bonificato. **Utilizzazione agronomica ed effluenti zootecnici** Secondo la carta della capacità di uso dei suoli, le zone del fondovalle, laddove si concentrano le attività agricole, sono in classe III. La superficie a prato stabile risulta ridotta di più di 200 ha, mentre quella dei seminativi non irrigui è aumentata di poco meno di 100 ha; anche i pascoli naturali appaiono ridotti per circa 44 ha. Gli allevamenti presenti sono piuttosto diffusi e per la maggior parte con un numero < 10 capi. Gli allevamenti presenti in numero maggiore sono quelli di equini (68), seguiti da quelli dei bovini (59). Sono presenti anche allevamenti di ovini, caprini, avicoli e conigli ma in quantità nettamente inferiori.	
VIABILITA', INTERCONNESSIONI, TRAFFICO		
Sulla base delle analisi condotte in sede di redazione del PAT è emerso come larga parte del traffico che utilizza la	**Viabilità e traffico, trasporto pubblico**	

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
rete locale abbia come destinazione il centro di Belluno. Il traffico di attraversamento riveste una percentuale contenuta (circa il 20%). Questo permette di individuare come **le strategie per garantire una corretta funzionalità del sistema debbano muoversi nella direzione di gestire i flussi in entrata e la sosta dei mezzi**. Le quantità di traffico di attraversamento, e che quindi non sono connesse alla realtà in oggetto, risultano quindi contenute e non determinano particolari condizioni di criticità. Va infatti ricordato come i flussi principali siano sostenuti dagli assi di scala territoriale (SS 50 e SP1), aventi caratteristiche fisico-geometriche tali da non risentire in modo rilevante dei carichi giornalieri. Tuttavia, tale condizione può comportare **situazioni di limitazione della funzionalità nelle ore di punta, durante le quali si assommano traffico locale e flussi di attraversamento**, considerando come larga parte degli spostamenti interessano porzioni della viabilità che ricadono nell'area centrale di Belluno. Dalle analisi condotte è emersa una buona dotazione di posti auto nelle aree centrali e di prima cintura urbana. Dal momento che alcuni degli spazi di maggiore potenzialità sono collocati all'interno degli spazi urbani centrali (stazione) **è utile gestire nel modo più corretto tali poli, garantendo una migliore compatibilità tra qualità urbana e funzioni trasportistiche**. Ulteriore elemento da considerare è l'incremento di traffico durante i periodi festivi. La maggiore incidenza riguarda l'afflusso verso l'**area del Nevegal, in particolare durante l'inverno**.	La rete a nord, che coinvolge in modo diretto il centro abitato di Belluno, serve anche il tessuto produttivo e commerciale locale, mettendo in collegamento l'area con il polo di Ponte nelle Alpi ad est e quindi il nodo di Pian di Vedoia, mentre verso ovest prosegue in relazione alla valle del Piave. Da questa si dipartono quindi gli assi secondari che servono le frazioni e i nuclei abitati situati lungo i versanti. In sinistra Piave la SP1 assolve una funzione similare a quella della SS50, risultando connessa in modo più diretto con l'asse della A27, bypassando il tessuto insediativo di Belluno e definendo uno degli accessi principali all'area turistica di Nevegal. La dotazione di posti auto nelle aree di margine dell'abitato, che comportano pertanto minori ricadute rispetto alla qualità urbana e abitativa, è significativa. Dalle simulazioni condotte per la redazione del PUMS (ora di punta tra le 07:00 e le 08:00) emergono precise criticità nella rete viaria cittadina: - Sovraccarico degli assi di attraversamento; - Congestione nei nodi chiave, in particolare la rotatoria della Cerva che necessita di interventi di decongestionamento; - Adduzione critica verso il centro lungo l'asse principale di connessione che immette la circolazione dalla SP1 direttamente verso il centro urbano. - Rallentamenti e ritardi localizzati, nello specifico nell'ambito urbano di Baldenich – Vittorio Veneto (all'altezza del nodo semaforizzato) e lungo via Segato; - pressione sulla viabilità locale e le zone storiche centrali a causa della mancanza di itinerari alternativi di medio-lungo raggio. Il TPL si dirama mettendo in collegamento il centro di Belluno con le frazioni limitrofe verso le diverse direzioni. Emerge così come nel centro urbano convergano le varie linee, strutturandosi come punto di interscambio per le varie direttrici locali. Per quanto riguarda il sistema extraurbano Belluno rappresenta un punto di passaggio di diverse direttrici. L'ambito della stazione ferroviaria di Belluno assume così una funzione di hub per il sistema di connessione e interscambio modale per gli spostamenti locali e di scala extraurbana. Da qui le necessità evidenziate dal nuovo PUMS (ottobre 2025) di ripensarne l'utilizzo e l'assetto, al fine di integrare al meglio le sue funzioni con il sistema della mobilità locale e con il tessuto urbano.	

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
	Rete ciclabile Il sistema delle mobilità ciclabile insiste essenzialmente all'interno del centro abitato di Belluno e direttrici connesse ad esso. Si rileva uno sviluppo complessivo della rete esistente pari a circa 19 km. La rete che interessa il centro di Belluno si connette con percorsi di ampio respiro, quali la ciclovia del Piave, la Lunga via Dolomiti e la Monaco - Venezia. All'interno del quadro programmatico locale il PAT prevede la possibilità di ampliare e completare la rete esistente, con una maggiore capillarità e diffusione soprattutto in destra Piave, mettendo in relazione il centro di Belluno con gli abitati e il tessuto limitrofo. Lo scenario progettuale attualmente prefigurato prevede la realizzazione di ulteriori 38 km.	
AGENTI FISICI		
-	**Radiazioni non ionizzanti** In merito agli elettrodotti (elettromagnetismo a bassa frequenza (ELF)), in ragione dei caratteri fisici del territorio bellunese, le infrastrutture si concentrano all'interno degli spazi prossimi all'asse del Piave, strettamente a contatto delle zone popolate, così come gli elettrodotti principali sia a 220 che 132 kV. La percentuale di popolazione esposta a campi elettromagnetici superiori ai 0,2 µT è assolutamente esigua, poco meno del 1%. Si tratta di una situazione positiva, soprattutto se confrontata con altre realtà limitrofe (Sedico 5,5% e Ponte nelle Alpi 13,32%); la quota è significativamente inferiore anche rispetto alla media provinciale, che si attesta attorno al 5% circa della popolazione totale. Il Progetto di riassetto della rete elettrica della Media Valle del Piave prevede nel comune di Belluno l'eliminazione e la razionalizzazione delle interferenze generate dalle linee ad alta tensione a 132 kV provenienti dalla vicina stazione elettrica di Polpet (situata a Ponte nelle Alpi): • linea Polpet - Scorzè (132 kV): subisce sostanziali modifiche nel tratto iniziale per eliminare l'impatto aereo. • linea Polpet - Vellai (132 kV): anch'essa interessata dalla rimozione dei tralicci aerei storici. Nel corso delle campagne di misura del campo elettrico relativo alle stazioni radio-base condotte nel Comune (novembre 2025), i valori registrati si sono sempre attestati ampiamente al di sotto della soglia di riferimento di 6 V/m prevista dalla normativa vigente.	
-	**Inquinamento luminoso** Secondo la mappa della brillanza regionale di ARPAV, il Comune di Belluno si trova in un'area per la maggior parte caratterizzata da livelli di brillanza artificiale compresi tra il 100% e il 300% di quella naturale, comprendendo una porzione che mostra livelli compresi tra il 300% e il 900%,	-

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
	corrispondente all'agglomerato urbano del centro cittadino. Nel complesso il Comune si trova in un'area meno inquinata dal punto di vista luminoso rispetto alla maggior parte del Veneto, situazione tipica del bellunese data l'urbanizzazione più ridotta. Il territorio del Comune di Belluno ricada parzialmente nella sua estremità meridionale all'interno della fascia di rispetto (10km) di un Osservatorio astronomico.	
-	**Inquinamento acustico** Il centro abitato di Belluno ricade in larga parte all'interno della classe III "Aree di tipo misto" a causa della presenza degli assi viari principali e della linea ferroviaria. Risulta pertanto utile evitare la collocazione di nuove realtà o strutture con usi potenzialmente sensibili all'interno di queste fasce, nonché opere di mitigazione e contenimento della dispersione dei disturbi acustici. Lungo l'asse della SS50, in particolare ad est del centro di Belluno, si sviluppa il sistema produttivo, con aree soggette a maggiori emissioni dovute al traffico e alle realtà produttive qui insediate. I nuclei abitati sparsi, in ragione della ridotta dimensione e minore densità abitativa e infrastrutturale rientrano in classe acustica II "Aree a prevalente uso residenziale", fatta eccezione per l'abitato di Castion, che per dimensioni e caratteri insediativi rientra in classe III. Ulteriore situazione di potenziale disturbo è connessa all'aeroporto, situato nell'area più orientale del territorio comunale. Per tale ambito il piano di classificazione acustica ha definito in coerenza con la vigente normativa le relative fasce acustiche e le fasce di pertinenza. Anche in questo caso sono da evitare interventi che collocano all'interno di tali spazi recettori sensibili.	⇔
RIFIUTI		
-	Belluno si attesta fra i Comuni con la minore produzione di rifiuto totale pro capite (< 420 kg/ab.*anno), pari precisamente a 414 kg/ab.*anno. Belluno si discosta notevolmente in positivo reggendo il confronto con gli altri Comuni del Bacino che, tuttavia, sono comuni maggiormente turistici e, pertanto, maggiormente gravati dalla gestione dei rifiuti. In merito alla raccolta differenziata, al 2024 Belluno si presenta come uno dei Comuni più virtuosi a livello provinciale e regionale, con un valore pari all'86,4% di differenziata (calcolata secondo il metodo della DM 26/05/2016). Questi dati allineano pienamente il Comune con la situazione provinciale, virtuosa in materia di gestione dei rifiuti, e regionale. In merito alla dotazione impiantistica comunale per il recupero di rifiuti si segnalano due impianti localizzati in località Cordele: – **Ecocentro di Cordele;**	-

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
	– **Discarica di Cordele:** attualmente in fase di gestione post-operativa, dotata di impianti per la captazione del biogas e microdepuratore per il trattamento del percolato.	
RISCHI NATURALI E ANTROPICI		
In riferimento agli aspetti di sicurezza idraulica e idrogeologica sia il PGRA che il PAI identificano **possibili fenomeni di allagamento connessi al corso del Piave e all'area di immissione dell'Ardo nel fiume**, **situati in prossimità del centro abitato**. Si riporta la presenza di spazi potenzialmente soggetti a rischi riferiti al PAI in zone di margine dell'Ardo, di limitata estensione, che non determinano pertanto particolari criticità.	**Rischio idrogeologico** Complessivamente, nel territorio di Belluno i fenomeni di dissesto sono localizzati in prossimità dei rilievi calcareo-dolomitici situati nella porzione Nord (gruppo della Schiara) e Sud (Col Visentin) del Comune, e nei settori dove la morfologia sfavorevole si associa ad affioramenti di terreni e rocce di scadenti caratteristiche tecniche, come ad esempio le valli dell'Ardo e del Medone (porzione comunale Nord) e del versante destro della Valle del Cicogna (porzione comunale Sud). Altri fenomeni di instabilità sono presenti lungo gli alvei dei corsi d'acqua che sono piuttosto numerosi. In particolare, si segnalano condizioni di rischio localizzate nel tratto del Piave che scorre in prossimità del centro di Belluno, nel tratto compreso tra gli spazi a monte dell'immissione dell'Ardo a valle del centro abitato, in particolar la zona di Lambioi. Diverse segnalazioni di allagamenti e problematiche di dissesto sono avvenute in concomitanza della Tempesta VAIA.	
	Rischio valanghe Il rischio valanghe nel Comune di Belluno è presente nelle zone montane in quota, su entrambi i versanti Nord (dolomitico) e Sud (prealpino) che interessano il Comune. Le nevicate e la morfologia dei versanti, spesso scoscesi sul lato dolomitico del Comune, comportano la formazione di situazioni adatte a fenomeni valanghivi, nessuna delle quali interessa tuttavia zone abitate.	
-	**Rischio sismico** Ai sensi della DGR 244/2021, il Comune di Belluno si inserisce in zona sismica 1, presentando valori di accelerazione compresi tra 0,2 e 0,275.	
-	**Rischio incendi** A partire dal 2004 la superficie bruciata si è attestata sempre su valori particolarmente bassi nonostante il numero di incendi abbia raggiunto valori di poco inferiori al decennio precedente. Unico elemento di disturbo sono state alcune annate particolarmente siccitose (2003, 2009, 2012)	-

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
	che hanno determinato un temporaneo aumento del fenomeno, benché in misura meno marcata rispetto ai decenni precedenti. Secondo la Carta del rischio incendi boschivi, il Comune di Belluno è classificato in classe 3, a rischio alto.	
	Rischio fitosanitario da bostrico A seguito degli eventi meteorici di Vaia, che hanno provocato estesi ed intensi schianti da vento al patrimonio forestale della Regione del Veneto, si sta sviluppando la più ampia infestazione da bostrico tipografo, che sta provocando un'ulteriore perdita di risorse forestali specialmente nella parte meridionale del comune (Col Visentin).	
TURISMO		
-	Nonostante la posizione piuttosto meridionale all'interno della provincia e la lontananza dai gruppi dolomitici più rinomati (situati nell'alto bellunese), Belluno mostra delle potenzialità turistiche legate soprattutto all'area del Nevegal. Se l'area del Nevegal rimane interessante per il turismo estivo (presenza di una fitta rete sentieristica e di alcune strutture come malghe e rifugi), non si può dire altrettanto per il turismo invernale, declino inevitabilmente legato alla bassa quota di questo comprensorio. Dal 2022 al 2025 i dati sono in aumento sia per quanto riguarda gli arrivi che le presenze. Le presenze sono superiori in strutture ricettive "complementari" agli alberghi, tendenza ormai diffusa in diverse località turistiche italiane. Gli arrivi in generale sono però maggiori nelle strutture alberghiere, più del doppio rispetto alle strutture complementari. Complessivamente, nel Comune c'è ancora una predilizione verso il comparto alberghiero. Con aggiornamento a luglio 2026, si contano 71 strutture ricettive.	-
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA		

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
Il sistema insediativo presente all'interno del territorio di Belluno si articola in riferimento al centro urbano principale di Belluno centro e di alcune frazioni principali, oltre che di una serie di centri e nuclei minori, che mantengono tuttavia la loro identità. Le criticità connesse al sistema insediativo per queste ultime rientrano in modo più evidente all'interno delle **problematiche abitative che caratterizzano in modo più ampio il territorio montano**: l'abbandono da parte della popolazione per assenza di fattori (sociali, di qualità della vita e qualità delle abitazioni, accessibilità, …) che disincentivano la presenza stabile, in particolare della popolazione più giovane. Tale situazione è meno evidente per il contesto centrale e le realtà più strutturate che si collocano in particolare lungo la SS 50 e SP1. Oltre agli aspetti di carattere insediativo si segnalano le situazioni di criticità riguardanti la qualità in sé del tessuto edilizio. **Porzioni significative del patrimonio immobiliare risentono infatti di condizioni limitanti in riferimento agli aspetti strutturali**, con una presenza più marcata di edifici costruiti prima degli anni '80, che presentano quindi caratteri strutturali e prestazioni energetica in larga parte non aderenti alla qualità e richiesta abitativa attuale. In riferimento al **sistema produttivo** si osserva come la parte più cospicua e significativa del tessuto economico si attesti lungo il corridoio della mobilità del fondovalle, in ragione del livello di accessibilità e delle condizioni morfologiche qui presenti. Si tratta di una condizione che consente la possibilità di consolidamento della struttura economica locale e anche il suo sviluppo. Tuttavia, proprio **la conformazione del contesto, e la prossimità con il Piave** (elemento comunque sensibile dal punto di vista ambientale) **limita possibili sviluppi in riferimento a realtà che necessitano di ampie superfici disponibili**. Questo	**Sistema insediativo** Il Comune è costituito da un nucleo insediativo principale (Belluno) situato in corrispondenza della destra idrografica del Piave, nel fondovalle, e da numerose frazioni e località sparse nei due versanti del Comune, dolomitico e prealpino, sviluppandosi comunque a quote piuttosto basse. La località più elevata sul livello del mare è il Nevegal, sopra i 1000 m s.l.m. Sul totale della superficie comunale (circa 147 km2), il tessuto residenziale e misto occupa circa l'8,7%, mentre quello industriale l'1,7% e quello infrastrutturale l'1,2%.	
	Caratteristiche demografiche Osservando l'andamento demografico comunale nel periodo 2001-2024 si osserva una crescita dei residenti fino al 2010 e, successivamente, una diminuzione inizialmente drastica (2011), seguita da un periodo di complessiva stabilità demografica, oscillante tra un minimo di 35.400 ad un massimo di 36.000 abitanti. Dal 2022 vi è un trend in mantenimento. Nel periodo 2002-2024 il saldo naturale è sempre stato negativo, con uno scarto tra decessi e nascite che negli anni più recenti è andato aumentando. il flusso migratorio è stato abbastanza altalenante negli anni dal 2002 al 2024 con diversi picchi positivi, tra cui il maggiore nel 2013, per poi scendere nuovamente. Nonostante questo andamento si può ricavare una linea di tendenza piuttosto stazionaria.	
	Contesto economico e produttivo Il settore più diffuso da un punto di vista delle sedi d'impresa e delle unità locali è quello dei servizi alle imprese (685 sedi d'impresa e 898 unità locali). A seguire, per importanza, si collocano i settori del commercio (457 sedi d'impresa, 696 unità locali, 2.095 addetti) e delle costruzioni (304 sedi d'impresa, 342 unità locali, 1.011 addetti). Come presagito dai dati sopra riportati e come evidente anche nell'immagine che Rispetto alla media provinciale e regionale Belluno presenta una maggiore specializzazione nei settori dei servizi alle imprese e dei servizi alle persone. Il Comune si attesta sulla media provinciale e regionale per quanto il settore delle costruzioni, mentre per altri settori come agricoltura e manifatturiero si colloca invece sotto la media provinciale e regionale.	

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO **Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale**	**PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI** **Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA**	**Trend**
comporta la necessità di **sostenere le attività già in essere o agire tramite ampi interventi di riutilizzo dell'esistente**, nel caso di modifiche delle dinamiche produttive del contesto.		
Si vedano le criticità relative alla componente Aria, Rischi naturali e antropici, viabilità e traffico, sistema insediativo.	**Salute umana** Con riferimento a quanto esposto finora nel presente Stato dell'Ambiente del Comune di Belluno, all'interno del territorio in esame le principali matrici ambientali che possono influire sulla salute della popolazione insediata sono le seguenti: - pericolosità e rischio idrogeologico, pericolosità da valanga; - radiazioni non ionizzanti, per la presenza di elettrodotti ed antenne SRB nei pressi degli abitati; - mobilità, per la presenza di traffico veicolare lungo le principali infrastrutture viarie e non del Comune, quali la SP1, la SS50 e la linea ferroviaria, con conseguente possibile aumento dell'inquinamento acustico; - qualità dell'aria, per il superamento, documentato dalla relazione regionale ARPAV 2025, del valore obiettivo di B(a)P nell'anno 2025. Un dato che può essere utilizzato come indicatore dello stato di salute della popolazione è sicuramente il calo demografico che caratterizza, comunque, l'area montana veneta.	
ENERGIA		
-	Da un punto di vista della produzione energetica complessiva, al 2024 la Provincia di Belluno è la seconda a livello regionale per produzione netta; se si considera invece la produzione energetica da rinnovabili, Belluno è la prima provincia della regione, con uno spiccato investimento sull'idroelettrico. Relativamente ai consumi, al 2024 Belluno risulta l'ultima provincia regionale, con un totale di 1.014,5 GWh, derivante dal fatto che è anche la provincia meno popolosa.	
BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA		

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale	PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA	Trend
Le valenze naturalistiche presenti all'interno del comune di Belluno interessano ambiti estesi del territorio. Le aree di maggior valenza interessano gli spazi a quota maggiore, in riferimento ai sistemi boscati e agli ambiti di prato e pascolo. A queste si aggiungono gli spazi riferiti al corso del Piave, quale elemento di valore ecorelazionale. Per quanto riguarda i primi si tratta quindi di spazi la pressione antropica ha meno incidenza. Non si rilevano situazioni di criticità in riferimento alla componente, considerando inoltre come gli ambiti più significativi siano sottoposti a tutela sulla base del quadro vincolistico e pianificatorio nazionale e regionale. In riferimento al sistema del Piave, questo risulta soggetto a maggiori fattori di potenziale rischio, in relazione al sistema insediativo e infrastrutturale che interessa l'ambito. Tema sensibile riferito al sistema idrografico risulta quello dello **sfruttamento della risorsa idrica per la produzione energetica**. Allo stato attuale, comunque, non si rilevano situazioni di evidente conflitto. Non sono presenti fattori che determinino la frammentarietà del sistema. **È tuttavia necessario tutelare e valorizzare questo elemento contenendo le possibili alterazioni che possano ridurre la valenza ambientale e la funzionalità ecologica del sistema**.	**Flora e fauna** Lla buona parte della superficie comunale è occupata da aree naturali, in particolare superfici forestali, e solamente una modesta porzione del territorio è utilizzata per scopi insediativi, industriali e infrastrutturali. Come si osserva nella mappa di seguito riportata, le aree forestali hanno una distribuzione uniforme nel Comune, non interessando soltanto le quote più elevate, i centri abitati e le poche estensioni prative. Le tipologie forestali con maggiori coperture sono le formazioni antropogene di conifere (30,6% della copertura forestale totale, segno dell'elevata utilizzazione del territorio per il legname), seguite dagli orno-ostrieti/ostrio-querceti (26,7%, ovvero da boschi più termofili). Nell'ordine di trovano poi i querco-carpineti (10,5%, maggiori alle basse quote) e le faggete (10,3 %). <u>Ambito fondovallivo</u> È caratterizzato dalla presenza del Piave con i suoi ambiti ripariali, e dalle zone agrarie di fondovalle e prima collina. L'ambiente fluviale è rimasto estraneo a fenomeni di marcata antropizzazione in virtù della minaccia incombente di piene estreme e quindi, al suo interno, si rinvengono comunità animali ricche ed eterogenee, di notevole significato naturalistico. <u>Ambito prealpino</u> Caratterizzato sia da zone boscate e zone prative di alta quota. Nelle zone prative e pascolive invece la diversificazione faunistica è maggiore in quanto sussistono maggiori ambienti di margine e ecotonali che offrono una maggior disponibilità di ecosistemi. <u>Ambito dolomitico</u> Caratterizzato prevalentemente dagli aspetti e dalle vocazioni faunistiche del Parco delle Dolomiti Bellunesi. **Siti Natura 2000** All'interno del Comune ricadono varie aree naturali di rilievo, in particolare 6 siti della rete Natura 2000 ed una porzione del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (in corrispondenza del gruppo montuoso della Schiara). Rispetto alla superficie totale del Comune di Belluno, pari a 14.708 ha (circa 147 km2), la superficie che rientra nella rete Natura 2000 è pari a 2.616,18 ha, ovvero circa il 18% del territorio comunale.	
PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO		

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO **Criticità rilevate nel Rapporto Ambientale**	**PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI** **Criticità rilevate / Valori rilevati dal QA**	**Trend**
Il quadro di riferimento paesaggistico, riferito essenzialmente alla presenza e **relazione tra contesto montano e sistema fluviale, non presenta su macro-scala situazioni di criticità evidenti**. Vi è infatti la possibilità di percepire in modo chiaro e diretto la conformazione del territorio e la presenza degli elementi caratterizzanti. Anche il sistema insediativo si inserisce all'interno dell'assetto paesaggistico complessivo senza determinare situazioni di deterioramento percettivo di particolare rilevanza. Al contrario risulta ben evidente la differenziazione tra spazi urbani e aree a maggior peso ambientale. Si tratta nello specifico di **singole realtà e spazi dove le singole strutture edilizie presentano caratteri di limitata qualità o soggette a situazioni di deterioramento**. Tali situazioni si registrano **sia in corrispondenza di Belluno centro che delle frazioni** sparse nel territorio, con maggiore evidenza per le situazioni localizzate in prossimità di spazi di maggiore potenzialità paesaggistica (corsi d'acqua, aree boscate). <u>Si rileva inoltre la potenzialità di incremento della fruizione e godimento del territorio in riferimento ai valori paesaggistici, attraverso una promozione e offerta che possa integrare i diversi contesti ed episodi locali</u>. Di interesse anche la presenza di **piccoli nuclei e borghi** che rappresentano non solo una valenza sotto il profilo percettivo, ma operano anche in funzione dell'identità locale e testimonianza del rapporto tra uomo e territorio. Tali elementi, tuttavia, sono **soggetti a rischio di deterioramento e abbandono in ragione della difficolta di mantenere vitali queste realtà sotto il profilo abitativo e sociale**.	PAESAGGIO All'interno della ricognizione di paesaggio in cui rientra la maggior parte del territorio comunale di Belluno (ricognizione n. 5 "Valbelluna e feltrino"), gli aspetti di potenziale conflitto si manifestano soprattutto nel sistema urbano Belluno-Feltre, dove la connotazione urbana e industriale ha in parte sostituito quella tipicamente agricola. Il carattere urbano dell'area di fondovalle e il ruolo economico dominante rivestito dagli insediamenti industriali ivi presenti ha inoltre innescato fenomeni di pendolarismo tra i centri minori di versante e i centri di fondovalle, che ha come conseguenza la perdita della connotazione rurale tipica degli stessi centri minori. Il PAT ha quindi individuato gli ambiti paesaggistici significativi che strutturano il contesto locale. - Ambiti di pregio paesaggistico, paesaggi storici d'alta quota e pascoli di alta quota. - Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi e boschi storici. - Boschi. - Paesaggi delle acque: alvei, greti e corsi d'acqua. VINCOLI PAESAGGISTICI E BENI CULTURALI All'interno del PTCP di Belluno, del marzo 2010, nella Tavola C4 "Sistema Insediativo Infrastrutturale", il centro storico di Belluno è individuato come "centro storico di notevole interesse". Molteplici i manufatti, di differenti epoche, recuperati all'interno dei confini comunali: la presenza umana, testimoniata già nel Paleolitico, si è poi consolidata in periodo romano e medievale soprattutto nei centri più grandi, quali Belluno, municipio romano prima, città fortificata poi. Gli elementi di maggior rilievo sono tracce di insediamenti, cippi di centuriazione, sarcofaghi e lapidi romane; resti di murature di castelli e necropoli del periodo alto medievale. Altri beni monumentali di interesse storico culturale sono identificati dall'Istituto Regionale delle Ville Venete (IRVV). Tale interesse non è legato solamente alla presenza delle ville, ma all'insieme dei beni paesaggistici e ambientali che ivi sono presenti. L'area è interessata dal perimetro del Sito UNESCO è collocata in quota, senza coinvolgere aree urbanizzate e comprendendo al suo interno Monte Serva, Cima Tanzon, Zimon de Terne, Valle dell'Ardo, gruppo della Schiara e Monte Pelf. L'area interessata dal perimetro del Sito è collocata in quota, senza coinvolgere aree urbanizzate e comprendendo al suo interno Monte Serva, Cima Tanzon, Zimon de Terne, Valle dell'Ardo, gruppo della Schiara e Monte Pelf.	

7 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI CONNESSI ALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

7.1 Tipologie di azioni

Le azioni messe in atto dalla Variante in esame sono state illustrate al capitolo 2.3.2 del presente Rapporto. Di seguito si riprende la tabella di cui al cap. 2.6 che sintetizza e codifica le varie azioni, al fine della valutazione condotta nel presente capitolo.

Obiettivi della Variante	**Azioni della Variante**	
Obiettivo primario: adeguamento del Piano ai contenuti del P.A.T. Obiettivi discendenti - rendere efficiente lo strumento urbanistico, valorizzando la capacità operativa del PI per tempi, modalità e linguaggio; - rendere il Piano più flessibile rispetto alle funzioni di interesse collettivo, favorendo la messa in sicurezza e una migliore fruizione del territorio, con particolare riguardo alle destinazioni d'uso previste o ammesse nelle aree per servizi, ferma restando la loro funzione pubblica; - razionalizzare l'apparato normativo per adeguarlo alle previsioni del P.A.T. e allinearlo ai più recenti provvedimenti in materia edilizia e urbanistica; - dare risposta alle esigenze della cittadinanza.	1	APPARATO NORMATIVO **(si veda Allegato 2 al RPA)**
	2	SISTEMA INSEDIATIVO
	2.1	Adeguamento al PAT – stralcio zone edificabili esterne al consolidato di PAT
	2.2	Adeguamento al PAT – Ampliamenti zone edificabili in recepimento dello stato di fatto o di specifica richiesta **(si vedano azioni 5)**
	2.3	Verifica stato attuazione dei PUA: PUA non attuati interni al consolidato
	2.4	Linee di espansione **(si veda azione 5.1)**
	2.5	Ambito del Nevegal e i borghi del Visentin
	3	SISTEMA RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA
	4	LE AREE A STANDARD **(si vedano azioni 5.2 e 6)**
	5	LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA
	5.1a	Linee preferenziali di espansione (residenziale)
	5.1b	Linee preferenziali di espansione (produttiva)
	5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	5.3	Riclassificazione altre ZTO
	5.4	Varianti Verdi
	5.5	Nuovi lotti in zona agricola
	5.6	Ciclabili e altre infrastrutture
	5.7	Altre richieste
	6	DIMENSIONAMENTO

7.2 Metodologia di identificazione dei potenziali impatti

La valutazione dell'impatto sull'ambiente della Variante in esame avviene attraverso la verifica di coerenza costituita da tre fasi successive tra loro, ovvero:

- **prima fase:** correlazione tra le azioni derivanti dalla Variante in esame e i fattori causali che possono generare potenziali effetti sull'ambiente e il patrimonio culturale;
- **seconda fase:** sintesi degli studi specialistici elaborati per la Variante, al fine di integrarne le conclusioni nella valutazione e le eventuali indicazioni mitigative nel successivo cap. 9;
- **terza fase:** valutazione dei potenziali impatti derivanti dalle azioni della Variante, con riferimento a ciascuna componente ambientale indagata nel cap. 5 e alla sua sensibilità; tale approccio valutativo tiene conto dei criteri indicati dall'Allegato VI alla Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii (*Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi*).

Rispetto a quest'ultima fase, il risultato è dato dalla sommatoria complessiva dei prodotti ottenuti moltiplicando la somma dei valori attribuiti alle Azioni di Piano riferite ad ogni componente ambientale per la corrispondente Sensibilità (cap. 5.14).
I valori assegnati alle Azioni di Piano rispecchiano i potenziali effetti eventualmente interferenti con ciascuna delle componenti ambientali analizzate.

In altri termini:
Punteggio (Scenario) = Σ [Σ(Azioni di Piano per ogni componente) x Sensibilità (di ogni componente]

Ad esempio:
Atmosfera → (valore Azione di Piano A + valore Azione di Piano B + …) x Sensibilità = X
Acque superficiali → (valore Azione di Piano A + valore Azione di Piano B + …) x Sensibilità = Y
Suolo e Sottosuolo → (valore Azione di Piano A + valore Azione di Piano B + …) x Sensibilità = Z
……
Punteggio di Scenario = X+Y+Z+…….

L'approfondimento valutativo è riportato in incipit al cap. 7.5.

7.3 Correlazione Azioni - Fattori causali (prima fase)

La correlazione tra azioni derivanti dalla Variante in esame e i fattori causali è un aspetto centrale poiché permette di comprendere come le attività pianificate possano influenzare l'ambiente e di indirizzare la successiva fase di valutazione dei potenziali impatti.

Nella tabella seguente sono esplicitate quali azioni hanno effetti sulle componenti, dichiarandone la natura (arancio negativo, verde positivo). I criteri esplicitati al precedente cap. 7.2 saranno analizzati più approfonditamente nella valutazione condotta al cap. 7.5.

Nella lettura della tabella, si sottolinea quanto segue:

- sono state prese in considerazione le componenti ambientali o loro sottocomponenti che possono avere reale attinenza con le azioni proposte dalla Variante al PI in esame;
- le azioni che prevedono aumento del carico insediativo (ad es. azioni n.2.3, n.5.1, n.5.2, n.5.3) non saranno valutate sotto questo aspetto, lasciando la valutazione di tale impatto unicamente all'azione n.6 al fine di evitare duplicazioni valutative;
- l'azione 2.3 come detto considera i soli PUA ancora inattuati interni al consolidato di PAT, di contenute dimensioni (< 1ha), che abbiano una semplice previsione di sviluppo e completamento del tessuto urbano di tipo residenziale. Tutti gli altri PUA saranno demandati ad una propria procedura di VAS;
- nella componente Popolazione e salute umana, quest'ultima è considerata nell'accezione di favorire la residenzialità, in quanto le componenti Rischio idrogeologico e valanghivo, inquinamento acustico (rumore), Radiazioni non ionizzanti e Qualità dell'aria nel loro insieme determinano la valutazione della salute umana;
- per quanto riguarda la componente Turismo, la stessa sarà valutata solo nell'Allegato 2 al presente Rapporto (si veda punto seguente), in quanto nessuna azione di Variante comporta effetti sulla componente; solo la scheda urbanistica n. 35 riguarda l'ambito turistico di Pian Longhi che viene demandato ad Accordo Pubblico-Privato per la sua attivazione (pertanto, tale ambito sarà sottoposto a specifica valutazione ambientale ai sensi di legge);
- l'analisi/valutazione delle NTO della Variante n.1 al PI è ulteriormente approfondita nell'**Allegato 2** al presente Rapporto.

Le valutazioni si avvalgono dell'Allegato 1 al RPA, il quale riporta le modifiche introdotte dalla Variante al PI a seguito del recepimento delle istanze della cittadinanza, raffrontandole con le tavole del PAT, dove opportuno, e del PI vigente (ex PRG).

Componenti ambientali significative per la valutazione degli effetti (QA cap. 5) (→) **Azioni della Variante generale n. 4 al Piano degli Interventi del Comune di Belluno (↓)**		**CLIMA**	**QUALITA' ARIA - EMISSIONI**	**QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI**	**SERVIZIO IDRICO**	**USO E CONSUMO DI SUOLO**	**SERVIZI ECOSISTEMICI**	**VIABILITA' E TRAFFICO**	**MOBILITA' LENTA**	**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**	**INQUINAMENTO ACUSTICO**	**INQUINAMENTO LLUMINOSO**	**RIFIUTI**	**RISCHIO IDROGEOLOGICO E SISMICO**	**TURISMO**	**POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**	**ENERGIA**	**BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA**	**PAESAGGIO E VALENZE CULTURALI**
1	APPARATO NORMATIVO *(si veda Allegato 2 al RPA)*																		
2.1	Adeguamento al PAT – stralcio zone edificabili esterne al consolidato di PAT																		
2.2	Adeguamento al PAT – Ampliamenti zone edificabili in recepimento dello stato di fatto o di specifica richiesta *(si vedano azioni 5)*																		
2.3	Verifica stato di attuazione dei PUA																		
2.4	Linee di espansione (si veda azione 5.1)																		
2.5	Ambito del Nevegal e borghi del Visentin																		
3	SISTEMA RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA (si veda Apparato normativo)																		
4	LE AREE A STANDARD **(si vedano azioni 5.2 e 6)**																		
5	LE RICHIESTE DELLA CITTADINANZA																		
5.1a	Linee preferenziali di espansione (residenziali)																		

Componenti ambientali significative per la valutazione degli effetti (QA cap. 5) (→) **Azioni della Variante generale n. 4 al Piano degli Interventi del Comune di Belluno (↓)**		**CLIMA**	**QUALITA' ARIA - EMISSIONI**	**QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI**	**SERVIZIO IDRICO**	**USO E CONSUMO DI SUOLO**	**SERVIZI ECOSISTEMICI**	**VIABILITA' E TRAFFICO**	**MOBILITA' LENTA**	**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**	**INQUINAMENTO ACUSTICO**	**INQUINAMENTO LLUMINOSO**	**RIFIUTI**	**RISCHIO IDROGEOLOGICO E SISMICO**	**TURISMO**	**POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**	**ENERGIA**	**BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA**	**PAESAGGIO E VALENZE CULTURALI**
5.1b	Linee preferenziali di espansione (produttive)																		
5.2	Riclassificazione ZTO a standard																		
5.3	Riclassificazione altre ZTO																		
5.4	Varianti Verdi																		
5.5	Nuovi lotti in zona agricola																		
5.6	Ciclabili e altre infrastrutture																		
5.7	Altre Richieste																		
6	Dimensionamento																		

7.4 Esiti degli studi specialistici (seconda fase)

Per la valutazione degli effetti attesi dalla Variante in esame, sono stati tenuti in considerazione gli esiti dei seguenti studi specialistici, al fine di poterli introiettare nella valutazione.

- Valutazione preliminare – Screening Specifico (Livello I) per la Valutazione di Incidenza Ambientale;
- Asseverazione idraulica e risultanze della Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) del PAT;
- Relazione geologica redatta per il PAT.

In merito alla VCI e allo studio geologico, si evidenzia che questi ultimi sono stati considerati validi ai fini della Variante in oggetto in quanto la stessa interviene negli stessi ambiti di intervento del PAT, attivandoli. Pertanto, si rimanda a tali studi e a seguire vengono presentati i risultati e le misure di mitigazione.

7.4.1 Screening Specifico (Livello I) per la Valutazione di Incidenza Ambientale

Nella seguente tabella si riporta la descrizione dell'incidenza stimata a carico della sola specie per la quale è stata individuata una potenziale relazione con i fattori di incidenza nella sottosezione 3.2.B dello Screening, ovvero *Zamenis longissimus* (saettone). Con riferimento a quanto esposto nella citata sottosezione, tali incidenze individuate riguardano le aree di Variante/piano (aree a trasformazione diretta) relativi alle **richieste n. 58, 65 e 72**.
NB: PF12 è intesa come la potenzialità di strutture o attività di generare rumore, luce, calore o altre forme di inquinamento.

	Habitat/Specie	Fattori di incidenza	Modalità	Durata	Sinergico/cumulativo	Probabilità	Significatività
1	*Zamenis longissimus*	PF01	Diretta	Permanente	Non Presente	Probabile	L'attuazione delle azioni di Variante entro le aree di piano connesse alle richieste n. 58, 65 e 72 potrebbe comportare una riduzione dell'habitat favorevole a questa specie, oltre che a perturbazioni connesse al disturbo da rumore e/o da inquinamento luminoso. Una significativa riduzione dell'**incidenza**, comunque **non significativa** considerata l'ecologia e la distribuzione di questa specie, è ottenibile rispettando le prescrizioni di cui agli artt. 39 e 55 delle NTA, relative al mantenimento e miglioramento di alberature e siepi in ottica di conservazione e connettività ecologica a livello di piano. Le prescrizioni di cui a questi articoli delle NTA, sono particolarmente importanti per l'area di piano di cui alla richiesta n. 65, che si colloca in prossimità del biotopo "Valle dell'Ardo".
1	*Zamenis longissimus*	PF12	Diretta	Temporanea	Non Presente	Probabile	
1	*Zamenis longissimus*	PF02	Diretta	Permanente	Non Presente	Probabile	

Le Condizioni d'Obbligo di cui all'Allegato A della DGR 28/2025, rappresentano una lista di misure standard che il Proponente del P/P/P/I/A può adottare o che l'Autorità per la VIncA può assegnare nello svolgimento delle procedure di valutazione preliminare (Screening).
La scelta delle Condizioni d'Obbligo è connessa col mantenimento o il ripristino di una conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario nel sito della rete Natura 2000 coinvolto dal P/P/P/I/A, come pure ad assicurare la coerenza ecologica tra i Siti in corrispondenza di aree naturali e seminaturali esterne alla medesima rete

In relazione a quanto esposto nelle sezioni precedenti del presente Format VIncA, considerato che l'unica specie per la quale si individua una potenziale relazione con fattori di pressione è Zamenis longissimus (saettone), ma che per esso l'incidenza individuata non è significativa in virtù dell'ampia valenza ecologica, dello stato di conservazione favorevole nell'area biogeografica alpina e del trend stabile di popolazione, in questa sede non si ritiene di indicare alcuna Condizione d'Obbligo.

7.4.2 Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI)

Per la Variante è stata redatta un'Asseverazione idraulica che dichiara:

CONSIDERATO

- che la Variante al PI, con eccezione delle modifiche oggetto di specifica Valutazione di Compatibilità idraulica già redatta in fase di P.A.T. prevede:
- la conferma di previsioni insediative derivanti dal PRG previgente;
- l'individuazione di limitati ampliamenti di zone edificabili che interessano porzioni di territorio con superficie inferiore a 1.000 mq;
- l'adeguamento generale dell'impianto normativo e cartografico del piano;
- che la Variante, limitatamente ai contenuti sopra citati, non comporta alcun incremento di carico insediativo aggiuntivo, né nuove previsioni e/o nuova occupazione di suolo tali da influire sul regime idraulico;

ASSEVERA
che le modifiche introdotte sopra descritte non comportano trasformazioni territoriali che possano alterare in modo significativo l'attuale regime idraulico e pertanto non risulta necessaria la valutazione idraulica di cui alla DGRV n. 2948/2009.

Di seguito si riportano comunque le risultanze della VCI redatta per il PAT.

Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) redatta per il PAT
Si riportano di seguito le conclusioni che emergono dallo studio di VCI elaborato per il PAT del comune di Belluno.

Lo studio ha valutato gli interventi previsti dal PAT che possano prevedere una trasformazione della copertura del suolo e quindi necessitare di Valutazione di Compatibilità Idraulica. Tali interventi sono suddivisi in tre tipologie principali:

- **Linee di Sviluppo** (ovvero aree di espansione Residenziali e per Attività Economiche);
- **le Aree di Urbanizzazione Diffusa**
- **i Servizi di Progetto.**

Le aree di Urbanizzazione diffusa sono aree in cui è consentita l'edificazione ma di cui però il PAT individua solo un "ambito limite", senza la possibilità di individuare compitamente un'area specifica.

Queste aree, quindi, non vengono classificate secondo la DGR 2948/2009, sapendo che solamente interventi, eventualmente individuanti più compiutamente nel PI e in futuri PUA e con aree di trasformazione superiori a 0.1 ha, saranno oggetto di compatibilità idraulica.
Le due aree di urbanizzazione diffusa attivate dal PI (richieste nn. 40 e 46) hanno superficie < 0,1 ha, pertanto non sono oggetto di valutazione di compatibilità idraulica.

Per quanto riguarda i Servizi di Progetto, la presente Variante non li riporta in grafia di PI, rimandando la valutazione a future Varianti.

Linee di espansione residenziale e produttiva
Le superfici coinvolte sono comprese nelle classi 1 e 2 ovvero Modesta e Significativa Impermeabilizzazione Potenziale.

All'interno degli ambiti così definiti, **di tipo residenziale**, si è ipotizzata la completa urbanizzazione degli stessi secondo un modello a media densità, compatibile con aree di nuova espansione urbana. Tale ipotesi è da ritenersi cautelativa, poiché attribuisce a ciascuna area la massima urbanizzazione, situazione che se può verificarsi per la singola area, non può mai verificarsi per tutte le aree interessate poiché corrisponderebbe ad un consumo di volume superiore.
Come **intervento di compensazione**, per questa tipologia di aree di trasformazione si prevede di realizzare i parcheggi ed i piazzali mediante pavimentazioni che mantengano la capacità filtrante del terreno. Tale accorgimento permette di considerare le aree a parcheggio e piazzale come superfici semipermeabili con coefficiente di deflusso 0.6.

Per quanto riguarda le Aree di Sviluppo **di tipo economico e produttivo** si è applicato invece un modello di sviluppo tipologico caratterizzato da maggior superficie impermeabile con un Indice di Copertura pari al 60%. Esso è stato utilizzato per il calcolo della superficie impermeabilizzata potenziale e del coefficiente di deflusso.

ID	TIPO 1	TIPO 2	Superficie S[m²]	Classe di intervento	Coeff. di deflusso φ	Coeff. udometrico attuale u[l/s*ha]	Coeff. udometrico previsto u[l/s*ha]	Volume di laminazione [m³]	Volume di lam. specifico [m³*ha]
1	Residenziale	Linea di sviluppo edilizia residenziale pubblica di nuova previsione	52'450	2	0.44	63	138	710	135
2	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	3'500	1	0.44	63	138	47	135
3	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	5'273	1	0.44	63	138	71	135
4	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	14'500	2	0.44	63	138	196	135
5	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	7'200	1	0.44	63	138	97	135
6	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	4'500	1	0.44	63	138	61	135
7	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	17'000	2	0.44	63	138	230	135
8	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	11'000	2	0.44	63	138	149	135
9	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	22'450	2	0.44	63	138	304	135
10	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	54'863	2	0.44	63	138	743	135
11	Attività Economiche	Linee di sviluppo attività economiche confermate	8'821	1	0.62	63	194	209	237
12	Attività Economiche	Linee di sviluppo attività economiche confermate	1'995	1	0.62	63	194	47	237
13	Attività Economiche	Linee di sviluppo attività economiche confermate	4'323	1	0.62	63	194	102	237
14	Attività Economiche	Linee di sviluppo attività economiche confermate	9'011	1	0.62	63	194	213	237
15	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	14'491	2	0.44	63	138	196	135
16	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	4'600	1	0.44	63	138	62	135
17	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	11'053	2	0.44	63	138	150	135
18	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	30'000	2	0.44	63	138	406	135
19	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale confermata	9'969	1	0.44	63	138	135	135
20	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	10'500	2	0.44	63	138	142	135
21	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	10'000	2	0.44	63	138	135	135
22	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	50'000	2	0.44	63	138	677	135
23	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	10'000	2	0.44	63	138	135	135
24	Residenziale	Linea di sviluppo residenziale di nuova previsione	12'000	2	0.44	63	138	162	135
25	Attività Economiche (turistico)	Linee di sviluppo attività economiche di nuova previsione	35'386	2	0.62	63	194	838	237

Definizione dell'impatto delle nuove previsioni urbanistiche sul regime idraulico del territorio – Fonte: VCI PAT comune di Belluno

Misure di mitigazione

- Tutte le opere di scolo previste nell'ambito di interventi di lottizzazione devono essere adeguatamente dimensionate, in termini di capacità di invaso e portata, in rapporto alla estensione dell'intervento, alle sue caratteristiche costruttive ed alla potenzialità del sistema idraulico che ne costituisce il recapito.
- Per le tratte di rete fognaria che non confluiscono direttamente nei canali consorziali, deve inoltre essere verificata l'idoneità idraulica dei collettori di acque bianche, comunali o privati, a servizio della lottizzazione, fino al punto di immissione nella rete consorziale. La realizzazione dei nuovi interventi non deve comunque comportare limitazioni alla capacità di deflusso delle acque dei terreni circostanti.
- Le quote del terreno dell'area oggetto di intervento dovranno essere inoltre progettate in modo da evitare lo scorrimento delle acque verso le zone limitrofe; in alternativa dovranno essere realizzate adeguate protezioni.

I volumi di laminazione delle piene possono essere 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 oppure mediante sistemi di infiltrazione facilitata in cui convogliare i deflussi meteorici direttamente in falda:

1. Aree a verde soggette a temporanea sommersione

Le aree a verde dovranno avere una conformazione tale che attribuisca loro la duplice funzione di ricettore delle precipitazioni defluenti lungo le aree impermeabili limitrofe e di bacino di laminazione del sistema di

smaltimento delle acque piovane. Esse dovranno quindi essere poste ad una quota inferiore rispetto al piano stradale circostante ed avere una conformazione planoaltimetrica che preveda la realizzazione di invasi superficiali adeguatamente disposti. Al fine di garantire un effettivo riempimento degli invasi realizzati ed il loro conseguente utilizzo per la laminazione delle piene, al termine della linea principale dovrà essere posto un dispositivo che limiti la portata scaricata.

2. Vasche di laminazione

Nel caso che il ridotto spazio a disposizione non consenta il ricorso ad aree a verde soggette a temporanea sommersione, le capacità possono essere ottenute mediante vasche di laminazione poste a valle dei collettori di raccolta delle acque piovane provenienti dai tetti e dalle superfici impermeabilizzate quali strade e parcheggi. Queste capacità possono essere realizzate attraverso interventi diffusi mediante pavimentazioni porose su strade e parcheggi e attraverso serbatoi domestici (rainwater harvesting) da realizzare al di sotto delle aree verdi di pertinenza di ciascun edificio. Al fine di garantire un effettivo riempimento degli invasi realizzati ed il loro conseguente utilizzo per la laminazione delle piene, al termine della linea principale dovrà essere posto un dispositivo che limiti la portata scaricata. Tali capacità di invaso temporaneo delle acque, che potrebbero essere utilizzate anche per il riuso delle acque con finalità di risparmio energetico, possono essere realizzate in calcestruzzo in opera o mediante la posa in opera di appositi elementi in polipropilene interrati che fungono da serbatoio delle acque in eccesso.

3. Sovradimensionamento delle condotte di scarico e dei pozzetti delle acque bianche

Nel caso che il ridotto spazio a disposizione non consenta il ricorso ad aree a verde soggette a temporanea sommersione, le capacità possono essere ottenute mediante il sovradimensionamento dei pozzetti e dei collettori di raccolta delle acque piovane provenienti dai tetti e dalle superfici impermeabilizzate quali strade e parcheggi, oppure con il sovradimensionamento delle canalette di raccolta a lato delle strade. Al fine di garantire un effettivo riempimento degli invasi realizzati ed il loro conseguente utilizzo per la laminazione delle piene, al termine della linea principale dovrà essere posto un dispositivo che limiti la portata scaricata.

4. Dispositivi di reimmissione in falda

Se la permeabilità del terreno lo permette, è possibile ricavare i volumi di laminazione mediante dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche in falda, mediante la realizzazione di una rete di pozzi perdenti e di trincee drenanti, limitando il valore della portata scaricata al valore della portata allo stato attuale. Questi sistemi, che fungono da dispositivi di reimmissione in falda, possono essere realizzati, a titolo esemplificativo, sottoforma di pozzetti o vasche o condotte disperdenti in cui sia consentito l'accumulo di un battente di acqua che favorisca l'infiltrazione e la dispersione nel terreno. Tuttavia, le misure compensative andranno di norma individuate in volumi di invaso per la laminazione di almeno il 50% degli aumenti di portata. Qualora si voglia aumentare la percentuale di portata attribuita all'infiltrazione, fino ad una incidenza del 75%, il progettista dovrà documentare, attraverso appositi elaborati progettuali e calcoli idraulici, la funzionalità del sistema a smaltire gli eccessi di portata prodotti dalle superfici impermeabilizzate rispetto alle condizioni antecedenti la trasformazione, almeno per un tempo di ritorno di 100 anni.

7.4.3 Relazione geologica redatta per il PAT

Prescrizioni generali

La compatibilità geologica non può sostituire gli studi di dettaglio, sia per la scala utilizzata, che per le accentuate variazioni nelle caratteristiche geotecniche dei terreni fini, le quali possono essere molto scadenti o molto variabili su brevi distanze.
I criteri adottati per la perimetrazione della Carta della "Compatibilità geologica" sono finalizzati ad una programmazione urbanistica a livello intercomunale, pertanto le seguenti prescrizioni si intendono ''indicazioni'' che possono risultare insufficienti per i singoli interventi di trasformazione edilizia o comunque per scelte in sede di Piano degli Interventi, per i quali dovranno essere previste specifiche indagini in situ finalizzate al tipo di opera in progetto come precedentemente spiegato.
Quindi le aree che classificano i terreni nella carta della Fragilità dovranno essere definite, con maggior dettaglio, in fase di stesura della relazione geologica del Piano degli Interventi (P.I.) e lo stesso potrà modificare, a seguito di motivati studi e indagini di dettaglio, l'individuazione e la classificazione di tali aree.

Faglie capaci e risposta sismica locale
In fase di stesura dei P.I. e di ogni previsione urbanistica **si consiglia:**
- data la presenza sul territorio comunale di cinque faglie capaci inserite nel catalogo del Progetto ITHACA, **un approfondimento di dettaglio su di esse se le previsioni urbanistiche dovessero ricadere in un'area di 400m (200+200m) a cavallo della traccia della linea di faglia.** Tali approfondimenti dovranno essere eseguiti attraverso appropriati studi di carattere paleosismico come prevedono le LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO IN AREE INTERESSATE DA FAGLIE ATTIVE E CAPACI V.1.0 redatte dal Dipartimento di Protezione Civile;
- di determinare per la realizzazione di nuovi interventi e in particolare nella fase di indagini relative ai progetti esecutivi di edifici strategici di classe III e IV, la **Risposta Sismica Locale di Sito** in corrispondenza della struttura in oggetto ed attribuire la categoria di suolo di cui alle NTC 2018. Questo anche rispetto a quanto indicato dalla Microzonazione Sismica MSL1, che ha previsto, su tutto il territorio comunale, possibili effetti di amplificazioni sismiche locali.

Richieste entro la fascia di 200 m dalla faglia	nn. 04, 06, 32, 70

Di seguito per ogni area vengono date indicazioni sugli studi e sul tipo di indagini da eseguire in base alla tipologia di costruzioni suddivise in classi d'uso, come da NTC 2018 precedentemente illustrate.

AREE IDONEE
Si sottolinea che anche le aree classificate con "terreno buono" nella carta delle penalità ai fini edificatori possono subire una penalizzazione dal punto di vista sismico a causa del limitato spessore della copertura sciolta sopra al substrato rigido.
La realizzazione di ogni intervento dovrà sempre prevedere le specifiche "Relazione geologica" e "Relazione geotecnica", con le rispettive indagini.

Richieste in aree idonee	nn. 24, 27, 96, A06,

AREE IDONEE A CONDIZIONE A

Queste aree possono subire una penalizzazione dal punto di vista sismico a causa del limitato spessore della copertura sciolta sopra al substrato rigido. In esse, infatti, sono presenti substrati compatti (possibili bedrock sismici) su rocce tenere.

La realizzazione di ogni intervento dovrà sempre prevedere le specifiche "Relazione geologica" e "Relazione geotecnica", con le rispettive indagini: gli studi dovranno verificare in particolare la profondità della falda, la stabilità del pendio con opportuni studi di carattere geomorfologico, eventuali fenomeni di liquefazione e di amplificazione sismica dovuta soprattutto all'effetto stratigrafico e/o topografico.

In queste aree sono comprese le aree a pericolosità geologica e idraulica moderata – P1 del PAI e le "Zone di attenzione geologica", valutate con lo stesso grado di pericolosità moderata P1 per le quali valgono le direttive delle Norme di Attuazione ADB.

Richieste in aree idonee a condizione A	nn. 02, 44, 46, 65, 75, 83, 84, A24

AREE IDONEE A CONDIZIONE B

Gli studi dovranno verificare in particolare:

- la profondità della falda, la stabilità del pendio con **opportuni studi di carattere geomorfologico**, eventuali fenomeni di liquefazione e di amplificazione sismica dovuta soprattutto all'effetto stratigrafico e topografico che possono provocare effetti di sito e penalizzazioni sismiche dei terreni.
- Per la presenza di substrati con pendenze tra 15° e 30° con buone qualità meccaniche, terreni detritici con medie qualità o rocce di buone qualità meccaniche con pendenza tra 0 e 20° e alluvioni fino a 5° le indagini dovranno definire in particolare il **profilo stratigrafico con la distribuzione delle pressioni neutrali e le caratteristiche geotecniche dei terreni**, al fine anche di verificare la stabilità dei pendii in seguito all'inserimento delle opere in progetto. Tutti gli interventi, pertanto, dovranno essere preceduti da specifiche ed approfondite indagini geologiche e geotecniche, accompagnate anche da prove di laboratorio su terre, come previsto dalla vigente normativa in materia date dalle NTC 2018.
- Dal punto di vista della caratterizzazione sismica, anche in queste aree vale la prescrizione consigliata nelle aree a più bassa penalità, di determinare, per la realizzazione di nuovi interventi, la **Risposta Sismica Locale di Sito** in corrispondenza della struttura in oggetto ed attribuire la categoria di suolo di cui alle NTC 2018; questo anche alla luce del fatto che sono presenti substrati (anche sismici) coperti da detriti o alluvioni, che rispetto a quanto indicato dalla Microzonazione Sismica MSL1, possono generare effetti di amplificazioni sismiche locali.

In queste aree sono inserite le zone classificate a pericolosità geologica e idraulica moderata P2 dal PAI per le quali sono fatti salvi gli artt. 8 e 10 delle rispettive Norme di Attuazione ADB.

Richieste in aree idonee a condizione B	nn. 03, 04, 05, 06, 07, 12, 16, 18, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 40, 44, 52, 54, 57, 58, 59, 64, 66, 70, 72, 73, 75, 83, 84, 85, 86, 87, 91, 92, 93, 94, 97, 99, A07, A11, A16, A27, A29, A42, A46, A53, A71

AREE IDONEE A CONDIZIONE C

Tutti gli interventi dovranno essere preceduti da **specifiche ed approfondite indagini geologiche e geotecniche**, accompagnate sempre da prove di laboratorio su terre, come previsto dalla vigente normativa in materia.

Tali indagini dovranno definire in particolare il profilo stratigrafico con la distribuzione delle pressioni neutrali e le caratteristiche geotecniche dei terreni, al fine anche di verificare la stabilità dei pendii in seguito all'inserimento delle opere in progetto.
Dal punto di vista della caratterizzazione sismica, si consiglia di determinare, per la realizzazione di nuove opere, **la Risposta Sismica Locale di Sito** in corrispondenza della struttura in oggetto ed attribuire la categoria di suolo di cui alle NTC 2018.
Questo anche alla luce del fatto che sono presenti substrati (anche sismici) con pendenze anche di 45°, coperti da detriti e alluvioni, che rispetto a quanto indicato dalla Microzonazione Sismica MSL1, possono generare effetti di amplificazioni sismiche locali.
Per le aree classificate a pericolosità geologica e idraulica elevata – P3 dal PAI sono fatti salvi gli artt. 8 e 10 delle rispettive Norme di Attuazione.

Richieste in aree idonee a condizione C	nn. 01, 08, 10, 11, 13, 19, 20, 35, 39, 44, 49, 50, 51, 53, 64, 67, 68, 75, 76, 79, 80, 83, 84, 88 (VV), A04, A07, A11, A42, A60

AREE NON IDONEE
In queste aree sono **vietate le edificazioni di nuovi fabbricati di classe 2, 3 e 4**.
Interventi di recupero edilizio e/o eventualmente di nuova costruzione di manufatti ad uso agricolo-forestale, dovranno essere preceduti da **specifiche indagini geologiche e geotecniche**, come previsto dalla vigente normativa in materia, di verifica della fattibilità e corredati, in relazione all'importanza dell'opera, da un'analisi del sito che illustri l'evoluzione storica degli eventuali rischi.
Tali indagini dovranno definire in particolare il profilo stratigrafico con la distribuzione delle pressioni neutrali e le caratteristiche geotecniche dei terreni, al fine anche di verificare la stabilità dei pendii in seguito all'inserimento delle opere in progetto.
Per la presenza di dissesti, è necessario valutare la stabilità dei pendii con opportuni studi di carattere geomorfologico come stabilito nelle NTC per le aree in frana e in particolare dalla Circolare, al C6.3.1 che chiarifica nelle PRESCRIZIONI GENERALI, in merito alla STABILITÀ DEI PENDII NATURALI, le indagini da eseguire.
Per le aree classificate a pericolosità geologica e idraulica molto elevata P4 dal PAI sono fatti salvi gli artt. 8 e 10 delle rispettive Norme di Attuazione.

Richieste in aree non idonee	nn. 51, 75, applicazione del Credito edilizio

7.5 Gli impatti sulle componenti ambientali indagate (terza fase)

Approfondimento metodologico relativo alla terza fase

L'individuazione e valutazione degli effetti si basa sull'analisi dei fattori di pressione in relazione alle azioni di variante interferenti sulle singole matrici. La verifica della significatività degli effetti è effettuata con l'attribuzione di punteggi assegnati a specifici criteri di seguito descritti, ripresi dall'Allegato VI alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

Applicando tale modello analitico alla descrizione degli effetti sarà possibile verificare la significatività degli stessi determinati dalle azioni proposte dalla Variante sulle singole matrici ambientali di riferimento.

A - caratteristiche dell'impatto

a- Probabilità (P)
1 Poco probabile (pP)
2 Molto probabile (mP)

b - Durata:
1: impatto a breve termine (settimane / mesi) (bt)
2: impatto a medio termine (1-5 anni) (mt)
3: impatto permanente o a lungo termine (> 5 anni) (lt)

c- Frequenza (F)
1: poco frequente (< giornaliero) (pF)
2: molto frequente (giornaliero) (mF)

d - Reversibilità:
1: impatto reversibile (nell'ordine di settimane / mesi) (r)
2: impatto lentamente reversibile (nell'ordine di qualche anno) (lr)
3: impatto irreversibile (non può esserci ripristino) (ir)

e - Impatti cumulativi:
0: mancanza di interazione con altri impatti (nc)
1: presenza di impatti cumulativi e/o sinergici (c)

f – Natura transfrontaliera
0: non presente (np)
1: presente (p)

B - entità ed estensione dell'impatto

g – Natura dell'impatto:
-1: peggioramento dello stato attuale (-)
0: mancanza di cambiamento
+1: miglioramento dello stato attuale (+)

h - Scala geografica dell'impatto:
1: l'impatto è sito specifico (ss)
2: l'impatto coinvolge le aree limitrofe all'ambito in oggetto (l)
3: l'impatto coinvolge l'ambito locale (comunale) o sovralocale (sl)

C - Valore o vulnerabilità[3] dei luoghi

[Questo criterio considera anche la voce "*impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale"* e si basa sulla disamina dei valori e criticità rilevati per ciascuna componente ambientale e riportati nella tabella di cui al cap. 6.14]

1: l'area non presenta particolari valori o vulnerabilità (lieve)

2: l'area presenta valori presenti diffusamente nell'ambito comunale/sovracomunale che generano una media vulnerabilità ambientale (media)

3: l'area presenta valori elevati o presenti in maniera poco diffusa a livello comunale/sovracomunale che generano un'alta vulnerabilità ambientale (alta)

Il valore finale è dato dall'incrocio tra i tre gruppi di criteri:

Punteggio globale (I): $I = (A \times B) \times C$, dove $A = a + b + c + d + e + f$

$B = g \times h$

Da tale equazione si ricava un range di massima significatività negativa/positiva entro il quale è possibile definire il **livello di significatività degli impatti** per ciascuna componente ambientale:

55< I < 108	Positivo significativo
1< I < 54	Positivo non significativo
0	Nullo
-1< I < -27	Negativo trascurabile
-28< I < -54	Negativo non significativo
-55< I < -82	Negativo lievemente significativo
-83< I < -108	Negativo significativo

La diversa suddivisione del range positivo e di quello negativo deriva dalla necessità di abbassare in via precauzionale la soglia degli impatti negativi significativi, al fine di una maggiore tutela ambientale.

Gli effetti positivi, invece, si ritengono tutti almeno non significativi, in quanto migliorativi della situazione ex ante o dell'effetto derivante da altre azioni di variante.

La valutazione si conclude, quindi, con le informazioni di sintesi riportate al cap. 9, che tengono conto delle valutazioni condotte al cap. 7.5 e delle eventuali misure di mitigazione indicate nel cap. 8.

[3] Per vulnerabilità si intende la *predisposizione* dell'ambiente (decodificato nelle tre sfere biotica, abiotica e umana) *a essere facilmente attaccato, offeso* e, per questo, è direttamente connessa con il valore dell'ambiente indagato.

7.5.1 Effetti della Variante sulla componente CLIMA

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo

CLIMA – Az. 1

La revisione dell'apparato normativo agisce sulla componente in particolar modo attraverso il Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale che indica al Titolo V e in particolare agli artt. 25, 28 e 29 accorgimenti per mitigare gli effetti delle isole di calore urbane. Al Titolo III, invece, indica alcune misure per l'utilizzo di modalità costruttive/di ristrutturazione finalizzate al risparmio energetico, oltre all'incentivazione del tetto verde e il corretto sfruttamento dell'energia solare.

Sul tema dei tetti verdi e delle alberature nei parcheggi si esprimono anche le nuove Norme tecniche nell'art. 31 relativo alle zone D (produttive).

Gli impatti derivanti dall'applicazione delle norme sulla componente può avere il seguente effetto:

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	r	c	np	positivo	sl		
2	3	1	1	1	0	+1	3	2	+48

7.5.2 Effetti della Variante sulla componente ARIA

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 6	Dimensionamento

ARIA – Az. 1

La revisione dell'apparato normativo agisce sulla componente attraverso gli articoli relativi al Titolo V Sistema residenziale e produttivo, in quanto determinano le potenzialità edificatorie nei vari ambiti del territorio e, da esse, il carico insediativo che genera un aumento dei flussi viabilistici e dell'utilizzo delle biomasse nel riscaldamento domestico. Tale articolato risulta recepire i disposti derivanti dalle Varianti al PRG susseguitesi nel tempo, con alcune puntuali revisioni al fine di rendere omogeneo e aderente alla realtà bellunese il sistema degli indici urbanistici. Per questo impatto si veda l'incrocio con l'Azione 6.

Allo stesso tempo, le norme riviste hanno introiettato al Titolo IX i disposti relativi al sistema ambientale e alla rete ecologica, derivanti dal PAT e dagli strumenti sovraordinati, al fine della tutela e valorizzazione dell'ossatura naturale del territorio bellunese che, sebbene in misura forse poco significativa, concorre alla mitigazione delle polveri emesse dalle fonti sopra richiamate e all'assorbimento della CO2.

Il Titolo VIII Sistema infrastrutturale non fornisce specifiche norme riguardo alla fluidificazione del traffico anche in virtù del fatto che sono in fase di prossima approvazione il PUMS e il PGTU, ai quali disposti normativi il PI rimanda in quanto strumenti ad esso paralleli e coordinati.
La revisione dell'apparato normativo ha riguardato anche il Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale che, tra molteplici apporti positivi in termini di mitigazione dell'interferenza ambientale degli interventi, indica all'art. 19.4 alcune misure per il contenimento delle emissioni derivanti dal riscaldamento da biomassa, ai Titoli V e VI indicazioni circa l'implementazione delle aree verdi e all'art. 12 indicazioni sull'utilizzo di modalità costruttive/di ristrutturazione finalizzate al risparmio energetico.
Gli impatti derivanti dall'applicazione delle norme sulla componente può avere il seguente effetto:

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	r	c	np	positivo	sl		
2	3	1	1	1	0	+1	3	2	+48

ARIA – Az. 6

Il dimensionamento previsto dalla Variante in esame prevede un carico urbanistico aggiuntivo pari a **807 abitanti**, derivante dalle conferme di zone soggette a PUA (linee di espansione residenziale, 424 abitanti), dal completamento e rifunzionalizzazione del tessuto esistente (372 abitanti) e dalle abitazioni negli insediamenti diffusi (11 abitanti).

Ulteriormente a tale conteggio, si aggiunge il carico urbanistico derivante dai PUA in consolidato di PAT di cui all'azione 2.3 derivanti dal previgente PRG, solo per la porzione relativa alla quota di PUA residenziali, interni ai centri abitati, caratterizzati da dimensioni contenute (<1 ha) e che non presentano complessità funzionale, come chiarito al cap. 5.1.3.1. Tali PUA, che non fanno riferimento ad alcuna manifestazione di interesse, ma potrebbero attuarsi (sebbene non siano stati attuati finora) perché derivanti appunto dallo strumento previgente che la Variante ha recepito, danno luogo all'insediamento di circa 130 abitanti.

Si evidenzia, tuttavia, che solo gli 807 abitanti sono realisticamente prevedibili perché derivanti da manifestazioni di interesse che, potenzialmente, si esplicherà nel periodo di validità del PI (5 anni).

Si ricorda che il PAT, nel suo periodo di validità, ha previsto un aumento del carico insediativo pari a 661.050 mc, pari a 4.407 abitanti, rispetto ai quali la presente Variante ne determina circa il 18,5% (il 22% se si considera anche il carico residenziale derivante dai PUA interni al consolidato derivanti dal PRG).

Dal punto di vista **produttivo**, la Variante al PI attiva 2 linee di espansione e redige una scheda urbanistica per un ambito di PUA interno al consolidato (PUA derivante dal previgente PRG); anche nel caso del produttivo, la Variante conferma alcuni PUA derivanti dal PRG ma che non fanno capo ad alcuna manifestazione di interesse.
La presente valutazione non prende in considerazione nessuno di tali ambiti, demandando a opportuna valutazione ambientale gli ambiti soggetti a PUA di tipo produttivo (cap. 10), al fine di meglio verificarne l'impatto da essi derivante attraverso le informazioni sulle attività in essi insediabili che deriveranno dalla progettazione di tali PUA.

Per quanto riguarda, invece, il settore **turistico-ricettivo,** la Variante in esame non prevede alcuna attuazione di ambiti con tale destinazione, confermando solo l'area di Pian Longhi così come attualmente prevista, senza attivare alcuna linea di espansione.

L'aumento del carico urbanistico residenziale, che in questa sede si valuta per le componenti sopra dichiarate, può comportare sulla componente nuove emissioni, derivanti dal traffico aggiuntivo e, in particolare, dal riscaldamento domestico che a Belluno, come in tutti i comuni montani, contribuisce largamente all'emissione di PM10 e benzo(a)pirene (riscaldamento da biomassa).

Gli impatti derivanti dal dimensionamento della Variante può avere il seguente effetto:

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo non significativo**
mP	lt	mF	r	c	np	negativo	sl		
2	3	2	1	1	0	-1	3	2	-54

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna in particolare. La revisione dell'apparato normativo, in particolare il PQAMA, e le indicazioni introdotte nelle Schede urbanistiche favoriscono la mitigazione dell'effetto dell'aumento del carico urbanistico sulla componente.

7.5.3 Effetti della Variante sulla componente ACQUE SUPERFICIALI

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali e produttive)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO

ACQUA – Az. 1

La revisione dell'apparato normativo agisce sulla componente in particolar modo attraverso il Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale che, unitamene alle indicazioni del Regolamento Edilizio Comunale sul tema, all'art. 18 fornisce specifiche indicazioni circa la riduzione del consumo d'acqua per usi domestici e sanitari. Tale indicazione, tuttavia, sarà attuata o meno a seconda delle progettazioni, stante il carattere di indirizzo e sussidio operativo del Prontuario.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
pP	lt	pF	r	c	np	positivo	sl		
1	3	1	1	1	0	+1	3	2	+42

ACQUA – Az. 5.1, 5.2 e 5.3

Gli ambiti sottesi alle azioni 5.1, 5.2 e 5.3 generano una dotazione di standard a parcheggio che non prevede superfici > 5.000 mq (nemmeno negli ambiti produttivi), risultando compatibili con le indicazioni dell'art. 39 del PTA. L'applicazione delle norme relative alle aree a parcheggio (si veda incrocio precedente) garantisce che gli effetti sulla componente derivanti dal dilavamento delle superfici sia contenuto entro certi limiti.
Gli impatti derivanti dalle azioni sulla componente, relativamente al completamento del tessuto insediativo residenziale e a quello di espansione, sempre residenziale, può produrre il seguente effetto:

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo non significativo**
mP	lt	pF	r	nc	np	positivo	sl		
2	3	1	1	0	0	+1	3	2	-42

Le aree a parcheggio o i piazzali derivanti dall'attuazione degli ambiti a PUA di tipo produttivo saranno valutate all'interno della relativa valutazione ambientale in base alla tipologia di attività da insediare.

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Per quanto riguarda l'apparato normativo, si indica di recepire nel dettaglio nell'art. 50.13 la normativa relativa all'art. 39, comma 10, del Piano di Tutela delle Acque

7.5.4 Effetti della Variante sulla componente SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 6	Dimensionamento

ARIA – Az. 1

La revisione dell'apparato normativo ha riguardato, come detto, l'elaborazione del Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale che, sul tema, indica all'art. 18 alcune misure per la riduzione del consumo d'acqua.

Gli impatti derivanti dall'applicazione delle norme sulla componente può avere il seguente effetto:

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
pP	lt	pF	r	c	np	positivo	sl		
1	3	1	1	1	0	+1	3	2	+42

ACQUA-SERVIZIO IDRICO INTEGRATO – Az. 6

Il dimensionamento previsto dalla Variante in esame prevede un carico urbanistico aggiuntivo pari a 807 abitanti.

L'aumento del carico urbanistico comporta sulla componente un aumento del carico depurativo e del fabbisogno idrico comunale. Stimando un consumo giornaliero pro capite di 215 litri (valore nazionale, Fonte: Istat), la Variante in esame "pesa" con un fabbisogno idrico totale aggiuntivo di circa 173.505 l/g e di un massimo teorico di circa 212.205 l/g considerando la popolazione insediabile nel consolidato attraverso l'attuazione dei PUA così come calcolata al cap. 7.5.2.

Considerando il dato più alto, il fabbisogno idrico aumenta di circa il 13.7%.

Gli impatti derivanti dalle azioni sulla componente può produrre il seguente effetto:

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo non significativo**
mP	lt	mF	r	c	np	negativo	sl		
2	3	1	1	1	0	-1	3	2	-48

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna in particolare.

7.5.5 Effetti della Variante sulla componente USO E CONSUMO DI SUOLO

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 2.3	PUA non attuati interni al consolidato
	Az. 2.5	Ambito del Nevegal e borghi del Visentin
	Az. 3	SISTEMA RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 5.5	Nuovi lotti in zona agricola

Si precisa che la valutazione delle azioni con effetto sulla componente Uso del suolo-consumo di suolo è da intendersi congiunta alla valutazione delle stesse con la **componente Servizi ecosistemici**.

USO E CONSUMO DI SUOLO – Az. 1

L'inserimento dell'istituto del credito edilizio nell'apparato normativo ha consentito la possibilità di indicare tale previsione in ambiti dove talune criticità ambientali (invarianti o fragilità rilevate dal PAT) non consentono di realizzare la volumetria prevista dal PRG.

Tali crediti edilizi saranno inseriti nell'apposito Registro e localizzati in ambiti definiti da successive Varianti al PI.

Solamente per una richiesta (n. 45) accolta dalla Variante in esame viene definito l'atterraggio del credito edilizio generato: tale previsione è definita dalla Scheda urbanistica n.11.
Il credito edilizio risulta utile a rendere realmente efficace la strategia finalizzata al contenimento dell'uso del suolo.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	ir	nc	np	positivo	ss		
2	3	1	2	0	0	+1	1	2	+14

USO E CONSUMO DI SUOLO – Az. 2.3, 5.2, 5.3

Le azioni 2.3, 5.2 e 5.3 prevedono l'attuazione di ambiti interni al consolidato di PAT e al consolidato di cui alla LR 14/2017, che tuttavia modificano l'uso attuale del suolo, agendo però coerentemente con l'obiettivo del PAT di completamento del tessuto urbano esistente.

In particolare:

- gli ambiti di cui all'azione 2.3, con riferimento esclusivo a quelli definiti al cap. 7.1, devono essere attuati tutti attraverso lo strumento urbanistico attuativo;
  Tra questi ambiti vi è la richiesta n. 29, che mantiene l'attuale destinazione di Zona B e delimita l'area della richiesta con perimetro di PUA riducendolo rispetto all'originale, nel frattempo attuato parzialmente;
- gli ambiti di cui alle azioni 5.2 e 5.3 possono essere attivati anche attraverso Permesso di Costruire Convenzionato. Tali indicazioni si ricavano dalle Schede urbanistiche (All. 1 alle Norme Tecniche della Variante), le quali contengono prescrizioni anche di carattere ambientale, in particolare sulla corretta dislocazione dei volumi in relazione alle aree a parcheggio e le aree a verde in considerazione del contesto in cui si inseriscono e delle preesistenze vegetazionali caratterizzanti talune aree.
  Tra le azioni 5.3 si rileva la richiesta riferita ad un'attività produttiva in zona impropria (scheda urbanistica n.12), che viene riconosciuta come non inquinante e compatibile con la zona agricola nella quale è inserita.

Le aree di cui alle azioni 5.2 e 5.3 prive di Scheda urbanistica sono caratterizzate da esigue dimensioni.

Gli interventi di cui alle azioni 2.3, 5.2 e 5.3 sono finalizzati a rafforzare le attività e funzioni urbane all'interno degli spazi già urbanizzati e che compongono la struttura portante del disegno insediativo.
Non si riscontrano, pertanto, effetti negativi sull'attuazione di tali ambiti in merito alla componente; la valutazione circa "perdita" di servizi ecosistemici legata al diverso utilizzo del suolo rispetto alla situazione attuale è demandata al successivo capitolo.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	mF	ir	c	np	positivo	l		
2	3	1	2	1	0	+1	2	2	+36

USO E CONSUMO DI SUOLO – Az. 2.5

Come illustrato al cap. 2.3.2, l'impianto pianificatorio del PRG previgente, che ha classificato le aree residenziali in zona B con l'indicazione di volume da realizzare mediante un quadrato tratteggiato caratterizzato dal numero 1 o 2, ha lasciato aree inedificate nel tessuto insediativo del Nevegal pur classificate come zone B, generando in alcuni casi disparità tra proprietari di aree confinanti.
In questo contesto, nella redazione della variante si è proceduto innanzitutto a:

- individuare le aree interamente edificate e classificarle come sature (Z.T.O. B.BS);
- verificare ed eliminare le indicazioni puntuali del P.R.G. riferite a volumetrie già realizzate;
- quantificare la volumetria residua corrispondente alle previsioni non attuate e redistribuire il volume residuo, con volumetrie più contenute, nelle aree parzialmente edificate in cui la localizzazione prevista dal P.R.G. risulta oggettivamente disomogenea, sempre in ambito di consolidato.

Come per le azioni di cui all'incrocio precedente, anche in questo caso la Variante agisce in coerenza con l'obiettivo del PAT di completare il tessuto esistente con volumetrie già previste dal PRG, suddivise in volumetrie più contenute rispetto alle volumetrie da 1.500 mc turistici, mantenendo così il presidio del territorio e allo stesso tempo un paesaggio dalle visuali aperte.
Rispetto alle richieste della cittadinanza sul Nevegal che non prevedevano volumetrie da realizzare, la Variante ha definito il perimetro di Accordo Pubblico-Privato al fine di trasferire la volumetria necessaria da altro ATO, previa Variante urbanistica. Per tali Accordi, pertanto, si dovrà prevedere specifica valutazione ambientale.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	mF	ir	c	np	positivo	l		
2	3	1	2	1	0	+1	2	2	+36

USO E CONSUMO DI SUOLO – Az. 3

La Variante ha recepito il quadro pianificatorio del P.A.T., riorganizzando e semplificando la disciplina degli ambiti naturalistici e agricoli che sono stati ridotti da 5 a 3, conciliando lo sviluppo delle attività primarie con la tutela dei beni ambientali e paesaggistici e il rafforzamento della rete ecologica locale. La finalità è stata quella di non compromettere le aree ancora libere poste tra i centri urbani e l'edificato diffuso e di riconoscere correttamente l'uso del suolo e le caratteristiche ambientali dominanti.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	mF	r	c	np	positivo	sl		
2	3	1	1	1	0	+1	3	2	+48

USO E CONSUMO DI SUOLO – Az. 5.1

L'azione prevede lo sviluppo di 9 aree di nuova espansione (linee di sviluppo previste dal PRG e di nuova espansione previste dal PAT) rispetto alle 20 previste dal PAT, per un totale di 13ha di suolo consumato ai sensi della LR 14/2017.
Il PAT ha definito tali aree nella prospettiva di ricucire e completare il disegno insediativo esistente. Gli ambiti di espansione riguardano infatti in modo prioritario gli spazi non edificati interclusi del contesto urbano o che

si posizionano in continuità con l'esistente in adiacenza della viabilità principale, recependo quindi la vocazione urbana di tali spazi. In taluni casi l'ambito di espansione attivato dalla Variante in esame risulta più contenuto rispetto a quello definito dal PAT.
Per ciascuno di questi ambiti, fatta eccezione per l'ambito di cui alla richiesta n. 64, è stata redatta una Scheda urbanistica che prevede specifiche indicazioni sulla dislocazione dei volumi, delle aree a parcheggio e delle aree a verde in considerazione del contesto in cui si inseriscono e delle preesistenze vegetazionali.

L'effetto che deriva da tale azione in merito alla componente, pertanto, è di tipo negativo se si considera il consumo di suolo da essa derivante; in merito all'utilizzo del suolo in questa accezione si considera un effetto positivo per la localizzazione di tali ambiti rispetto al tessuto urbano esistente e alle attenzioni poste per ciascun ambito. La "perdita" di servizi ecosistemici derivante da un diverso utilizzo del suolo rispetto allo stato attuale è demandata al successivo capitolo.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo lievemente significativo**
mP	lt	mF	ir	c	np	negativo	sl		
2	3	2	2	1	0	-1	3	2	-60

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	mF	ir	nc	np	positivo	l		
2	3	1	2	0	0	+1	2	2	+32

La sommatoria del potenziale impatto derivante dalle due valutazioni è pari a -28. Tale punteggio intende esprimere un giudizio negativo "calmierato": pur essendo la quota di suolo consumata piuttosto elevata (sebbene già prevista dal PAT ed entro quanto stabilito dalla legge per il comune), la dislocazione di tali ambiti rispetto al tessuto esistente ne mitiga l'impatto rispetto al sistema insediativo esistente, a tutela del sistema rurale e degli spazi aperti e naturali che lo strumento comunale (inteso come PAT + PI) vuole preservare.

USO E CONSUMO DI SUOLO – Az. 5.5

L'azione prevede l'ampliamento di due nuclei di edificazione diffusa in località Rivamaor (richiesta n. 40) e in località San Fermo (richiesta n. 46).
Ampliamenti che consistono, rispettivamente, in 618 e 920 mq, atti all'edificazione di due volumi pari a massimo 800 mc.
Tali ampliamenti possono definirsi coerenti con l'art. 48 delle NT del PAT, come esplicitato al cap. 5.1.3 del presente Rapporto.
Rispetto alla componente, pertanto, non si rilevano particolari criticità.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo non significativo**
mP	lt	pF	ir	nc	np	negativo	ss		
2	3	1	2	0	0	-1	1	2	-16

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna in particolare. Si rimanda alla valutazione e alle indicazioni che riguardano la componente Servizi ecosistemici di cui al paragrafo successivo.

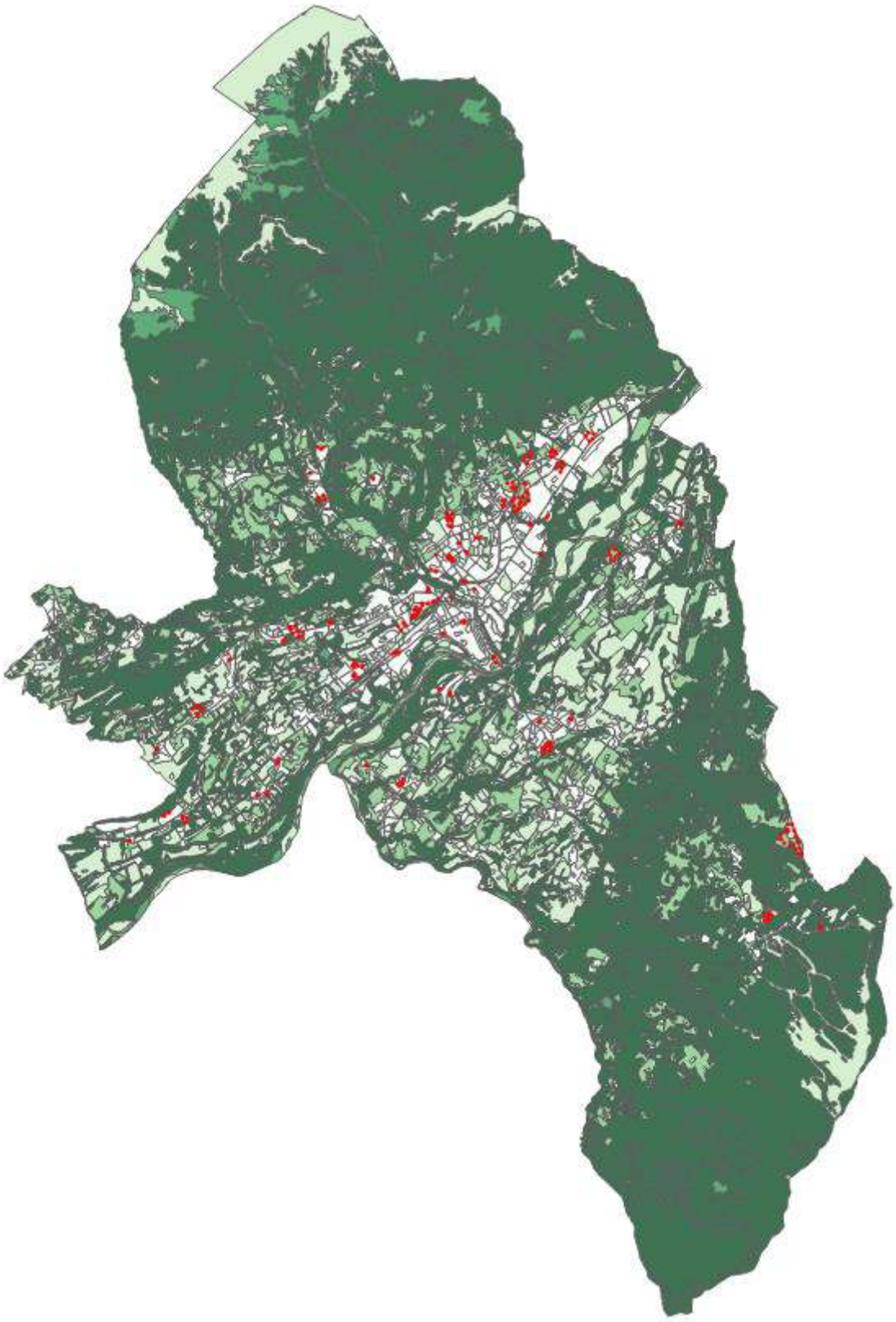
7.5.6 Effetti della Variante sulla componente SERVIZI ECOSISTEMICI

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 2.3	PUA non attuati interni al consolidato
	Az. 2.5	Ambito del Nevegal e borghi del Visentin
	Az. 3	SISTEMA RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 5.5	Nuovi lotti in zona agricola

Si precisa che la valutazione delle azioni con effetto sulla componente è da intendersi congiunta alla valutazione delle stesse con la **componente Uso del suolo-consumo di suolo**.

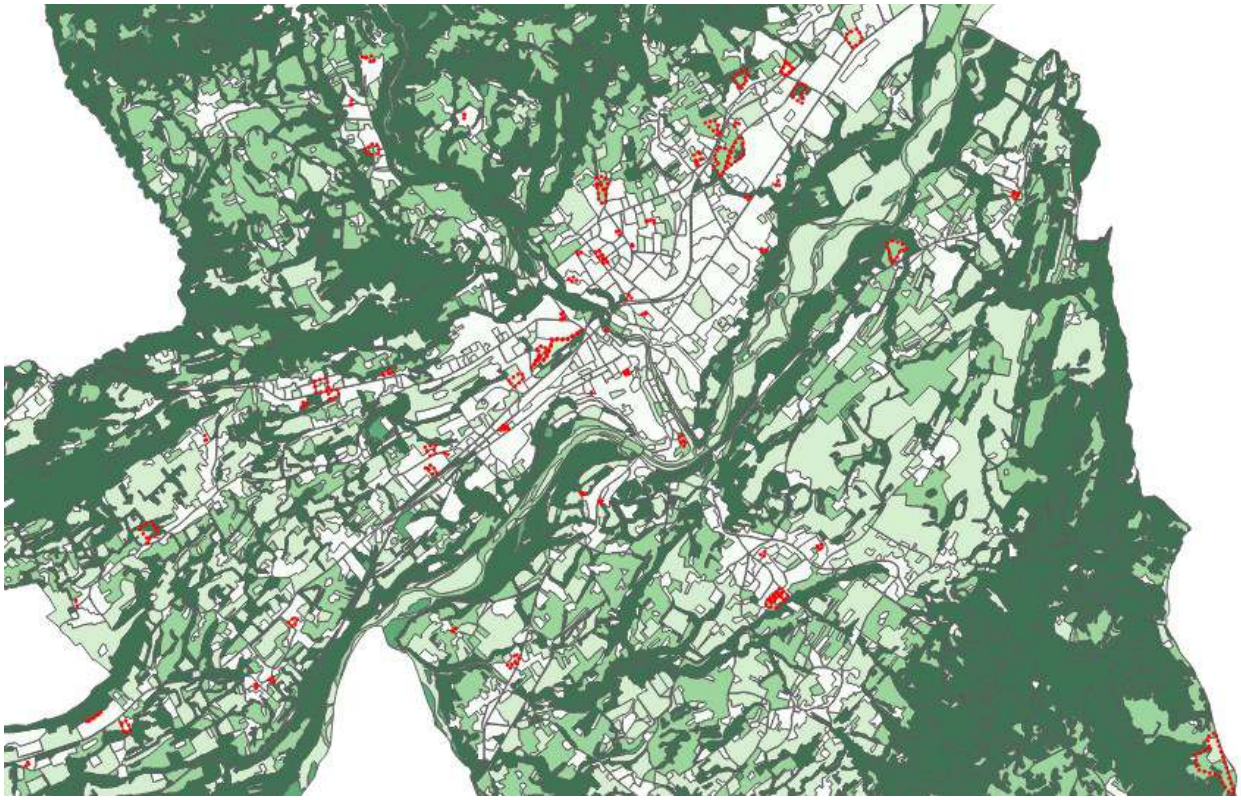
Si sottolinea, inoltre, che la valutazione sui servizi ecosistemici viene redatta in un'unica soluzione per tutte le azioni sopra richiamate, al fine di avere una visione d'insieme sulla perdita di servizi ecosistemici derivante dall'attuazione delle azioni di Variante a livello comunale.

La valutazione dei SE dovrebbe essere parametrizzata anche in base alla scala territoriale di riferimento; questo in quanto vi sono servizi che agiscono alla scala globale e che si esplicano indipendentemente dalle aree dove sono svolti ed altri che interessano direttamente le comunità nelle quali si collocano e per i quali è rilevante la localizzazione delle aree che devono erogare tale servizio. L'immagine seguente individua le aree oggetto di modifica da parte della Variante in valutazione rispetto allo stato di fornitura dei SE già mostrato nella mappa precedente.



Localizzazione aree di variante rispetto allo stato attuale di fornitura dei SE

Come si può facilmente intuire le aree oggetto di variante sono collocate nelle zone a più bassa fornitura di S.E. perché inserite o adiacenti a contesti già urbanizzati, soprattutto nel fondovalle, come si vede meglio nello zoom proposto di seguito.



Localizzazione aree di variante rispetto allo stato attuale di fornitura dei SE

Analizzando le diverse aree oggetto di Variante corrispondenti alle azioni 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 e 5.7, ai fini del consumo di suolo inteso come perdita di servizi ecosistemici, occorre operare una filtrazione: non appare infatti necessario considerare le aree oggetto di variante verde, i cambi di destinazione d'uso di edifici esistenti che, di fatto, non determinano nuovo consumo di suolo, i cambi di grado di protezione, ampliamenti o costruzione di strutture accessorie e altre tipologie di variante che non consumano suolo.
La tabella sottostante riporta le diverse tipologie di suolo interessate dalle modifiche della Variante in valutazione, che possono determinare una perdita della fornitura di SE in quanto determinano una variazione della destinazione d'uso dei suoli; per ognuna delle tipologie di uso del suolo la tabella evidenzia la superficie interessata, la percentuale sul totale di quel tipo di superficie presente a livello comunale e la quantità totale di SE potenzialmente persa.

Cod. CORINE	Area interessata dalla variante (ha)	Area totale per tipo di suolo (ha)	% rispetto alla tipologia di suolo	SE per tipologia di suolo	SE equivalenti
111	0,15	23,58	0,63	0	0,00
112	5,26	826,45	0,64	0	0,00
113	0,24	304,37	0,08	0	0,00
121	2,17	251,48	0,86	0	0,00
122	0,59	142,20	0,41	0	0,00
141	2,60	61,47	4,24	12	31,25
142	2,44	41,96	5,82	3	7,33
211	5,12	1.420,23	0,36	13	66,50
231	13,66	1.623,07	0,84	22	300,47
311	4,78	5.483,77	0,09	44	210,30
312	0,03	2.286,33	0,00	44	1,26
332	0,15	744,47	0,02	3	0,44
Totale complessivo	**37,18**	**13.209,38**			**617,55**

Dalla tabella sopra riportata si ricava la variante utilizza aree ricadenti in tessuto urbano o aree industriali per circa il 30% della superficie interessata mentre la restante quota ricade in terreni (Codici CORINE 141, 142, 211, 231, 311, 312 e 332) che rappresentano un'importante porzione del territorio comunale con una superficie complessiva di 11558 he e un apporto di S.E. totale di 398.288 (88,61% della fornitura comunale). Le aree interessate dalle modifiche della Variante in valutazione contribuiscono ad una fornitura di S.E. pari a circa 617,55 e, pertanto, rappresentano una possibile riduzione della fornitura di S.E. dello 0,14%.

Stato attuale
Valore totale SE comunali **= 449.507,69**

Stato di progetto
Valore totale SE comunali **= 448.890,14** (449.507,69 – 617,55)

Concludendo risulta utile sottolineare che non tutte le modifiche predisposte dalla Variante alterano lo stato dei luoghi dal punto di vista dei SE, almeno in fase pianificatoria; potrebbe infatti verificarsi che l'esecuzione degli interventi edilizi apporti un miglioramento della fornitura di SE, ad esempio nelle aree di espansione, siano esse lottizzazioni o lotti singoli, a seconda delle finiture previste nelle aree esterne; tali dati, tuttavia, non essendo al momento disponibili non possono essere considerati o stimati pertanto, in via cautelativa, è stato considerato che la trasformazione avvenga su tutta l'area oggetto della richiesta e che il valore dei SE venga totalmente annullato.

I dati raccolti per l'elaborazione delle carte dei suoli nel corso di 25 anni di rilevamento, gestiti dal Centro Veneto Suolo e Bonifiche di ARPAV, permettono di derivare informazioni sui suoli, a diversi livelli di dettaglio e riguardanti aspetti diversi, con estrema flessibilità, in funzione dell'obiettivo previsto. Di seguito vengono riportati alcuni esempi di estrazione di indicatori relativi a specifici servizi ecosistemici (riportati in neretto nella tabella seguente) per comprendere le conseguenze negative dell'impermeabilizzazione del suolo.

Categorie	Servizi	Indicatori
Servizi di Supporto	Habitat per gli organismi del suolo	
	Ciclo dei nutrienti	
	Produzione primaria	
	Mantenimento della vita di specie migratrici	
	Conservazione di diversità genetica	
	Supporto alle attività umane	
Servizi con funzione di Regolazione	Regolazione dei gas	
	Regolazione del (micro)clima	**Riserva idrica (AWC)**
	Prevenzione delle perturbazioni	
	Regolazione dell'acqua	**Permeabilità**; Gruppo idrologico
	Regolazione del ciclo del carbonio	Contenuto di carbonio organico
	Approvvigionamento idrico	
	Protezione del suolo	
	Formazione del suolo	
	Regolazione dei nutrienti	
	Trattamento dei rifiuti	
	Impollinazione	
	Controllo biologico	
	Regolazione della qualità dell'acqua	Capacità protettiva
	Regolazione della qualità dell'aria	
	Prevenzione dell'erosione	Rischio di erosione
	Mantenimento delle proprietà del suolo	
Servizi con funzione di Produzione	Cibo	**Capacità d'uso (LCC)**
	Materie prime	
	Risorse genetiche	
	Risorse medicinali	
	Risorse ornamentali	
	Acqua dolce	
	Legno e fieno	
	Carburante	
Informazione Servizi culturali	Estetica	
	Ricreazione	
	Culturale e artistico	
	Spirituale e storico	
	Scienza ed educazione	

Categorie, servizi ecosistemici e indicatori. ARPAV – Consumo di suolo e servizi ecosistemici – Edizione 2020

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo non significativo**
mP	lt	mF	ir	nc	np	negativo	l		
2	3	2	2	0	0	-1	2	2	-36

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Si indica per i futuri interventi edilizi, laddove non specificato attraverso le schede urbanistiche, una particolare attenzione al mantenimento, potenziamento e implementazione del verde urbano attraverso la previsione di dotazione di specie arboree e arbustive, anche al fine del contrasto alla perdita di servizi ecosistemici derivanti dall'attuazione delle modifiche e la conseguente modifica di uso del suolo.

7.5.7 Effetti della Variante sulla componente VIABILITA' E TRAFFICO

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 2.3**	PUA non attuati interni al consolidato
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 6	Dimensionamento

VIABILITA' E TRAFFICO – Az. 2.3, 5.1, 5.2, 5.3, 6

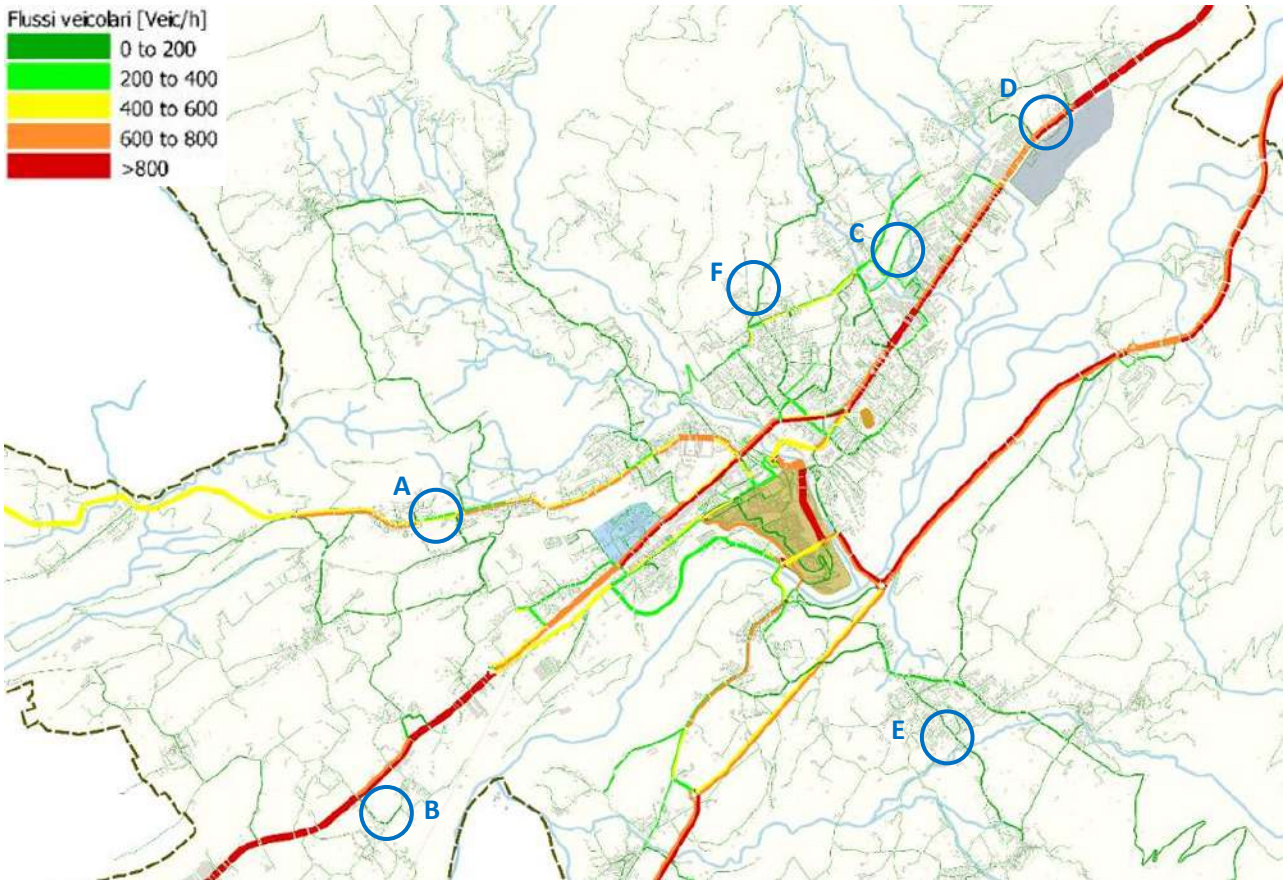
La presente valutazione è effettuata a livello cumulativo per tutte le azioni sopra richiamate in quanto è sì il dimensionamento complessivo della Variante che determina nuovi volumi di traffico (azione n.6), ma è anche la dislocazione delle aree di origine e destinazione di tali flussi che possono o meno generare eventuali effetti, negativi o positivi, sulla componente.
Tale valutazione è stata condotta rispetto a due direttrici:

- la prima, rispetto al carico insediativo aggiuntivo di tipo residenziale (in quanto il dato è disponibile);
- la seconda, rispetto alla direzione di tale nuovo carico veicolare.

Rispetto al primo punto, considerando che la Variante insedia 807 abitanti derivanti dalle modifiche attuate, a cui si aggiungono 130 abitanti derivanti dai PUA non attuati di cui all'azione n. 2.3, potrebbe generarsi un nuovo carico di veicoli pari a 469 unità (considerando un veicolo ogni 2 abitanti, ovvero la composizione media di un nucleo famigliare bellunese, così come dichiarato dal PAT) o, nell'ipotesi più cautelativa, di 1 veicolo ad abitante, sfiorando i 1.000 veicoli.

La seconda verifica la localizzazione degli ambiti di Variante, identificando le situazioni che vedono ravvicinati più ambiti di Variante con potenzialità edificatorie. Tali situazioni sono di seguito elencate e rappresentate nel seguito:

- A. richieste 23 e 79 lungo via Agordo: abitanti totali 80, veicoli potenziali da 40 a 80;
- B. richieste 99 e 36 in località Salce: abitanti totali 13, veicoli potenziali da 7 a 13;
- C. richieste 57 e 58 lungo Largo U. Neri in località Veneggia: abitanti totali 92, tutti derivanti dalla richiesta 57 (veicoli potenziali da 46 a 92) in quanto la 58 è di tipo produttivo e non è possibile conoscere il dato;
- D. richiesta 31 lungo la SS50: la richiesta è di tipo produttivo, ma si attesta lungo la SS50 già interessata da abbondanti flussi di traffico;
- E. richieste 91, 92 e 94 a sud dell'abitato di Castion: abitanti totali circa 50, veicoli potenziali da 25 a 50;
- F. richieste 4 e 32 a nord di Cavarzano lungo via Pietriboni: abitanti totali 78, veicoli potenziali da 39 a 78.



Flussi di traffico Scenario Attuale – PUMS e localizzazione situazioni A, B, C, D, E, F, G

Stante i dati a disposizione, le ipotesi sopra illustrate rispetto alle situazioni rilevate e immaginando che si attivino contemporaneamente le richieste nel breve periodo, si può concludere quanto segue:

- rispetto alla **situazione B** non emerge alcuna criticità;
- rispetto alle **situazioni A e F** la gestione dei nuovi flussi di traffico interessa una viabilità non gravata da criticità attuali, sebbene su via Agordo il PUMS prospetti 5 scenari per la risoluzione delle criticità a monte e a valle dell'ambito A. Per quanto riguarda la situazione F, che vede via Pietriboni non adeguata a rispondere alle esigenze viabilistiche delle aree da attivare, nelle relative schede urbanistiche è stata inserita una specifica indicazione sul tema ovvero *in relazione con l'attuazione della scheda n. 2 (richiesta 4) …. deve prevedere lo studio unitario per l'accesso alle due aree, in particolare con riferimento al carico aggiuntivo generato complessivamente, prevedendo l'adeguamento della viabilità esistente (via E. Pietriboni e/o via A. Praloran) mediante l'allargamento della viabilità esistente e la realizzazione di un percorso ciclopedonale per il collegamento con la frazione di Cavarzano;*
- analogamente al punto precedente, la gestione dei flussi rispetto alle richieste 57 e 58 (**situazione C**), la prima residenziale e la seconda produttiva, prevede nelle schede urbanistiche relative alle due richieste prescrizioni circa gli strumenti urbanistici attuativi delle richieste, ovvero (scheda 15, richiesta 57) *il PUA che deve garantire l'accesso dall'ambito di lottizzazione all'edificio esistente ad ovest dell'ambito stesso. Dovrà essere realizzata una rotatoria in corrispondenza dell'accesso all'ambito, scomputabile dal contributo perequativo…* e per la richiesta 58 (scheda urbanistica n. 16) *il mantenimento dell'accesso carraio esistente o, in alternativa, un punto di*

ingresso e un punto di uscita distinti, ad una consona distanza dalla nuova rotatoria in progetto a sud lungo Largo U. Neri";

- la **situazione D** riguarda un ambito di tipo produttivo, attivabile tramite PUA, che riguarda la SS50, già gravata da traffico di attraversamento; il PUA, che sarà sottoposto a specifica valutazione ambientale, dovrà tenere conto delle previsioni del PUMS adottato e delle indicazioni di cui alla scheda urbanistica n. 8 elaborando *idoneo studio di impatto sulla viabilità ai sensi dell'art. 22 della L.R. 50/2012* e prevedendo *il mantenimento dell'attuale accesso alle aree da via Caduti XIV settembre 1944, in aderenza con la strada privata esistente ad est o, in alternativa, venga individuato un nuovo accesso da via Fiammoi;*
- in merito alla **situazione E**, via Nongole si può ritenere sufficientemente atta a sostenere il nuovo traffico, ma coerentemente con quanto prescritto dalla scheda urbanistica 29, *l'accesso all'area e alle future abitazioni non deve avvenire da via Nongole ma da via Pagagnoi,* prevedendone l'allargamento e la *realizzazione e cessione di un nuovo marciapiede lungo tutto il fronte che affaccia su via Pagagnoi, partendo da via Nongole;*

Tra le azioni 5.3 si rileva la richiesta riferita ad un'attività produttiva in zona impropria (scheda urbanistica n.12), che viene riconosciuta come non inquinante e compatibile con la zona agricola nella quale è inserita.
Rispetto alla tipologia di attività, la scheda urbanistica valuta la non incidenza sulla viabilità principale, consentendone pertanto l'ampliamento.
Inoltre, rispetto alla richiesta n. 87, limitrofa all'ambito dell'ospedale, si fa presente che l'accesso a tale area, da via Brigata Marche, non interferisce con la circolazione dei mezzi ospedalieri che accedono da ovest.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo non significativo**
mP	lt	mF	r	nc	np	negativo	l		
2	3	2	1	0	0	-1	2	2	-32

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna in particolare.

7.5.8 Effetti della Variante sulla componente MOBILITA' LENTA

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 2.3**	PUA non attuati interni al consolidato
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO

MOBILITA' LENTA – Az. 5.1, 5.2, 5.3

La Variante non prevede particolari interventi sul tema, ma opere in seno all'istituto della perequazione per alcuni ambiti localizzati nel tessuto consolidato, come quelli relativi alle richieste A16, 3, 4 (anche ciclabile), 18, 31, 32, 84 e 87 corredati da Scheda urbanistica.
Altri tracciati ciclabili di maggiore rilevanza sono demandati a futuri PI, fatta eccezione per quello previsto dalla richiesta n. 11 che attiva il Progetto Speciale (n.11), il quale prevede la realizzazione della pista ciclabile tra via Col di Lana e via La Vignetta.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	ir	nc	np	positivo	l		
2	3	1	2	0	0	+1	2	1	+14

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nell'attuazione dei PUA interni al consolidato espressamente valutati all'interno del presente Rapporto (azione 2.3, cap. 7.1) sia valutata la possibilità di inserire, ove opportuno, un tratto di pista ciclopedonale che favorisca il collegamento tra tracciati esistenti.

7.5.9 Effetti della Variante sulla componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 6**	Dimensionamento

RADIAZIONI NON IONIZZANTI – Az. 2.3, 5.1, 5.2, 5.3

Nessuna ambito di Variante intercetta nello specifico il percorso degli elettrodotti presenti sul territorio, pertanto, la nuova popolazione insediabile non viene interessata da tale criticità.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Nullo**
pP	lt	pF	r	nc	np	-	l		
1	3	1	1	0	0	0	0	2	0

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna

7.5.10 Effetti della Variante sulla componente INQUINAMENTO ACUSTICO

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 6**	Dimensionamento

INQUINAMENTO ACUSTICO – Az. 6

La valutazione prende a riferimento l'azione n.6 in quanto è la popolazione residente e insediabile ad essere esposta all'inquinamento acustico presente nel territorio comunale principalmente a ridosso delle maggiori arterie stradali.

L'effetto in questo caso è inverso: è la componente ambientale ad avere effetti negativi sull'azione di Variante.

La Variante, tuttavia, opera attraverso Accordo Pubblico Privato, Piano Urbanistico Attuativo e Permesso di Costruire Convenzionato, proprio al fine di guidare maggiormente la pianificazione delle aree, nella maggior parte dei casi ricadenti all'interno del consolidato.

L'art. 11 delle NTO indica, quali *opere di urbanizzazione primaria, una serie di attrezzature riconducibili alla necessità di migliorare la qualità degli spazi urbani ed adeguarli alle innovazioni tecnologiche,* tra le quali:

- *barriere antirumore (preferibilmente in terra o con piantumazioni) ed altre misure atte ad eliminare inquinamento acustico (asfalto fonoassorbente).*

Tuttavia, non sempre tali opere possono essere realizzabili soprattutto in ambito consolidato.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Negativo trascurabile**
pP	lt	pF	r	nc	np	negativo	l		
1	3	1	1	0	0	-1	1	2	-12

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	In tutti gli ambiti residenziali, ove non già previsto, l'edificazione sia prevista ad una distanza tale dalle infrastrutture da mitigare l'impatto acustico da esse derivante, come nel caso della richiesta n. 57 per la quale si prevede una fascia verde di mitigazione sul fronte stradale. Si auspica la redazione del nuovo PCCA comunale, anche in relazione alla presente Variante generale al PI, e per i nuovi interventi siano prese in considerazione le misure di mitigazione eventualmente da esso derivanti.

7.5.11 Effetti della Variante sulla componente INQUINAMENTO LUMINOSO

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 6**	Dimensionamento

INQUINAMENTO LUMINOSO – Az. 6

La valutazione prende a riferimento l'azione n.6 in quanto è la popolazione residente e insediabile a determinare l'aumento di punti luce sul territorio sulla base delle richieste di edificabilità.
Non essendo possibile una stima precisa dei nuovi punti luce sul territorio, si valuta comunque un effetto negativo con la determinazione della relativa misura di mitigazione derivante dall'applicazione della norma di settore.
Si fa presente che nessun ambito di Variante ricade nell'ambito della fascia di rispetto del sito di osservazione astronomico S.Anna Col Indes.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Bassa	**Negativo trascurabile**
mP	lt	mF	r	c	np	negativo	l		
2	3	2	1	1	0	-1	2	1	-18

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Per ogni nuovo intervento edilizio, in fase di rilascio del permesso a costruire il proponente dovrà presentare il progetto illuminotecnico ai sensi della L.R. 17 /09, che possa contenere l'inquinamento luminoso in un'ottica di risparmio energetico.

7.5.12 Effetti della Variante sulla componente RIFIUTI

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 6**	Dimensionamento

RIFIUTI – Az. 6

Il dimensionamento della Variante in esame prevede un carico urbanistico aggiuntivo pari a 807 abitanti, derivante da richieste della cittadinanza, oltre ai 130 abitanti potenzialmente insediabili negli ambiti attuabili tramite PUA in ambito di urbanizzazione consolidata.

L'aumento del carico urbanistico comporta sulla componente un aumento della produzione di rifiuti che è possibile stimare, prendendo in considerazione il dato 2025 di 414 kg/ab (cfr. cap. 6.7), in circa 408.618 kg anno, ovvero circa +1,14% rispetto al totale comunale.

Rispetto ai comuni limitrofi, con i quali si contende il primato provinciale di miglior comune in fatto di produzione di rifiuti procapite e percentuale di raccolta differenzata, Belluno è anche maggiormente vocato al turismo, componente questa che può incidere anche significativamente sui risultati da raggiungere.
La Variante, comunque, non prevede azioni legate al turismo.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Bassa	**Negativo non significativo**
mP	lt	mF	r	c	np	negativo	sl		
2	3	2	1	1	0	-1	3	1	-27

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Negli ambiti soggetti a PUA o comunque ove sia prevista una progettazione unitaria, siano previsti idonei spazi per il posizionamento dei cassonetti.

7.5.13 Effetti della Variante sulla componente RISCHIO IDROGEOLOGICO E SISMICO

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 2.3	PUA non attuati interni al consolidato
	Az. 2.5	Ambito del Nevegal e borghi del Visentin
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali e produttive)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 5.5	Nuovi lotti in zona agricola
	Az. 5.7	Altri temi

RISCHIO IDROGEOLOGICO

Nessun ambito di Variante intercetta nello specifico ambiti caratterizzati da rischio idrogeologico, rischio/pericolosità idraulici e da valanghe; pertanto, la nuova popolazione insediabile non viene interessata da tale criticità. La revisione dell'apparato normativo recepisce la normativa della pianificazione di settore (PGRA).

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Nullo**
pP	lt	pF	ir	nc	np	-	l		
1	3	1	2	0	0	0	0	2	0

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Siano recepite le indicazioni emerse dalla VCI del PAT ripresa al cap. 7.1.2 del presente Rapporto.

RISCHIO SISMICO - 2.3, 2.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.7

Nessun ambito di Variante rientra nell'ambito individuato dalla Valutazione degli effetti di liquefazione dei terreni in caso di sisma.

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Siano recepite le indicazioni emerse dalla Relazione geologica del PAT ripresa al cap. 7.1.3 del presente Rapporto.

7.5.14 Effetti della Variante sulla componente POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 2.5**	Ambito del Nevegal e borghi del Visentin
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali e produttive)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 5.5	Nuovi lotti in zona agricola
	Az. 5.7	Altri temi

POPOLAZIONE – 2.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.7

Tutte le azioni sono espressione dei *desiderata* della popolazione e dei maggiori portatori di interesse.
Nella stesura della Variante sono state verificate, inoltre, tutte le previsioni di aree a standard attuate e non ancora attuate confermando gli stralci delle zone corrispondenti a manifestazioni di interesse che ne chiedono l'edificabilità a fronte di ambiti a servizi non ancora attuate.

Considerando il dimensionamento previsto e che il periodo di validità del PI è di 5 anni, ovvero metà rispetto al PAT, la Variante erode solo 1/4 del dimensionamento previsto dallo strumento sovraordinato, in linea con il trend demografico stabile degli ultimi 3 anni.

Caratteristiche						**Entità ed estensione**		**Vulnerabilità**	**Risultato**
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	ir	c	np	positivo	sl		
2	3	1	2	1	0	+1	3	2	+54

ATTIVITA' ECONOMICHE – 5.1, 5.3

La Variante prevede l'attivazione di due linee di sviluppo produttivo, che il PAT ha recepito dal PRG confermandole. Inoltre, una richiesta (n.31) prevede l'attivazione di un PUA in ambito di consolidato.

A livello economico, la realtà bellunese è piuttosto dinamica e tali azioni perseguono l'obiettivo del rafforzamento di questo aspetto.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Media	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	ir	c	np	positivo	l		
2	3	1	2	1	0	+1	2	1	+18

Per quanto riguarda la salute umana, come definito al capitolo 6.1.13, considerando il territorio in esame, le principali matrici ambientali che possono influire sulla salute della popolazione insediata sono le seguenti:

- rischio sismico (valutate al cap. 7.5.13);
- radiazioni non ionizzanti (valutata al cap. 7.5.9);
- viabilità e traffico e, di conseguenza, inquinamento acustico e atmosferico (valutate ai cap. 7.5.7, 7.5.10 e 7.5.2).

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna in particolare. Per quanto riguarda la salute umana, si rimanda alla valutazione delle componenti sopra richiamate.

7.5.15 Effetti della Variante sulla componente ENERGIA

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 6**	Dimensionamento

ENERGIA – Az. 6

La valutazione prende a riferimento l'azione n.6 in quanto è la popolazione residente e insediabile a determinare l'aumento dei consumi energetici sulla base delle richieste di edificabilità.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Bassa	**Negativo non significativo**
mP	lt	mF	r	c	np	negativo	sl		
2	3	2	1	1	0	-1	3	1	-27

Ogni nuovo intervento edilizio, al contempo, può concorrere al contenimento dei consumi attraverso l'utilizzo di metodo costruttivi atti alla riqualificazione dell'esistente, della bioarchitettura, etc e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili conformemente a quanto indicato al Titolo III del PQAMA.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Bassa	**Positivo non significativo**
pP	lt	pF	r	c	np	positivo	sl		
1	3	1	1	1	0	+1	3	1	+21

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna.

7.5.16 Effetti della Variante sulla componente BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali e produttive)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 5.5	Nuovi lotti in zona agricola
	Az. 5.7	Altri temi

Si rimanda a quanto riportato nel cap. 7.4.1 in cui si sintetizza quanto emerso dallo Screening di Vinca.
Le azioni di Variante non interferiscono con particolari elementi della rete ecologica comunale o di livello superiore. Laddove sono presenti elementi naturalistici o di invariante (ad es. rich. 4, 32, 65) sono state inserite precise indicazioni nelle relative Schede urbanistiche.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Bassa	**Positivo non significativo**
pP	lt	pF	r	c	np	positivo	sl		
1	3	1	1	1	0	+1	3	1	+21

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Nessuna.

7.5.17 Effetti della Variante sulla componente PAESAGGIO E VALENZE CULTURALI

Azioni di Piano con potenziale effetto sulla componente	**Az. 1**	Revisione apparato normativo
	Az. 2.3	PUA non attuati interni al consolidato
	Az. 2.5	Ambito del Nevegal e borghi del Visentin
	Az. 5.1	Linee preferenziali di espansione (residenziali)
	Az. 5.2	Riclassificazione ZTO a standard
	Az. 5.3	Riclassificazione altre ZTO
	Az. 5.5	Nuovi lotti in zona agricola
	Az. 5.7	Altri temi

Le azioni sopra elencate concorrono al miglioramento della qualità urbana attraverso il completamento razionale del tessuto consolidato (az. 2.3, 2.5, 5.2, 5.3, 5.7).
La revisione dell'apparato normativo vede specialmente nei due Allegati alle Norme, ovvero il PAMA e in particolar modo le schede urbanistiche di Disciplina urbanistica puntuale, degli strumenti efficaci al fine di orientare non solo le scelte architettoniche, ma anche quelle urbanistiche verso soluzioni qualificanti il tessuto edilizio e la salvaguardia delle preesistenze di valore storico, culturale e ambientale.
In questo senso le azioni 5.1, che vanno ad interessare porzioni di territorio esterne al consolidato e per le quali sono state redatte schede urbanistiche, possono concorrere a migliorare l'immagine della città e delle sue frazioni.

Caratteristiche						Entità ed estensione		Vulnerabilità	Risultato
a	b	c	d	e	f	g	h	Bassa	**Positivo non significativo**
mP	lt	pF	ir	c	np	positivo	l		
2	3	1	2	1	0	+1	2	1	+18

Azioni mitigative previste e ulteriori condizioni migliorative/di sostenibilità ambientale	Le schede urbanistiche offrono le opportune indicazioni per un corretto inserimento delle opere dal punto di vista paesaggistico. Si ricorda che gli interventi ricadenti in ambito di vincolo paesaggistico artt. 142 e 136 D.Lgs 42/2004 dovranno essere sottoposte ad opportuna valutazione paesaggistica.

8 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALLE AZIONI DI PIANO

Considerata la valutazione condotta al capitolo 7.5 e gli Studi specialistici di cui al cap. 7.4 si riportano nella seguente tabella, suddivise per componente ambientale, le misure volte a mitigare gli impatti rilevati nel precedente capitolo, **posto che nessuno di essi è risultato negativo significativo**.
Unitamente si richiamano anche le indicazioni/raccomandazioni per un ulteriore miglioramento ambientale delle azioni di Piano, sempre emerse dalla valutazione del capitolo precedente.

COMPONENTE AMBIENTALE	**MISURA DI MITIGAZIONE**
ACQUA (Qualità delle acque superficiali)	Per quanto riguarda l'apparato normativo, si indica di recepire nel dettaglio nell'art. 50.13 la normativa relativa all'art. 39, comma 10, del Piano di Tutela delle Acque
ACQUA – SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	Si indica la necessità di procedere con la progressiva separazione delle acque di scorrimento (acque bianche) da quelle reflue civili ed industriali, secondo quanto indicato nel PTA della Regione Veneto e dall'art. 43 del "Regolamento d'Utenza del Servizio Idrico Integrato" dell'A.T.O. "Alto Veneto".
USO DEL SUOLO - SERVIZI ECOSISTEMICI	Sulla base della valutazione condotta, si indica per i futuri interventi edilizi, laddove non specificato attraverso le schede urbanistiche, una particolare attenzione al mantenimento, potenziamento e implementazione del verde urbano attraverso la previsione di dotazione di specie arboree e arbustive, anche al fine del contrasto alla perdita di servizi ecosistemici derivanti dall'attuazione delle modifiche e la conseguente modifica di uso del suolo. Nello specifico: ○ gli **strumenti urbanistici attuativi** delle linee di sviluppo residenziale devono recepire nella progettazione degli ambiti quanto indicato nelle schede di cui al cap. 5.1.3.2, relativamente al mantenimento degli elementi vegetazionali presenti, qualora non già espressamente indicato nelle Schede urbanistiche (Elab. 2, All. 1 "Disciplina edilizia puntuale"); ○ la **Scheda urbanistica n. 12** sia implementata con le seguenti indicazioni: *A fronte della presenza dell'ambito boscato nella parte meridionale dell'area, ne sia verificata la consistenza e il valore al fine della tutela degli elementi vegetazionali o la commisurazione della compensazione derivante dall'eventuale eliminazione degli stessi.* ○ la **Scheda urbanistica n. 18** sia implementata con le seguenti indicazioni: *In considerazione della presenza del Biotopo n. 8 "Valle dell'Ardo" a nord dell'ambito e della presenza di consistente vegetazione nella porzione settentrionale dell'ambito, l'attuazione di quanto previsto sia subordinato alla verifica della consistenza e dell'effettiva significatività ambientale degli elementi di invariante considerando la possibilità di dislocare le volumetrie nella parte meridionale dell'ambito in modo da mantenere salvaguardata la funzionalità ecologica del contesto ed evitando situazioni di frammentazione del sistema naturalistico.* *Dovranno essere inoltre previste soluzioni che evitino lo scarico e immissioni di reflui o acque provenienti da superfici impermeabilizzate all'interno degli spazi connessi al biotopo.* ○ Relativamente al PUA previsto da PRG **P6**, si indica l'applicazione di un credito edilizio da trasferire in ambito di consolidato, al fine di concorrere al completamento del tessuto consolidato.

VIABILITA' E INTERCONNESSIONI	Nell'attuazione dei PUA interni al consolidato espressamente valutati all'interno del presente Rapporto (azione 2.3, cap. 7.1) sia valutata la possibilità di inserire, ove opportuno, un tratto di pista ciclopedonale che favorisca il collegamento tra tracciati esistenti.
AGENTI FISICI	<u>Inquinamento acustico</u> In tutti gli ambiti residenziali, ove non già previsto, l'edificazione sia prevista ad una distanza tale dalle infrastrutture da mitigare l'impatto acustico da esse derivante, come nel caso della richiesta n. 57 per la quale si prevede una fascia verde di mitigazione sul fronte stradale. Si auspica la redazione del nuovo PCCA comunale, anche in relazione alla presente Variante generale al PI, e per i nuovi interventi siano prese in considerazione le misure di mitigazione eventualmente da esso derivanti.
	<u>Inquinamento luminoso</u> Per ogni nuovo intervento edilizio, in fase di rilascio del permesso a costruire il proponente dovrà presentare il progetto illuminotecnico ai sensi della L.R. 17 /09, che possa contenere l'inquinamento luminoso in un'ottica di risparmio energetico.
RIFIUTI	Negli ambiti soggetti a PUA o comunque ove sia prevista una progettazione unitaria, siano previsti idonei spazi per il posizionamento dei cassonetti.
RISCHI NATURALI E ANTROPICI	Siano recepite le indicazioni relative ai volumi di invaso derivanti dalla Valutazione di compatibilità idraulica del PAT, riprese al cap. 7.1.2 del presente Rapporto e specificate per ciascun ambito di intervento previsto dalla Variante in esame. Gli interventi comportanti l'impermeabilizzazione di superfici > di 0,1 ha dovranno redigere uno studio che verifichi le opere previste sul tema rispetto a quanto previsto nella VCI del PAT.
	Come previsto dalla relazione geologica del PAT, le cui indicazioni sono riportate al cap. 7.1.3 del presente Rapporto, i futuri strumenti attuativi e ogni intervento dovranno essere accompagnati da: ○ "Relazione geologica" e "Relazione geotecnica", con le rispettive indagini, anche per interventi in aree idonee; nelle aree idonee a condizione gli studi dovranno verificare: ▪ nelle aree di tipo A: la profondità della falda, la stabilità del pendio con opportuni studi di carattere geomorfologico, eventuali fenomeni di liquefazione e di amplificazione sismica dovuta soprattutto all'effetto stratigrafico e/o topografico; ▪ nelle aree di tipo B: la profondità della falda, la stabilità del pendio con opportuni studi di carattere geomorfologico, eventuali fenomeni di liquefazione e di amplificazione sismica dovuta soprattutto all'effetto stratigrafico e topografico che possono provocare effetti di sito e penalizzazioni sismiche dei terreni. In determinate condizioni di substrato e pendenza, le indagini dovranno definire il profilo stratigrafico con la distribuzione delle pressioni neutrali e le caratteristiche geotecniche dei terreni, accompagnate anche da prove di laboratorio su terre; per i nuovi interventi, la Risposta Sismica Locale di Sito; ▪ nelle aree di tipo C: quanto definito per le aree di tipo B; ○ un approfondimento di dettaglio, se le previsioni urbanistiche ricadono in un'area di 400m (200+200m) a cavallo della traccia della linea di faglia (rich….) ○ un approfondimento che determini la Risposta Sismica Locale di Sito in corrispondenza delle strutture previste.
PAESAGGIO E VALENZE CULTURALI	Le schede urbanistiche offrono le opportune indicazioni per un corretto inserimento delle opere dal punto di vista paesaggistico. Si ricorda che gli interventi derivanti dalle richieste nn……. dovranno essere sottoposte ad opportuna valutazione paesaggistica.

A seguire, si riprendono le mitigazioni previste dal PAT all'art. 55 delle NT e per ciascuna voce si indica se la stessa sia già stata prevista o meno negli elaborati di Variante. Se la misura non è prevista, si riporta l'indicazione "da sviluppare" e la modalità.

Misura di mitigazione art. 55 NT del PAT	**Prevista/Da svilupare**
Sostenere e incentivare le azioni sul costruito che riguardino l'adeguamento e ammodernamento delle strutture edilizie nella prospettiva di migliorare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili e soluzioni costruttive che utilizzino materiali riciclabili o riciclati.	PREVISTA (PQAMA)
Attenzione per la rimozione o messa in sicurezza di elementi che possano risultare nocivi o pericolosi per la salute umana e per l'ambiente.	
Promuovere progetti edilizi di qualità costruttiva ed estetica al fine di qualificare e valorizzare il patrimonio immobiliare e paesaggistico.	PREVISTA (PQAMA)
Facilitazione di interventi che possano ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli o migliorare il deflusso delle acque, ponendo attenzione anche in relazione agli aspetti qualitativi.	PREVISTA (NTO art. 50.13 e PQAMA)
Regolamentare e sostenere le azioni di recupero del patrimonio esistente non utilizzato o sottoutilizzato anche tramite riorganizzazione delle unità abitative di uno stesso immobile.	PREVISTA (NTO art. 64)
Incentivare il recupero del patrimonio edilizio storico o delle strutture che evidenziano criticità o disomogeneità rispetto alla qualità percettiva dei luoghi.	
Integrare interventi di adeguamento e valorizzazione degli spazi pubblici all'interno di interventi urbanistici, spostando gli aspetti di carattere qualitativo rispetto ai parametri quantitativi.	PREVISTA (PQAMA, Schede urbanistiche Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale)
Programmare e regolamentare la collocazione di punti di ricarica di veicoli elettrici, sfruttando prioritariamente fonti rinnovabili.	DA SVILUPPARE Inserire le indicazioni nel Titolo V del PQAMA
Integrare gli spazi di sosta con aree dedicate per la sosta delle bicilette, con possibilità di incentivare il bike sharing.	
Studiare sistemazioni degli spazi aperti in relazione ai possibili effetti di isola di calore.	PREVISTA (PQAMA)
Realizzare spazi verdi studiati in coerenza con i contesti locali e in relazione alla funzionalità ecologica o paesaggistica degli elementi vegetali presenti nel contesto.	
Utilizzare specie ed essenza autoctone e coerenti con gli specifici contesti in continuità con elementi già presenti nell'intorno.	
Ridurre gli interventi che modificano la morfologia dei luoghi tramite sbancamenti o riporti di terreni.	
Evitare la realizzazione di interrati, in particolare per garage, in riferimento a spazi soggetti a possibili criticità e condizioni geologiche complesse.	DA SVILUPPARE
Garantire la manutenzione e gestione del territorio garantendo il corretto equilibrio tra spazi boscati e prati, evitando l'avanzamento incontrollato del bosco a ridosso dell'edificato.	PREVISTA (NT TITOLO IX)
Contenere il numero di accessi lungo la viabilità esistente di carattere territoriale e di attraversamento rispetto le nuove edificazioni.	DA SVILUPPARE / PREVISTA (Schede urbanistiche Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale
Studiare soluzioni viabilistiche che garantiscano la continuità e permeabilità ecologica, anche con adozione di specifiche opere puntuali (passaggi fauna).	DA SVILUPPARE Inserire comma all'art. 51)
Garantire la piena funzionalità della rete di scolo evitando tombinamenti prevedendo anche collocazione di manufatti idraulici anche sovradimensionati al fine permettere una maggiore efficienza durante situazioni critiche o in previsione di situazioni di medio-lungo periodo.	PREVISTA (art. 38 NTA e misura di compensazione idraulica prevista dalla VCI del PAT)
Integrare all'interno delle convenzioni gli aspetti relativi alle manutenzioni degli elementi che possono creare possibili criticità ambientali.	

Poter prevedere convenzionamenti in cui si integra sviluppo insediativo con valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico	PREVISTA (Schede urbanistiche Elab. 2 All. 1 Disciplina edilizia puntuale

9 INFORMAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO I ALLA PARTE SECONDA DEL D.LGS 152/2006

9.1.1 Caratteristiche della Variante

Elementi per la valutazione (Allegato I Parte Seconda D.Lgs 152/2006)	**Valutazione**
In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	La Variante n. 1 al PI è una variante di tipo generale. Le Varianti allo strumento comunale vanno via via a definire sempre di più gli obiettivi e le azioni indicate dal PAT. Pertanto, la Variante in esame può costituirsi come un quadro di riferimento per progetti o altre attività, soprattutto a riguardo degli ambiti di progettazione sottoposti a PUA, Accordi Pubblico-Privati, etc.
In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	La Variante n. 4 al PI, essendo, come detto, una variante di tipo generale, coordina sul territorio una serie di trasformazione il più possibile organiche tra loro, come anticipato al punto precedente. Le indicazioni contenute nelle schede urbanistiche di ambiti qui non espressamente valutati costituiscono un quadro di riferimento, insieme al presente Rapporto, per elaborazione di PUA e PUA sottesi ad Accordi Pubblico-Privato.
Pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Prendendo le mosse dalla definizione di sviluppo sostenibile[4] si può dire che la Variante in esame, seppur di limitata entità, promuove lo sviluppo sostenibile in quanto concretizza destinazioni urbanistiche più adeguate a soddisfare necessità della cittadinanza e, al contempo, verifica la coerenza delle stesse con il contesto in cui si inseriscono.
problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;	Non si manifestano problemi ambientali di tipo negativo significativo connessi alla Variante n. 4 in esame (si veda il successivo cap. 9.1.2)
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	Non pertinente con la Variante n. 4 in esame.

[4] Secondo la definizione proposta nel rapporto "Our Common Future" pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo (Commissione Bruntland) del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, per sviluppo sostenibile si intende uno sviluppo in grado di assicurare «il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri».

9.1.2 Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

La valutazione condotta al cap. 7.5 ha indagato i possibili effetti della Variante n. 4 al PI, suddivisi per tematiche omogenee, sulle varie componenti ambientali. Nella seguente tabella si riporta una sintesi di tali valutazioni al fine di cogliere l'impatto complessivo della Variante sul sistema ambientale, ricordando che, comunque, la stessa è strumento operativo del PAT dal quale discende ed entro i cui limiti opera e si conforma.

<table>
<tr><td colspan="2">Sintesi della valutazione (Elementi per la valutazione di cui all'Allegato I Parte Seconda D.Lgs 152/2006)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Probabilità, durata e reversibilità degli impatti</td></tr>
<tr><td colspan="2">Le azioni previste dalla Variante hanno un'alta probabilità di verificarsi, in quanto la maggior parte deriva da manifestazioni di interesse della cittadinanza.
Gli effetti derivanti dalle trasformazioni territoriali previste sono prevalentemente di tipo permanente e irreversibile per gli aspetti legati all'utilizzo del suolo e alle componenti paesaggio e biodiversità.
Tuttavia, alcuni impatti potenziali su componenti come Aria, Agenti Fisici (inquinamento acustico), Viabilità e Traffico possono essere considerati reversibili o gestibili nel tempo, in quanto legati a fattori dinamici (flussi di traffico, emissioni da riscaldamento) che possono essere mitigati con specifiche strategie o che presentano carattere stagionale.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Carattere cumulativo degli impatti</td></tr>
<tr><td colspan="2">Data la natura puntuale e di modesta entità della maggior parte degli interventi, non si prevedono impatti cumulativi significativi.
I potenziali effetti cumulativi sono legati principalmente al carico insediativo residenziale derivante dalle richieste della cittadinanza e dalla saturazione del consolidato, che può influenzare diverse matrici ambientali (aria, approvvigionamento idrico-fognatura, rumore, traffico, inquinamento luminoso, rifiuti). Tuttavia, tale carico insediativo si dimostra essere limitato (18,5% rispetto a quello previsto dal PAT) in un contesto demografico tendenzialmente stabile.</td></tr>
<tr><td colspan="2">rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti), entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Le azioni derivanti dalla Variante in esame hanno potenziali effetti sulle seguenti matrici ambientali
ARIA</td></tr>
<tr><td>Negativo non significativo</td><td>L'incremento del carico insediativo residenziale genera traffico indotto ed emissioni da riscaldamento domestico. Tale effetto è mitigato dalle indicazioni presenti nell'articolato del PQAMA al Titolo III e dalle indicazioni introdotte nelle Schede urbanistiche favoriscono la mitigazione dell'effetto dell'aumento del carico urbanistico sulla componente.
La Variante attiva anche due linee di sviluppo produttivo e recepisce una richiesta di attivazione di un PUA in consolidato produttivo, per le quali vengono redatte apposite Schede urbanistiche volte alla gestione dei flussi di traffico.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ACQUE SUPERFICIALI</td></tr>
<tr><td>Negativo trascurabile</td><td>Gli ambiti di modifica della Variante generano una dotazione di standard a parcheggio che non prevede superfici > 5.000 mq (nemmeno negli ambiti produttivi), risultando compatibili con le indicazioni dell'art. 39 del PTA. L'applicazione delle norme relative alle aree a parcheggio garantisce che gli effetti</td></tr>
</table>

	sulla componente derivanti dal dilavamento delle superfici sia contenuto entro certi limiti.
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	
Negativo non significativo	L'aumento del carico insediativo comporta sulla componente un aumento del carico depurativo e del fabbisogno idrico comunale stimato in circa 173.505 l/g (con un massimo teorico di circa 212.205 l/g considerando la popolazione insediabile nel consolidato attraverso l'attuazione dei PUA). La revisione dell'apparato normativo ha riguardato, come detto, l'elaborazione del Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale che, sul tema, indica all'art. 18 alcune misure per la riduzione del consumo d'acqua.
SUOLO E SOTTOSUOLO	
-	Il bilancio del consumo di suolo risulta positivo, determinando un residuo di suolo consumabile pari a 22,49 ha rispetto ai 17,47 ha determinati dalla DGR n. 668 del 15/05/2018. Tale dato risulta dalla sommatoria tra adeguamento al PAT (stralci e ampliamenti, questi ultimi limitati allo stato di fatto e agli ambiti interessati da richieste della cittadinanza pari a +21,39ha) e conferma delle zone a PUA derivanti dalle richieste (-13,38ha). Inoltre, la Variante conferma alcuni ambiti a PUA interni al consolidato di PAT ma esterne agli AUC per -2,99 ha. Tale verifica non è comunque qui valutata in termini di effetto ambientale in quanto trattasi di adeguamento alla normativa di legge; la valutazione si sposta, pertanto, all'uso del suolo trasformato e alla "perdita" di servizi ecosistemi.
Negativo non significativo	L'analisi sui Servizi Ecosistemici afferma che la variante non determina una perdita significativa della capacità del territorio comunale di fornire benefici rispetto a quanto attualmente stimato.
VIABILITA', INTERCONNESSIONI E TRASPORTI	
Negativo non significativo	Dalla valutazione, condotta con particolare riferimento alle situazioni A, B, C, D, E, F e G in considerazione anche degli elaborati del PUMS di prossima approvazione, emerge che nella maggior parte dei casi i flussi generati e attratti dagli ambiti di modifica non interessano viabilità già oggetto di criticità. In alcuni casi verificati come più problematici, le Schede urbanistiche hanno provveduto a formulare opportune prescrizioni per le progettazioni degli ambiti al fine della corretta gestione dei flussi.
MOBILITA' LENTA	
Positivo non significativo	La Variante non prevede particolari interventi sul tema, ma opere in seno all'istituto della perequazione per alcuni ambiti localizzati nel tessuto consolidato, come quelli relativi alle richieste A16, 3, 4 (anche ciclabile), 18, 31, 32, 84 e 87 corredati da Scheda urbanistica. Altri tracciati ciclabili di maggiore rilevanza sono demandati a futuri PI, fatta eccezione per quello previsto dalla richiesta n. 11 che attiva il Progetto Speciale (n.11), il quale prevede la realizzazione della pista ciclabile tra via Col di Lana e via La Vignetta.
AGENTI FISICI	

Negativo trascurabile	Inquinamento acustico La Variante opera attraverso Accordo Pubblico Privato, Piano Urbanistico Attuativo e Permesso di Costruire Convenzionato al fine di guidare maggiormente la pianificazione delle aree, nella maggior parte dei casi ricadenti all'interno del consolidato. L'art. 11 delle NTO indica, quali opere di urbanizzazione primaria, una serie di attrezzature riconducibili alla necessità di migliorare la qualità degli spazi urbani ed adeguarli alle innovazioni tecnologiche, tra le quali *barriere antirumore (preferibilmente in terra o con piantumazioni) ed altre misure atte ad eliminare inquinamento acustico (asfalto fonoassorbente).* Tuttavia, non sempre tali opere possono essere realizzabili soprattutto in ambito consolidato. Inquinamento luminoso Non essendo possibile una stima precisa dei nuovi punti luce sul territorio, si valuta comunque un effetto negativo con la determinazione della relativa misura di mitigazione derivante dall'applicazione della norma di settore. Si fa presente che nessun ambito di Variante ricade nell'ambito della fascia di rispetto del sito di osservazione astronomico S.Anna Col Indes.
RIFIUTI	
Negativo trascurabile	L'aumento del carico urbanistico comporta un aumento della produzione di rifiuti che è possibile stimare, prendendo in considerazione il dato 2025 di 414 kg/ab (cfr. cap. 6.7), in circa 408.618 kg anno, ovvero circa +1,14% rispetto al totale comunale. Rispetto ai comuni limitrofi, con i quali si contende il primato provinciale di miglior comune in fatto di produzione di rifiuti procapite e percentuale di raccolta differenzata, Belluno è anche maggiormente vocato al turismo, componente questa che può incidere anche significativamente sui risultati da raggiungere. La Variante, comunque, non prevede azioni legate al turismo.
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	
Positivo non significativo	Le azioni della Variante sono nella maggior parte espressione dei *desiderata* della popolazione e dei maggiori portatori di interesse. Nella stesura della Variante sono state verificate, inoltre, tutte le previsioni di aree a standard attuate e non attuate, convalidando un surplus di ambiti a servizio e previsioni non ancora attuate che hanno potuto confermare gli stralci delle zone corrispondenti a manifestazioni di interesse che ne chiedono l'edificabilità. Infine, considerando il dimensionamento previsto e che il periodo di validità del PI è di 5 anni, ovvero metà rispetto al PAT, la Variante erode solo 1/4 del dimensionamento previsto dallo strumento sovraordinato, in linea con il trend demografico stabile degli ultimi 3 anni.
ATTIVITA' ECONOMICHE	
Positivo non significativo	La Variante prevede l'attivazione di due linee di sviluppo produttivo, che il PAT ha recepito dal PRG confermandole. Inoltre, una richiesta (n.31) prevede l'attivazione di un PUA in ambito di consolidato. A livello economico, la realtà bellunese è piuttosto dinamica e tali azioni perseguono l'obiettivo del rafforzamento di questo aspetto.
ENERGIA	

Negativo non significativo	Il dimensionamento della Variante prevede un carico urbanistico di tipo residenziale e produttivo. I nuovi insediamenti concorrono all'aumento dei consumi energetici, siano essi derivanti dalle nuove residenziale che dagli ambiti produttivi. Ogni nuovo intervento edilizio, al contempo, può concorrere al contenimento dei consumi attraverso l'utilizzo di metodo costruttivi atti alla riqualificazione dell'esistente, della bioarchitettura, etc e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili conformemente a quanto indicato al Titolo III del PQAMA.
BIODIVERSITA'	
Negativo trascurabile	Le azioni di Variante non interferiscono con particolari elementi della rete ecologica comunale o di livello superiore. Laddove sono presenti elementi naturalistici o di invariante (ad es. rich. 4, 32, 65) sono state inserite precise indicazioni nelle relative Schede urbanistiche.
PAESAGGIO E VALENZE STORICO-CULTURALI	
Positivo trascurabile	Le azioni della Variante concorrono al miglioramento della qualità urbana attraverso il completamento razionale del tessuto consolidato (az. 2.3, 2.5, 5.2, 5.3, 5.7). La revisione dell'apparato normativo vede specialmente nei due Allegati alle Norme, ovvero il PQAMA e, in particolar modo, le Schede urbanistiche (Elab. 2 All. 1 Disciplina urbanistica puntuale), degli strumenti efficaci al fine di orientare non solo le scelte architettoniche, ma anche quelle urbanistiche verso soluzioni qualificanti il tessuto edilizio e la salvaguardia delle preesistenze di valore storico, culturale e ambientale. In questo senso le azioni 5.1, che vanno ad interessare porzioni di territorio esterne al consolidato e per le quali sono state redatte schede urbanistiche, possono concorrere a migliorare l'immagine della città e delle sue frazioni.

10 CONCLUSIONI

A fronte della valutazione condotta per il PAT, del quale la Variante esaminata ne è espressione operativa, che esprimeva un giudizio positivo sulle scelte strategiche operate, avendo il piano operato "*prevalentemente tramite previsioni di completamento e ricucitura dell'esistente, con possibili espansioni comunque contenute e localizzate in accrescimento dei centri urbani esistenti"* senza introdurre "*ambiti di particolare ampiezza o potenzialità edificatoria capaci di mettere in moto dinamiche nuove o diverse rispetto all'assetto già in essere*" è possibile affermare, a conclusione del presente Rapporto Ambientale Preliminare, che la Variante n. 4 al PI:

- nel suo complesso **non determina effetti negativi presenti, futuri, permanenti e temporanei significativi** sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sul sistema sociale ed economico;
- il carico urbanistico aggiuntivo, risultato dell'accoglimento delle manifestazioni di interesse da parte dei cittadini, genera un impatto negativo non significativo sulle matrici Viabilità e traffico, Sistema idrico integrato, Rifiuti, Energia e, indirettamente, sulla componente Aria-qualità dell'aria ed emissioni;
- al contempo, le scelte operate dalla Variante producono un effetto positivo sul sistema demografico, insediativo, paesaggistico e parte minore sul sistema dei percorsi pedonali e ciclabili, all'interno di un contesto dinamico come quello di Belluno.
  La Variante contribuisce:
    - a completare il tessuto urbano, anche convertendo previsioni di servizi non attuate in ambiti residenziali, a fronte di un surplus di aree a standard non ancora attuate e generate dagli stessi ambiti di modifica;
    - favorisce la residenzialità, ma allo stesso tempo prevede la tutela e rafforzamento dell'armatura verde attraverso precise indicazioni puntuali attraverso la predisposizione di Schede urbanistiche;
    - utilizza l'istituto del credito edilizio per trasferire volumetrie in ambiti di consolidato e la perequazione urbanistica.

Un effetto positivo significativo, rispetto al PRG previgente, è in particolar modo:

- il recepimento cartografico e normativo delle disposizioni sovraordinate in merito alla rete ecologica e Natura 2000, con l'adattamento e la verifica sul territorio comunale;
- l'aggiornamento e adeguamento dell'apparato normativo con le disposizioni di legge sopravvenute e sovraordinate.

Si fa presente che dovranno essere sottoposti a **procedura di Valutazione ambientale (Verifica di Assoggettabilità a VAS):**

- **tutti i PUA di tipo produttivo**, sia derivanti dalle richieste accolte dalla Variante esaminata (richieste nn. 31, 54, 58), sia quelli derivanti dal previgente PRG e segnati in grafia di PI;
- i **PUA residenziali non espressamente richiamati al cap. 5.1.3.1** del presente Rapporto;
- **l'ambito turistico di Pian Longhi**, di cui alla scheda urbanistica n. 35;
- **l'ambito residenziale (richiesta n. 50) sul Nevegal** di cui alla scheda urbanistica n. 12.

Per questi ambiti, lo strumento attuativo e la relativa valutazione ambientale devono porre attenzione:

- ai nuovi flussi di traffico di origine e attrazione, al fine di una corretta gestione degli accessi che dovrà avvenire preferibilmente lungo tracciati secondari non già gravati da traffico intenso, anche in considerazione dell'eventuale effetto cumulo con altri ambiti posti nelle vicinanze;
- alle emissioni in atmosfera e agli scarichi nelle acque superficiali; per questi ultimi, siano previste le opportune modalità di trattamento delle acque reflue e di dilavamento;
- alla localizzazione degli standard a verde, da prevedere anche in misura sovrabbondante al minimo previsto, al fine della mitigazione dell'impatto visivo e acustico, con l'attenzione alla tutela di eventuali preesistenze, laddove significative, o al rafforzamento di elementi naturalistici prossimi all'ambito.

Se le progettazioni degli ambiti valutati in questa sede dovessero discostarsi significativamente da quanto dichiarato dalla Variante, in particolar modo nelle Schede urbanistiche, dovrà essere verificata l'eventualità di procedere con un'ulteriore fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS.

Si ritiene di non sottoporre a ulteriore procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS il Progetto Speciale n. 6 di cui alla richiesta n. 83 e scheda urbanistica n. 23.

Si richiamano infine le mitigazioni indicate al precedente cap. 8 per una corretta e migliore attuazione degli interventi sottesi al presente Piano degli Interventi.

ALLEGATO 1

Schede di raffronto con le Tavole del PAT

Il presente documento, allegato al Rapporto Preliminare Ambientale (RPA) elaborato per la Verifica di Assoggettabilità a VAS del Piano degli Interventi del comune di Belluno, contiene il raffronto cartografico tra gli ambiti di modifica rispetto al PI vigente e le tavole del Piano di Assetto del Territorio comunale **al fine della verifica di coerenza tra il PI in Variante e il Piano sovraordinato.**

Di seguito si riporta un elenco di tutti gli ambiti di modifica (nominati in base al numero della manifestazione di interesse pervenuta e ritenuta accoglibile), suddivisi per tema (cfr cap. 2 del RPA) per i quali è stato elaborato il predetto raffronto; qualora una modifica non sia stata raffrontata se ne riporta il codice corrispondente alla motivazione, di cui di seguito si riporta una legenda. Le richieste che riportano una "A" iniziale si riferiscono a quelle derivanti dal PAT.

PAT	ambiti modificati per adeguamento al PAT e, pertanto, coerenti con tale strumento;
AUC min	ambiti riguardanti un solo edificio in consolidato, oppure ricadenti in contesti di consolidato residenziale/produttivo con sup. < 1000mq a condizione che non vi siano particolari elementi da evidenziare o sia stata elaborata una Scheda urbanistica
Rich. n.	ambiti ricompresi o riferibili ad altre richieste (n = numero richiesta)
NT	richieste riconducibili a modifica normativa

Richiesta n.	Scheda raffronto con PAT (SI/NO)	Osservazioni	Scheda urbanistica n.
01_Linee preferenziali di espansione			
04	SI		2
18	SI		6
54	SI		14
57	SI		15
58	SI		16
59	SI		17
64	SI	Ambito soggetto a perequazione	-
65	SI		18
68	SI		20
72	SI		21
94	SI		29
02_Riclassificazione aree a standard			
01	**NO - PAT**	Modifica di adeguamento al PAT	-
06	**NO AUC min**	L'area, localizzata nel tessuto consolidato, ha una superficie pari a 485 mq e non presenta alcuna significatività.	-
07	SI		-
08	**NO AUC min**	L'area, localizzata nel tessuto consolidato, ha una superficie pari a 576 mq e non presenta alcuna significatività.	-
16	SI		5
23	SI		7
25	SI	Ambito soggetto a perequazione	-
32	SI		9
35	SI		-
36	SI		10
39	SI		-
67	SI		19
70	SI	Ambito soggetto a perequazione	-
83	SI	Progetto Speciale n. 6	23
86	SI	Si veda la richiesta 85 "Altri temi" che determina un credito edilizio da far atterrare in questo ambito	26
87	SI	Progetto Speciale n. 11	27
93	SI		28
96	SI		-
97	**NO**	Si veda richiesta n. 70	-
A11	**NO AUC min**	La richiesta interessa l'edificio in un'area localizzata nel tessuto consolidato con superficie pari a 463 mq e non presenta alcuna significatività, fatta eccezione per il tema della richiesta che viene accolta inserendo il fabbricato in zona A ed individuando un perimetro di intervento soggetto ad APP anche ai fini del pubblico interesse (Strategia "Belluno città della cultura"). Si segnala l'edificio tra le Architetture del '900 di cui al PTRC.	-
A16	SI		31
A27	**NO**	Si veda richiesta n. 06	

Richiesta n.	Scheda raffronto con PAT (SI/NO)	Osservazioni	Scheda urbanistica n.
A29	**NO**	Si veda richiesta n. 16	
A46	SI		
03_Modifica ZTO			
02	**NO - PAT**	Modifica di adeguamento al PAT, nessun carico insediativo aggiuntivo (che dovrà pervenire da altro ATO tramite APP in Variante al PI)	-
03	SI		1
11	SI		3
13	SI		4
19	SI	Ambito soggetto a perequazione	-
29	SI	Inserimento perimetro di PUA	-
31	SI		8
45	SI		11
49	SI		-
53	SI		-
79	SI		22
84	SI		24
91	**NO - PAT**	La richiesta n.91 si configura come un adeguamento al PAT (Stato di fatto). Viene elaborata un'unica scheda di raffronto con il PAT insieme alla richiesta 92 limitrofa	-
92	SI		-
A24	SI		32
A42	**NO - PAT**	Adeguamento al PAT (Stato di fatto). Si vedano richieste n. 91, 92 e 94 (quest'ultima in "Linee preferenziali di espansione")	-
A53	SI		-
A60	SI		33
A71	**NO**	Si veda richiesta n. 19	
04_Varianti verdi			
88	SI	Parte dell'ambito a standard FV (fascia di rispetto ambientale) viene "congelata" dall'applicazione della zona VV a causa delle preesistenze nell'area.	-
05_Nuovi lotti in ZTO E			
40	SI		-
46	SI		-
06_Ciclabili			
A06	NO	Opera pubblica rimandata ad altro PI	-
07_Altri temi			
10	**NO - NT**	Modifica normativa. Si veda art. 68 "Edifici condonati" delle NT del PI in Variante	-
24	**NO AUC min**	L'area, localizzata nel tessuto consolidato, ha una superficie pari a 289 mq e non presenta alcuna significatività.	-
27	**NO**	Si veda richiesta n. 24	-
41	**NO**	L'istanza non contiene una specifica domanda di modifica del PI.	-
50	SI		12
51	SI	Area di partenza di un credito edilizio	-
52	**NO**	Riduzione del perimetro di PUA	-

Richiesta n.	Scheda raffronto con PAT (SI/NO)	Osservazioni	Scheda urbanistica n.
66	**NO - NT**	Si veda richiesta n. 10	-
73	**NO**	Individuato perimetro da sottoporre ad Accordo PP	-
75	**NO - PAT**	Credito edilizio per adeguamento al PAT (stralcio area produttiva)	-
76	**NO - NT**	Modifica normativa.	-
85	SI		25
99	SI		30
A04	**NO**	Edificazione puntuale (edificio di 400 mc)	
Pian Longhi	SI	Modifica derivante dall'Amministrazione comunale.	

41Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (Tav.01)

Vincoli

art.6

Ambiti dei parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica: Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi e Giardino Botanicodelle Alpi Orientali;

Vincolo Paesaggistico DLgs n.42/2004 art. 136: - aree di notevole interesse pubblico

Vincolo Paesaggistico DLgs n.42/2004 art. 142 c.1 lett.c: – corsi d'acqua

Vincolo Paesaggistico DLgs n.42/2004 art. 142 c.1 lett.d: – ambiti montani

Vincolo Paesaggistico DLgs n.42/2004 art. 142 c.1 lett.f: – parchi e riserve nazionali o regionali e disposizioni della L 394/91 e LR 40/84

Vincolo Paesaggistco DLgs n.42/2004 art. 142 c.1 lett.g: – territori coperti da foreste e boschi

Vincolo Paesaggistico DLgs n.42/2004 art. 142 c.1 lett.h: – zone gravate da usi civici e disposizioni della L 31/94

Vincolo Paesaggistico DLgs n.42/2004 art. 142 c.1 lett.m: – zone di interesse archeologico

Vincolo Culturale DLgs n.42/2004 art. 10: Vincolo monumentale

Aree già destinate a bosco e pascolo interessate da incendi (L. 353/2000)

Centri Storici (LR 80/80)

Vincolo di destinazione forestale (art. 14 e 15 della LR 13.09.1978)

Vincolo idrogeologico - forestale (RD 3267/1923)

Vincolo Sismico (OPCM. n° 3274/2003, DGR 244 del 09.03.2021, DGR n° 1572/2013, DGR n° 899/2019 e DGR n°1381/2021)

Rete Natura 2000 — artt.6 e 10

Zona Speciale di Conservazione

IT3230083 - Dolomiti Feltrine e Bellunesi
IT3230025 - Gruppo del Visentin: M. Faverghera - M. Cor
IT3230044 - Fontane di Nogarè
IT3230045 - Torbiera di Antole
IT3230088 - Fiume Piave dai Maserot alle grave di Pederobba

Zone di Protezione Speciale

IT3230083 - Dolomiti Feltrine e Bellunesi
IT3240024 - Dorsale Prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle

Piano Regionale Neve – Demanio sciabile (DGRV n.217 del 26/02/2013) — art.6

Aree a rischio idraulico e idrogeologico (PAI e PGRA) — artt.6, 19 e 20

Tipi di pericolosità

Pericolosità idraulica definita dal PGRA
- AA: Zone di Attenzione
- F: Aree fluviali
- P1: moderata
- P2: media
- P3A: elevata

Pericolosità geologica definita dal PAI
- P1: moderata
- P2: media
- P3: elevata
- P4: molto elevata

Pericolosità da valanghe definita dal PAI
- P2: media
- P3: elevata

Zona di attenzione geologica in riferimento al PAI

Zona di attenzione geologica in riferimento al PAI

Aree del Piano di Protezione Civile – (DCC n.76 del 29/11/2005 e validato dal provvedimento della Provincia con DGP n.101 del 14/04/2010) — art.6

A — Area di attesa

R — Area di ricovero

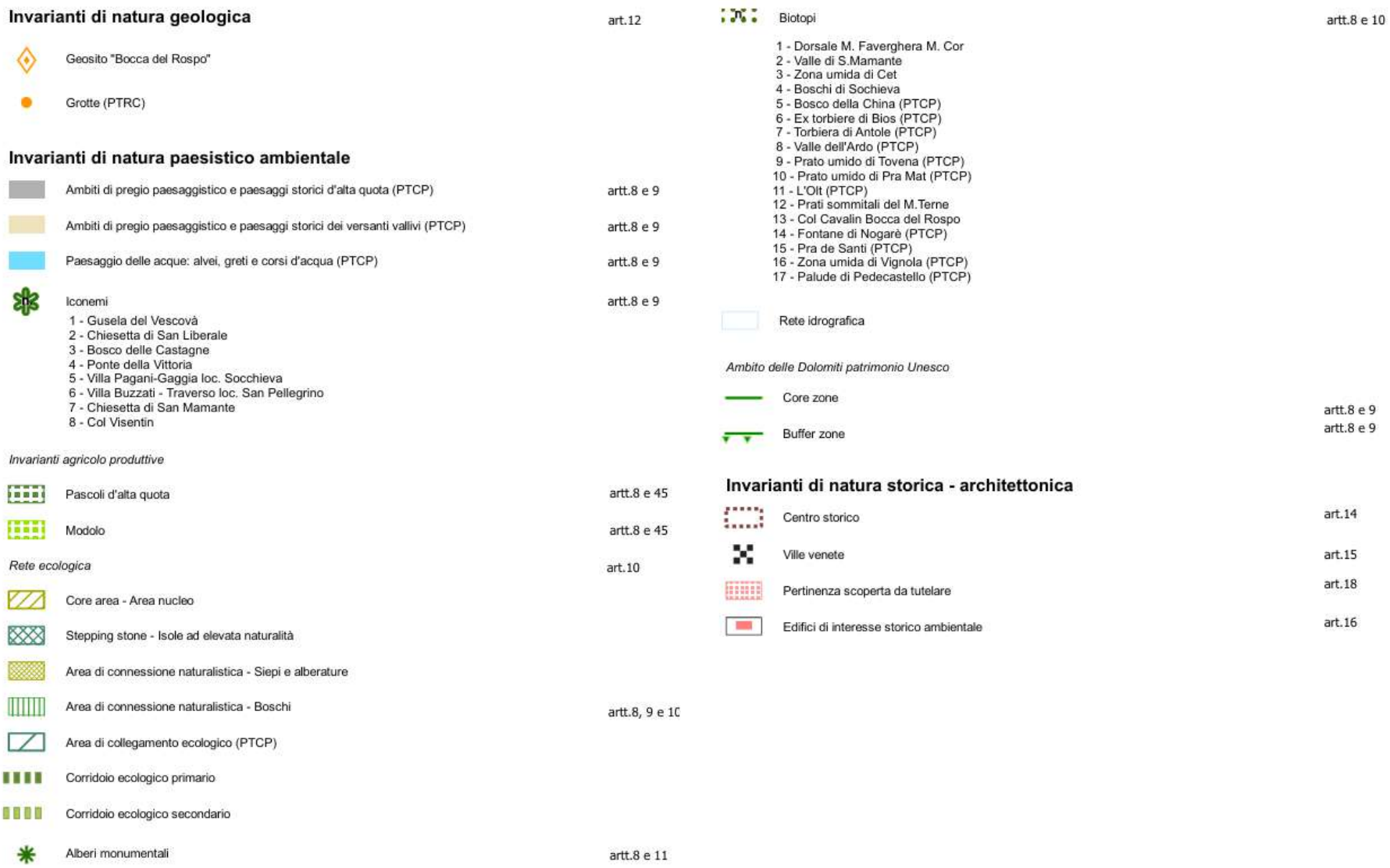
M — Area di ammassamento

Elementi generatori di vincolo e fasce di rispetto

art.6

Cimiteri/Fascia di rispetto cimiteriale del PRG vigente/Vincolo cimiteriale di ml 200	art.6
Discariche attive/Fasce di rispetto	art.6
Discariche inattive	art.6
Discariche parzialmente inattive	art.6
Impianti di trattamento percolato	art.6
Depuratori/Fasce di rispetto	art.6
Vasche Imhoff	art.6
Strade/Rispetto stradale (DL 30 aprile 1992, n.285 art. 16)	art.6
Ferrovie/Rispetto ferroviario (Art. 49. DPR 11 luglio 1980, n.753)	art.6
Centro abitato (DLgs n.285/1992 e circolare Min. LLPP n.6709/1997)	art.6
Piano di Rischio Aeroportuale	artt.6 e 38
Zone militari	art.6
Elettrodotti	art.6
Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	art.6
Gasdotto/Fasce di rispetto	art.6
Idrografia/Rispetto idrografico	artt.6 e 13
Sorgenti e opere di captazione/Fasce di rispetto idraulico ai sensi dell art. 94 commi 6 del D.Lgs. 152/2006	art.6
Pozzo freatico	art.6
Allevamenti zootecnici intensivi	artt.6 e 43

Carta delle invarianti (Tav.02)



Carta delle fragilità (Tav.03)

Compatibilità geologica ai fini urbanistici — art.19

- Area idonea
- Area idonea a condizione
- Area non idonea

Aree soggette a dissesto idrogeologico — art.20

- Area soggetta a sprofondamento carsico
- Area soggetta ad erosione
- Area di frana
- Area esondabile
- Area soggetta a caduta massi
- Area di valanga
- Rete idrografica

Compatibilità sismica — art.19

- Stabile suscettibile di amplificazione sismiche
- Suscettibile di instabilità

Tutela ai sensi dell'art.41 della LR 11/2004

- Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. h) — art.9
- Fascia di profondità di almeno m. 30 dal ciglio dei fiumi, torrenti, canali, compresi nei territori classificati montani (lett. g) — art.13

Carta delle Trasformabilità (Tav.04)

Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei - A.T.O. art.22

- Ambiti Territoriali Omogenei
- ATO 1- Centro
- ATO 2 - Zona Produttiva
- ATO 3 - Ambito Agricolo-Montano: Bolzano Bellunese, Sopracroda, Tisoi, Giazzoi, Orzes e Vignole
- ATO 4 - Ambito Agricolo: Castion, Levego e Visome e centri minori Castoi, Madeago, Faverga, Caleipo, Sossai e Cirvoi
- ATO 5 - Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi
- ATO 6 - Nevegàl e Borghi del Visentin

Azioni strategiche

Aree di urbanizzazione consolidata art.24

- Centro storico
- Residenza e servizi
- Attività economiche: P/T - Produttivo e terziario T/R - Turistico ricettivo
- Edificazione diffusa art.41
- Aree agricole art.39 e 40

Linee preferenziali di sviluppo insediativo art.28

- Linee di sviluppo residenziale di nuova previsione R_n°
- Linee di sviluppo residenziale confermate R_n°
- Linee di sviluppo residenziale edilizia residenziale pubblica di nuova previsione R_n°
- Linee di sviluppo attività economiche di nuova previsione P_n°
- Linee di sviluppo attività economiche confermate P_n°
- Limiti fisici all'espasione art.29
- Progetti Speciali (n°) art.33
- Parco di interesse locale: "Dal Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi al fiume Piave lungo il torrente Ardo" art.27
- Ambito con riconoscimento credito edilizio artt.52
- Parco commerciale art.10 LR 10/2004 art.30
- Piano Regionale Neve – Demanio sciabile (DGRV n.217 del 26/02/2013) art.6

Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza art.26

Tipologie di servizi:
M - strutture per la mobilità, S - attrezzature sportive, I - istituti scolastici secondari di secondo grado, IS - istituzioni socio-sanitarie, PS - strutture per la pubblica sicurezza, C - cimiteri, IA - istituzioni associative e religiose, R - istituti religiosi, V - parchi, FV - fasce di rispetto ambientale, AT - servizi tecnologici

- Servizi esitenti
- Servizi di nuova previsione

Valori e tutele culturali

- Vincolo Culturale DLgs n.42/2004 art. 10: Vincolo monumentale art.15
- Ville Venete art.15
- Edifici di interesse storico ambientale art.16

Architetture del 900 art.16

1 - Palazzo delle Poste, 1933-1938, A. Alpago Novello (PTRC e PTCP)
2 - Cassa di risparmio, 1939-1947, A. Alpago Novello (PTRC)
3 - Garage Tonegutti poi Bellotti, 1922, R. Alfarè (PTRC e PTCP)
4 - Ex Garage Bacchetti, 1913, R. Alfarè (PTRC)
5 - Palazzo Coletti, 1910, R. Alfarè (PTRC e PTCP)
6 - Palazzo Benetta, 1950-1952, R. Alfarè (PTRC e PTCP)
7 - Scuola Elementare "A. Gabelli", 1933-1934, A. Zandra, G. Zandra (PTRC e PTCP)
8 - Istituto Istruzione Superiore "Galilei", G. Colle, A. Zandra, G. Zandra (PTRC)
9 - Parco, 1940-, A. Alpago Novello (PTRC)
10 - Case Popolari (PTRC)
11 - Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, 1936-1968 (PTRC)
12 - Cinema Italia, 1926, R. Alfarè (PTRC e PTCP)
13 - Casa Ceccato, 1957-1959, B. Morassutti, A. Mangiarotti (PTRC e PTCP)
14 - Ponte della Vittoria, 1923-1926, E. Miozzi, R. Alfarè (PTRC e PTCP)
15 - Albergo al Ponte della Vittoria, 1927, R. Alfarè (PTRC)
16 - Ex GIL, 1940, A. E. Cian (PTRC)
17 - Le Stue del Nevegal, 1974, E. Perego (PTRC e PTCP)
18 - Centro Commeriale Ex Dilform, 1969-1970, E. Perego, M. Tessari, E. Galli (PTRC e PTCP)

	Cimiteri/Fascia di rispetto cimiteriale del PRG vigente/Vincolo cimiteriale di ml 200	art.6
	Attività produttiva insediata in zona impropria	art.31
	Discariche attive/Fasce di rispetto	art.6
	Discariche inattive	art.6
	Discariche parzialmente inattive	art.6
	Impianti di trattamento percolato	art.6

Reti per la mobilità

	Stazione ferroviaria	art.35
	Fermate della metropolitana di superficie	artt.35 e 37
	Linea ferroviaria	artt.35 e 37
	Area 500 m (art.40 comma 1 lettara c del PTRC)	
	Viabilità di connessione principale e nodi da potenziare	art.35
	Viabilità di connessione principale in tunnel	art.35
	Viabilità di connessione principale di progetto	art.35
	Direttrici viarie in programmazione	art.35
	Nodo viario in programmazione	art.35

Nodi intermodali (PTCP)

	Nodi di interscambio ferro-gomma	
	Parcheggio scambiatore	
	Percorsi ciclabili per la mobilità alternativa esistenti	artt.35 e 36
	Percorsi ciclabili per la mobilità alternativa di progetto	artt.35 e 36
	Percorsi ciclabili con funzione ricreativa	artt.35 e 36
	Aeroporto / Piano di Rischio Aeroportuale	artt.6 e 38
	Eliporti	art.38

	Biotopi	artt.8 e 10

1 - Dorsale M. Faverghera M. Cor
2 - Valle di S.Mamante
3 - Zona umida di Cet
4 - Boschi di Sochieva
5 - Bosco della China (PTCP)
6 - Ex torbiere di Bios (PTCP)
7 - Torbiera di Antole (PTCP)
8 - Valle dell'Ardo (PTCP)
9 - Prato umido di Tovena (PTCP)
10 - Prato umido di Pra Mat (PTCP)
11 - L'Olt (PTCP)
12 - Prati sommitali del M.Terne
13 - Col Cavalin Bocca del Rospo
14 - Fontane di Nogarè (PTCP)
15 - Pra de Santi (PTCP)
16 - Zona umida di Vignole (PTCP)
17 - Palude di Pedecastello (PTCP)

	Invariante agricola produttiva di Modolo	artt.8 e 45
	Invariante agricola produttiva dei pascoli d'alta quota	artt.8 e 45
	Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi (PTCP)	artt.8 e 9
	Alberi monumentali	artt.8 e 11

Rete ecologica

art. 10

	Area nucleo
	Isole ad elevata naturalità
	Area di connesione naturalistica (siepi, alberature e boschi)
	Area di collegamento ecologico (PTCP)
	Corridoio ecologico primario
	Corridoio ecologico secondario

Invarianti di natura paesistico ambientale

	Iconema	artt.8 e 9

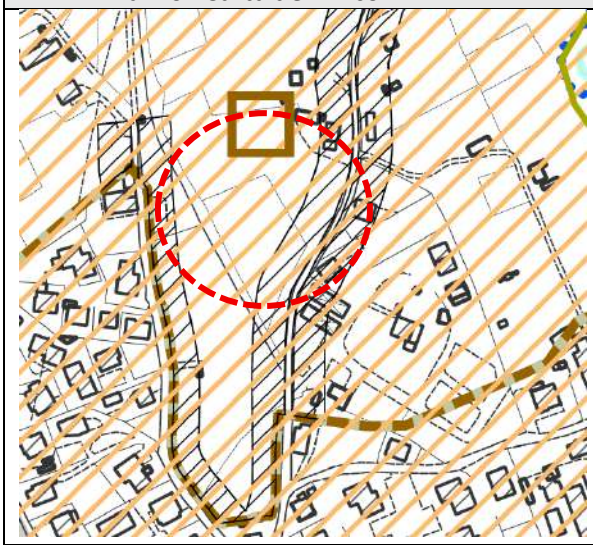
1 - Gusela del Vescovà
2 - Chiesetta di San Liberale
3 - Bosco delle Castagne
4 - Ponte della Vittoria
5 - Villa Pagani-Gaggia loc. Socchieva
6 - Villa Buzzati-Traverso loc. San Pellegrino
7 - Chiesetta di San Mamante
8 - Col Visentin

P.I. Vigente	P.I. Variante	Id 02_003	Rich. n. 04

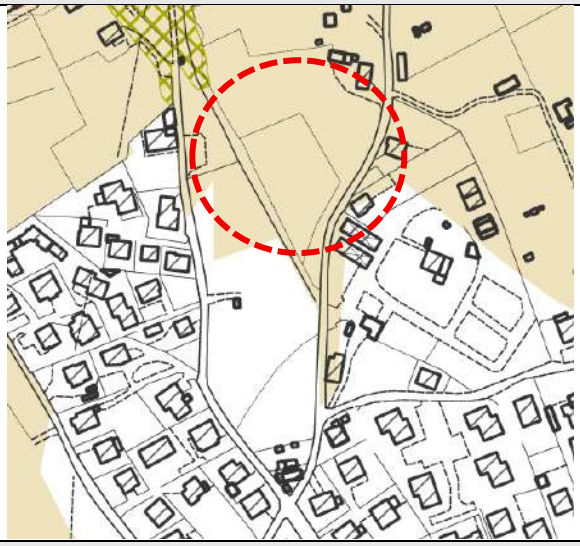




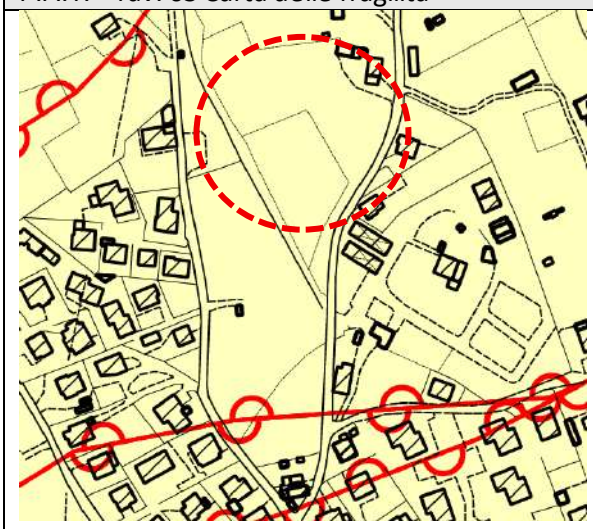
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



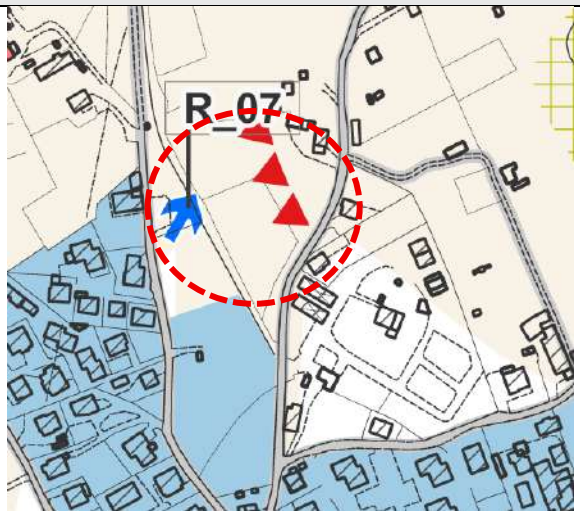
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

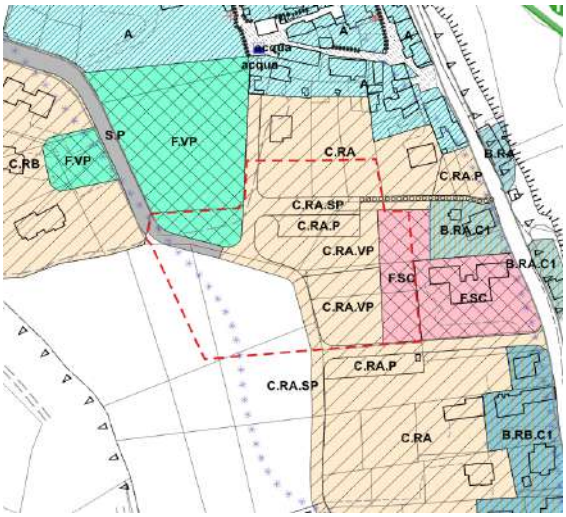


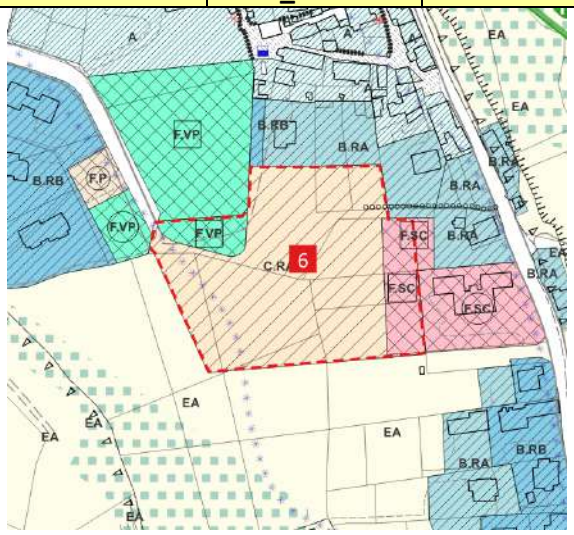
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



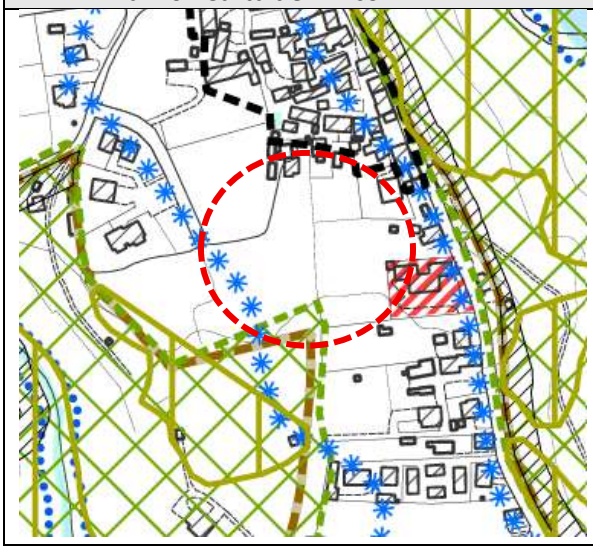
Osservazioni. ATO 1. La richiesta riguarda parte dell'ambito di espansione di nuova previsione "R_07" previsto dal PAT (l'area richiesta supera il limite fisico di tav. 4). La tav. 3 del PAT individua l'area come "Idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismica". La tav. 2 del PAT indica "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_001**	**Rich. n. 18**

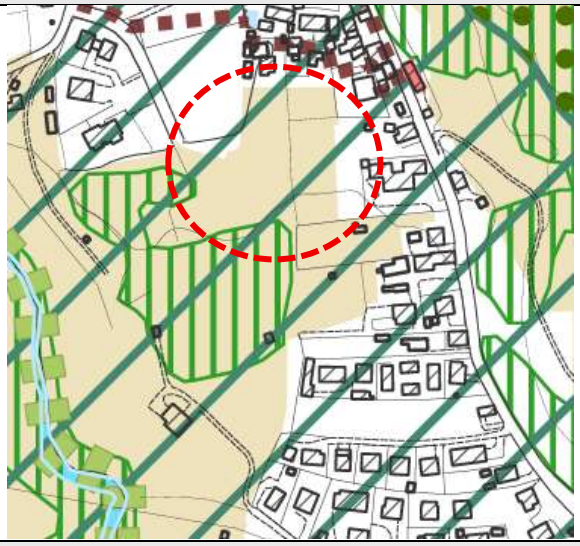




P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



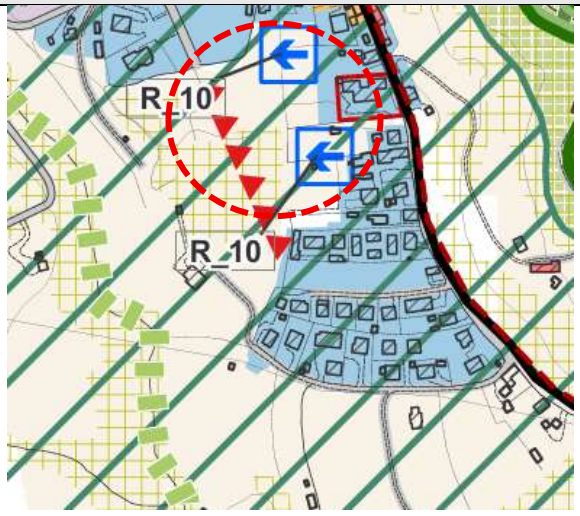
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

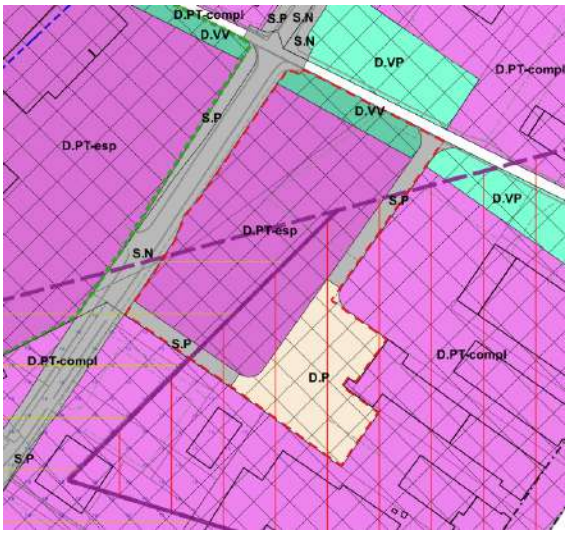


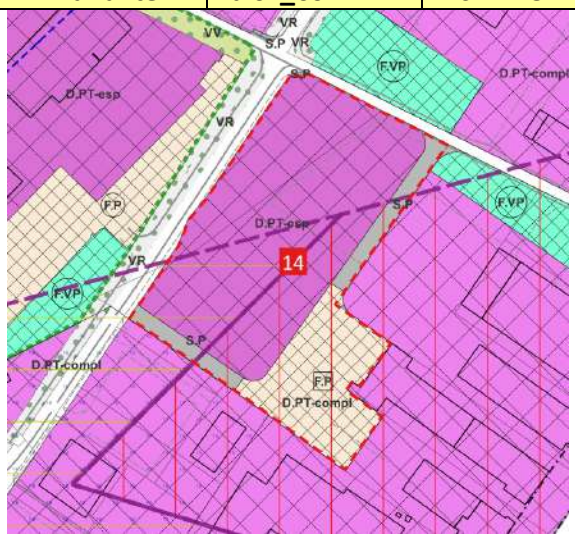
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



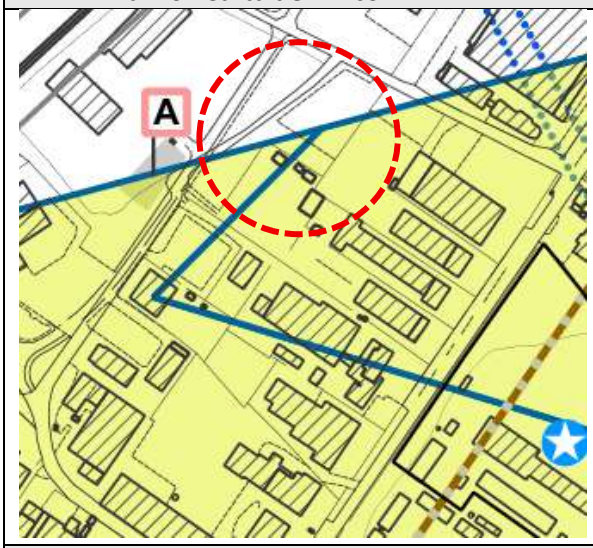
Osservazioni. ATO 3. La tav. 2 inserisce l'area in "Area di collegamento Ambientale (PTCP)" e "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 individua l'area come "Idonea a condizione B", "Stabile suscettibile di amplificazione sismica".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_004**	**Rich. n. 54**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



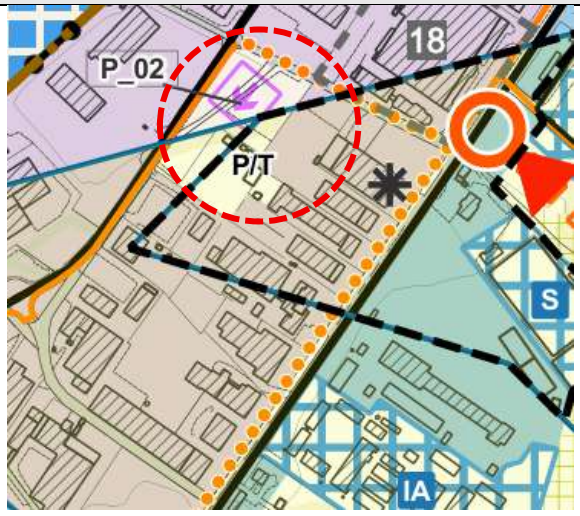
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



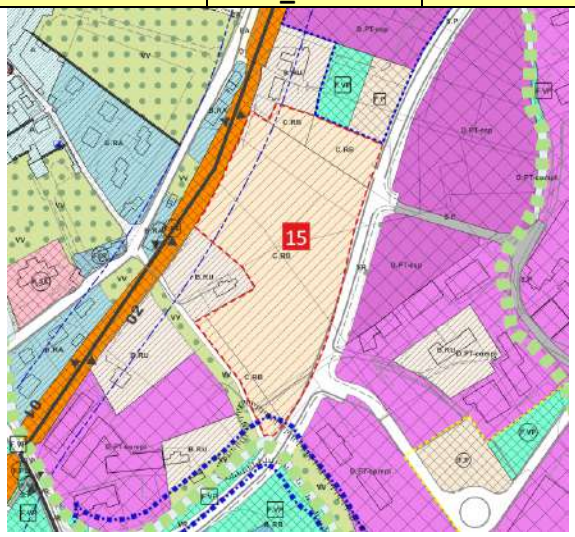
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



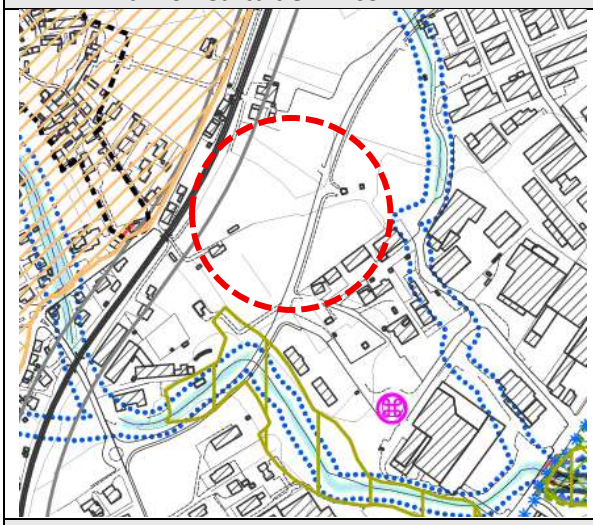
Osservazioni. ATO 2. La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 4 inserisce la parte sud-est dell'area come "Ambiti dove viene riconosciuto il credito edilizio". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_005**	**Rich. n. 57**

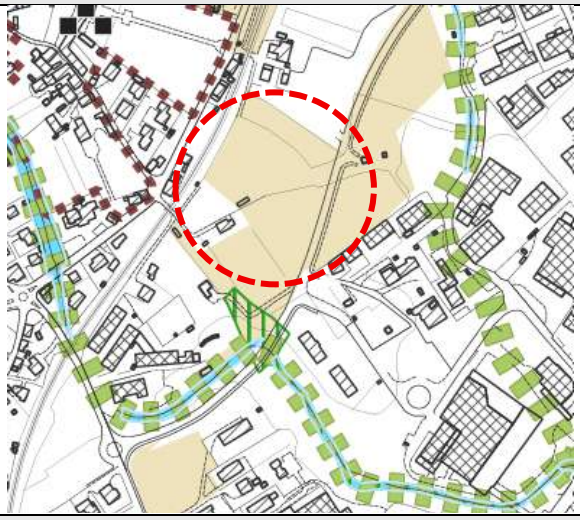




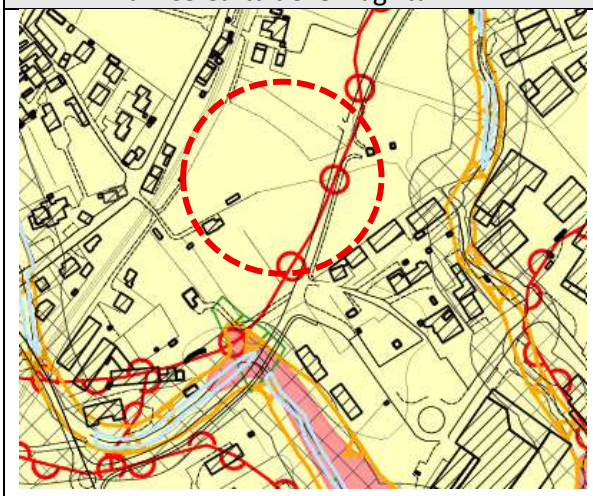
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



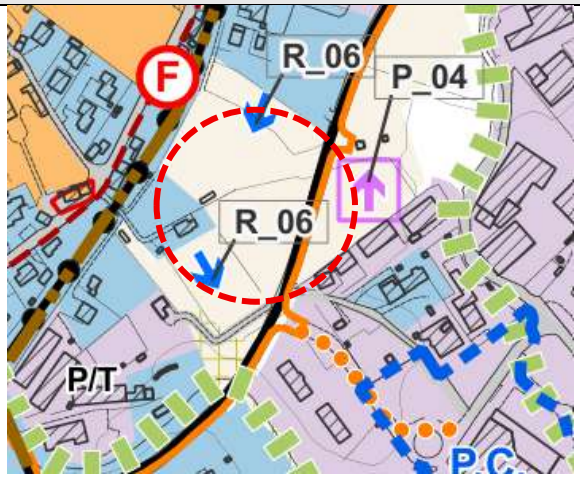
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

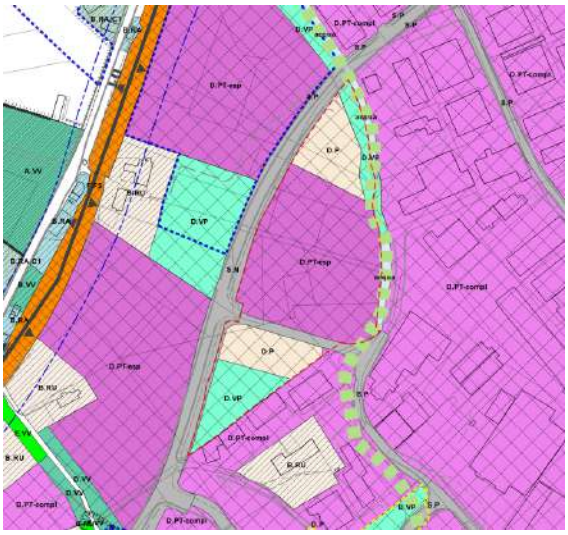


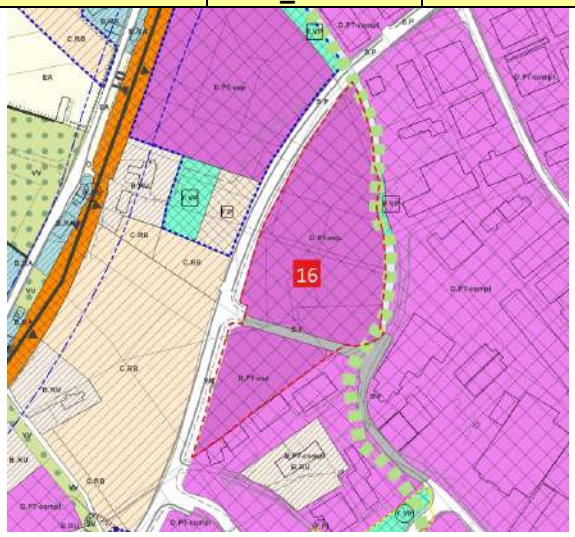
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



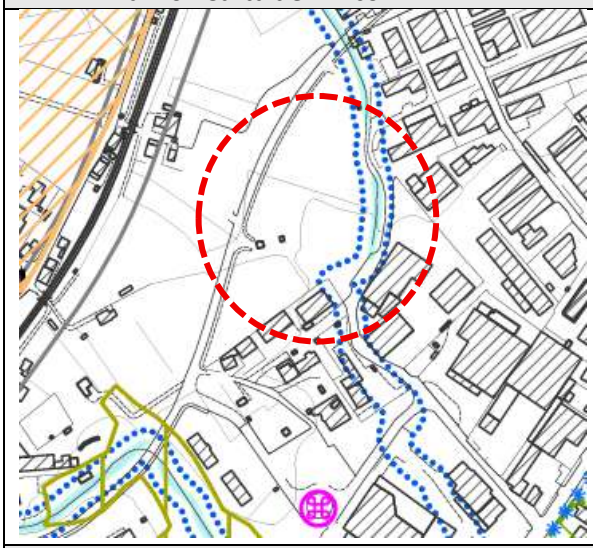
Osservazioni. ATO 2. La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", la parte sud in "Area di connessione naturalistica - Boschi". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte a sud già evidenziata rientra in fascia di profondità di almeno 30m dai corsi d'acqua e "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. H); una parte marginale rientra in "Aree non idonee".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_006**	**Rich. n. 58**

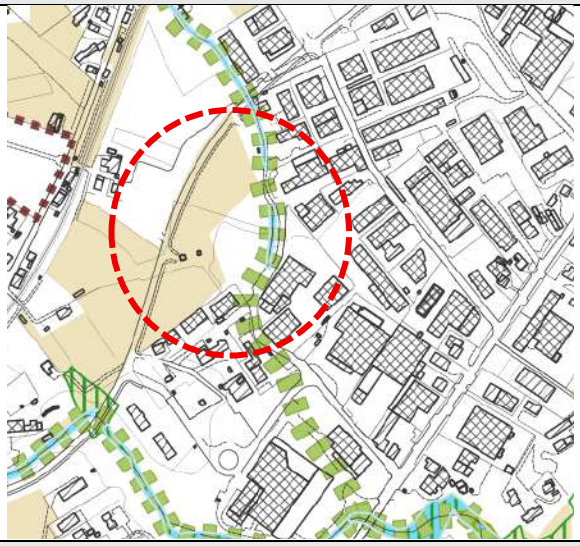




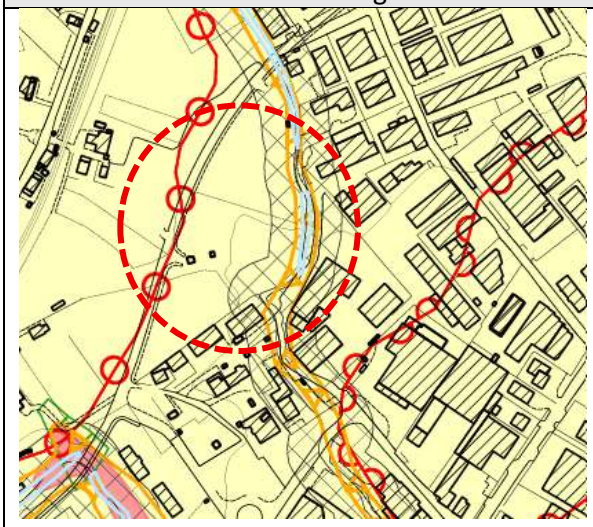
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



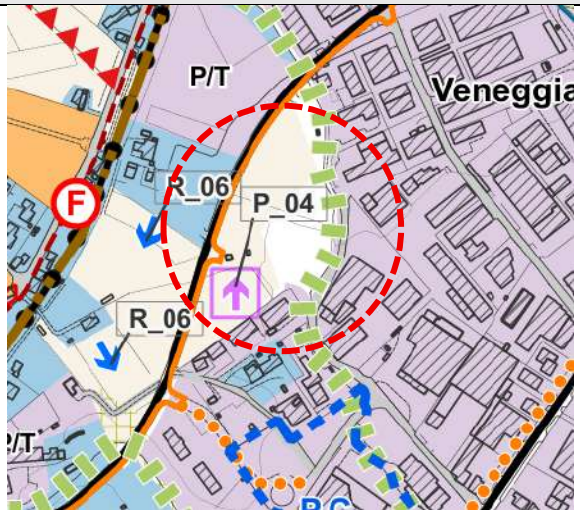
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

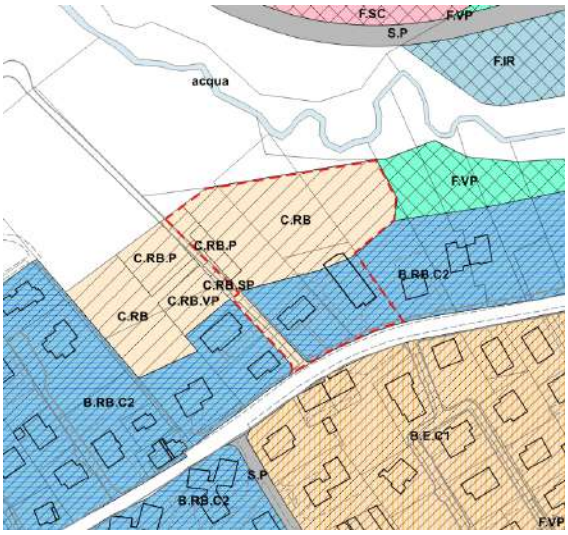


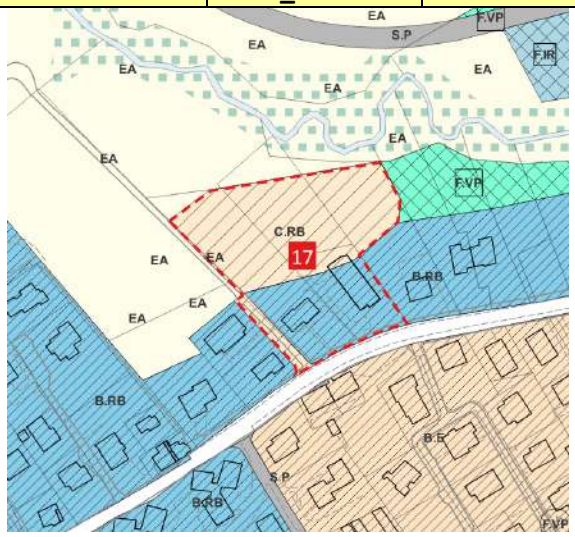
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



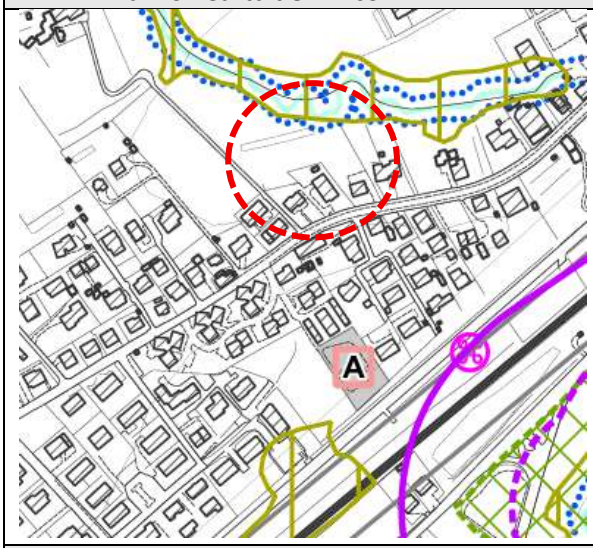
Osservazioni. ATO 2. La tav. 2 inserisce parte dell'ambito in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" e il Rio Veneggia in "Corridoio ecologico secondario". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte ad est, a ridosso del Rio Veneggia ricade in fascia di profondità di almeno 30m dal ciglio dei corsi d'acqua.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_007**	**Rich. n. 59**

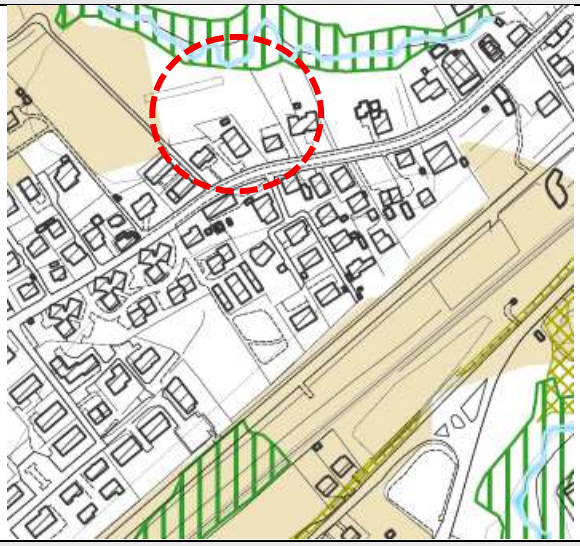




P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



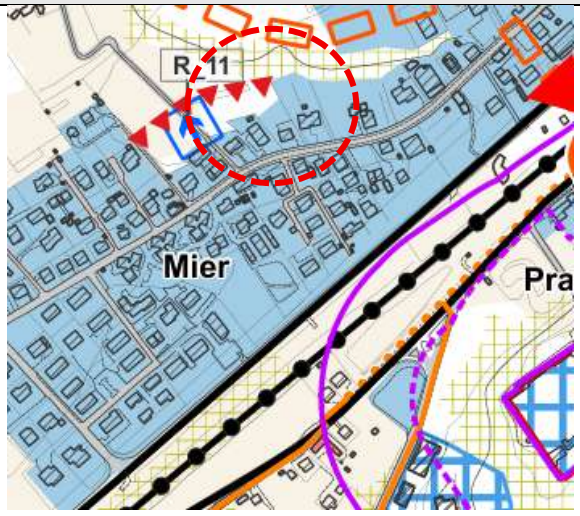
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

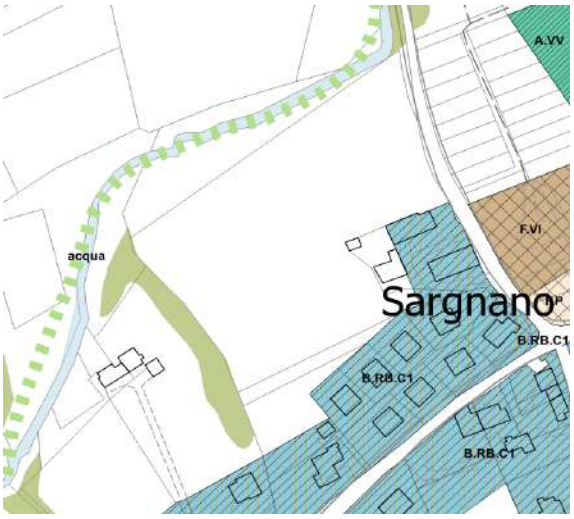


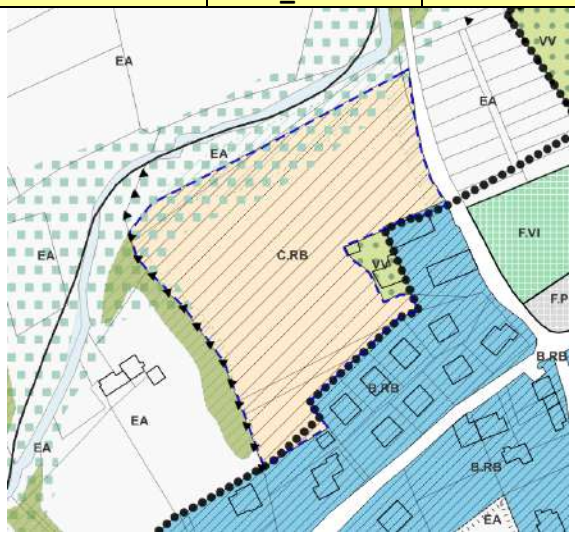
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



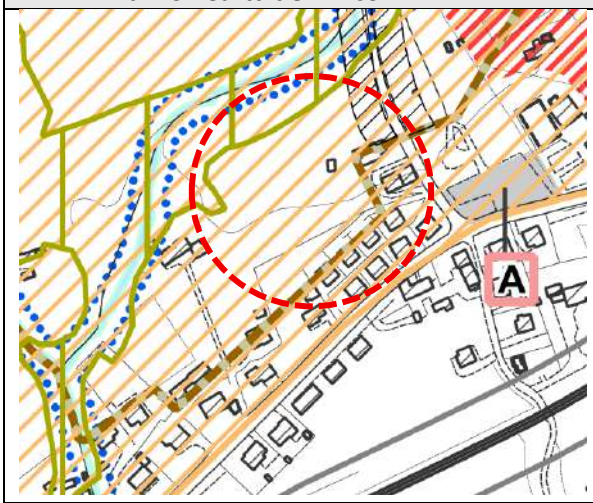
Osservazioni. ATO 1. La tav. 2 inserisce una piccola parte ad ovest in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_016**	**Rich. n. 64**





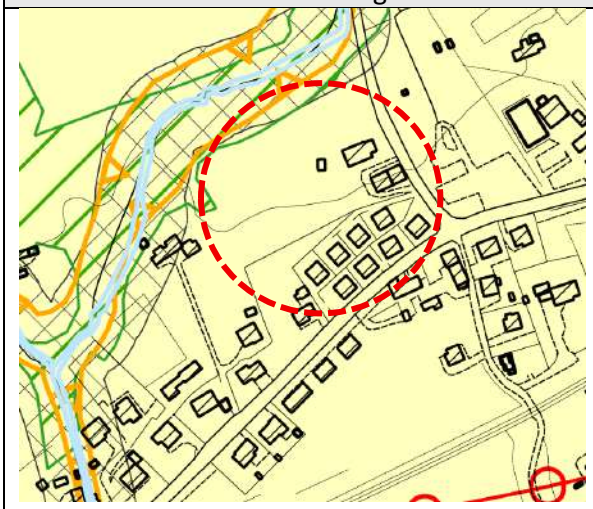
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



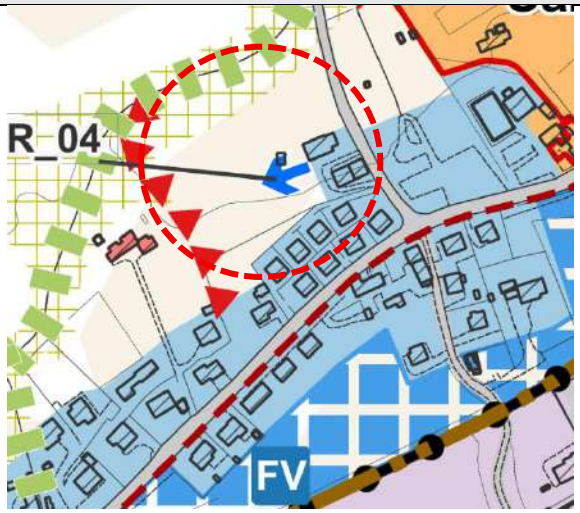
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



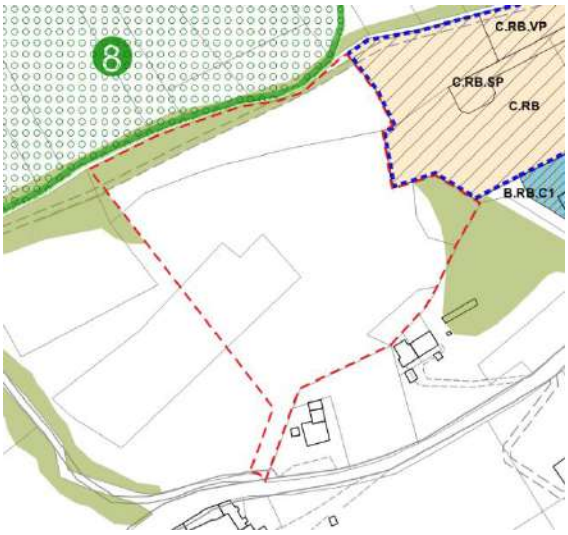
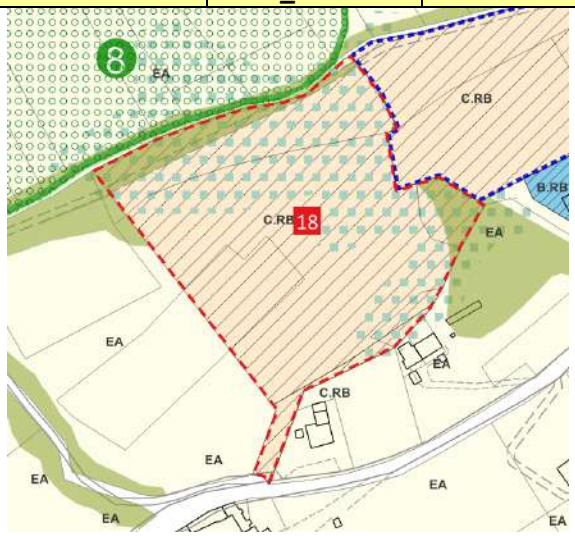
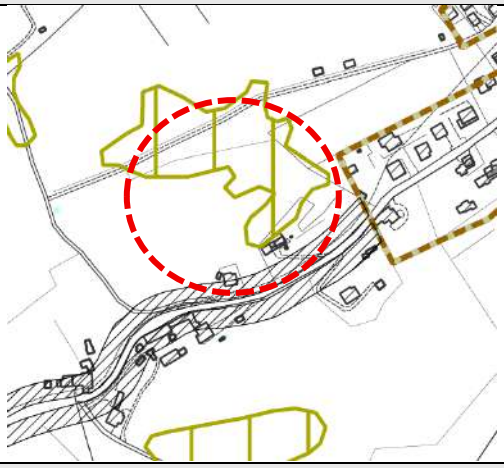
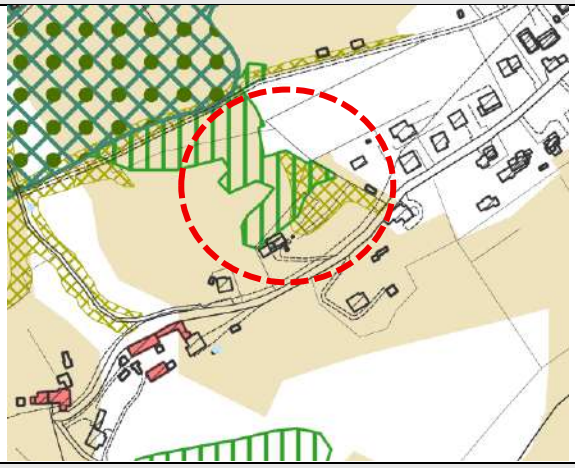
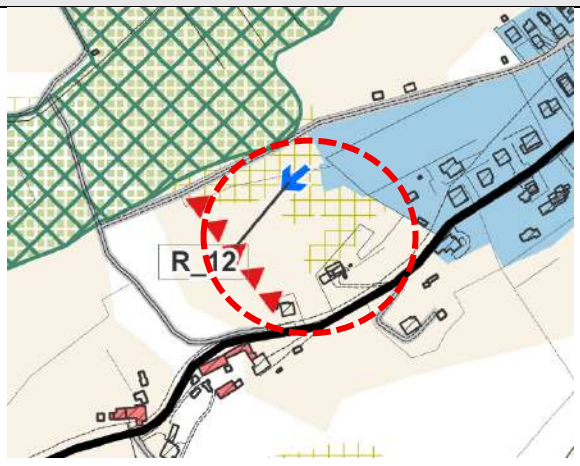
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



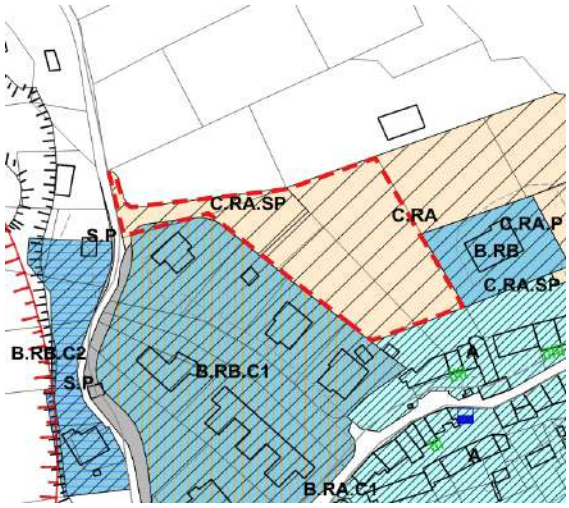
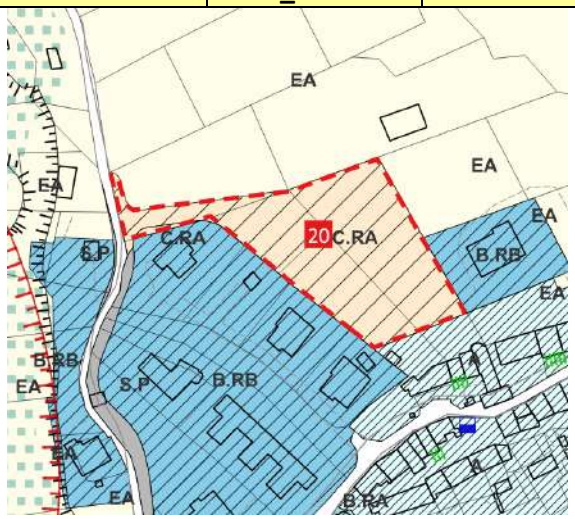
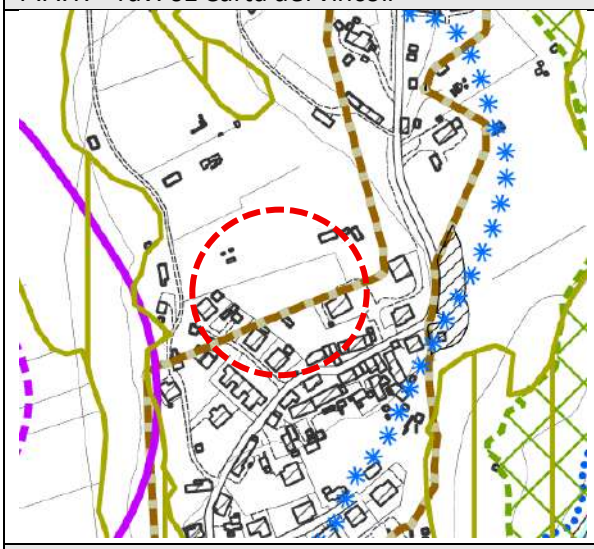
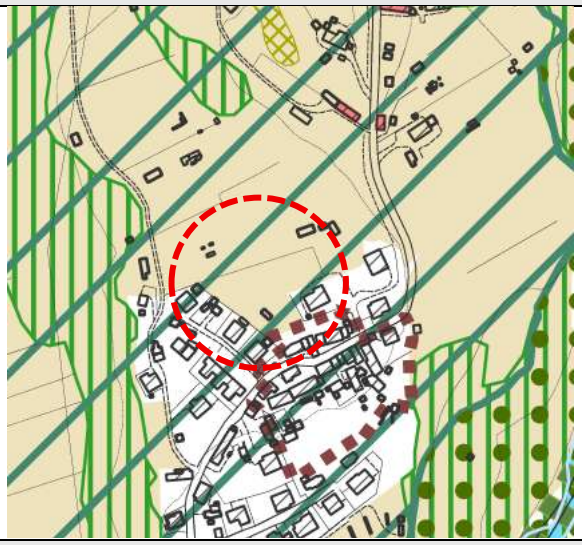
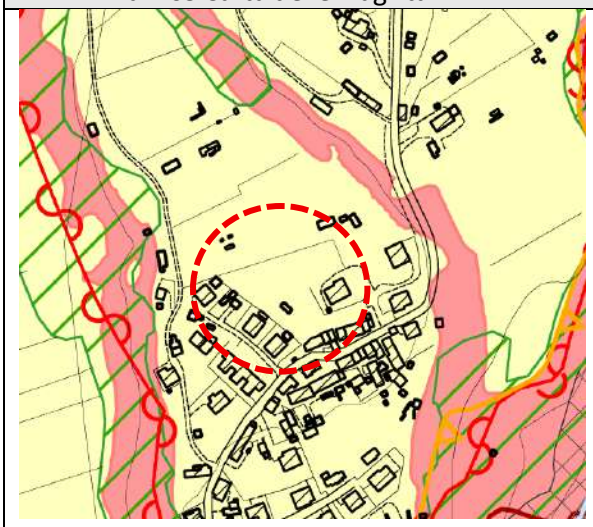
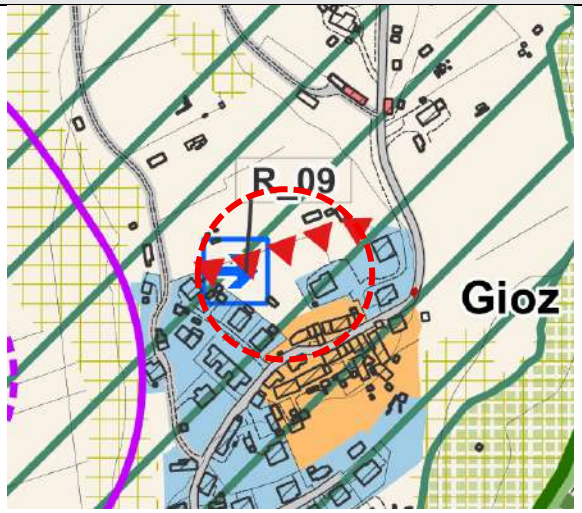
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 1. La tav. 2 inserisce una piccola parte ad ovest in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", la parte nord in "Area di connessione naturalistica - Boschi"; il Rio Veneggia è indicato come "Corridoio ecologico secondario". Ad est l'area confina con una zona di "connessione naturalistica - Siepi e alberature". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione B" e in parte "C", tutta l'area è "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte più a nord, vicina al Rio Veneggia è indicata come "soggetta ad esondazione", "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. h)" e rientra in fascia di almeno 30m dai corsi d'acqua.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_017**	**Rich. n. 65**
			
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti		
			
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità		
			

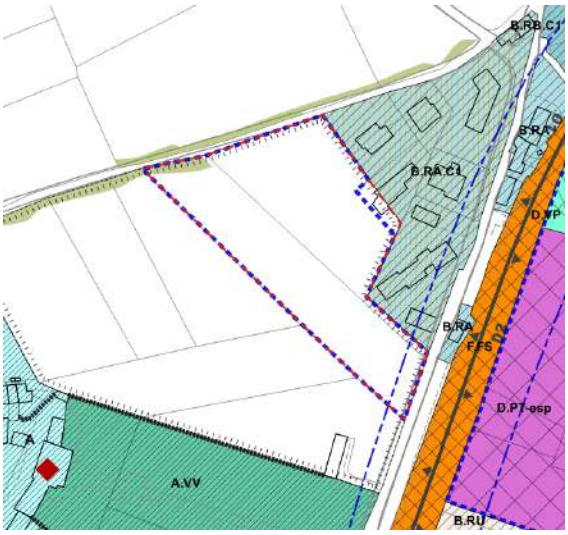
Osservazioni. ATO 1. La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", una parte ad est, prossima all'urbanizzazione consolidata è inserita in "Area di connessione naturalistica - Siepi e alberature" ed una parte più ampia in "Area di connessione naturalistica - Boschi". La tav. 4 indica il limite fisico all'espansione a metà dell'area oggetto di richiesta. La tav. 3 classifica l'area "Area a condizione A" e in piccola parte a est "B", tutta l'area è "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la stessa parte ricade in "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. h); alcune piccole parti centrali ricadono in "Area idonea".

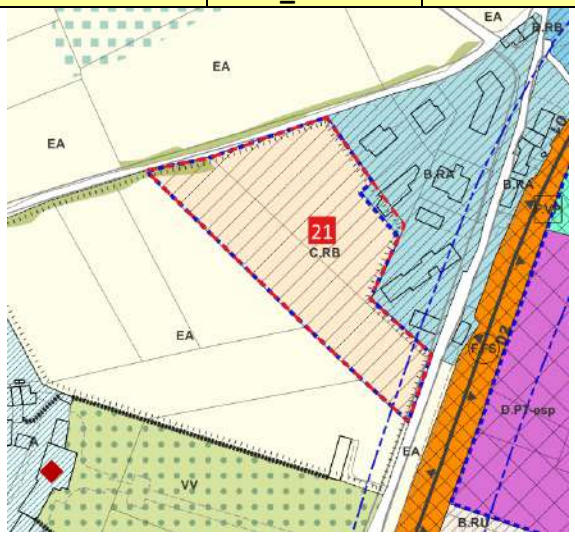
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_008**	**Rich. n. 68**
			
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti		
			
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità		
			

Osservazioni. ATO 3. Tav. 2: l'ambito ricade all'interno di "Area di collegamento ambientale (PTCP)" e "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" (per la parte esterna al Consolidato). Tav. 3 "Area a condizione C" e, in piccola parte in "B", tutta l'area "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".

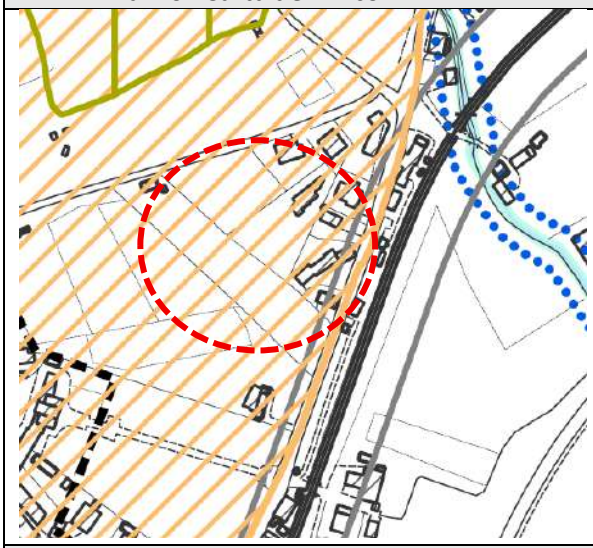
Tav.4: la richiesta è relativa all'attivazione dell'ambito R_09 previsto dal PRG e confermato dal PAT.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_019**	**Rich. n. 72**

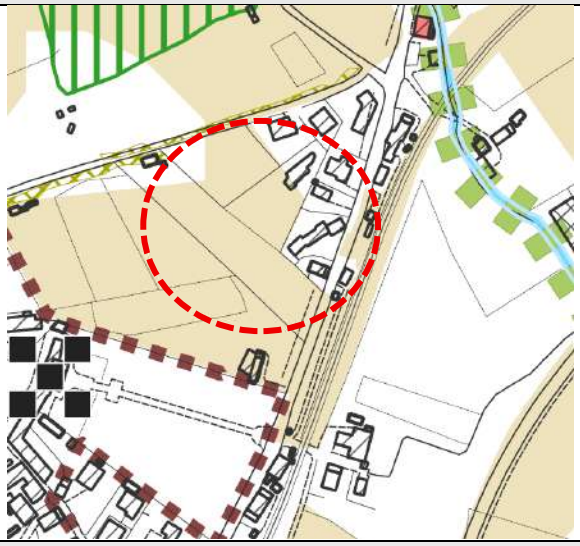




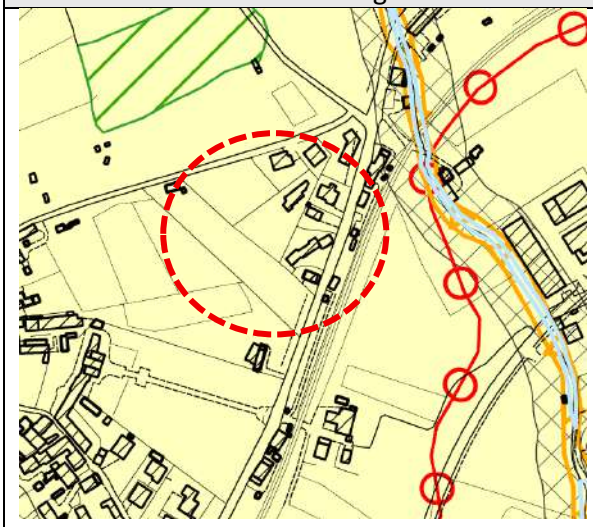
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



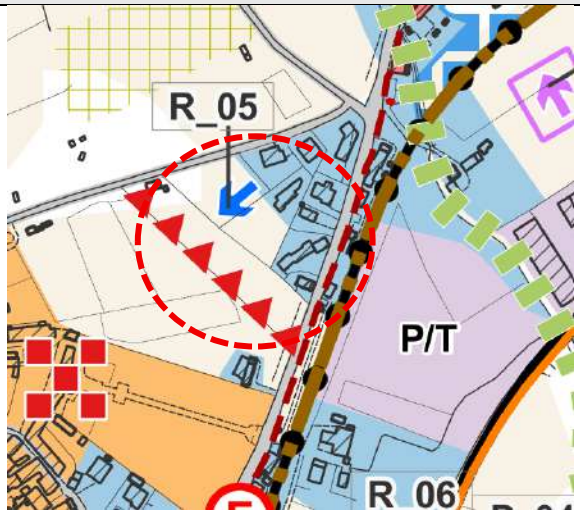
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

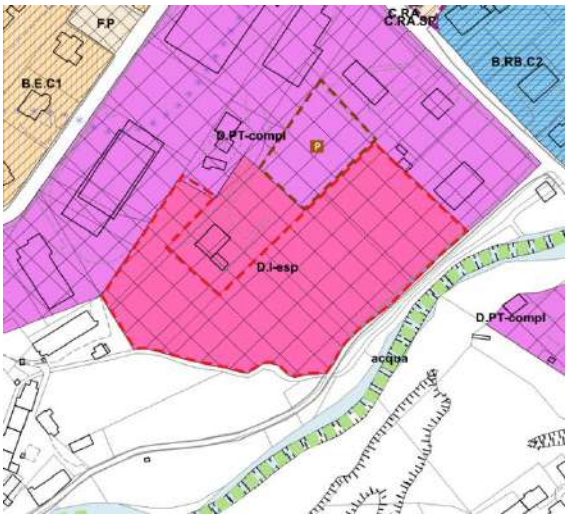


P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



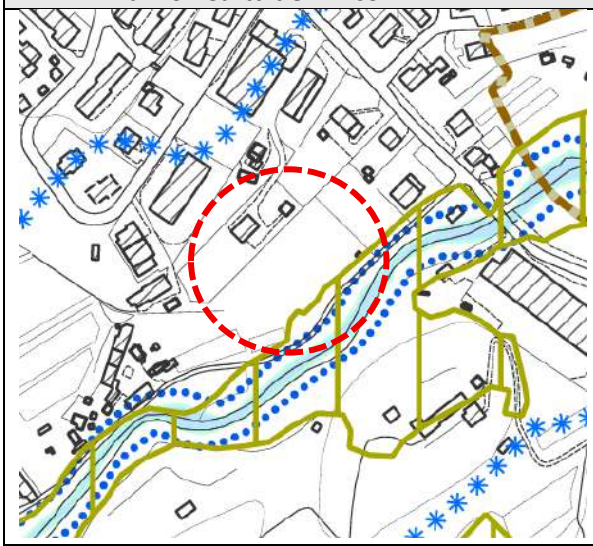
Osservazioni. ATO 1. La tav. 2 inserisce l'area in “Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi"; una parte marginale a nord-ovest ricade in "Aree di connessione naturalistica - Siepi e alberature". La tav. 3 classifica l'area "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 01_009**	**Rich. n. 94**

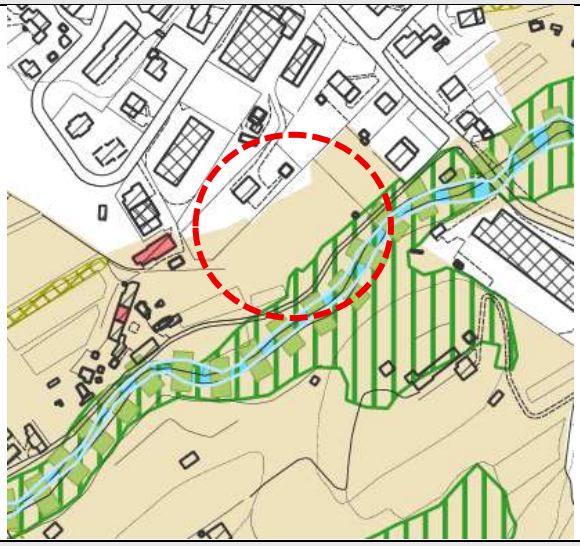




P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



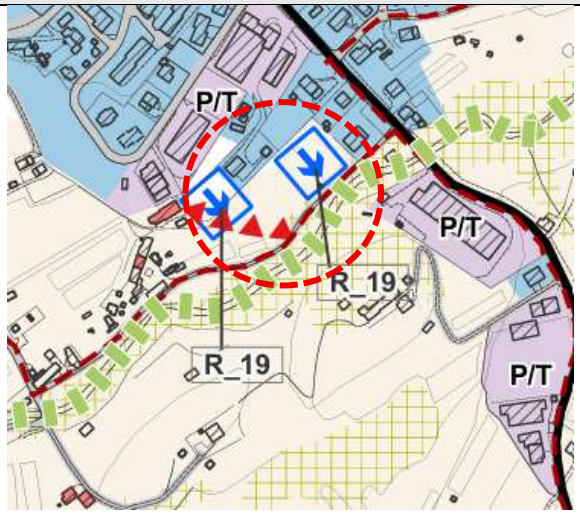
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

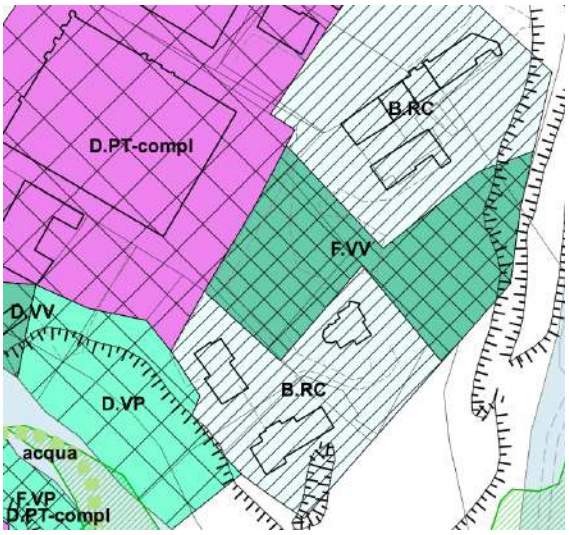


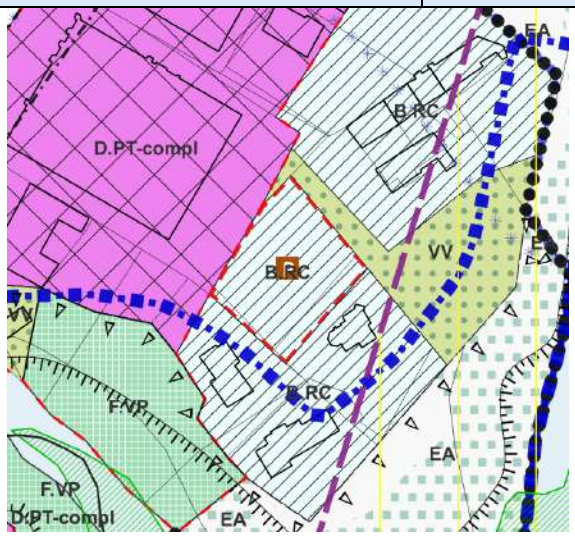
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 4. La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" e individua sul confine sud-est "Aree di connessione naturalistica - boschi". La tav. 3 indica l'area in parte come "Area idonea a condizione B" e in parte "C", tutta risulta "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche"; la parte sud-est rientra in fascia di almeno 30m dai corsi d'acqua e "aree boschive o destinate a rimboschimento".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 07**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



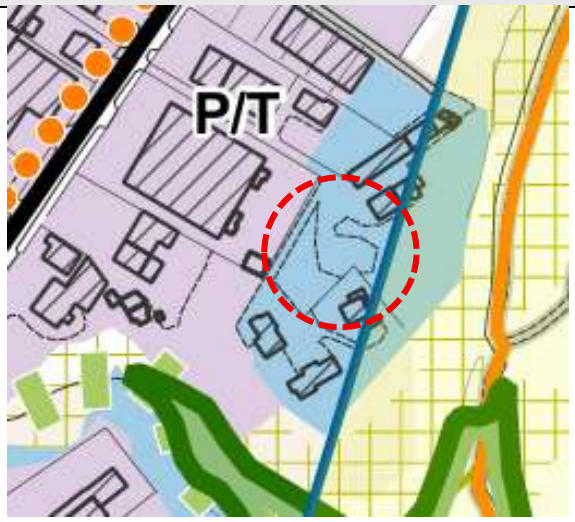
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

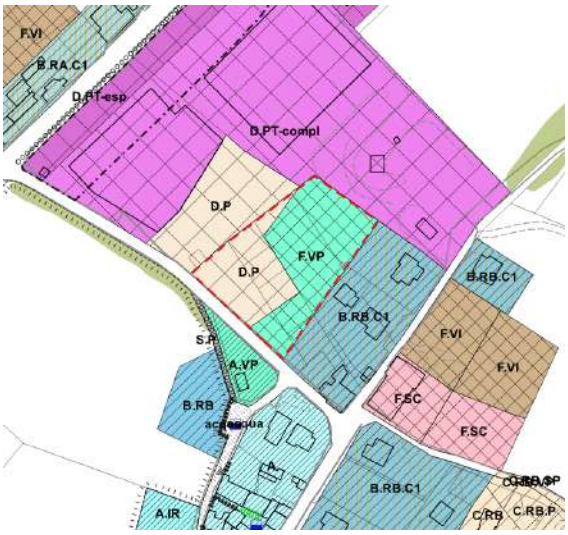


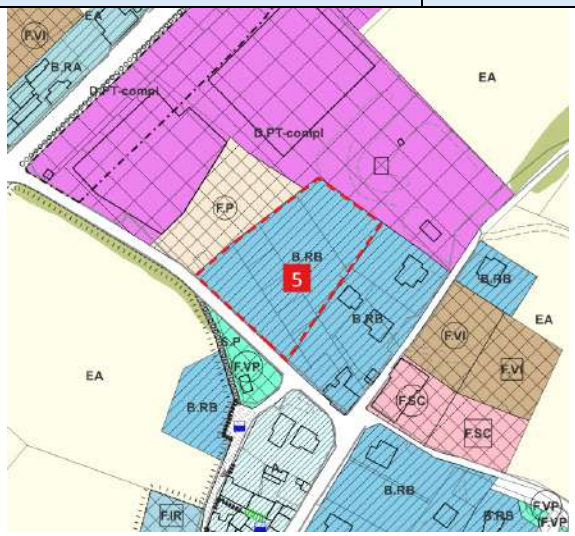
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



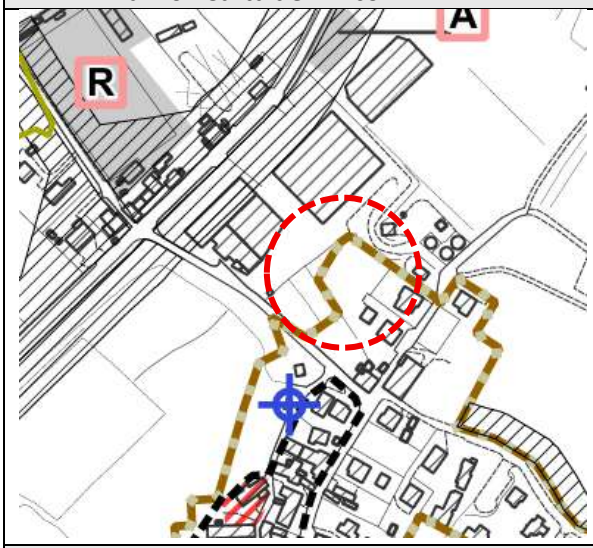
Osservazioni. ATO 2. La tav. 3 del PAT individua l'area come "Idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismica".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 16**

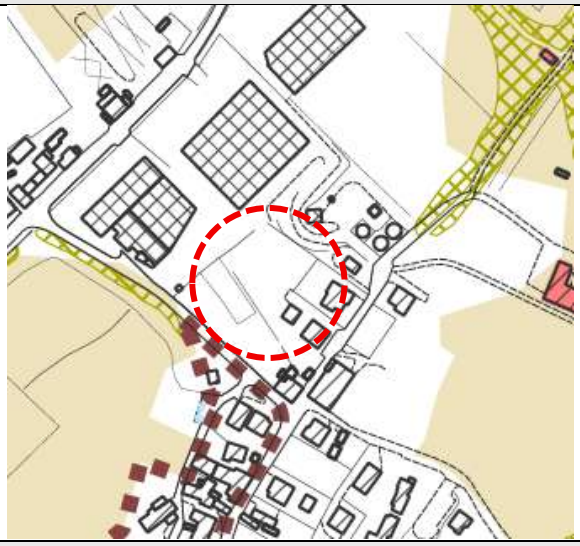




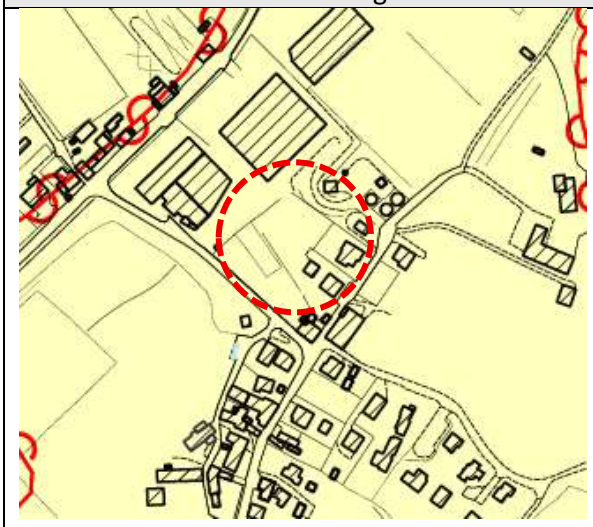
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



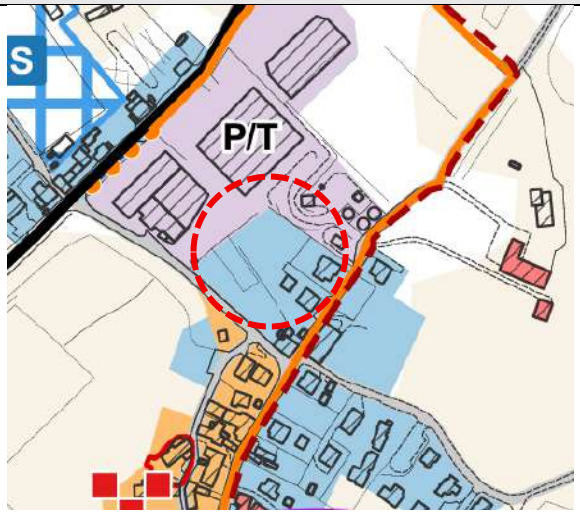
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



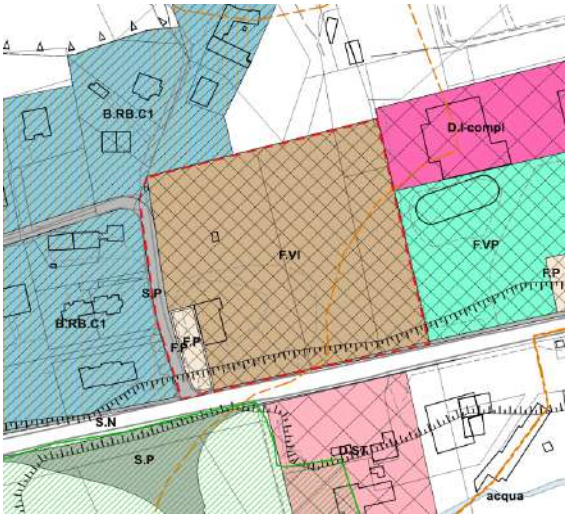
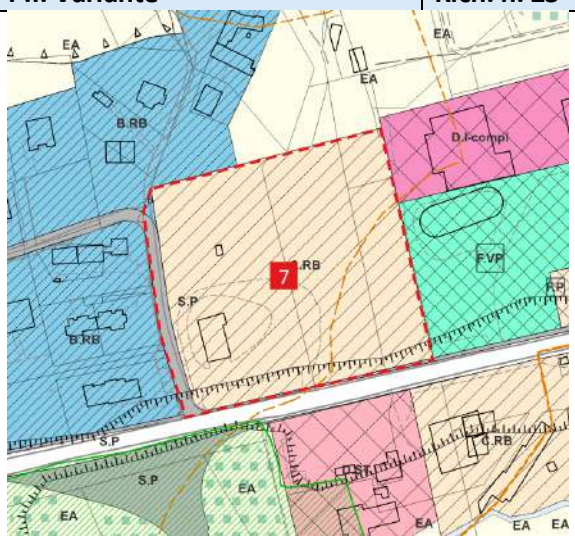
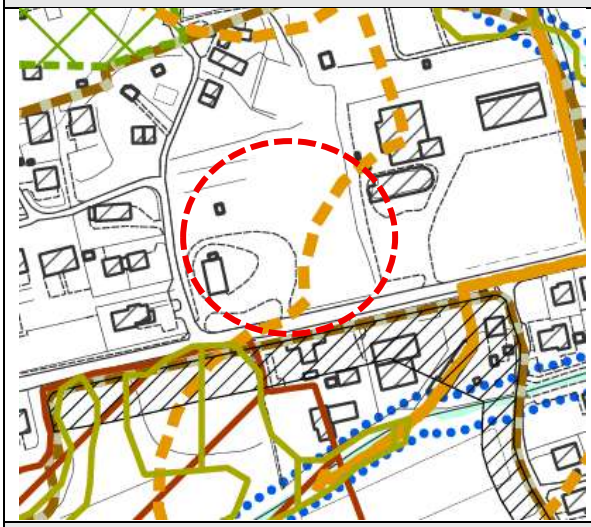
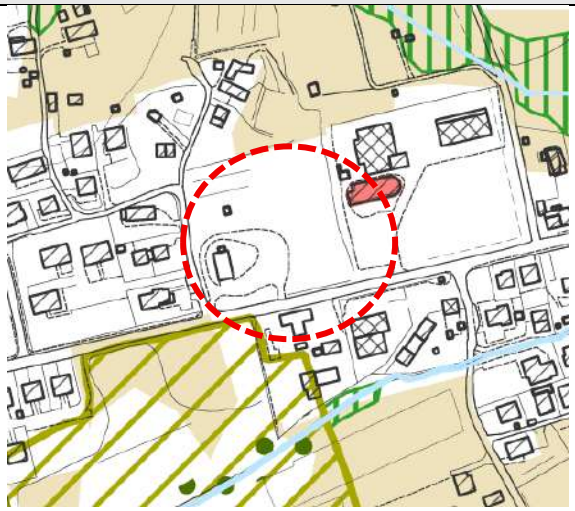
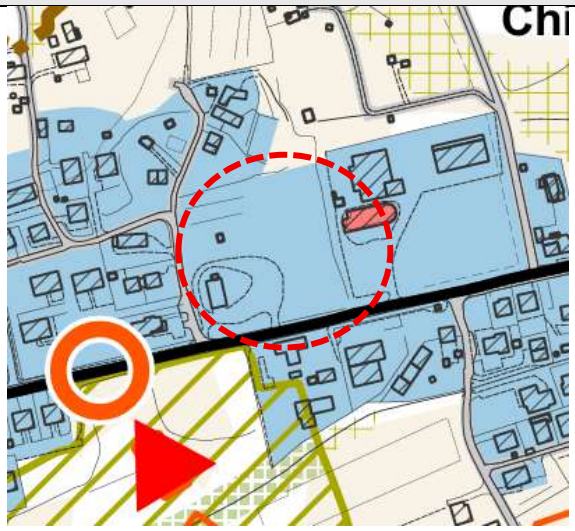
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



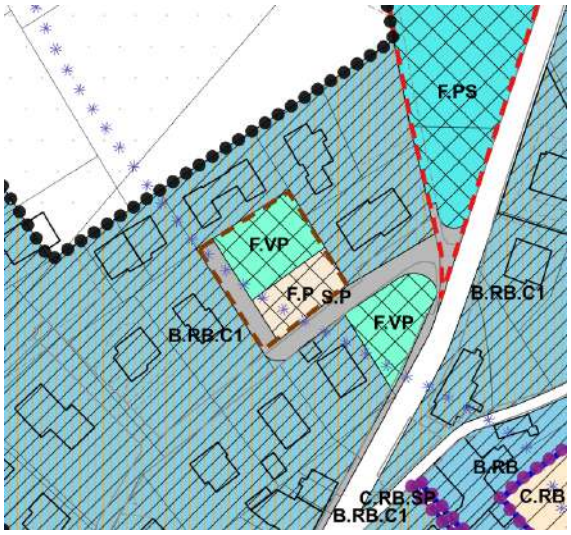
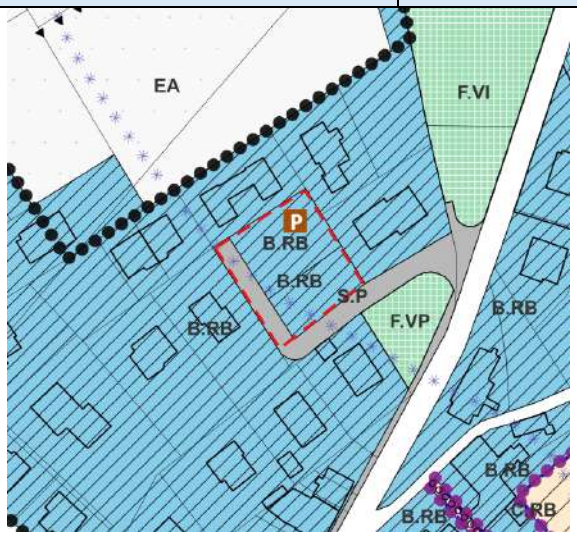
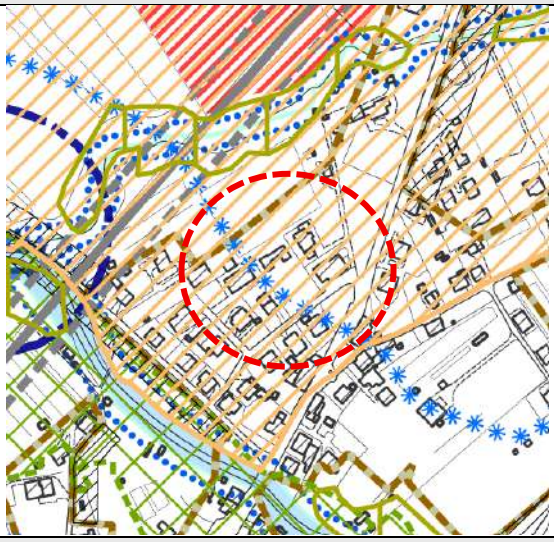
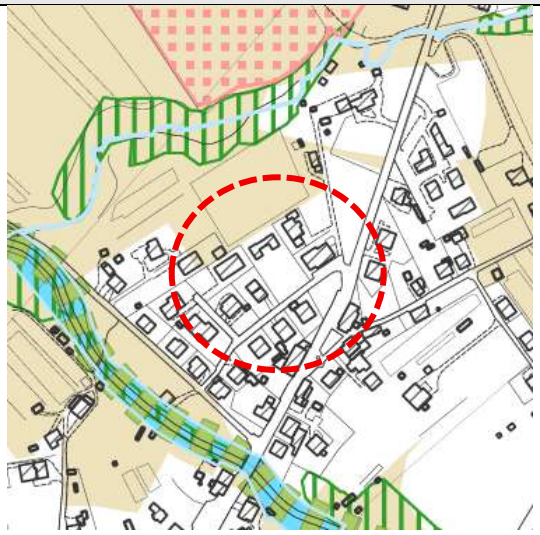
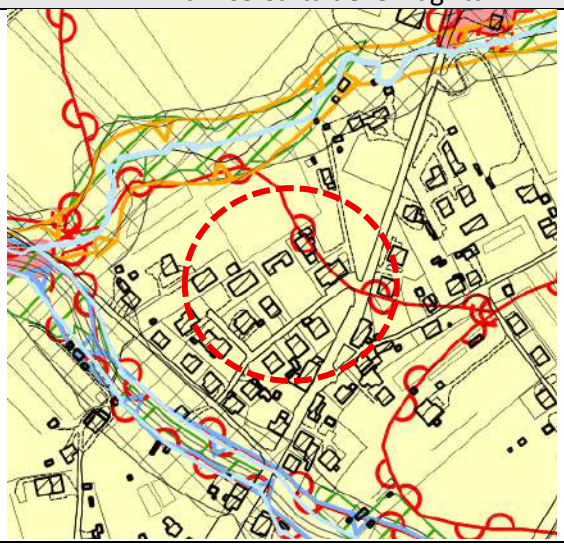
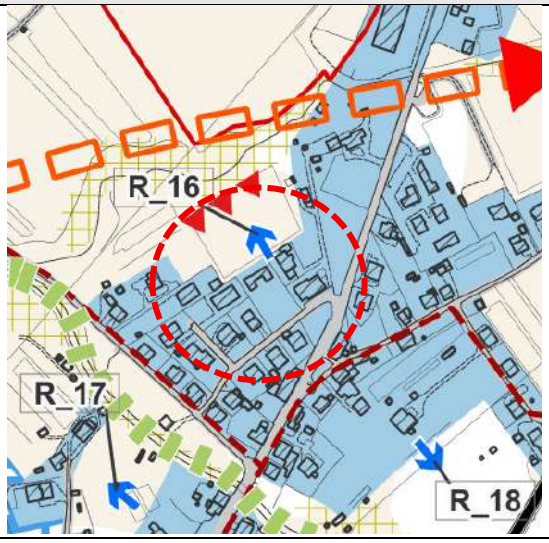
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



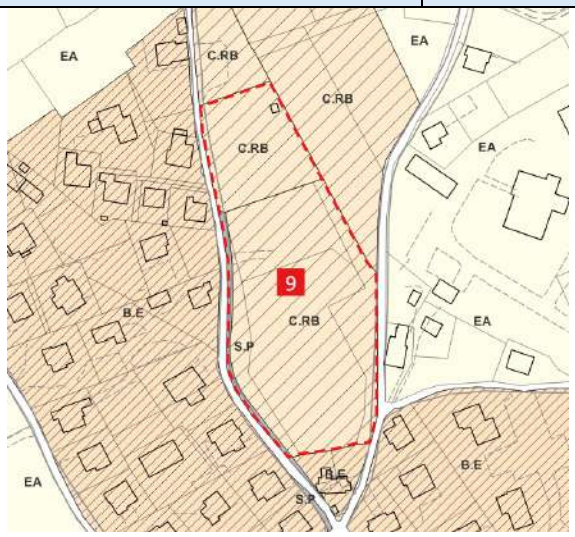
Osservazioni. ATO 1. Parte dell'area è interna al centro abitato. La tav. 3 individua l'area come "Idonea a condizione B" con una porzione marginale di tipo C; tutta l'area è indicata come "Stabile suscettibile di amplificazione sismica".

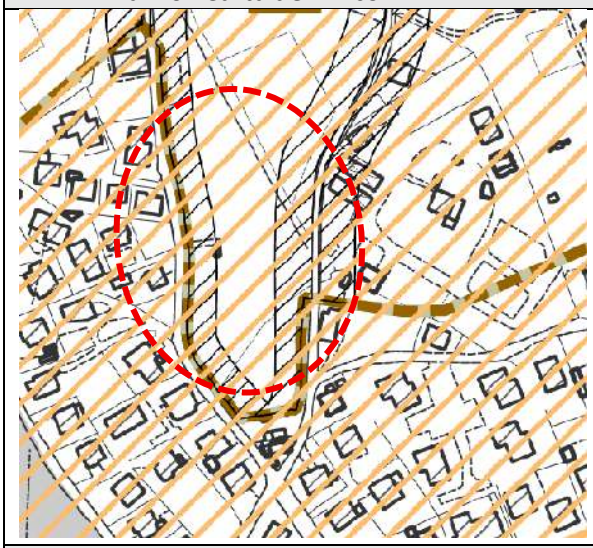
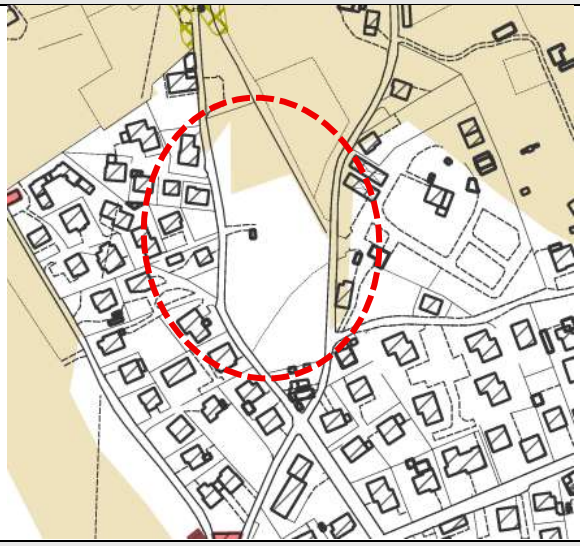
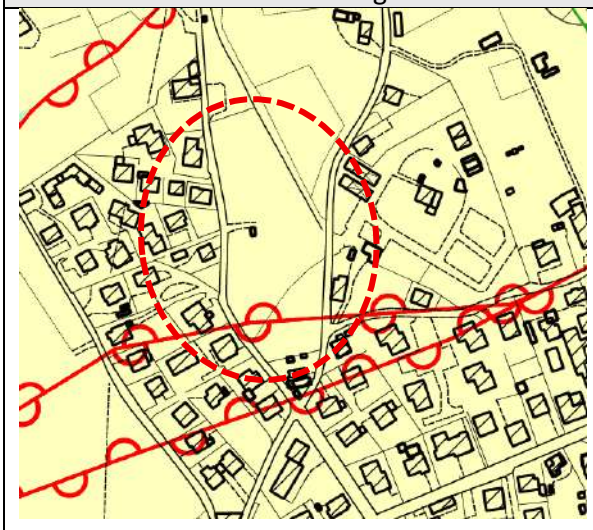
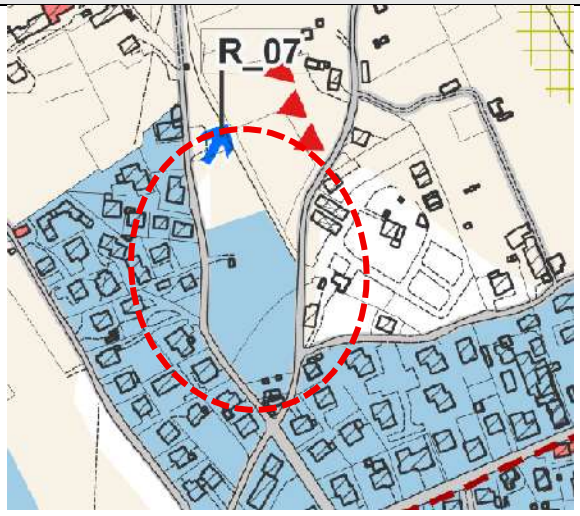
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 23**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

Osservazioni. ATO 1. La Tav. 1 indica la presenza di un gasdotto nella porzione est dell'ambito; dalla Tav. 2 non emergono elementi di invariante, si riconosce la presenza di un edificio di interesse storico (ex fornace) nell'ambito adiacente a d est; La tav. 3 inserisce parte dell'area fronte strada (profondità circa 15m) in "Area non idonea" mentre la restante in "Area idonea a condizione C", tutta l'area è "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche". LA Tav. 4 riporta l'indicazione di nodo e viabilità in programmazione nelle immediate vicinanze.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 25**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

Osservazioni. ATO 4. La Tav. 1 indica la presenza del vincolo paesaggistico art. 136 D.Lgs 42/2004 e, parzialmente, art. 142, co.1, lett.c del medesimo Decreto. La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'ambito si trova in consolidato residenziale.

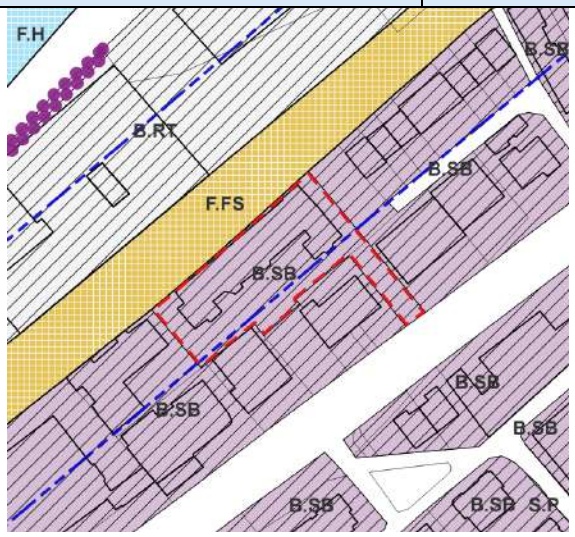
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 32**
		

P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti
	
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	**P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità**
	

Osservazioni. ATO 1. La Tav. 1 localizza l'ambito all'interno del vincolo paesaggistico di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004; La tav. 2 indica parte dell'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". Nella tav. 4 parte dell'ambito è ricompreso nella Linea di espansione R_07 (Rich. 04)

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 35**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



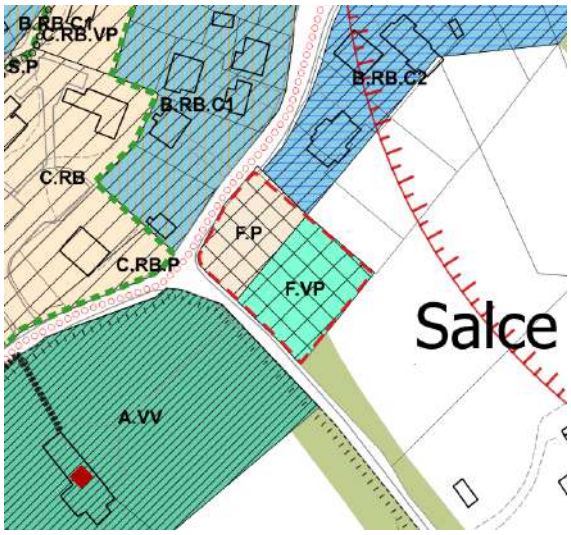
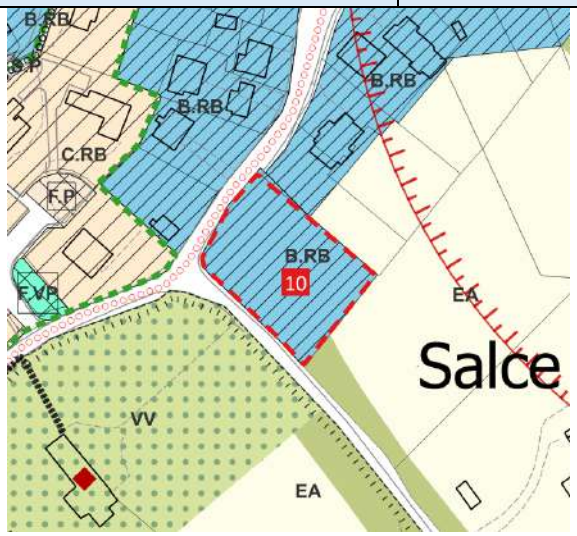
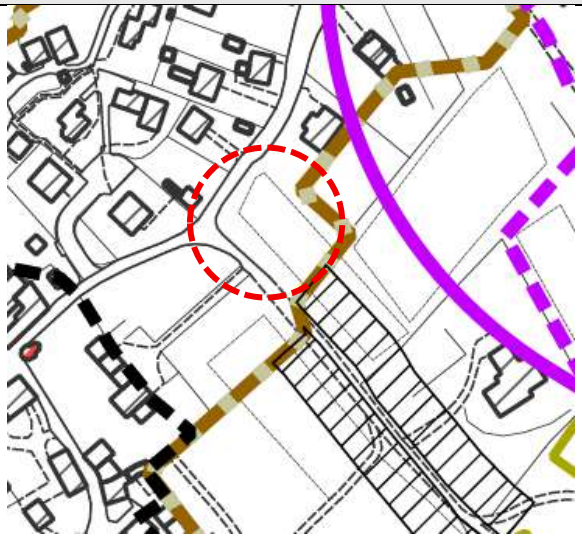
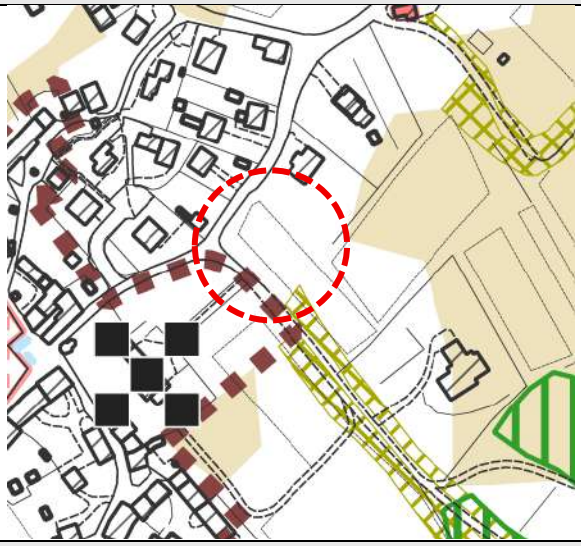
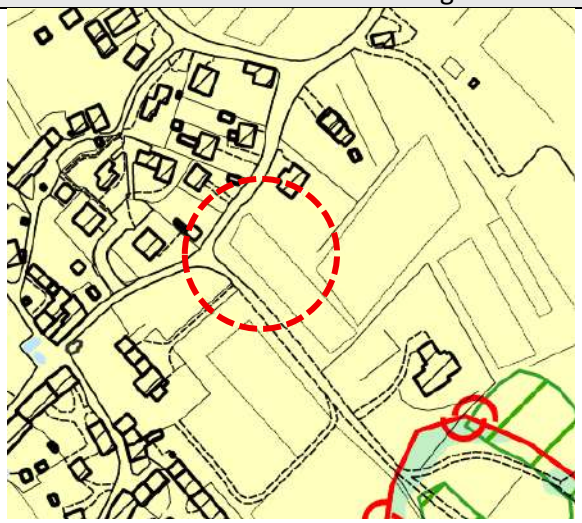
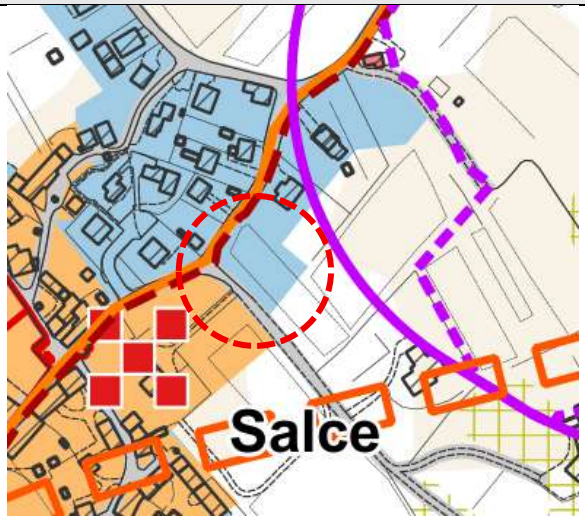
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



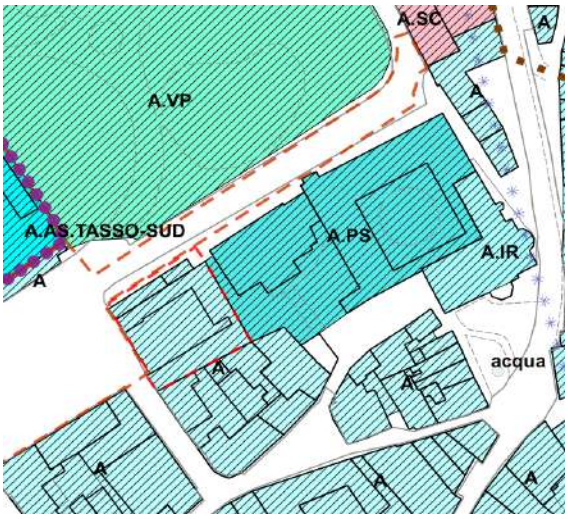
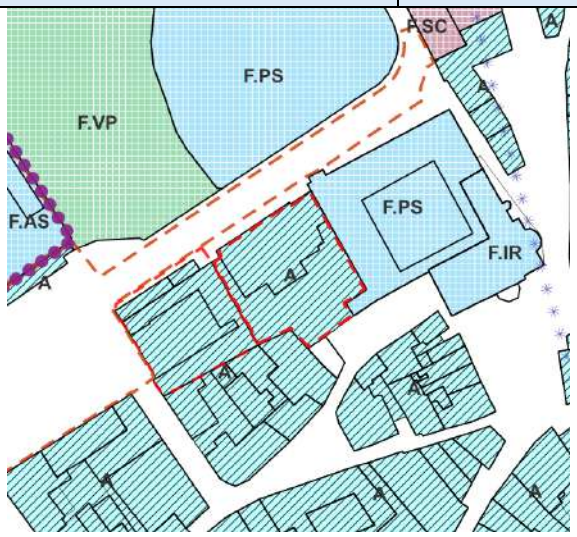
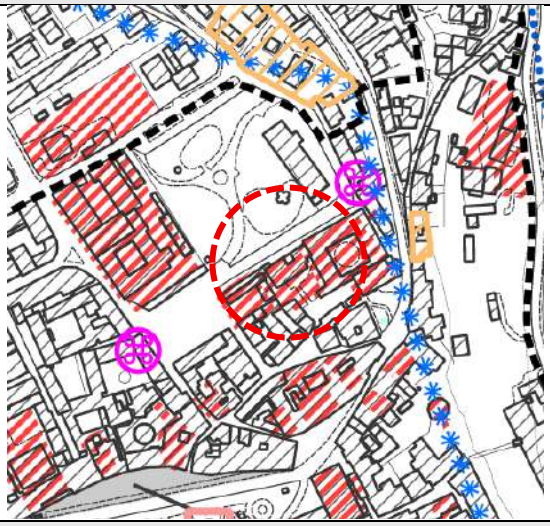
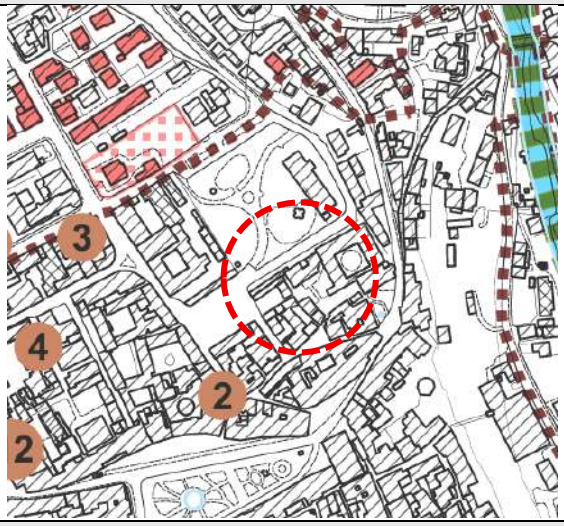
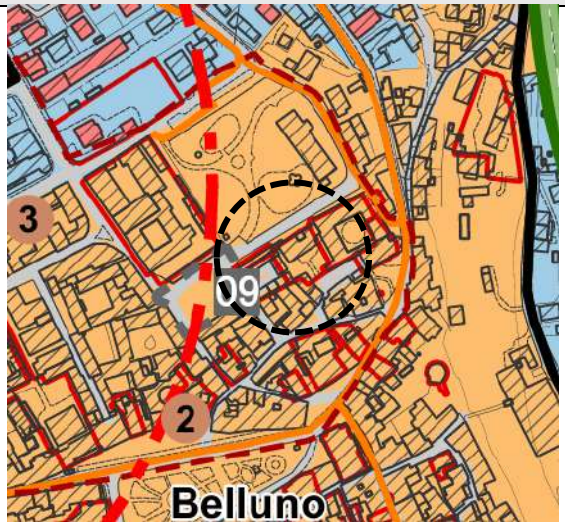
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



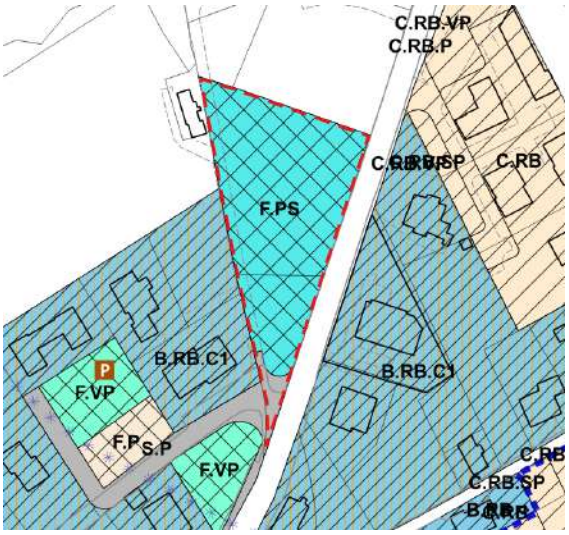
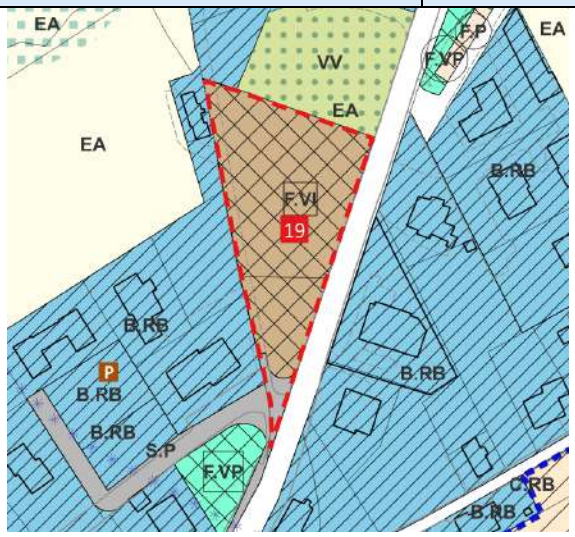
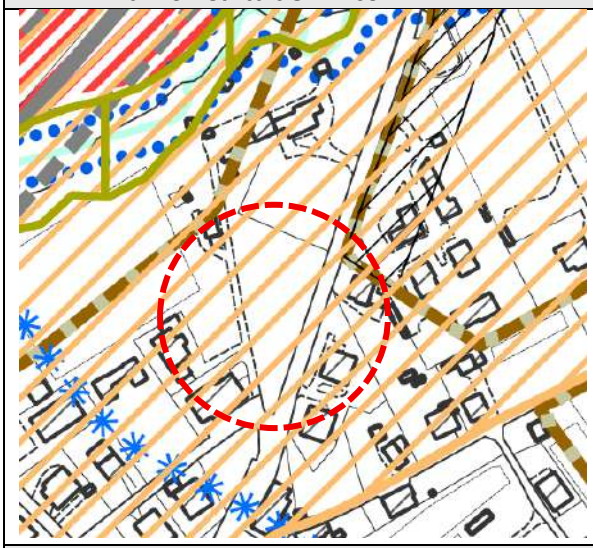
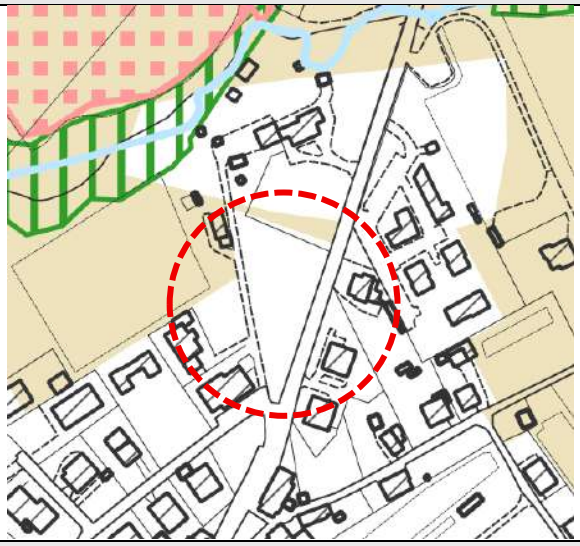
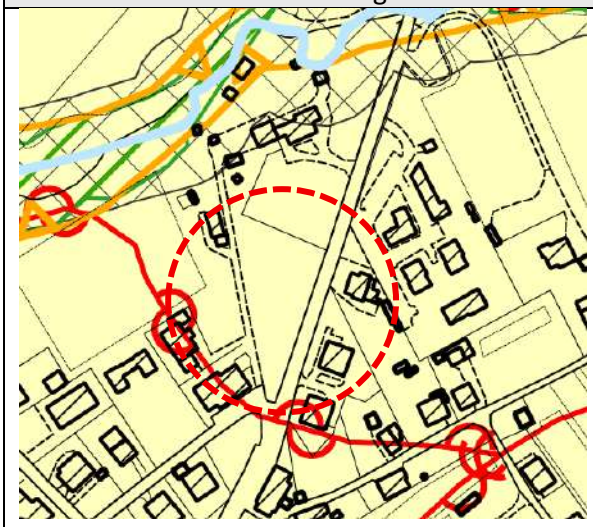
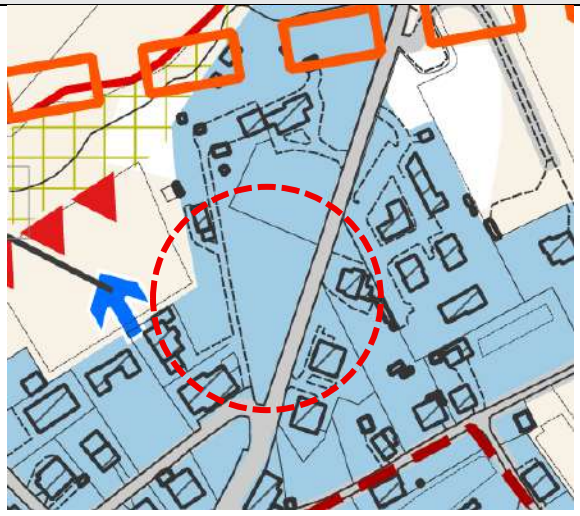
Osservazioni. ATO 1. La tav 2 individua due edifici di interesse storico ambientale nei lotti contermini. La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione C" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 36**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

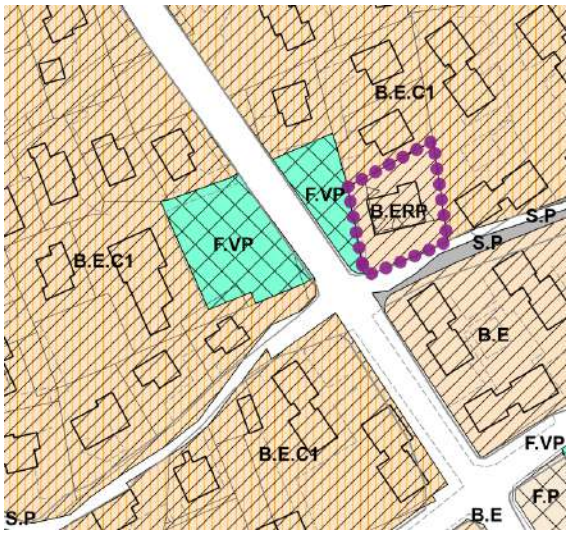
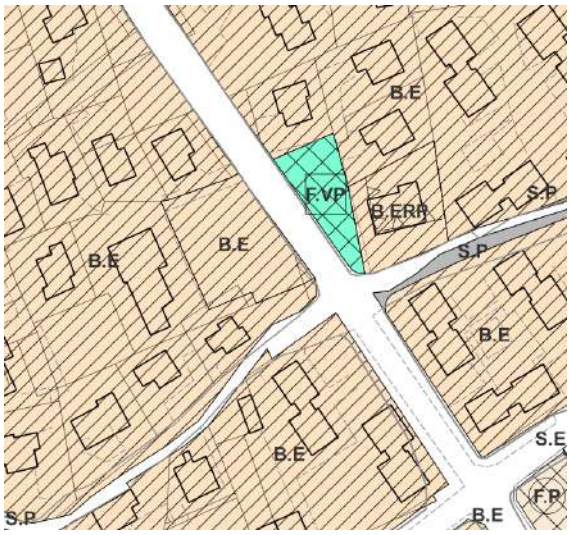
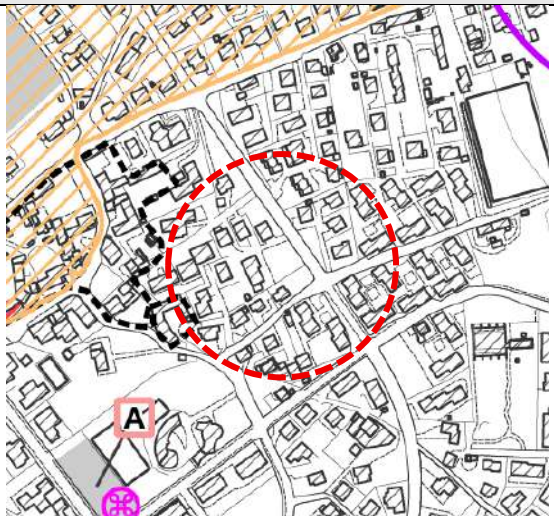
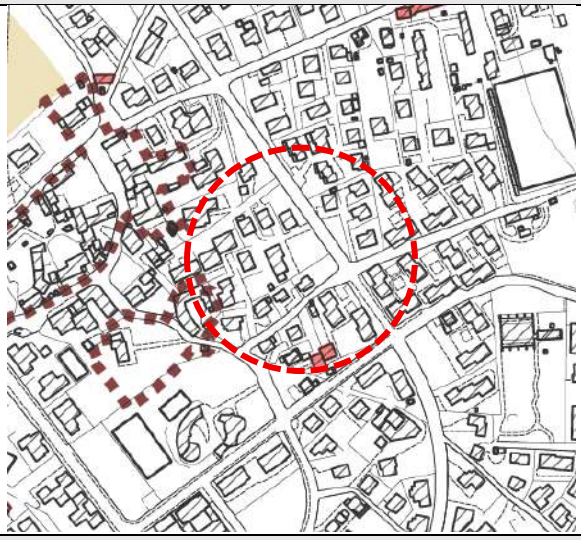
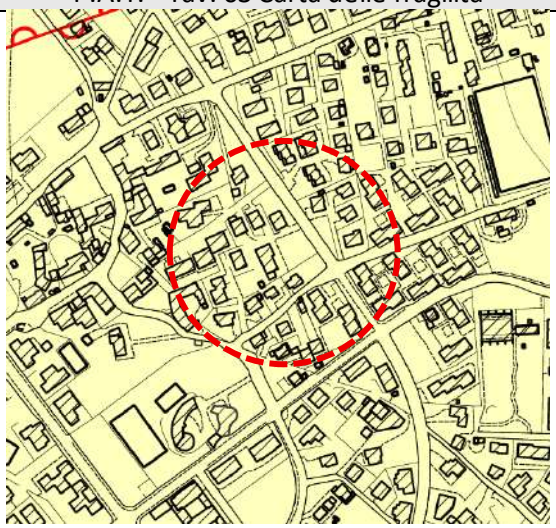
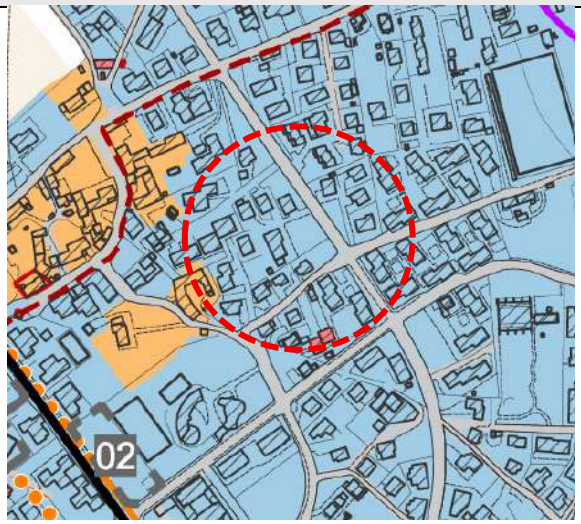
Osservazioni. ATO 1. La tav 2 inserisce parte nord-est dell'area in “Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" e una porzione a sud-ovest, lungo la viabilità comunale, in "Aree di connessione naturalistica - Siepi e alberature". La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 39**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

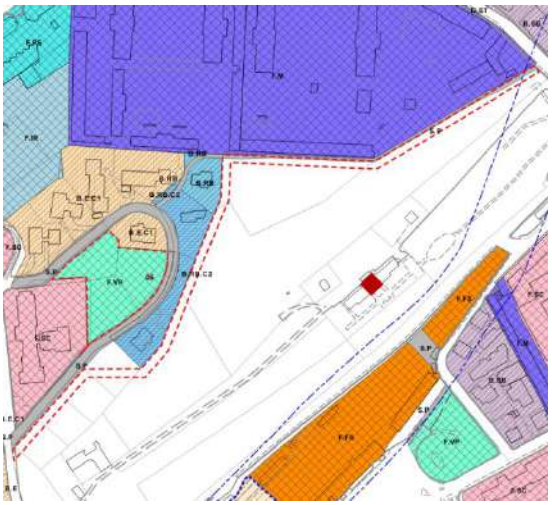
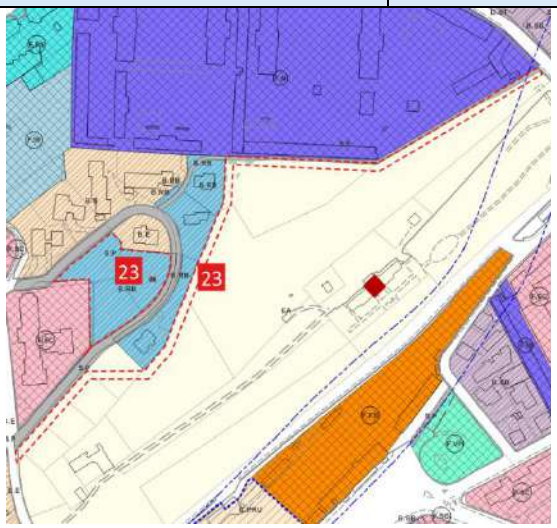
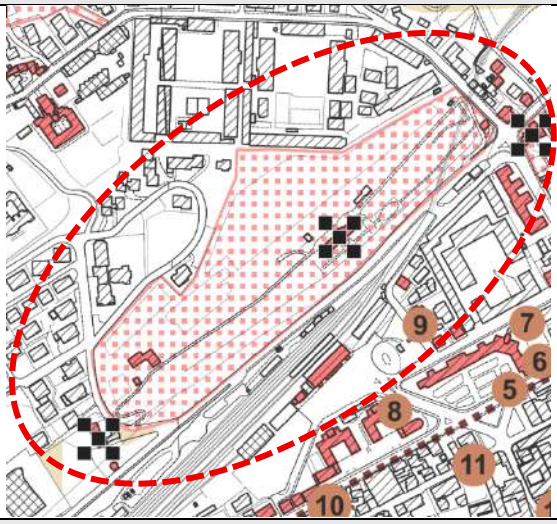
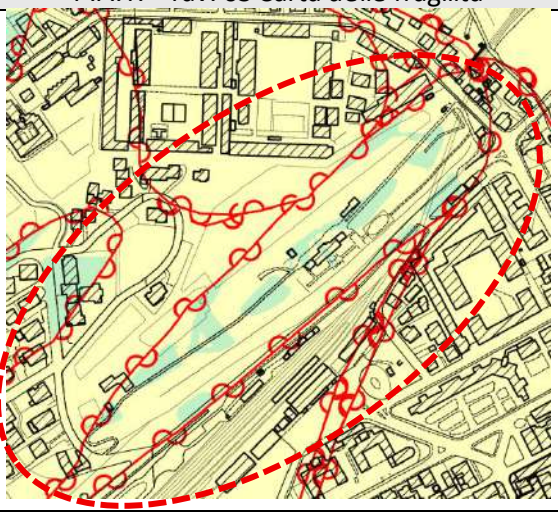
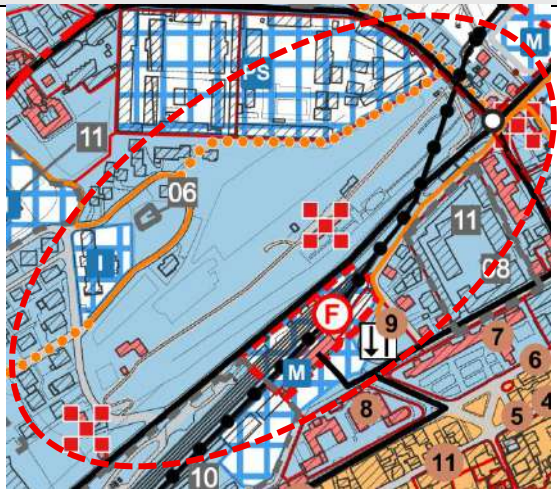
Osservazioni. ATO 1. In tav. 1 l'edificio e la sua pertinenza sono indicati come Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 art. 10 "Palazzo degli uffici Finanziari"; la tav. 3 inserisce parte dell'area in "Area idonea a condizione B" e parte in "Area idonea a condizione C"; tutta l'area è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'edificio si trova all'interno del centro storico.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 67**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

Osservazioni. ATO 4. La Tav. 1 localizza l'ambito all'interno del vincolo paesaggistico di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004; La tav. 3 del PAT individua l'area come "Idonea a condizione C" e "Suscettibile di instabilità" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

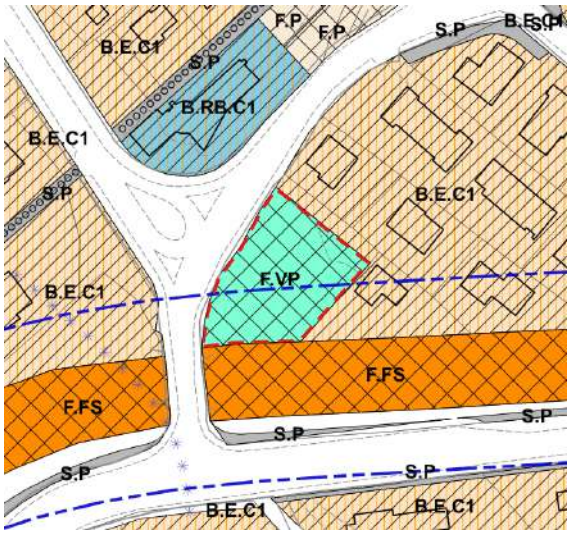
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 70**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

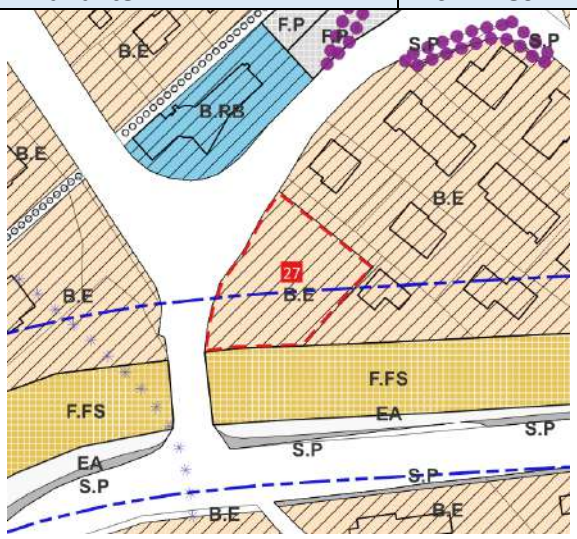
Osservazioni. ATO 1. La tav. 3 classifica l'area "Area a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche". L'area si trova in consolidato residenziale.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 83**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli		P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità		P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità
		

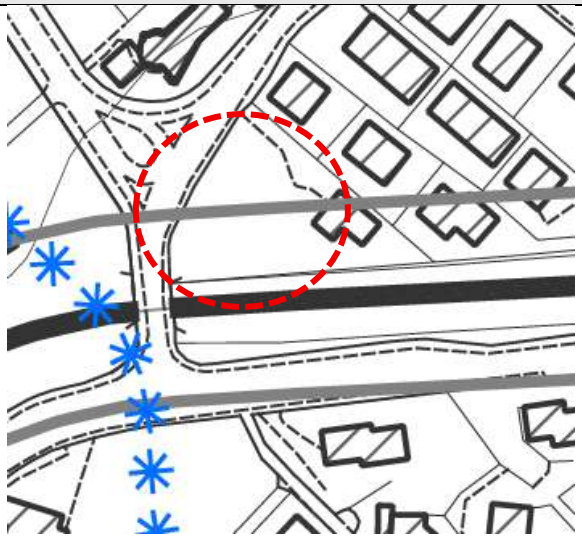
Osservazioni. ATO 1. La Tav. 1 localizza l'ambito all'interno del vincolo paesaggistico di cui all'art. 136 del D.Lgs 42/2004; La tav 2 inserisce parte dell'area relativa alla ciclabile tra le "Pertinenza di ville venete". La tav. 3 suddivide l'area in diverse classi di condizione A, B e C, tutta l'area risulta "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche". La tav. 4 inserisce l'area all'interno dei 500m di cui all'art. 40 c. 1 lett. C del PTRC e si rileva l'indicazione del Progetto Speciale n.06 "Pista ciclabile Villa Morassuti e area "La Vignetta"

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 86**

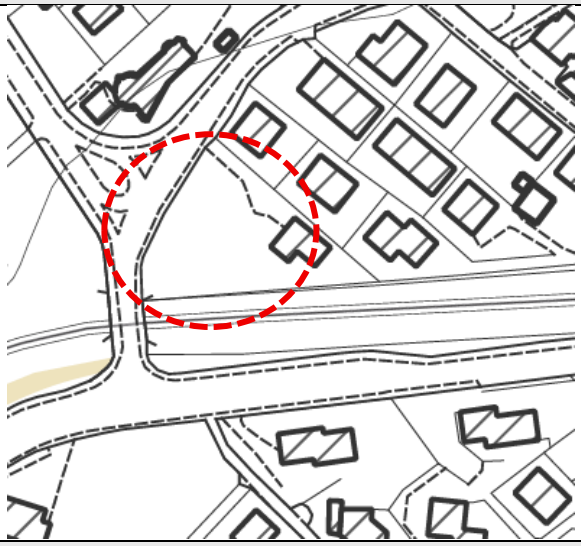




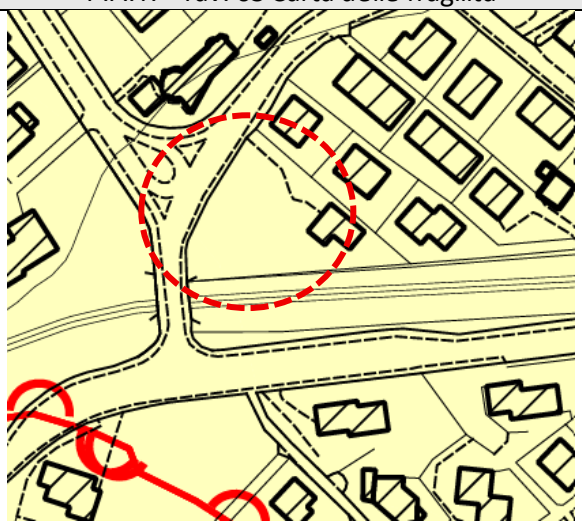
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



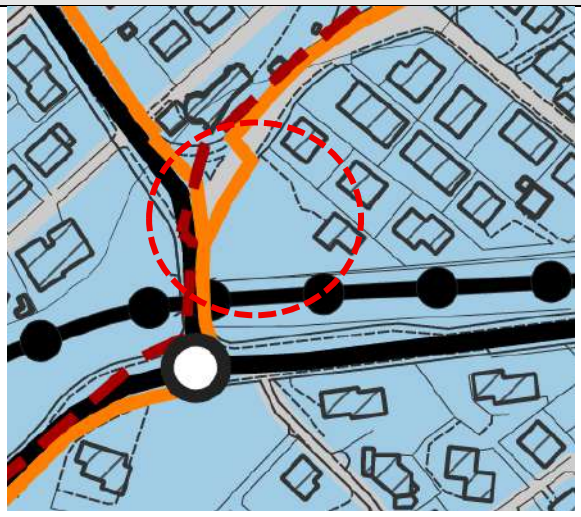
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



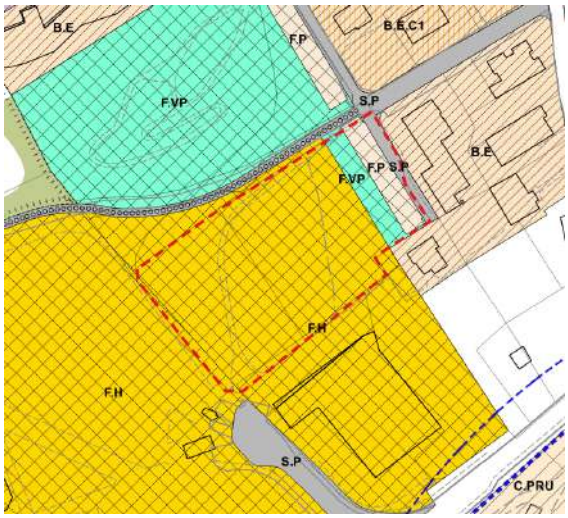
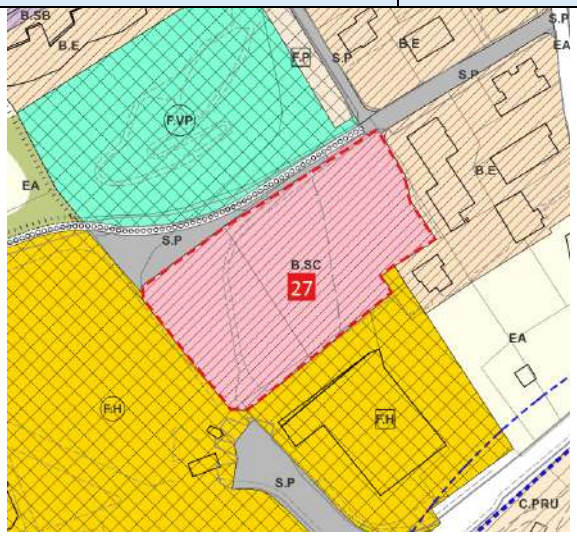
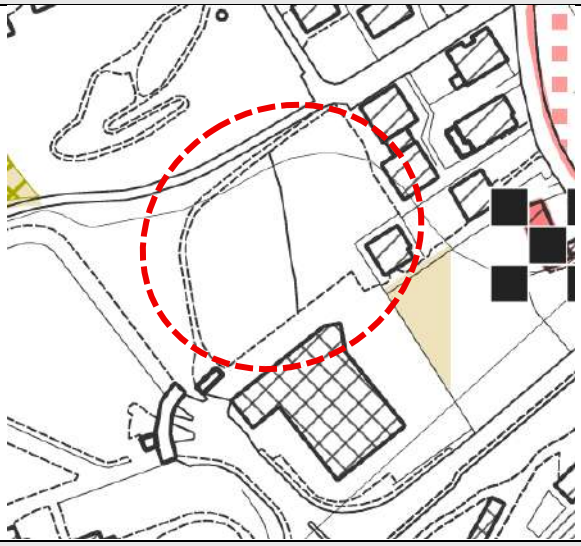
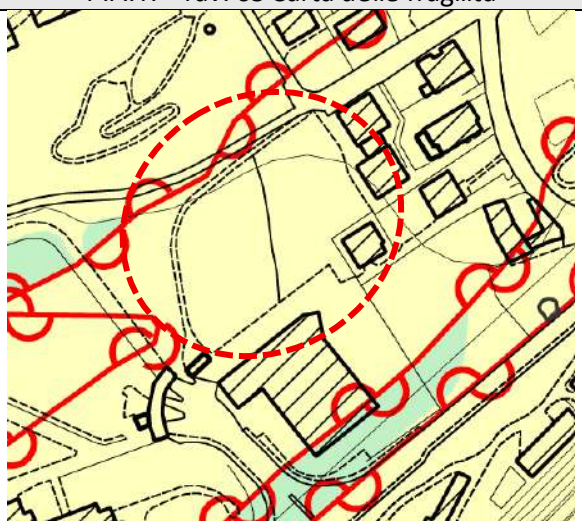
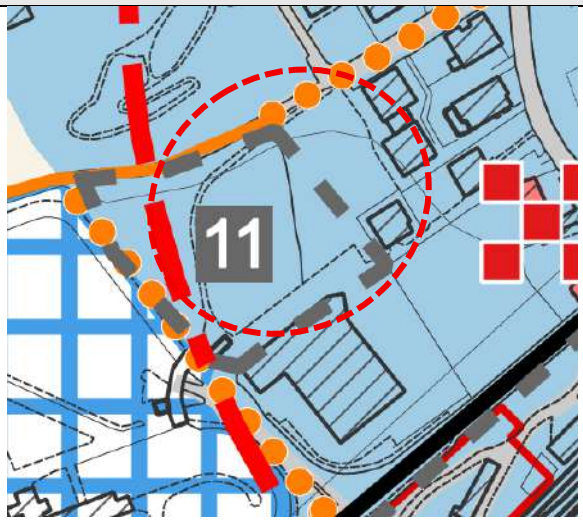
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità

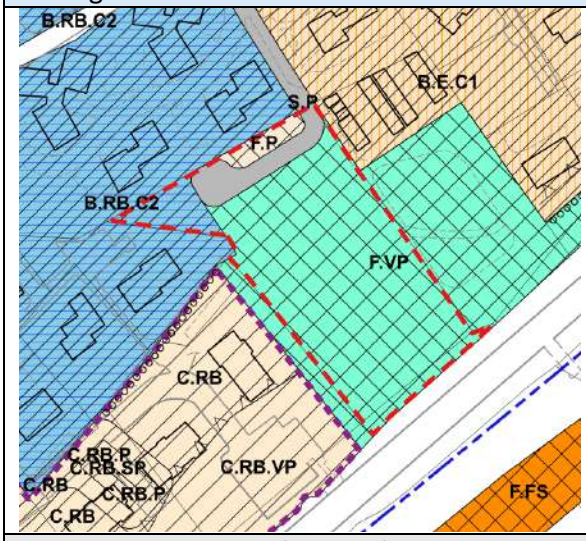


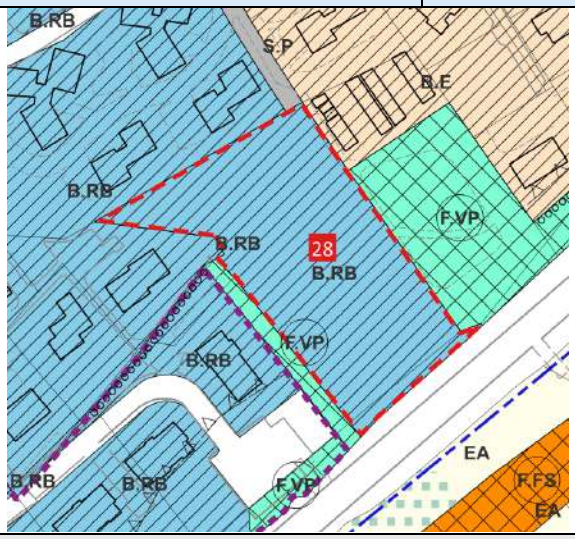
Osservazioni. ATO 1. La tav. 3 indica l'area come "Area idonea a condizione B" e una piccola parte a nord "C", tutta l'aerea è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 87**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

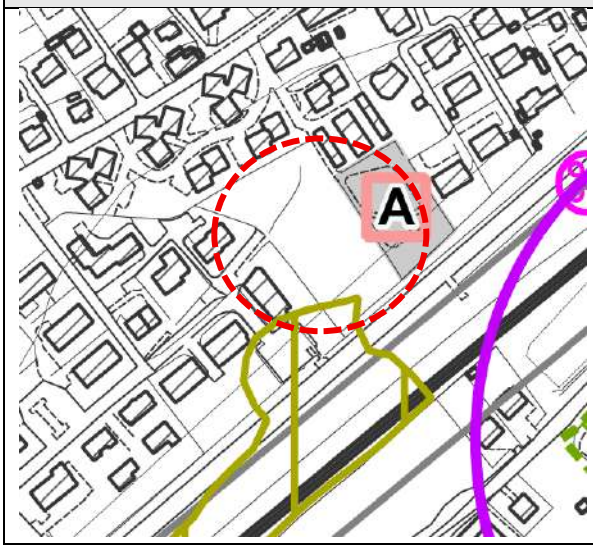
Osservazioni. ATO 1. La tav. 3 indica l'area come "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche. La tav. 4 inserisce l'area nel progetto strategico "Polo scolastico" ed individua a nord un tracciato di "Percorsi ciclabili di progetto".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 93**

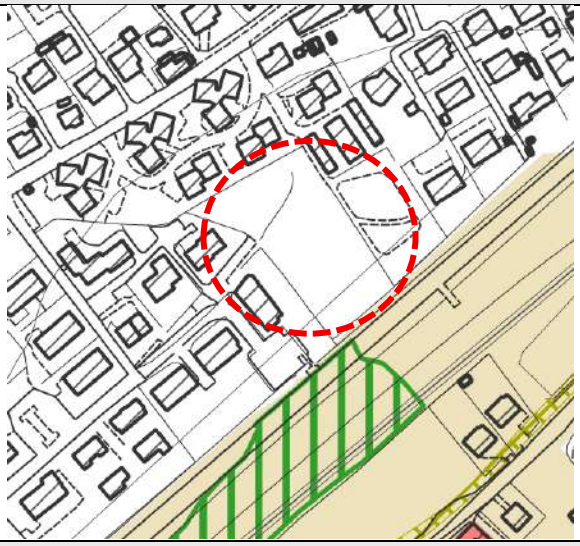




P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



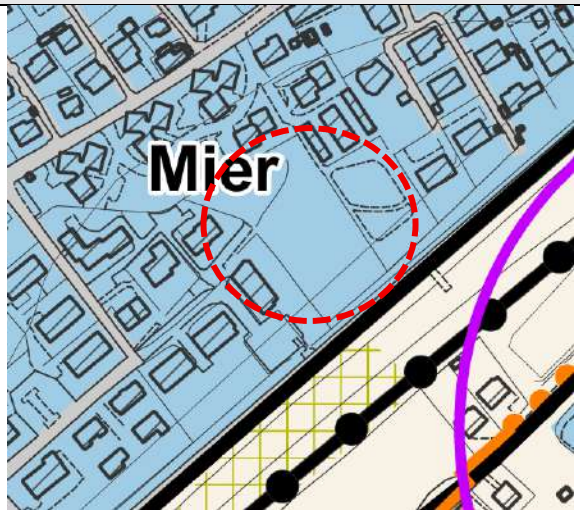
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



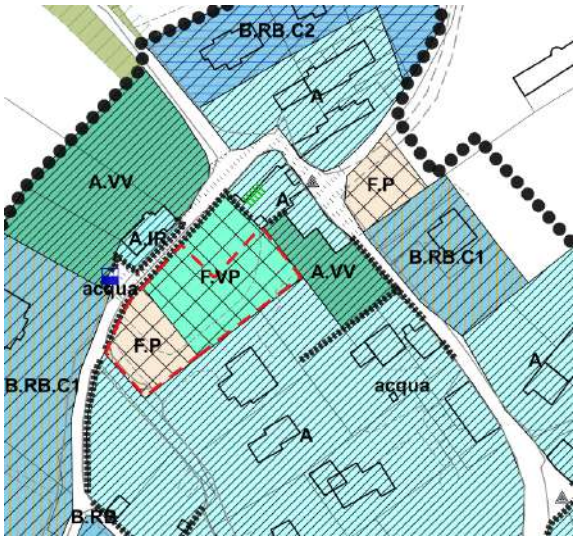
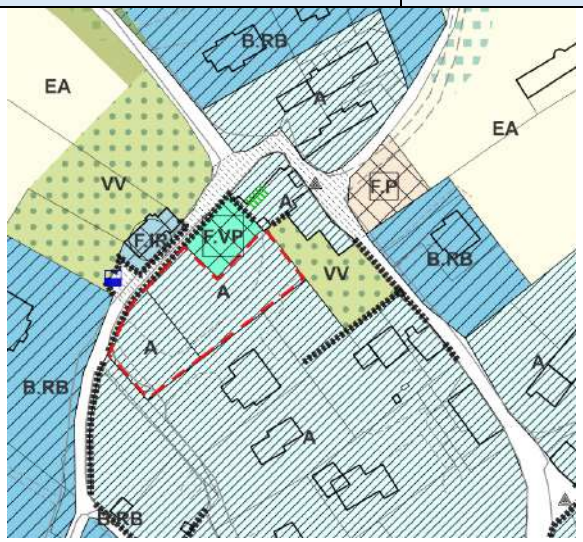
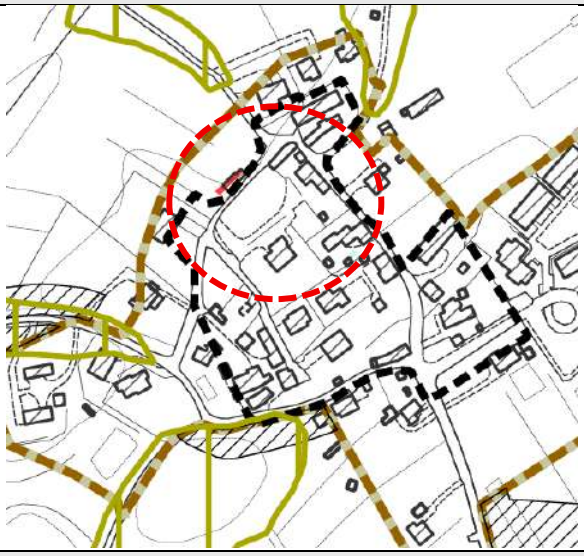
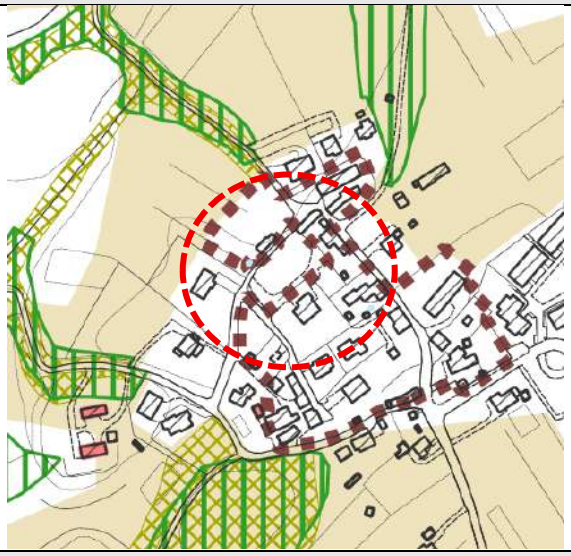
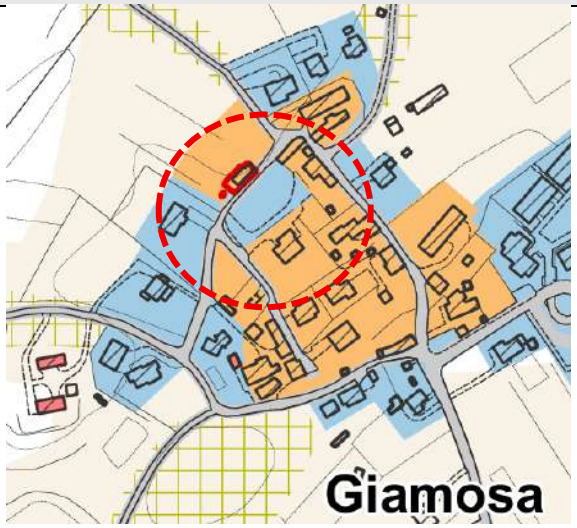
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 1. La tav. 3 indica l'area come "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 96**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

Osservazioni. ATO 4. La tav. 2 inserisce una porzione dell'area in centro storico. La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche". L'ambito si trova in consolidato residenziale.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_027**	**Rich. n. A16**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

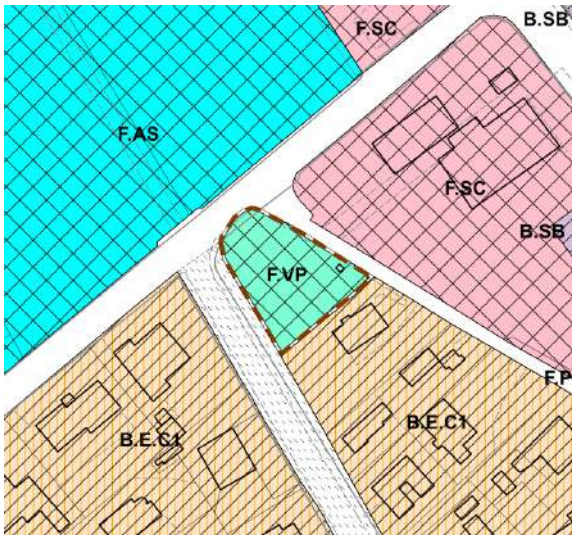


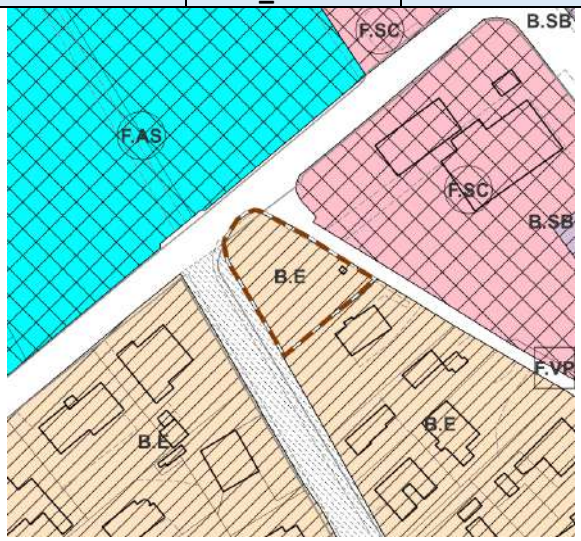
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



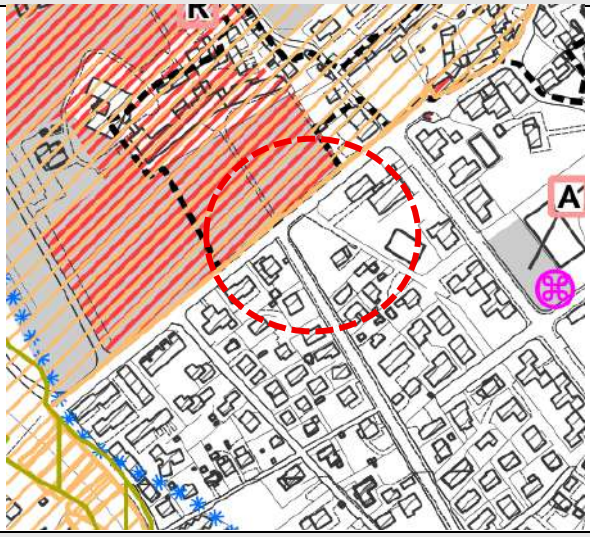
Osservazioni. ATO 1. La tav. 3 del PAT individua l'area come "Idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismica".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_029**	**Rich. n. A46**

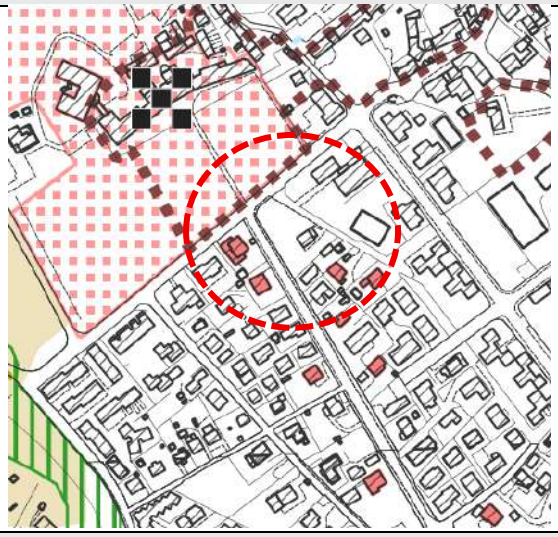




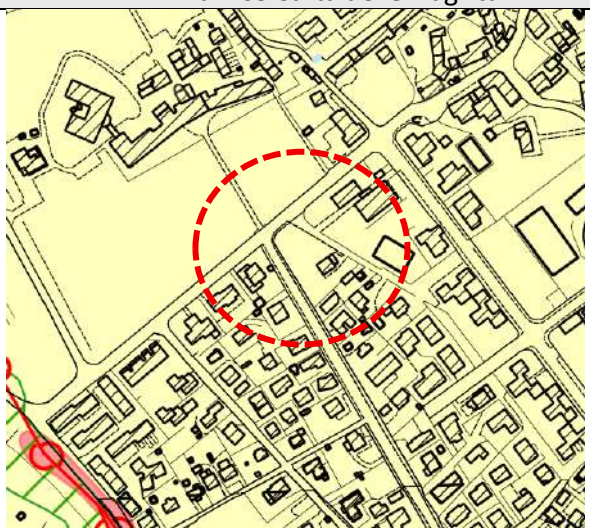
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



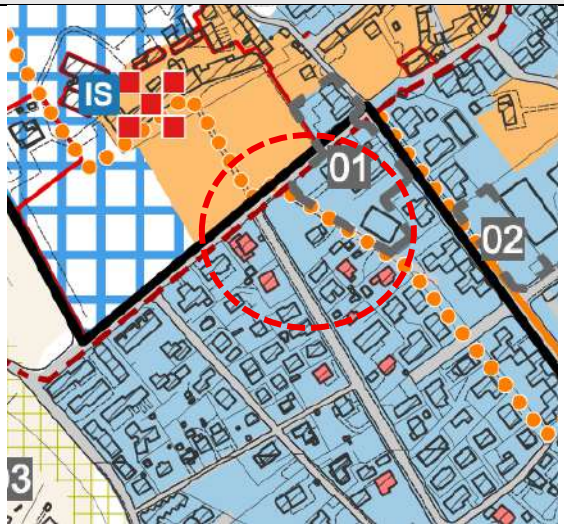
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



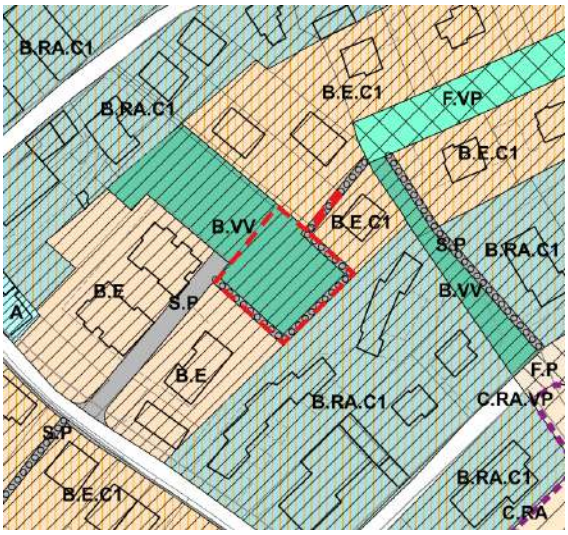
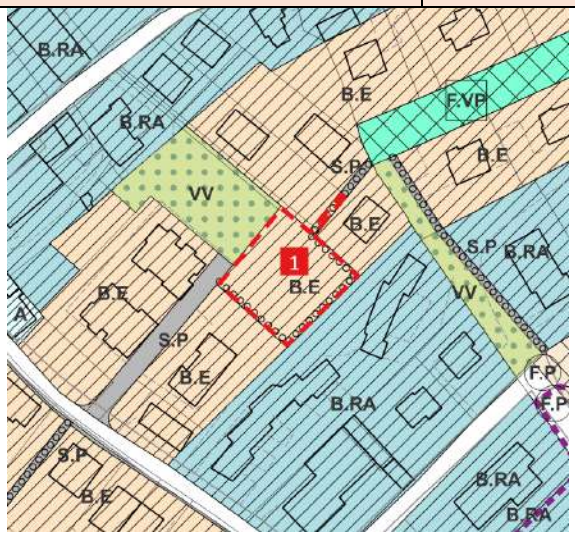
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



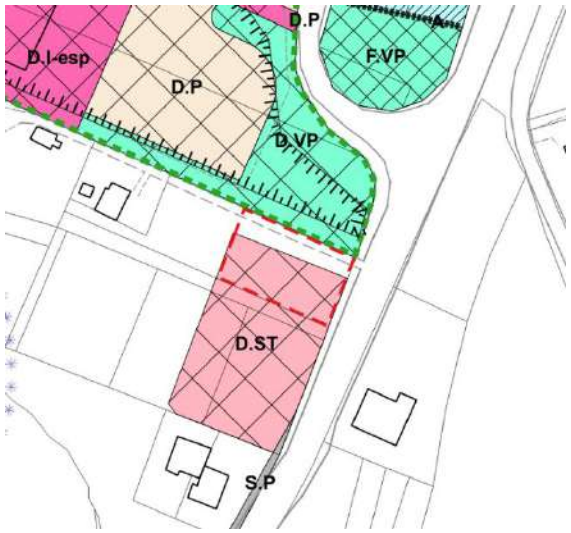
Osservazioni. ATO 1. La tav. 1 colloca l'area di fronte al vincolo Culturale DLgs n.42/2004 art. 10 imposto sulla Villa e la sua pertinenza. La tav. 3 del PAT individua l'area come "Idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'area si inserisce in consolidato residenziale al di fuori del centro storico.

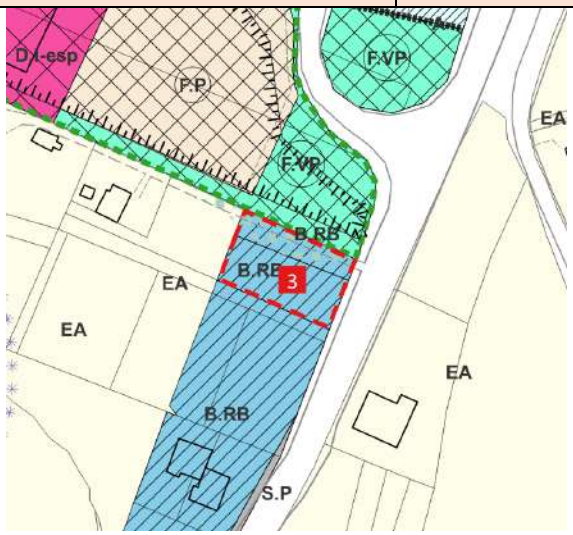
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 03**
		

P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti
	
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	**P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità**
	

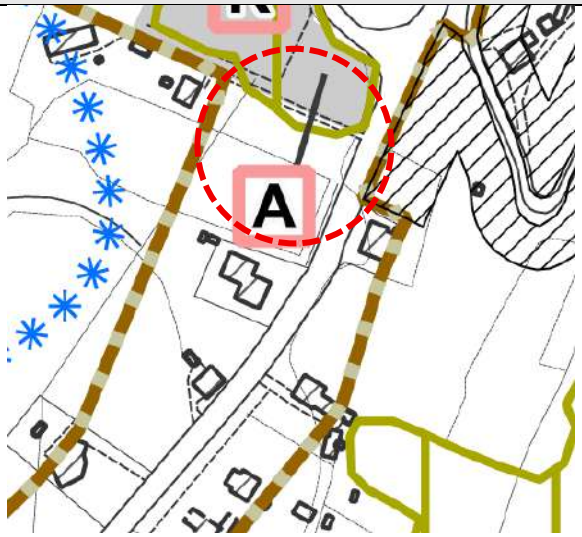
Osservazioni. ATO 4. La tav 3 del PAT classifica l'area in "idonea a condizione B".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 11**

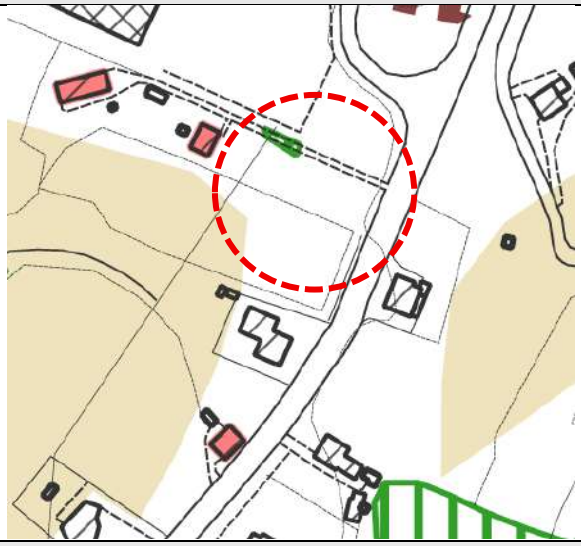




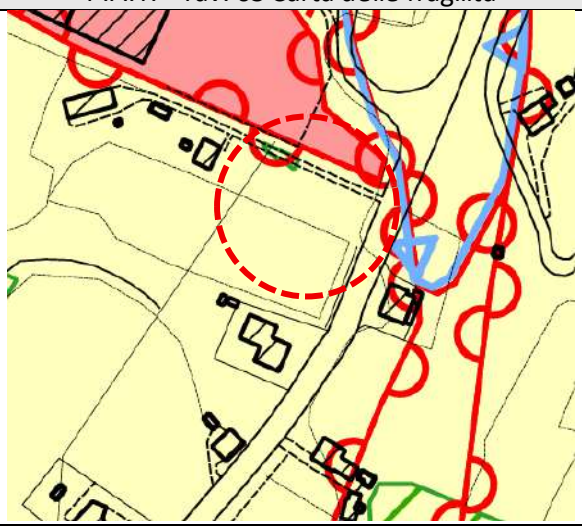
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



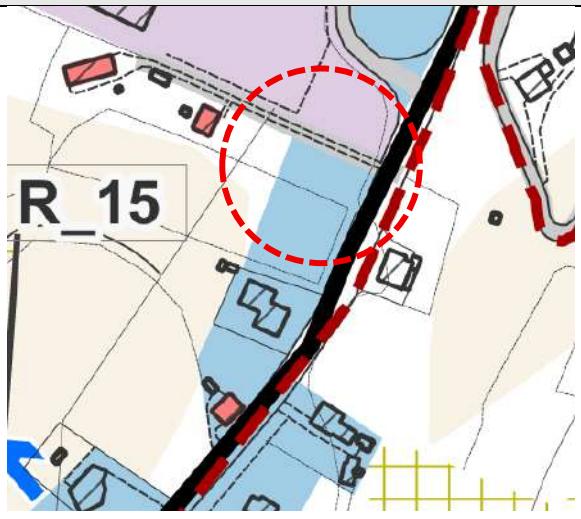
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



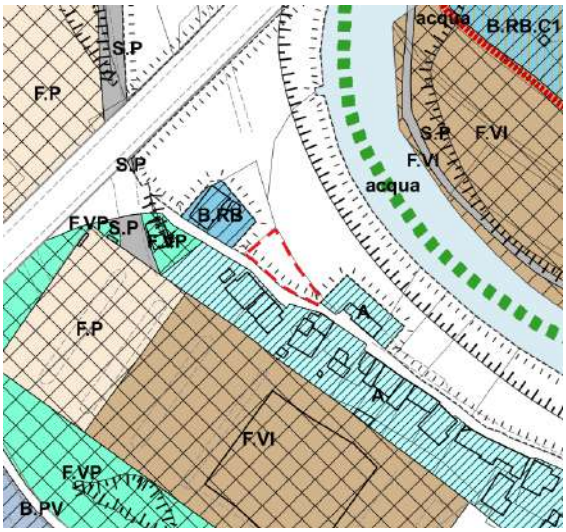
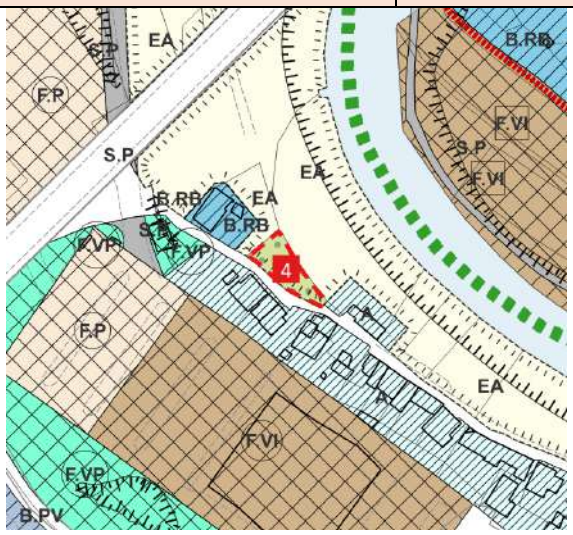
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

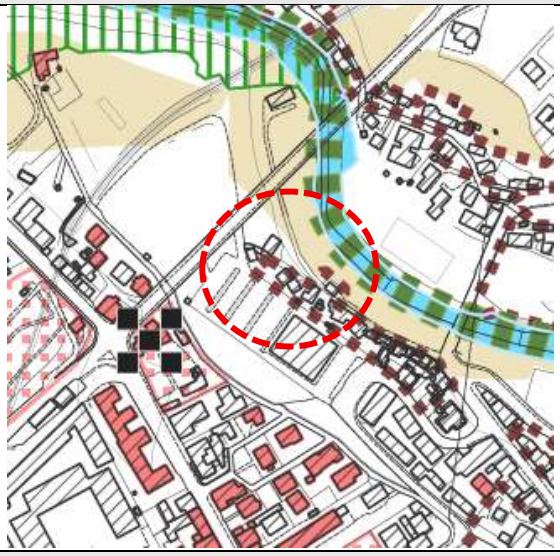
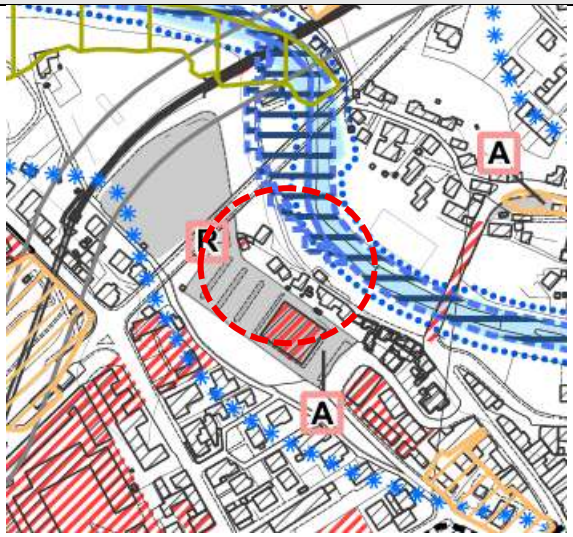


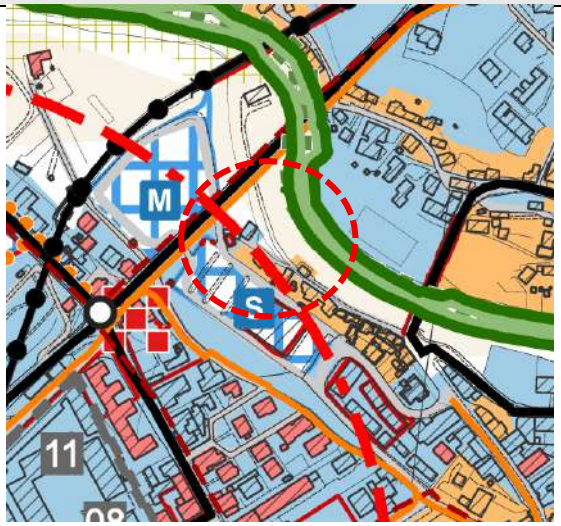
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 4. La tav. 1 indica a nord il vincolo paesaggistico art. 142, co. 1, lett. g) boschi, mentre la tav. 2 indica, più correttamente, una porzione minimale di "Area di connessione naturalistica - Boschi". La tav. 3 colloca l'area in ambito "stabile suscettibile di amplificazione sismica" e "area idonea a condizione C". L'area si trova in consolidato residenziale.

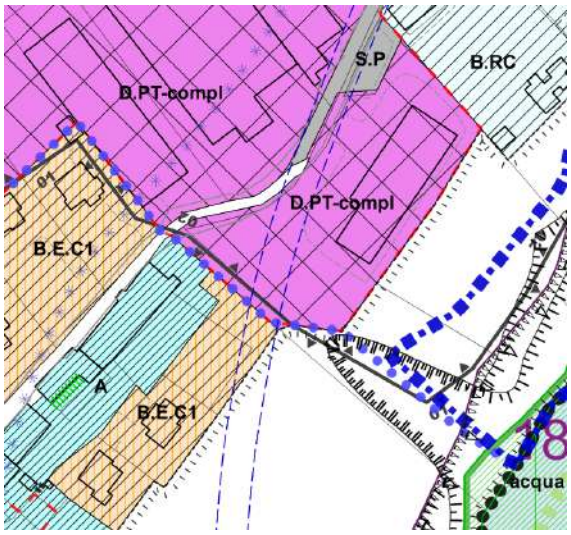
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 13**
		

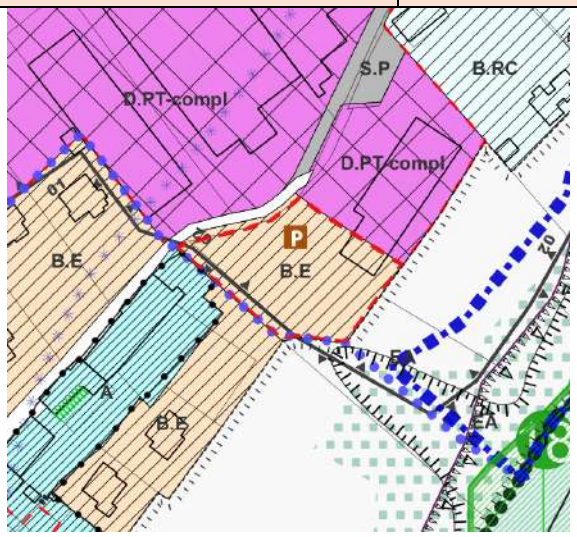
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti
	

P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità
	

Osservazioni. ATO 1. PGRA P2. La tav. 3 del PAT individua l'area come "Idonea a condizione C", "Stabile suscettibile di amplificazione sismica", interna ad un'"Area esondabile" e in fascia di profondità di 30m dai corsi d'acqua. L'area si trova in centro storico.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 19**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



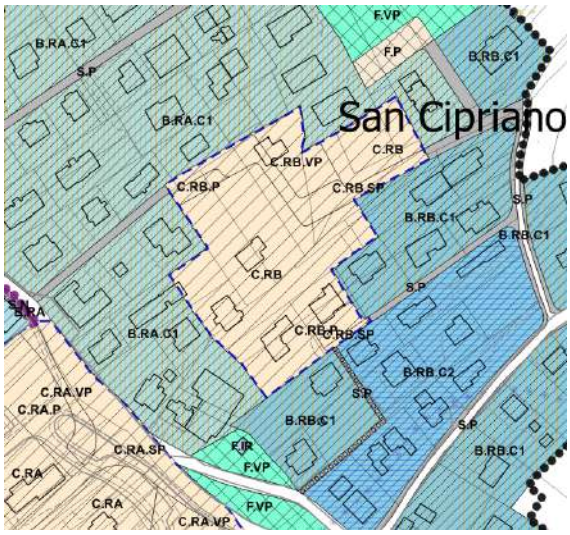
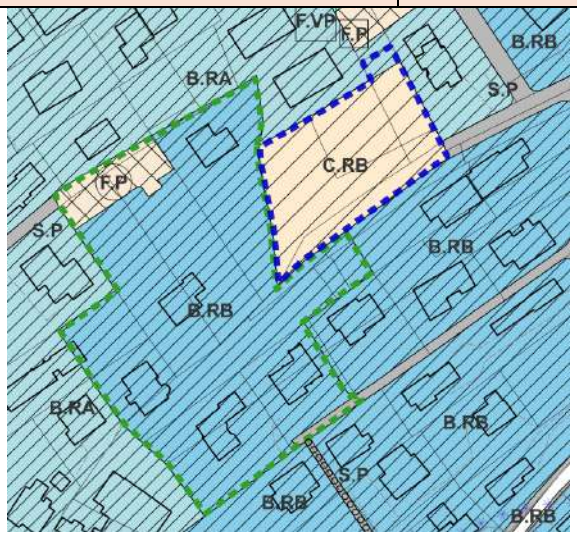
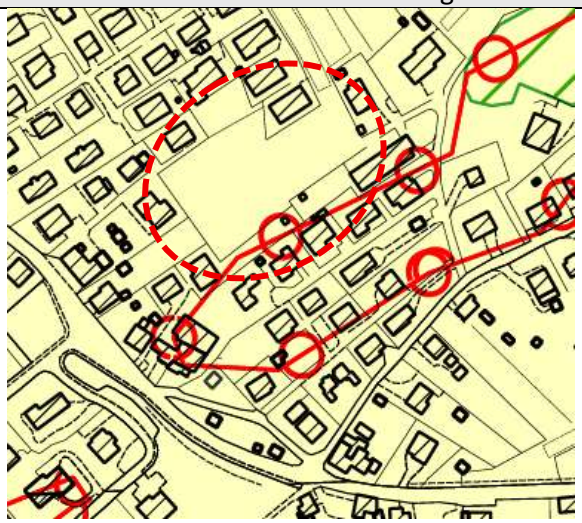
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



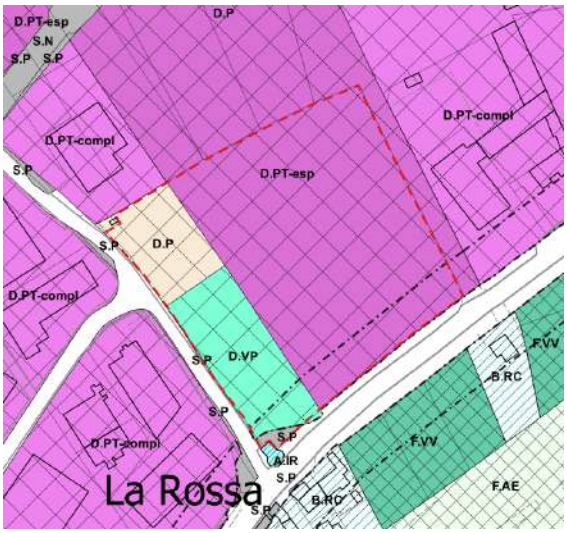
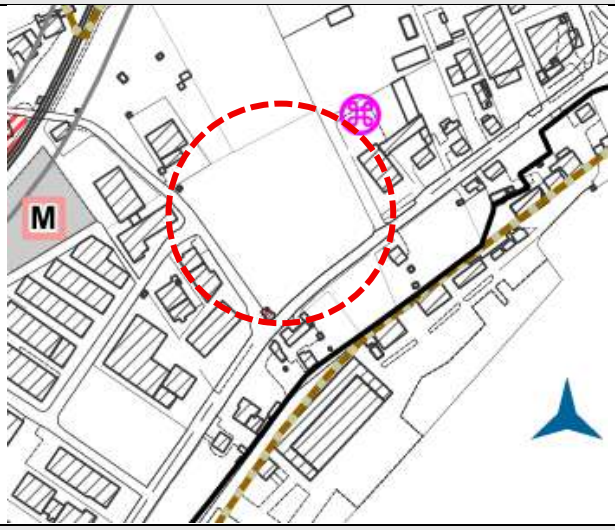
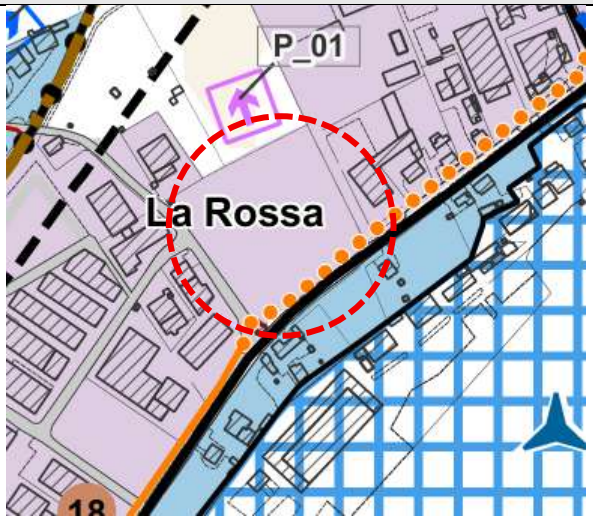
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



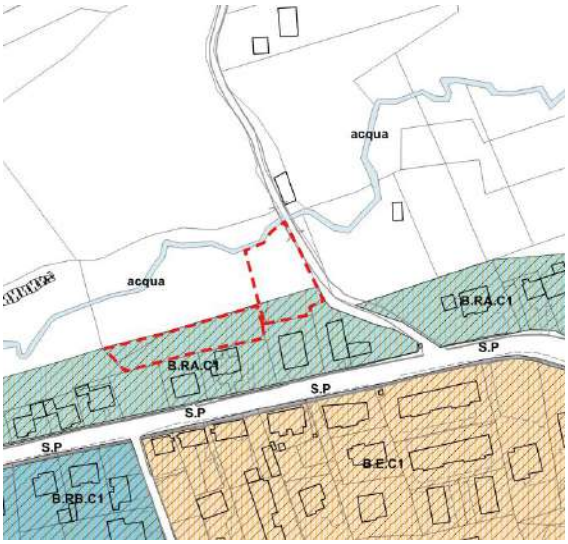
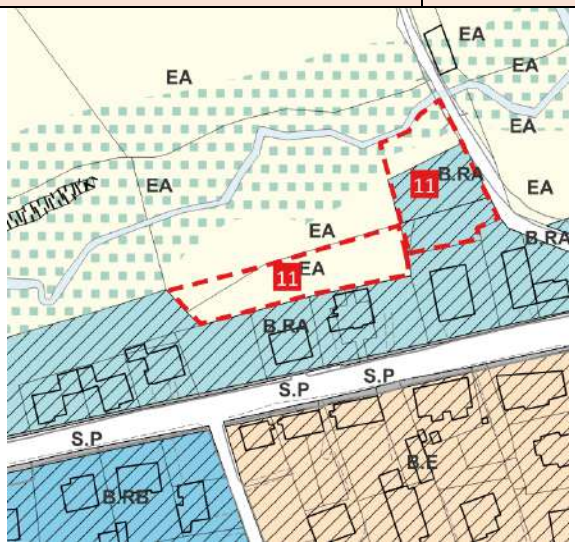
Osservazioni. ATO 2 e 1 (marginale). La tav. 1 colloca l'ambito all'interno del vincolo paesaggistico art. 136 del D.Lgs 42/2004. La tav. 3 indica "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche", una piccola parte in "Area idonea a condizione C" e "Area esondabile". L'ambito si trova in consolidato.

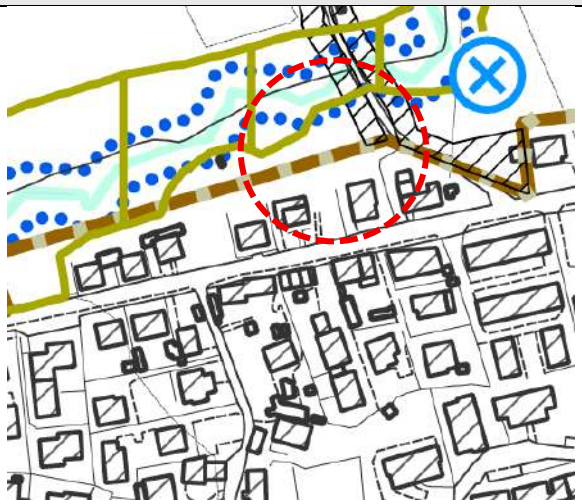
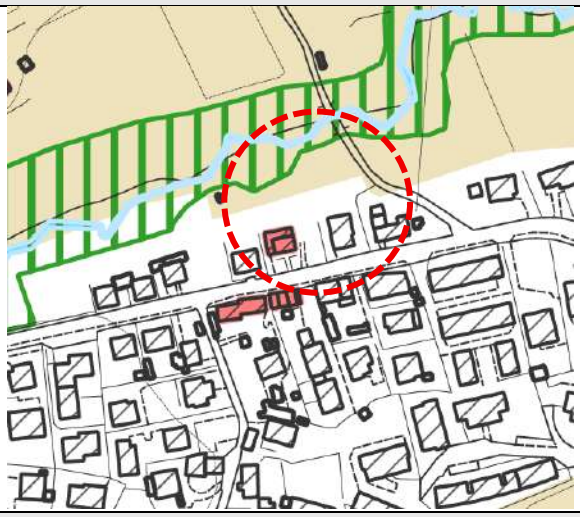
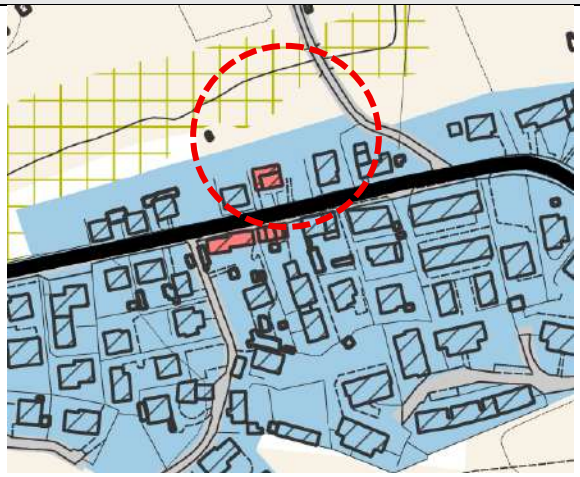
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 29**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

Osservazioni. ATO 4. La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'area si trova in consolidato di PAT.

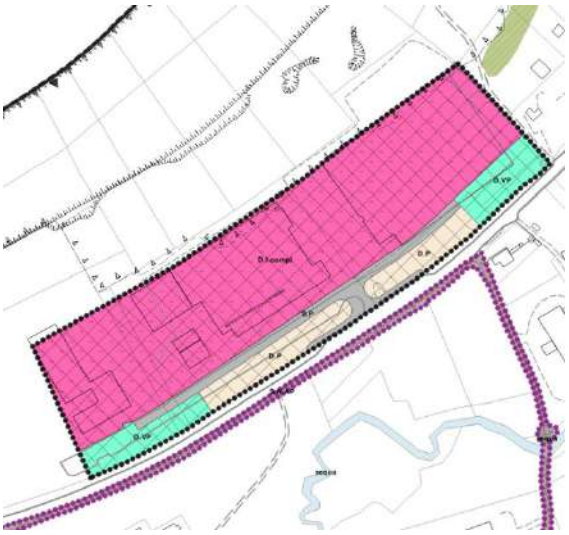
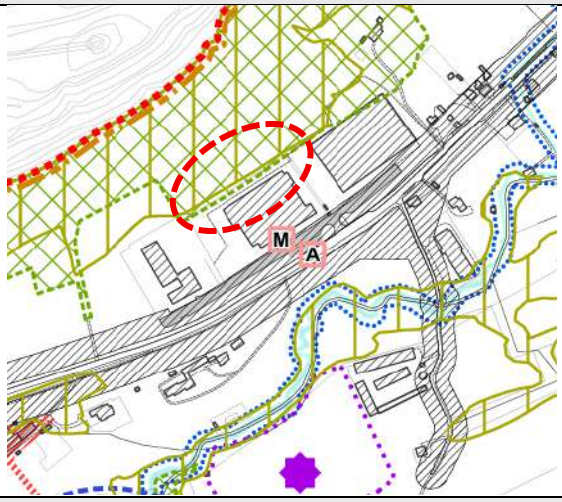
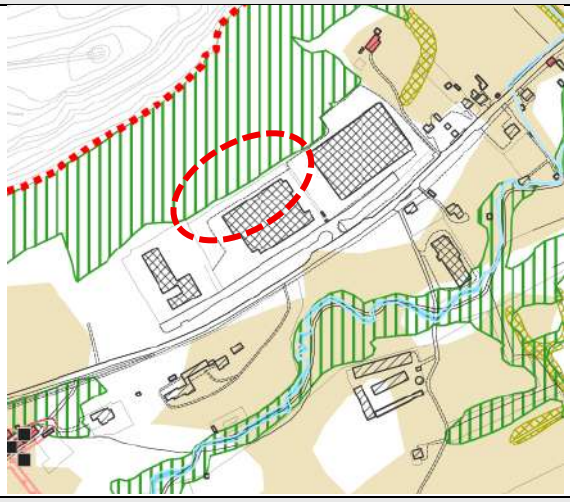
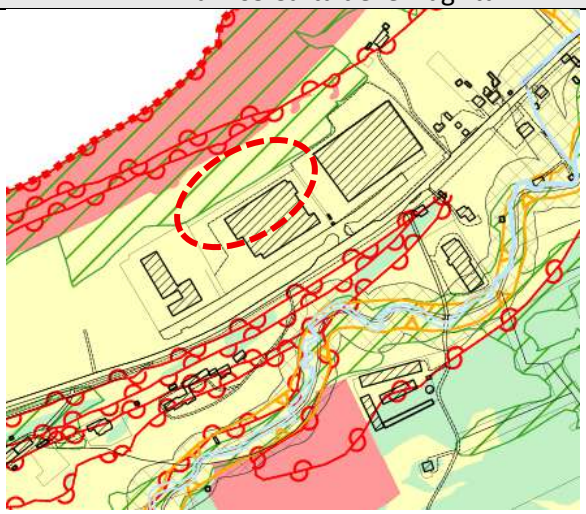
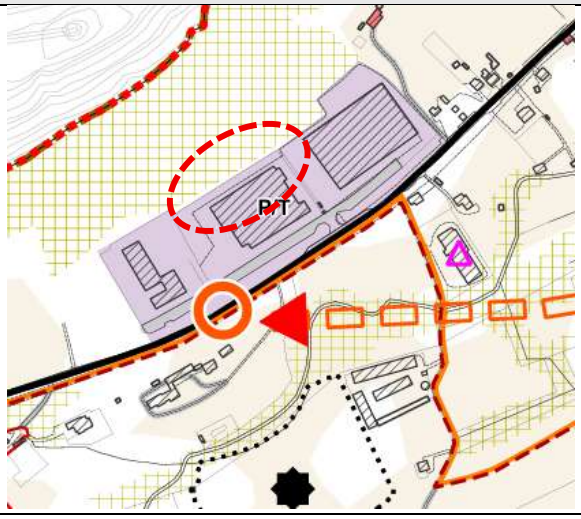
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 31**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

Osservazioni. ATO 2. Nella tav. 2, all'incrocio tra la SS50 e via Fiammoi, si rinviene un edificio di interesse storico. La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". Nella tav. 4, a nord dell'ambito è prevista una Linea di espansione programmata (derivante dal P.I. vigente) di tipo produttivo.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 45**
		

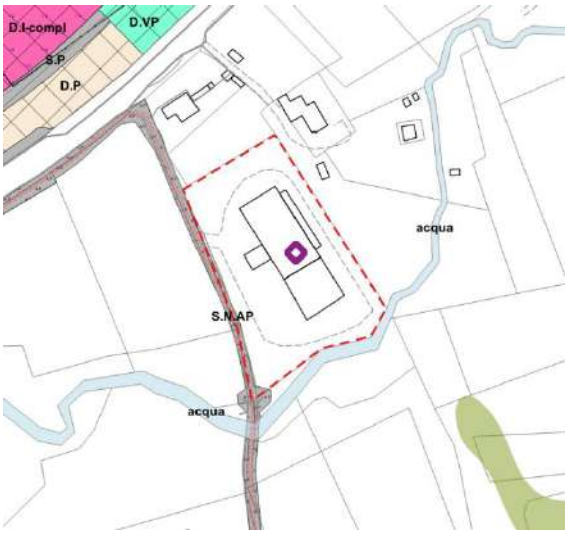
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti
	
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	**P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità**
	

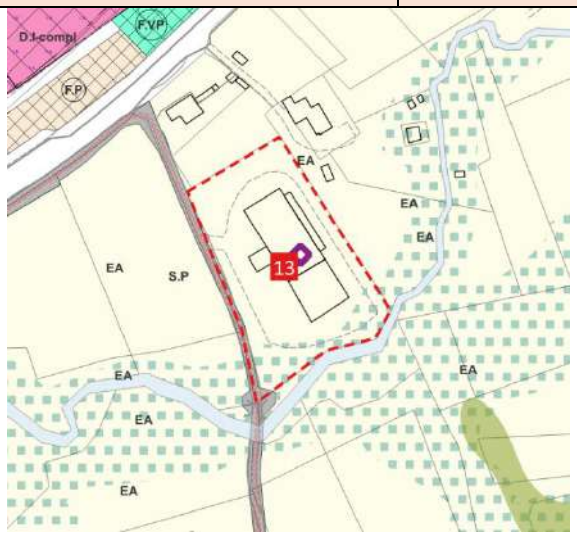
Osservazioni. ATO 1. La tav. 1 presenta la fascia di rispetto idraulico relativa al corso d'acqua lungo il quale vi è anche l'indicazione di vincolo paesaggistica art. 142 c.1 lett.c D Lgs 42/2004; la tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" e, in corrispondenza del corso d'acqua, in "Area di connessione naturalistica - Boschi". La tav. 3 inserisce la parte sud dell'area in "Area idonea a condizione A", una parte marginale in "B" e la maggior parte in "Area idonea a condizione C"; tutta l'area è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". Parte dell'ambito di trova in consolidato residenziale.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 49**
		
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
		
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
		

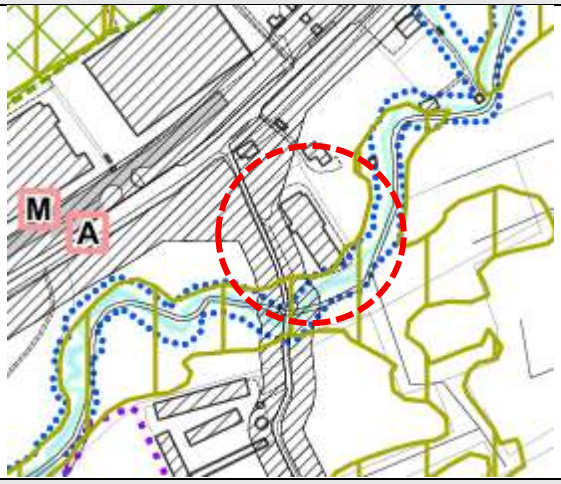
Osservazioni. ATO 1. La tav. 1 del PAT indica a sud dell'area un'"area di ammassamento" e un'"area di attesa" del PPC, mentre a nord insiste il vincolo di destinazione forestale e idrogeologico per la presenza di un'area boscata, ripresa dalla tav. 2. La tav. 3 classifica l'area in "Area idonea a condizione" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche". La tav. 4 del PAT classifica l'ambito come produttivo e terziario, a nord insiste un'area di connessione naturalistica (bosco) e lungo la SS50 si riscontra la presenza di nodo e viabilità in programmazione.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 53**

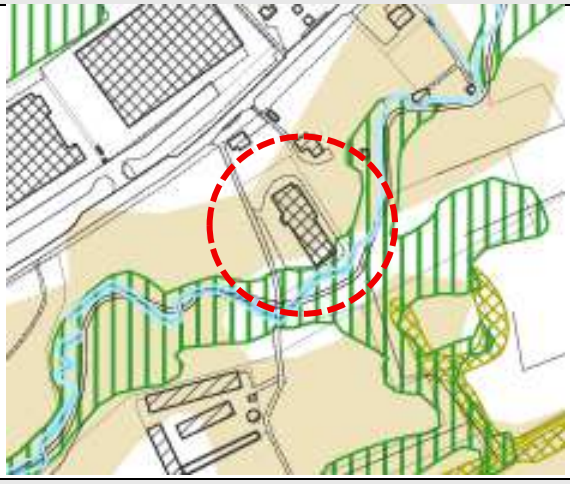




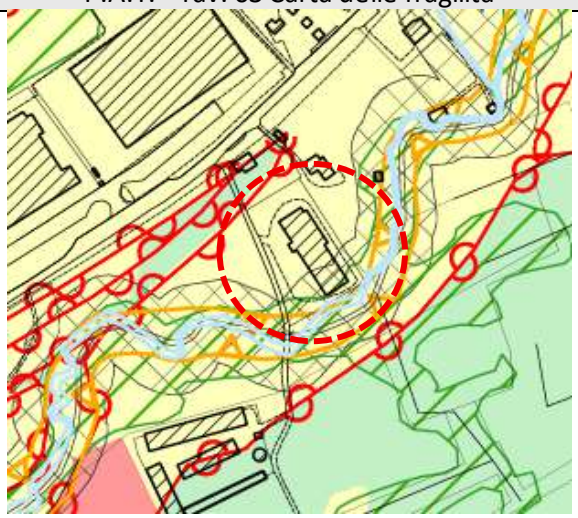
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



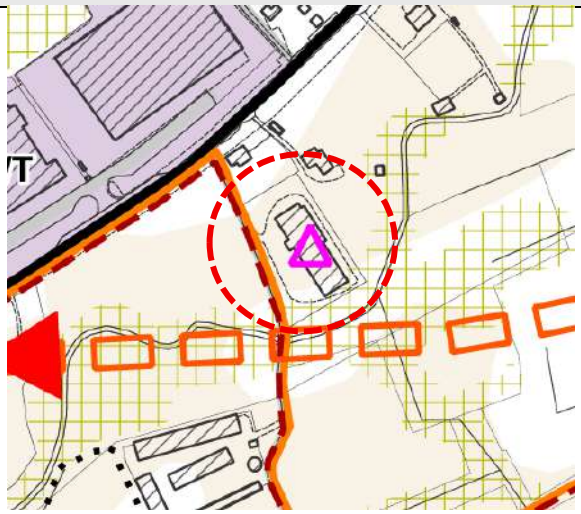
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

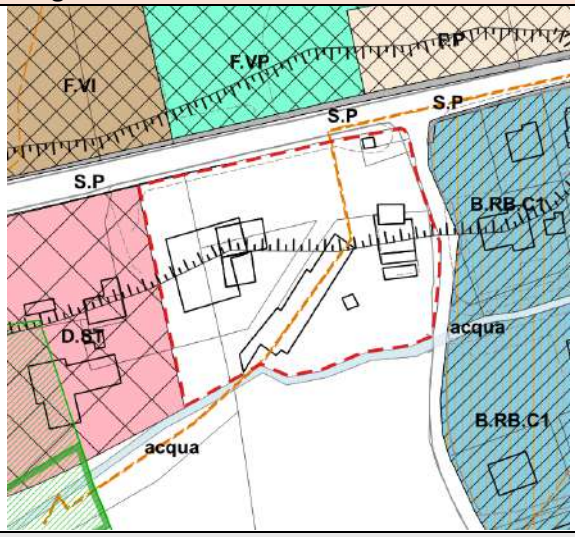


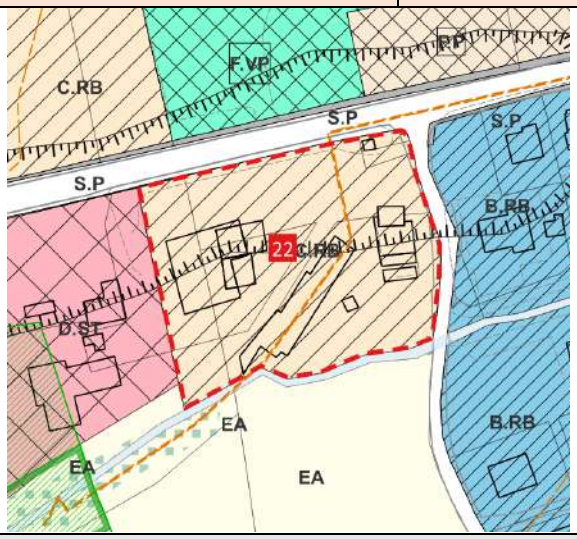
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 1. La tav. 1 del PAT indica a sud dell'edificio il vincolo di destinazione forestale e la fascia di rispetto idrografica per la presenza del bosco e del corso d'acqua. La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" e la parte sud in "Area di connessione naturalistica - Boschi". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione C" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche"; la parte sud rientra in fascia di profondità di almeno 30m dai corsi d'acqua e l'estremo confine sud in "Aree boschive o destinate a rimboschimento (lett. g)". La tav. 4 riporta il simbolo di Attività in zona impropria.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 79**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



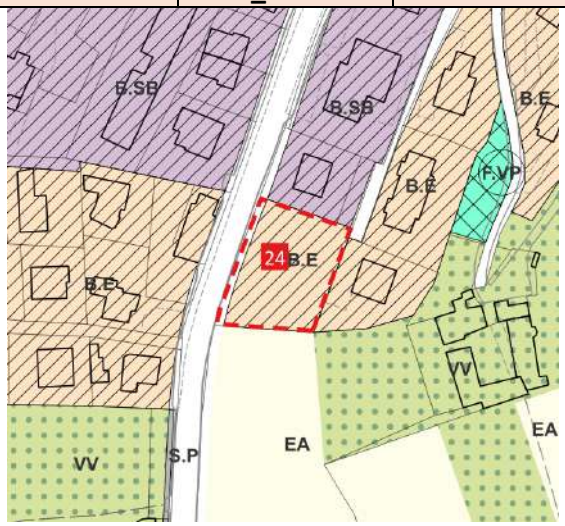
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



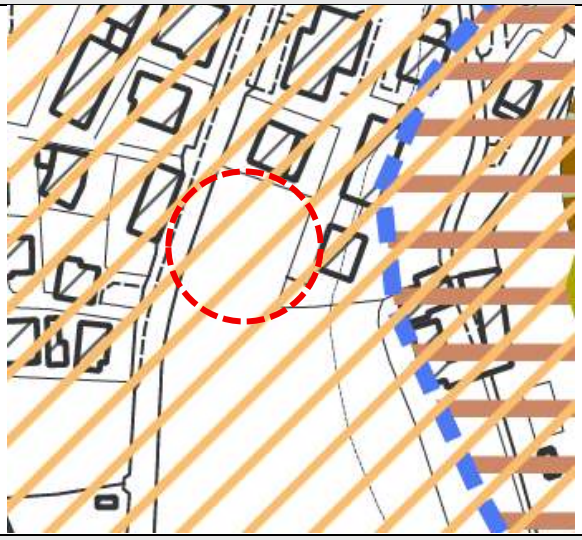
Osservazioni. ATO 1. La tav.2 individua a sud dell'area "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi", mentre a ovest la presenza del Biotopo n. 7 "Torbiera di Antole" e l'area nucleo corrispondente. La tav. 3 indica l'area come "non idonea" per la parte nord, a ridosso della viabilità esistente mentre la restante parte rientra in "Area idonea a condizione C", tutta l'aerea è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche"; tutto il confine sud dell'area ricade in fascia di almeno 30m dai corsi d'acqua.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_022**	**Rich. n. 84**

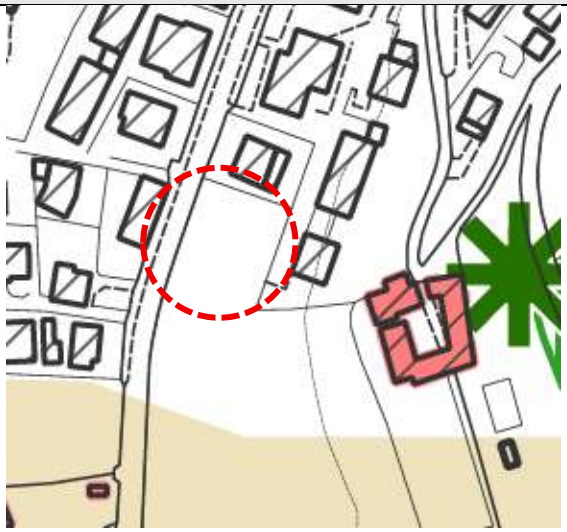




P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



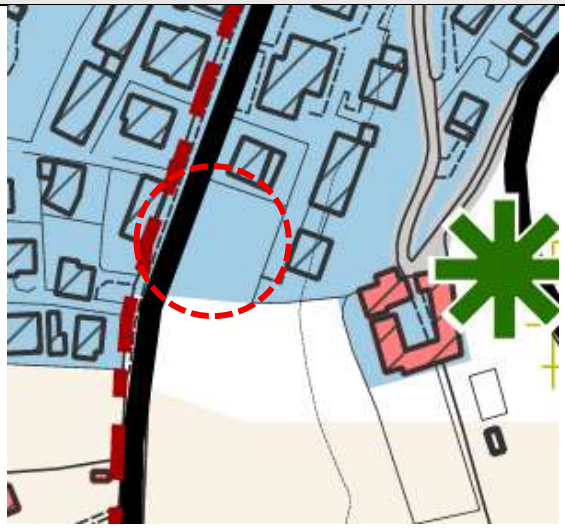
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



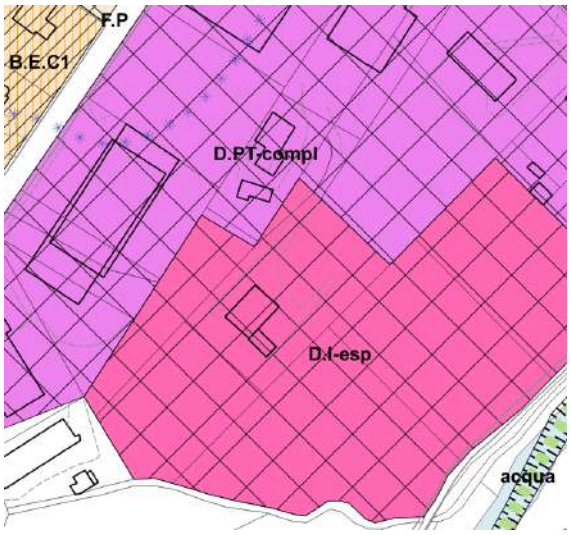
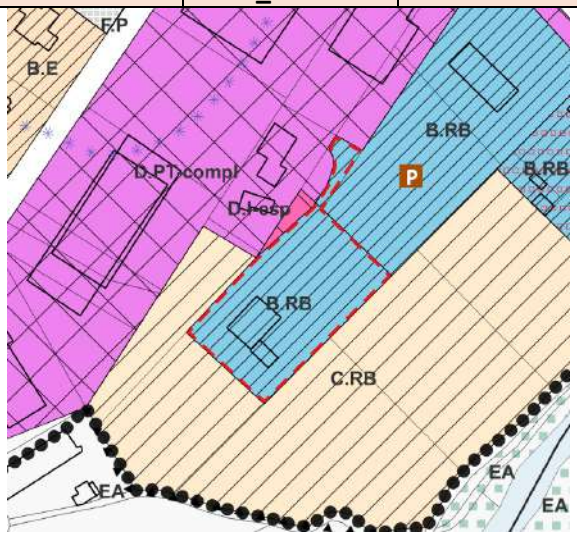
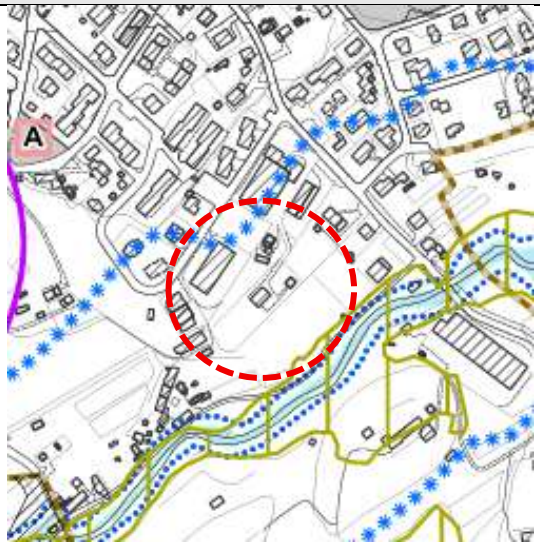
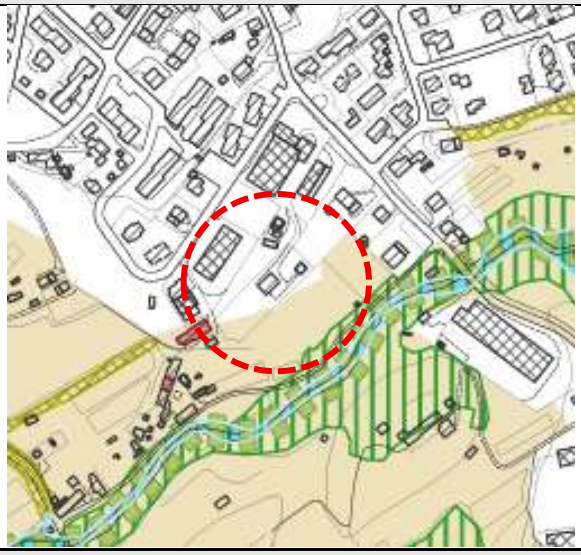
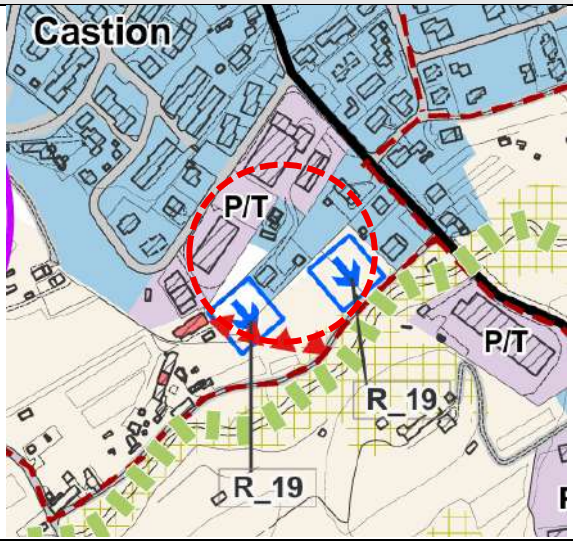
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità

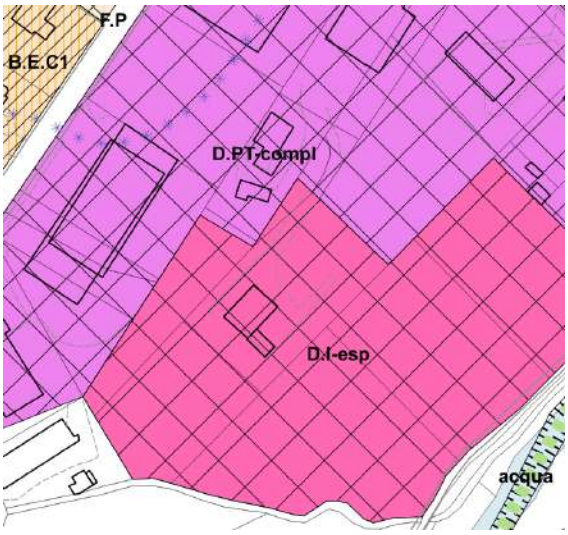


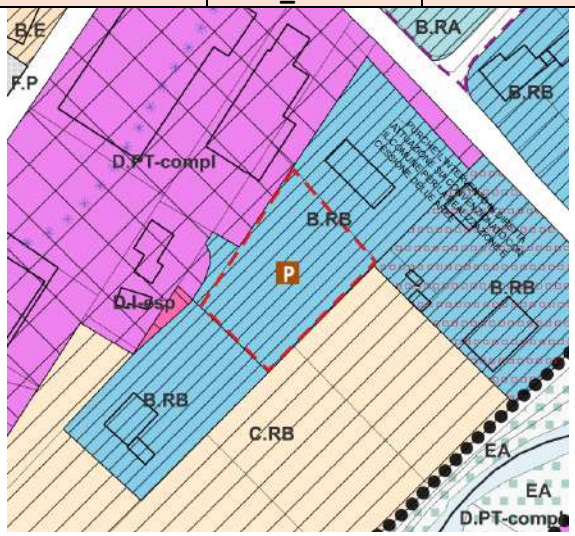
Osservazioni. ATO 4. La tav. 1 colloca l'ambito in vincolo paesaggistico art. 135 D.Lgs 42/2004. La tav. 3 suddivide l'area in diverse classi di compatibilità geologica da "Area idonea" a "Area idonea a condizione" A, B e C, tutta l'area risulta "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 03_009**	**Rich. n. 91**
			
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli		P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
			
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità		P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
			

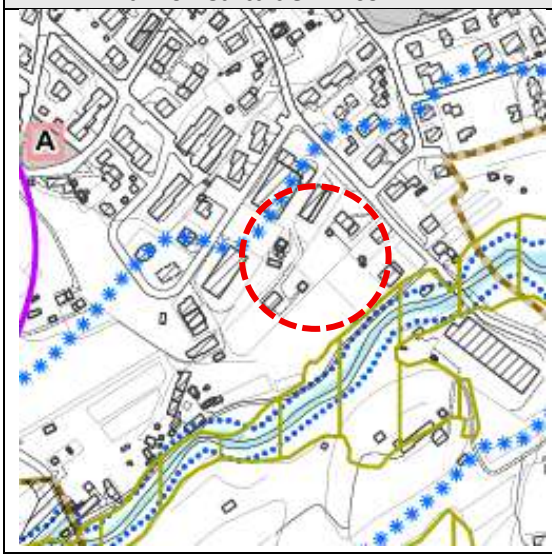
Osservazioni. ATO 4. La tav. 1 inserisce l'ambito all'interno del vincolo paesaggistico art. 142, co. 1, lett. c – corsi d'acqua e fasce di rispetto del D.Lgs 42/2004. Nella tav. 2, a sud dell'area si ritrovano "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 indica l'area come "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'ambito si trova in consolidato.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 03_015**	**Rich. n. 92**

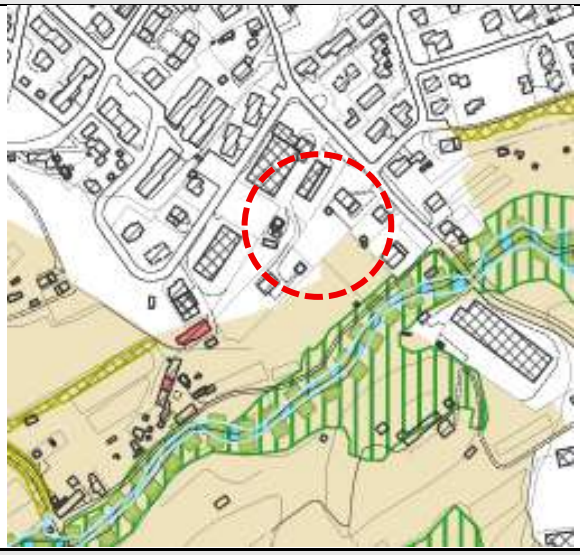




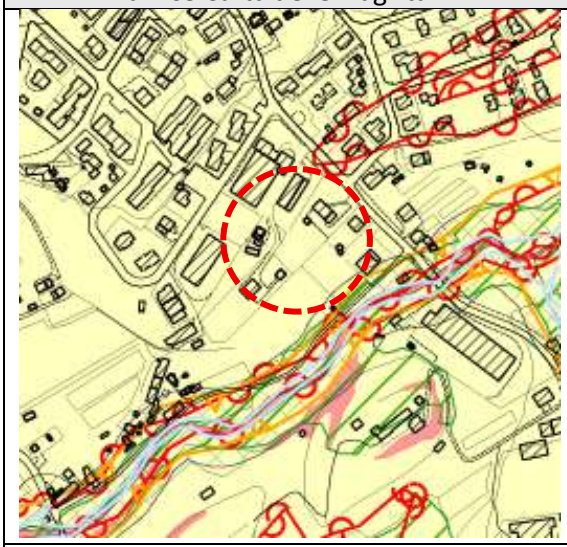
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



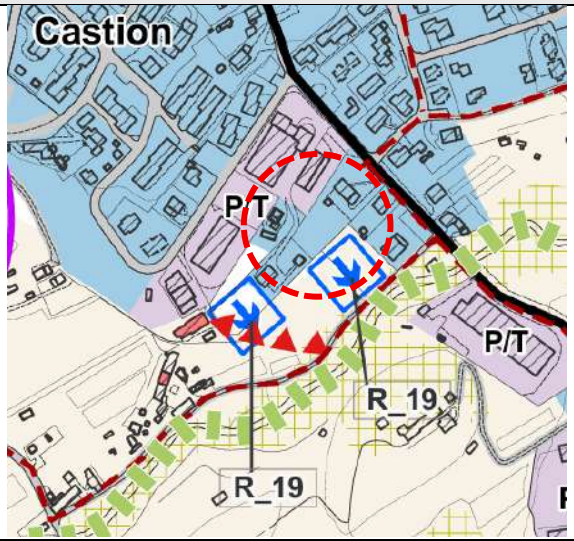
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



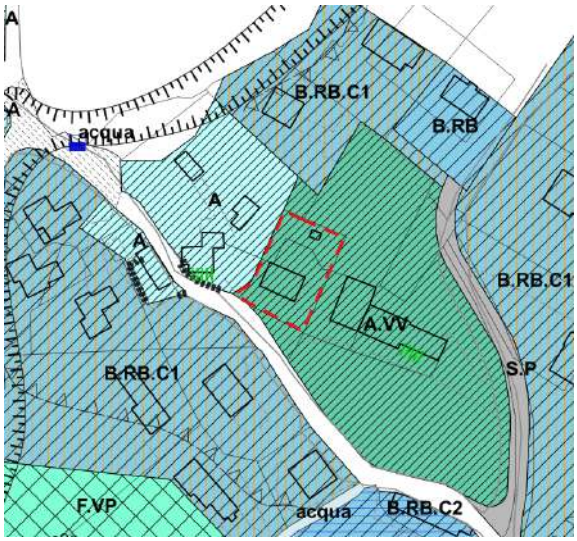
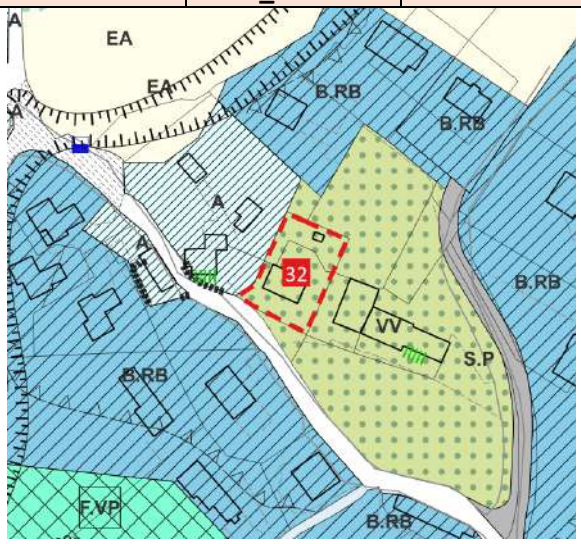
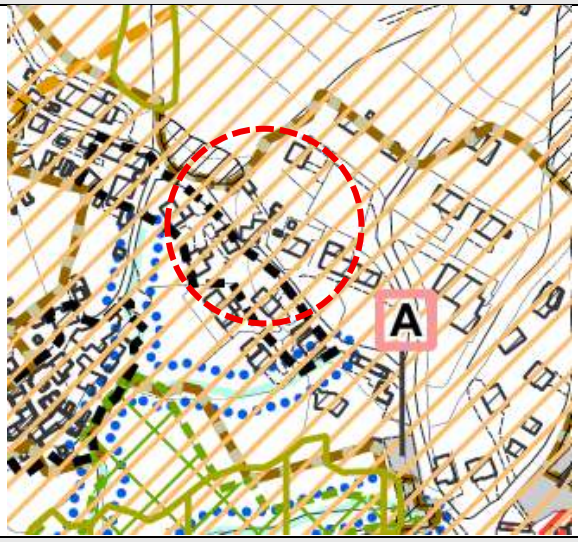
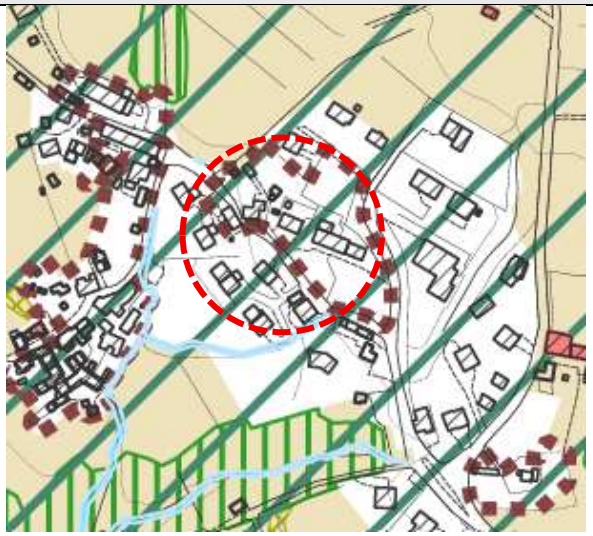
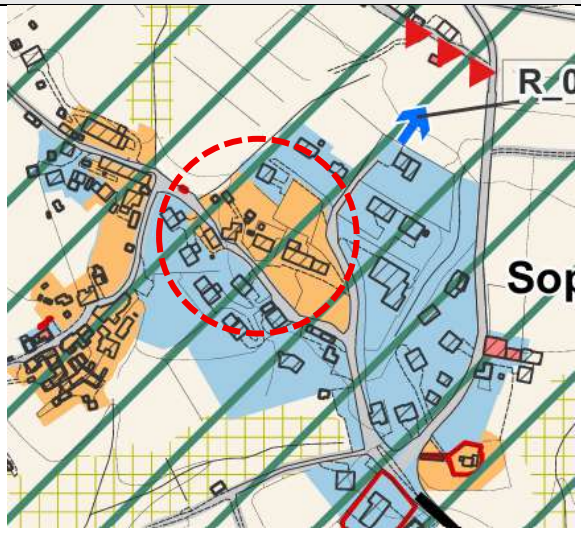
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità

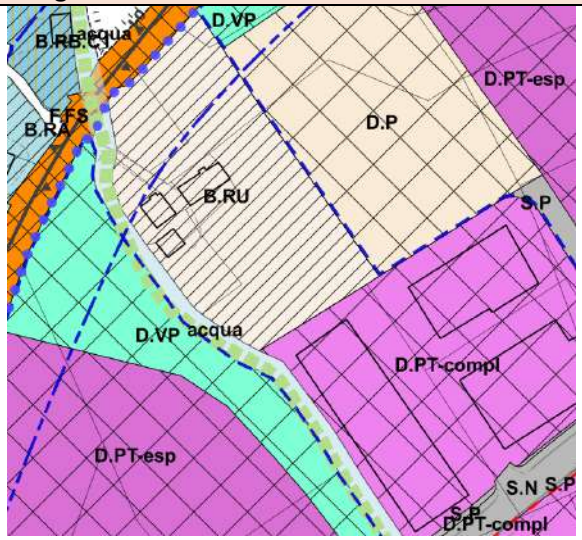


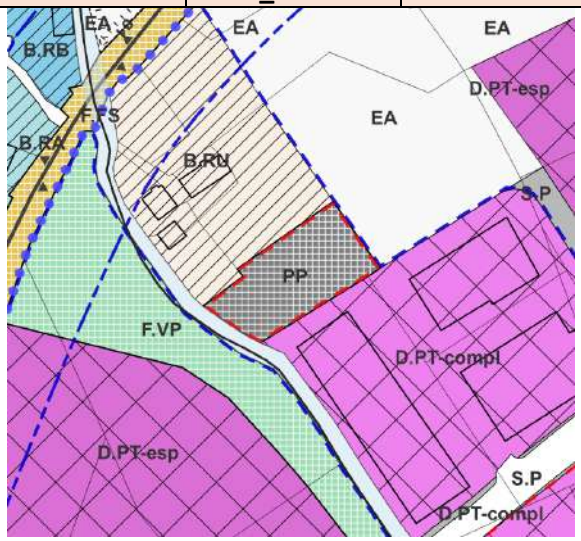
Osservazioni. ATO 4. Si veda richiesta 91.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_028**	**Rich. n. A24**
			
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli		P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti	
			
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità		P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità	
			

Osservazioni. ATO 4. Le tavv. 2 e 4 indicano a est "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 indica "Area idonea a condizione C" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

P.I. Vigente	P.I. Variante	Id 02_028	Rich. n. A53

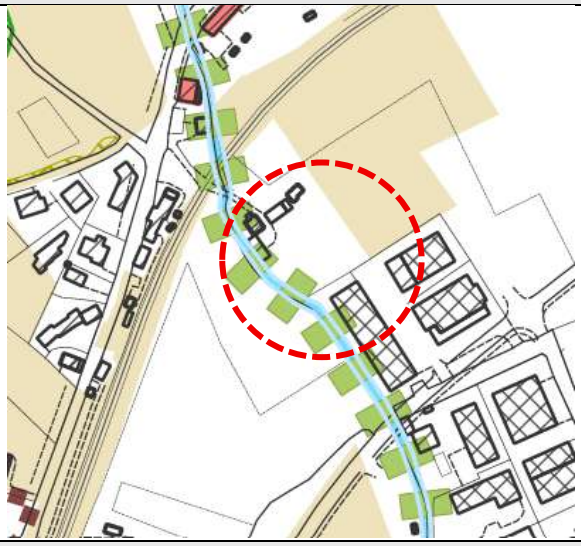




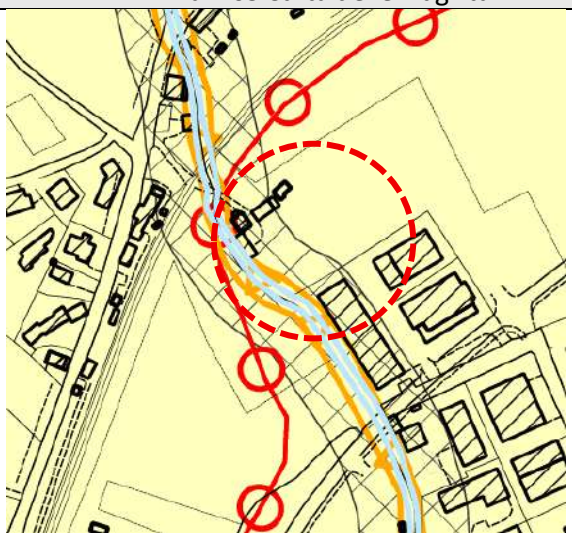
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



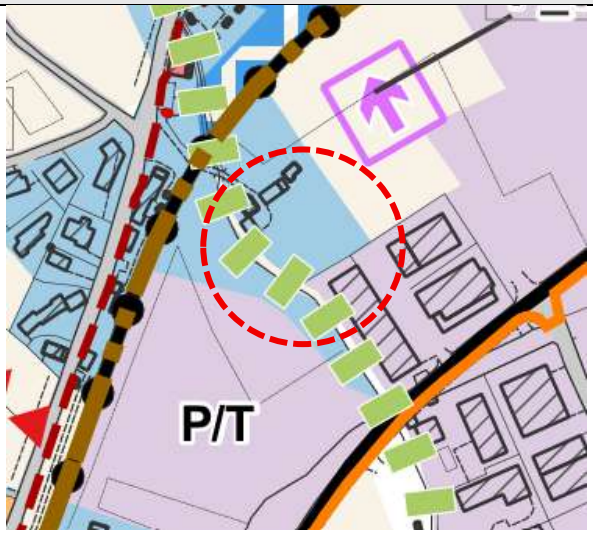
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

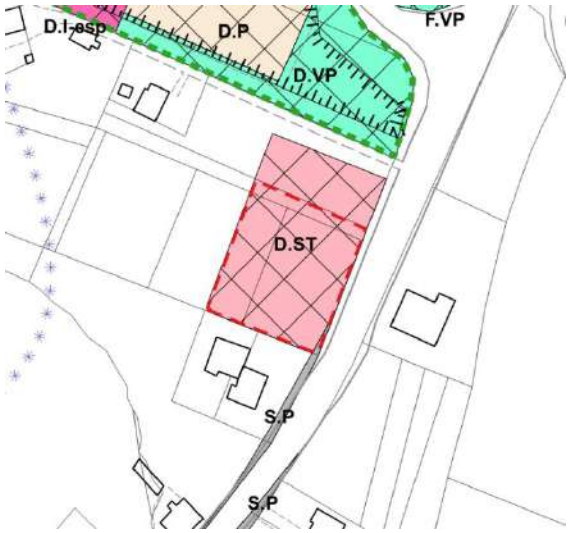


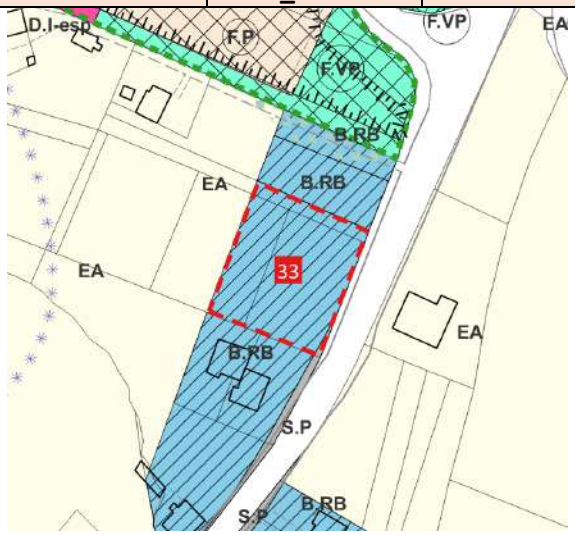
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



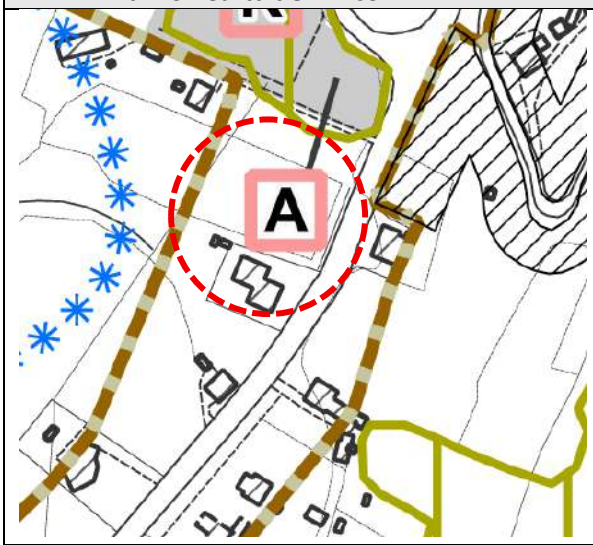
Osservazioni. ATO 2. La tav. 1 riporta la fascia di rispetto del corso d'acqua presente a ovest dell'ambito; la tav. 2 riporta, in corrispondenza del corso d'acqua, il simbolo di corridoio ecologico secondario. La tav. 3 individua l'area come "Idonea a condizione B", "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche" e "una fascia di profondità di almeno 30m dal ciglio" dei corsi d'acqua. L'ambito si trova in consolidato residenziale.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 03_019**	**Rich. n. A60**

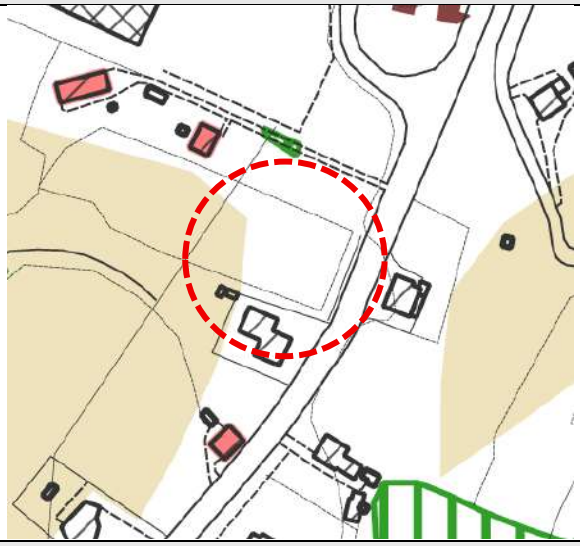




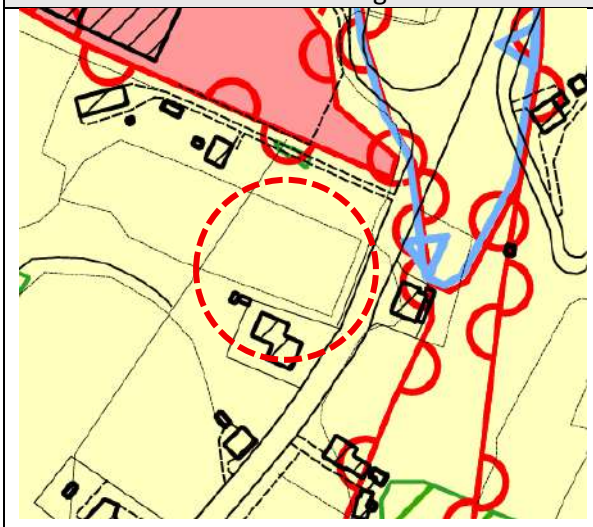
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



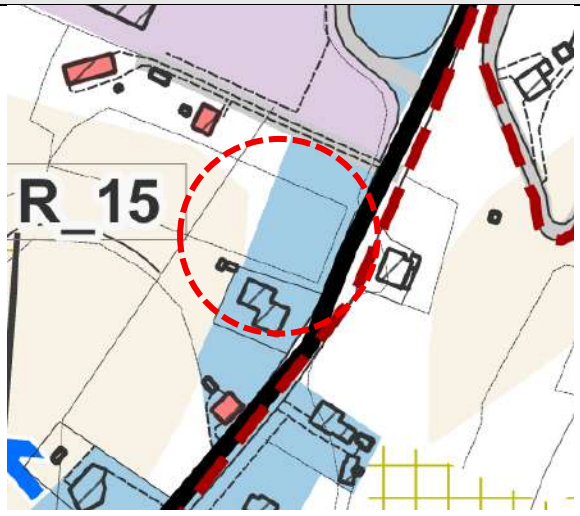
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

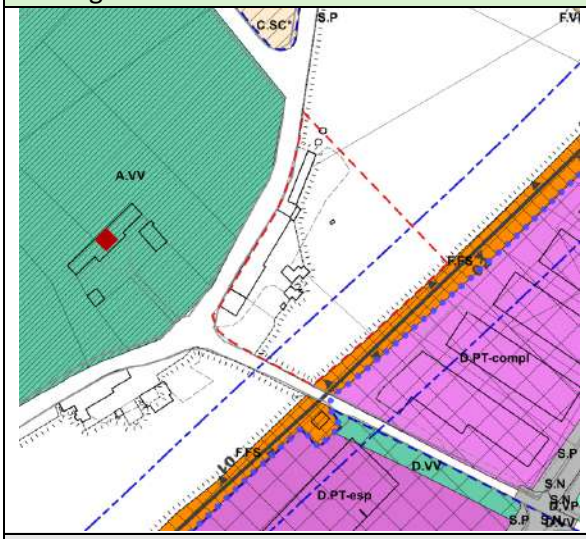


P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



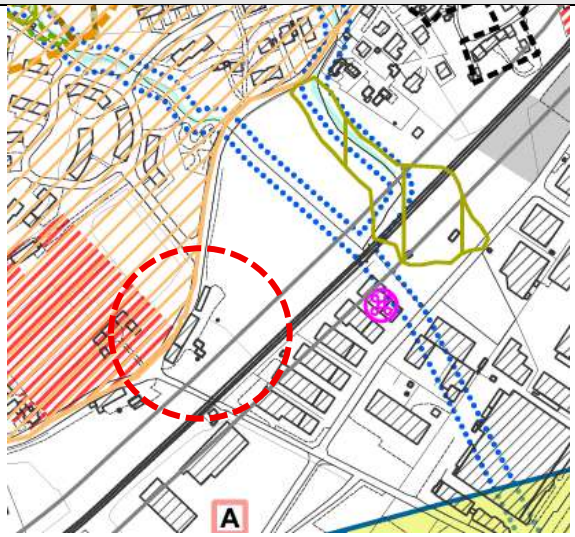
Osservazioni. ATO 4. Le tavv. 2 e 4 indicano a est "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 indica "Area idonea a condizione C" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

P.I. Vigente	P.I. Variante	Id 03_012	Rich. n. 88

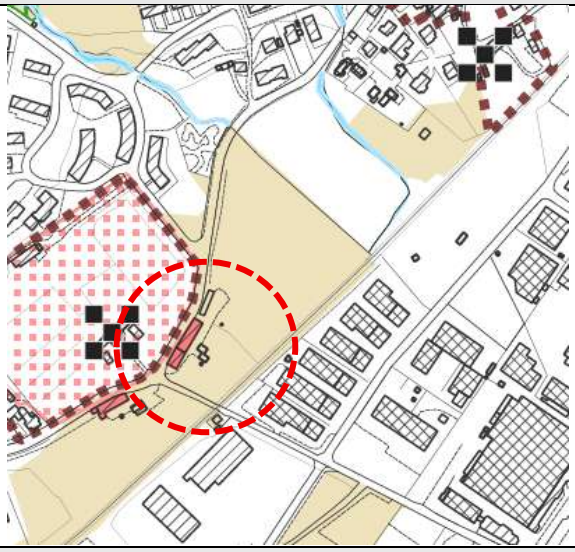




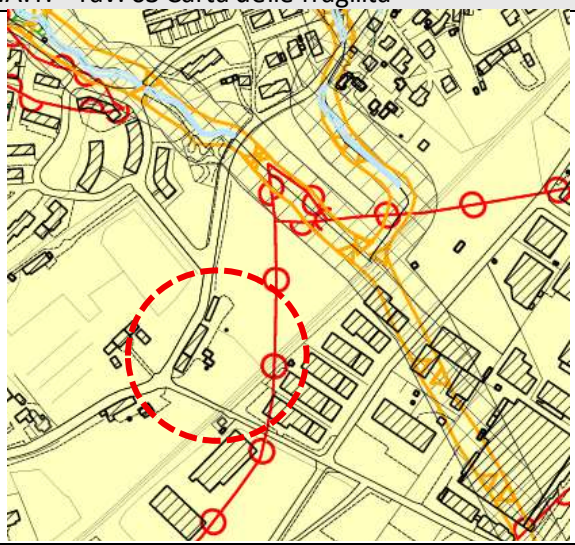
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



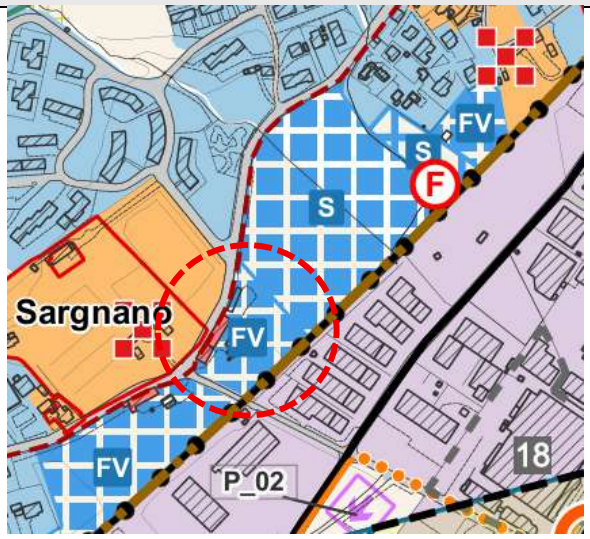
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



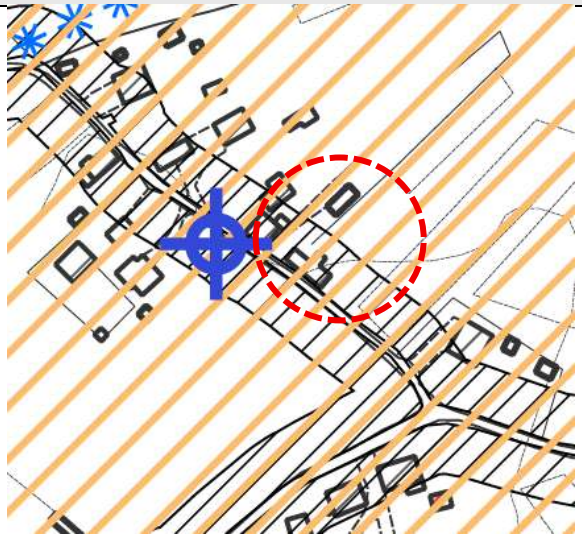
Osservazioni. ATO 1. La tav. 4 inserisce l'area in "Servizi di nuova previsione - fasce di rispetto ambientale". La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi" ed identifica gli edifici presenti come "Edifici di interesse storico ambientale". La tav. 3 indica l'area come "Area idonea a condizione C" e "B", tutta l'aerea è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche"; una fascia l'ungo il confine nord rientra in fascia di almeno 30m dai corsi d'acqua.

P.I. Vigente	P.I. Variante	Id 06_001	Rich. n. 40

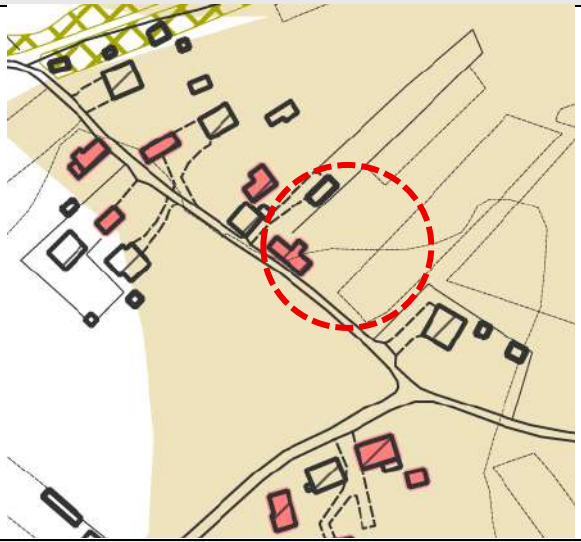




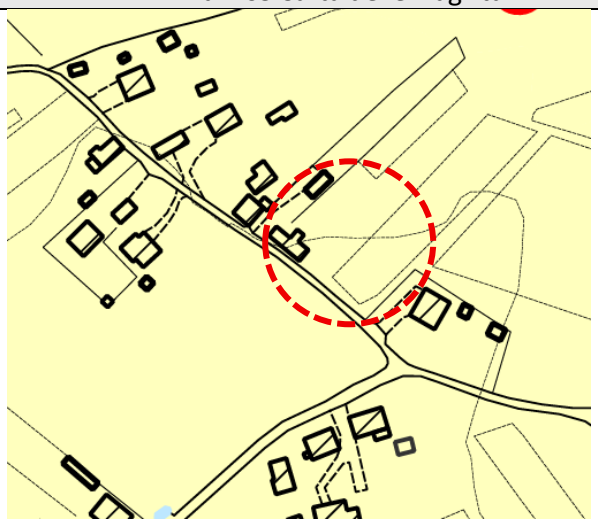
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



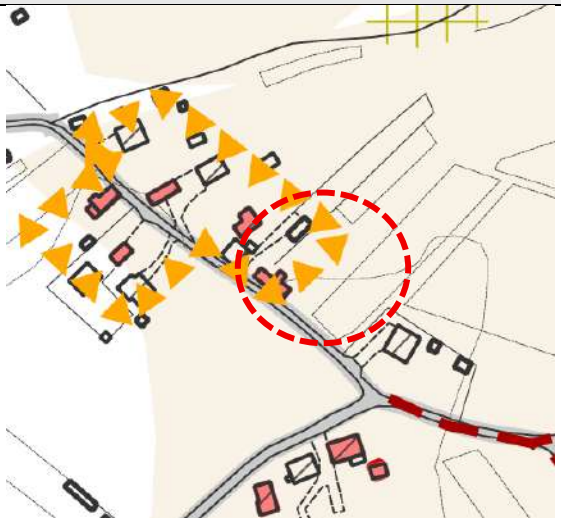
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



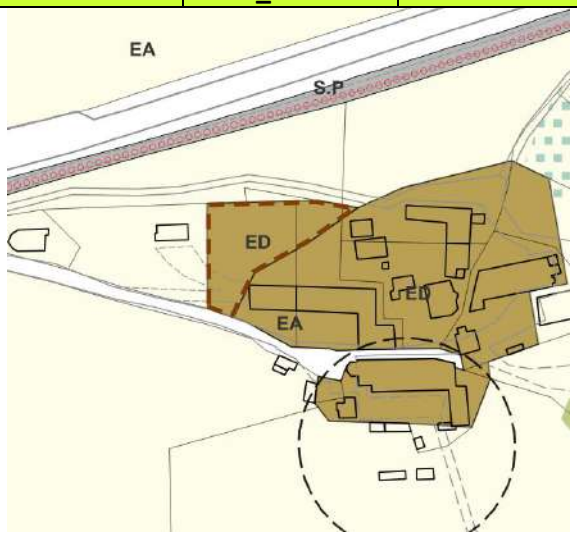
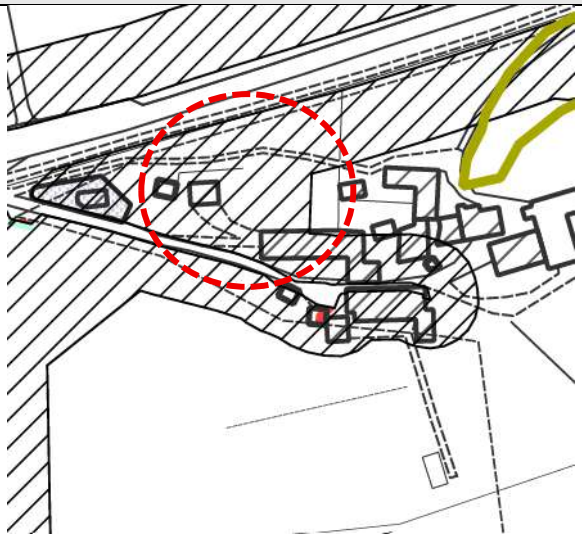
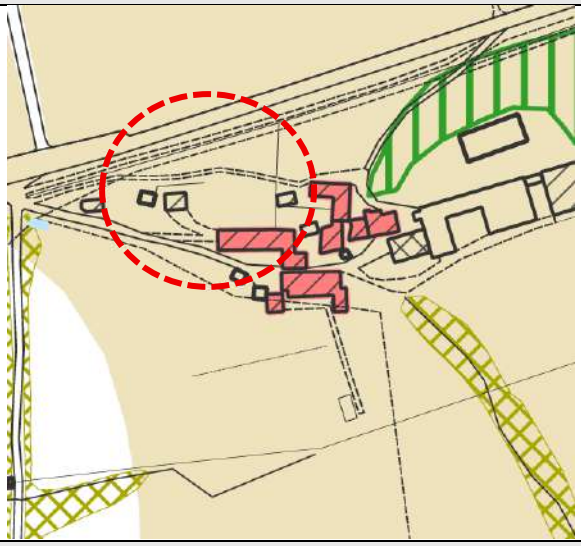
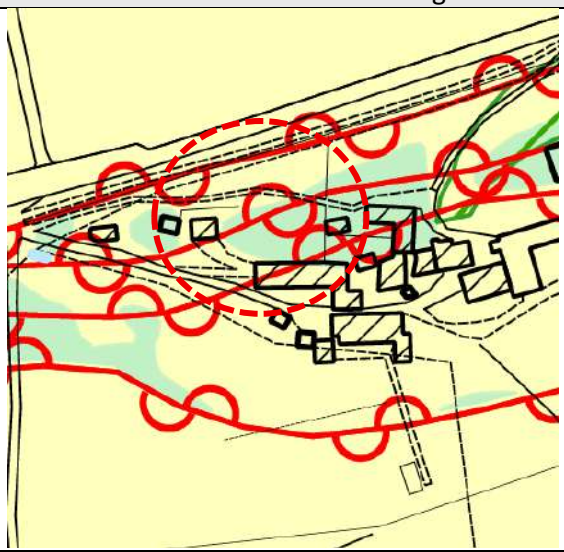
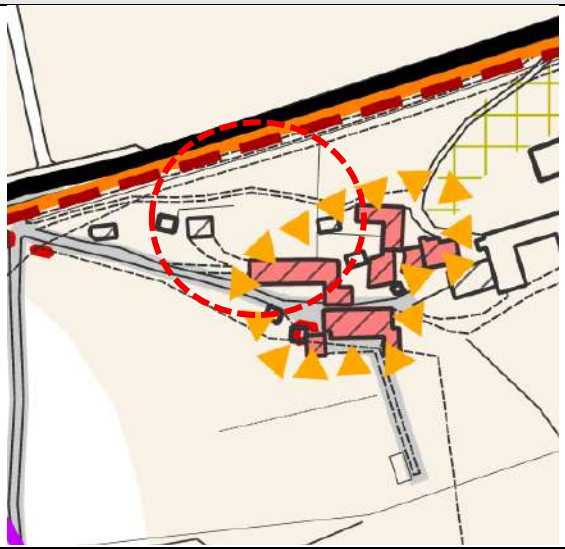
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



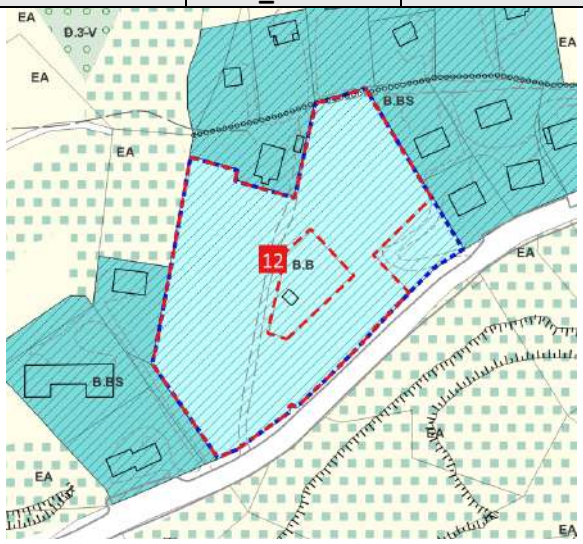
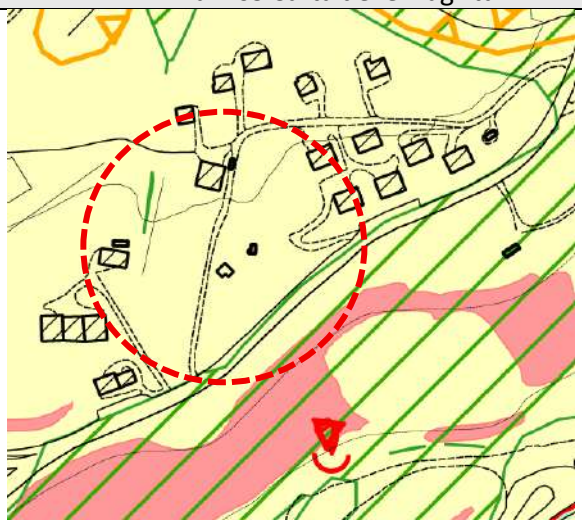
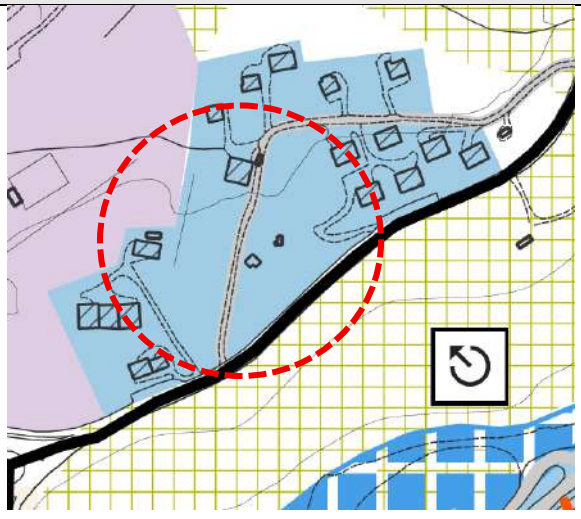
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 4. La tav. 1 colloca l'ambito in vincolo paesaggistico art. 136 D.Lgs 42/2004. La tav. 2 individua l'edificio di "interesse storico ambientale" e l'intera area come "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi". La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione B" e "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'ambito si trova in area agricola, adiacente ad un ambito di edificazione diffusa.

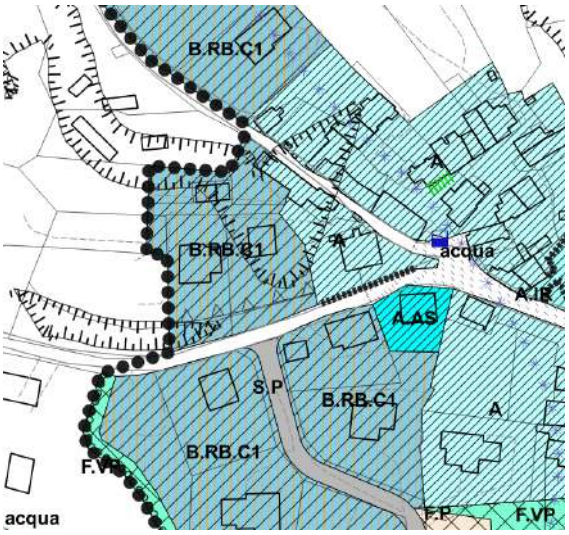
P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_013**	**Rich. n. 46**
			
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti		
			
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità		
			

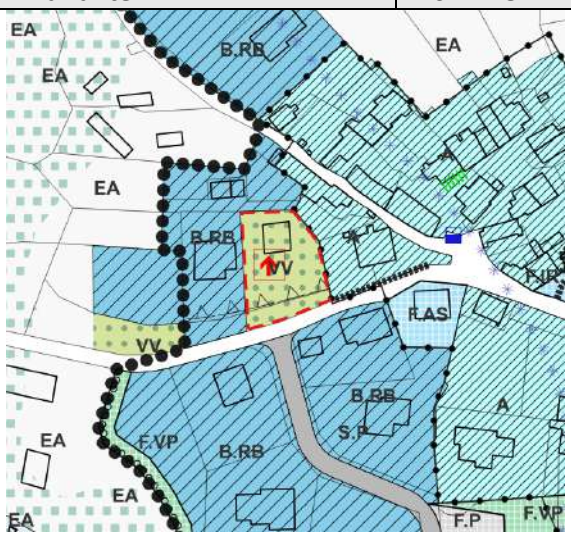
Osservazioni. ATO 1. La tav. 2 inserisce l'area in "Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi"; l'edificio presente in ZTO E4 è indicato come "di interesse storico ambientale". La tav. 3 inserisce l'area in "Area idonea a condizione A" e due parti centrali in "Area idonea"; tutta l'area è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Id 02_015**	**Rich. n. 50**
			
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli	P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti		
			
P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità	P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità		
			

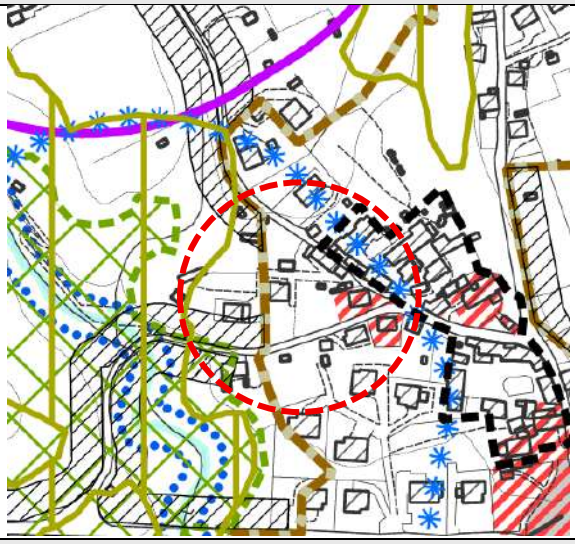
Osservazioni. ATO 6. La tav. 1 colloca l'ambito in vincolo di destinazione forestale e idrogeologico, mentre la tav. 2 cartografa il bosco nell'ambito adiacente a sud. La tav. 3 classifica l'area in "Area a condizione C" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche", alcune piccole parti rientrano in "Area a condizione B".

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 51**

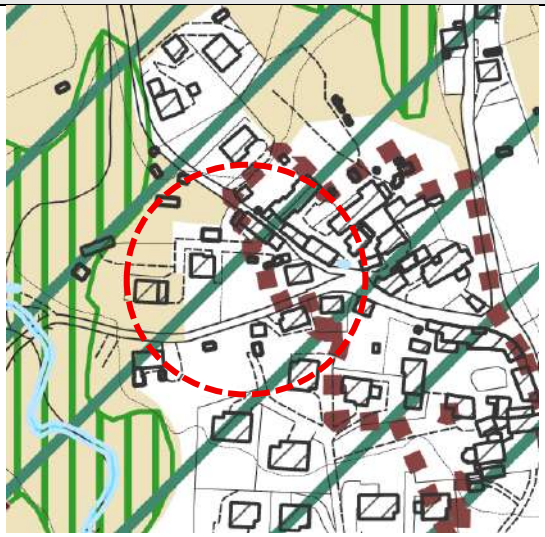




P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



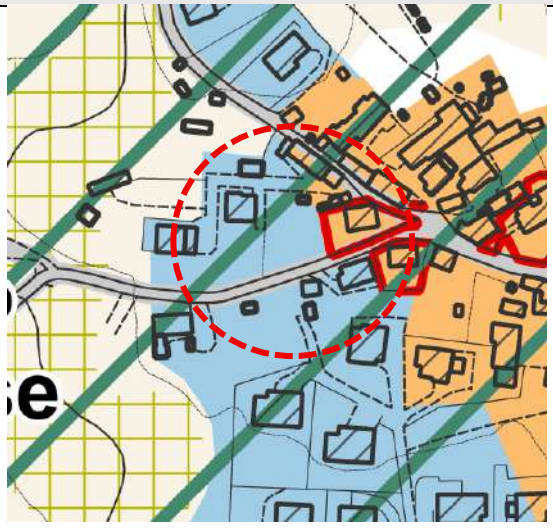
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

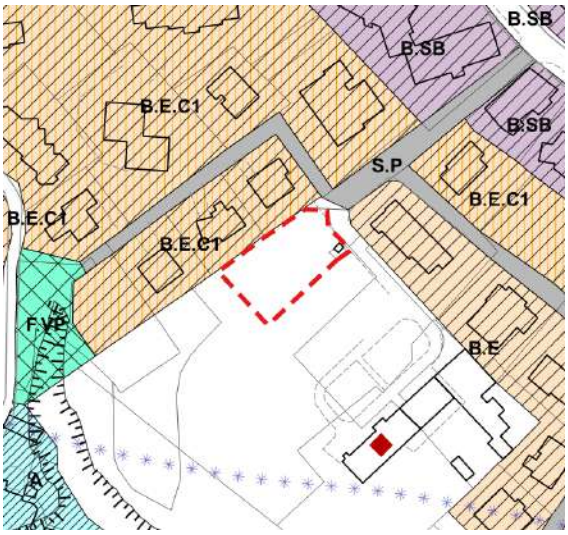


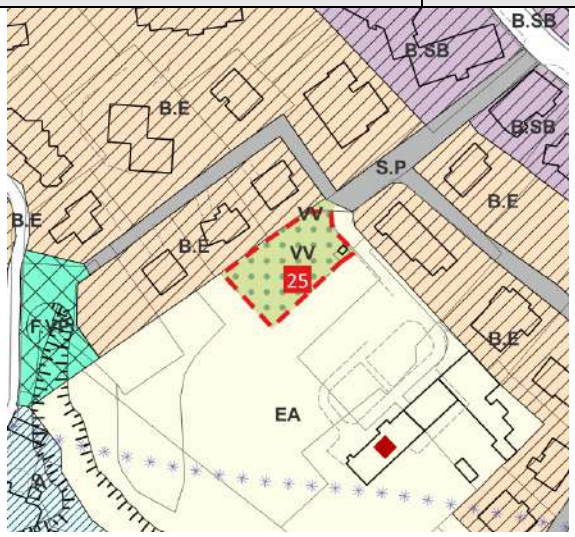
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



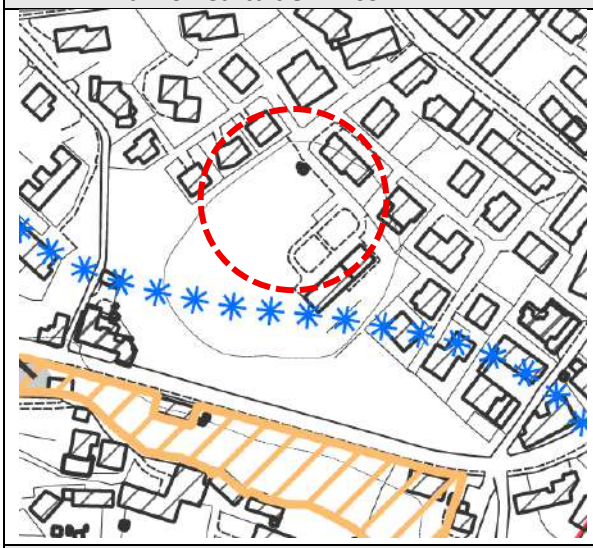
Osservazioni. ATO 3. La tav. 1 colloca l'ambito in vincolo paesaggistico art. 142 co.1 lett. c del D.Lgs 42/2004. La tav. 2 inserisce l'area in "Area di collegamento ambientale (PTCP)". La tav. 3 classifica l'area in parte in "Area a condizione C" e in parte in "Area non idonea", tutta risulta "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche". L'area ricade in consolidato residenziale.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 85**





P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



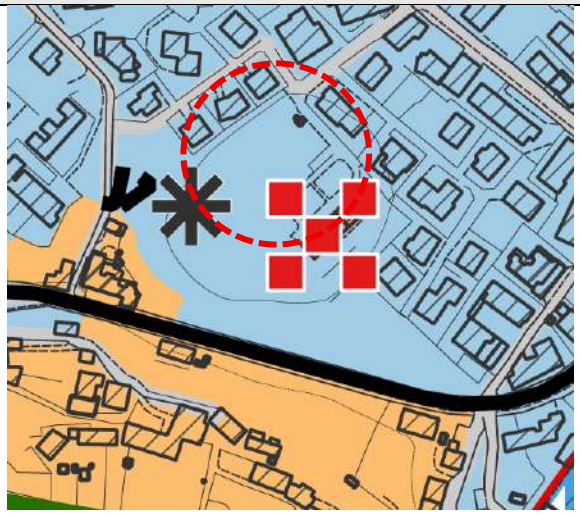
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

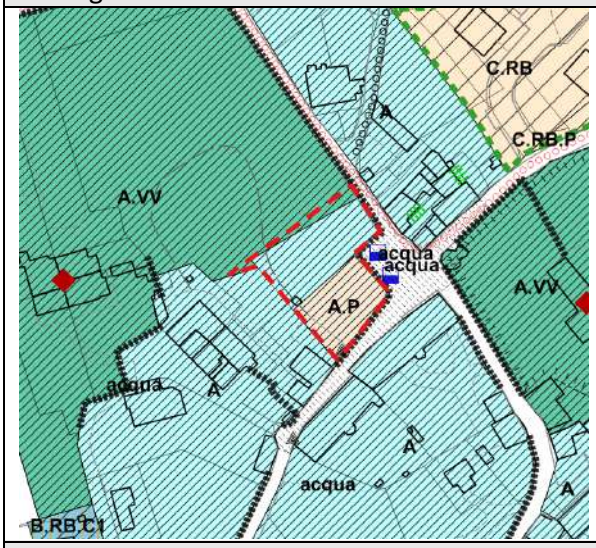


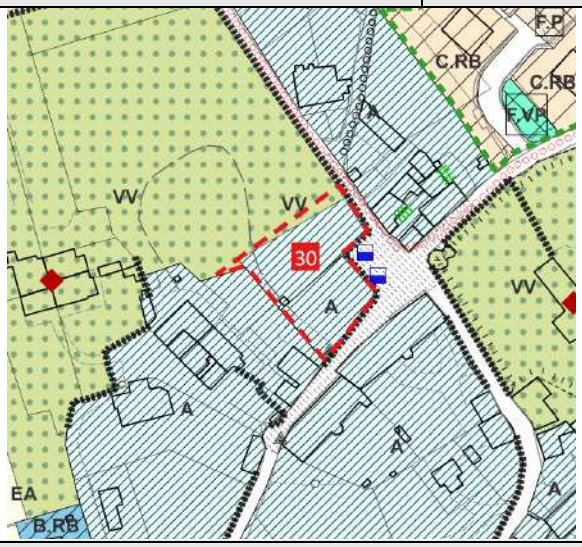
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 1. La tav. 2 inserisce l'area in "Pertinenza di Ville Venete". La tav. 3 indica l'area come "Area idonea a condizione B" e una piccola parte a nord "C", tutta l'aerea è "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. 99**





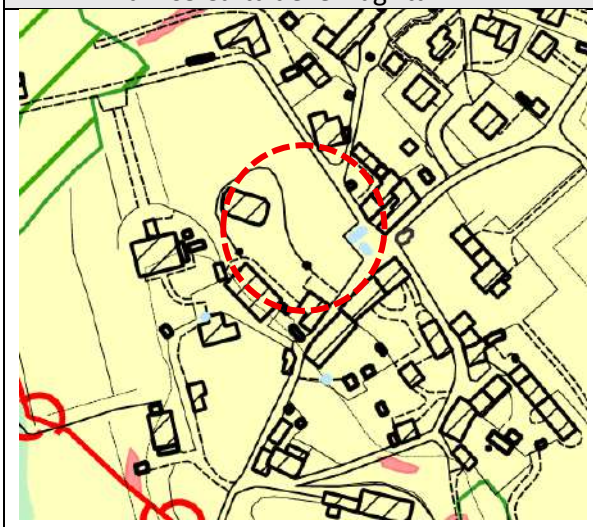
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



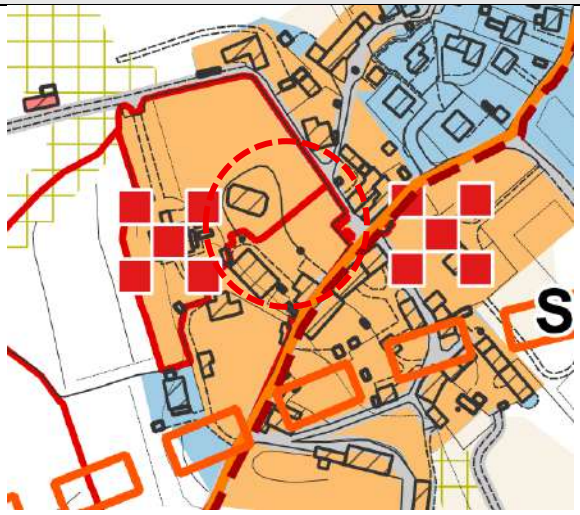
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità

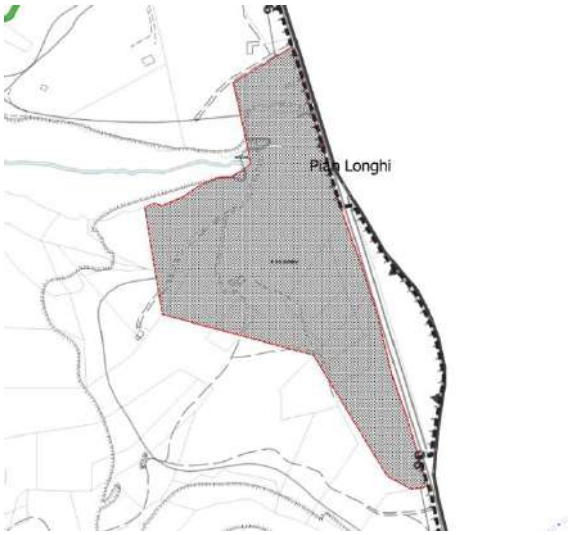


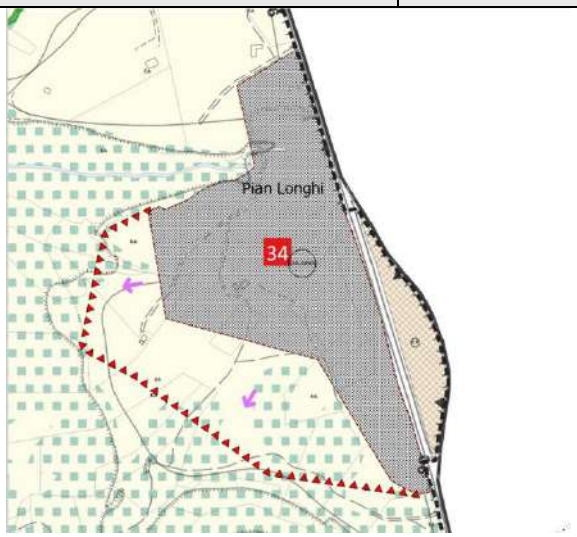
P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



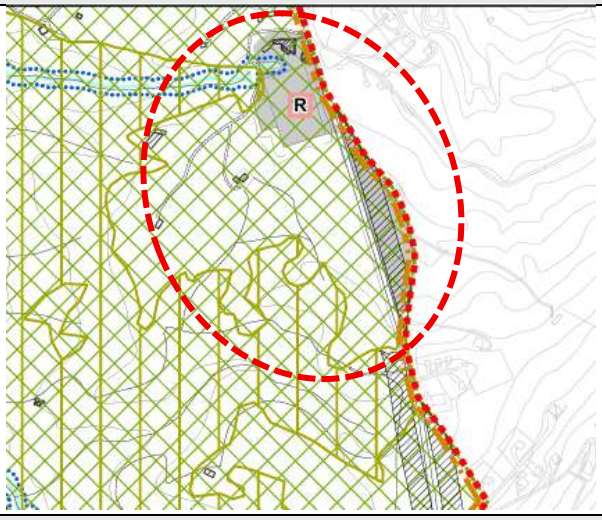
Osservazioni. ATO 1. La tav. 1 inserisce l'area in "Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 (art. 10)". La tav. 2 in "Pertinenza di Ville venete". La tav. 3 indica l'area in parte come "Area idonea a condizione B" e in parte "C", tutta risulta "Stabile suscettibile di amplificazioni sismiche". L'ambito si trova nel centro storico di Salce.

P.I. Vigente	**P.I. Variante**	**Rich. n. A00**

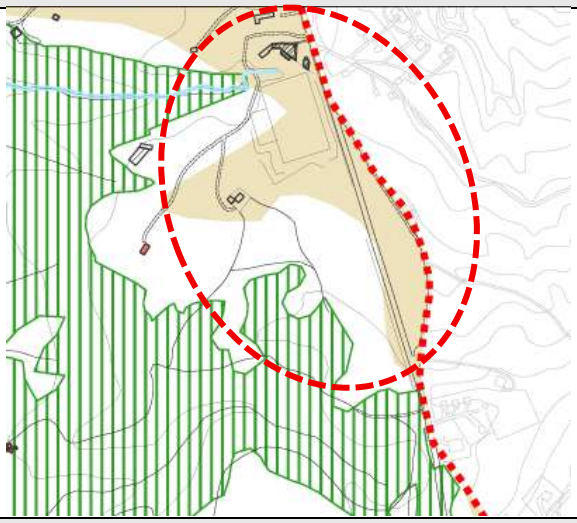




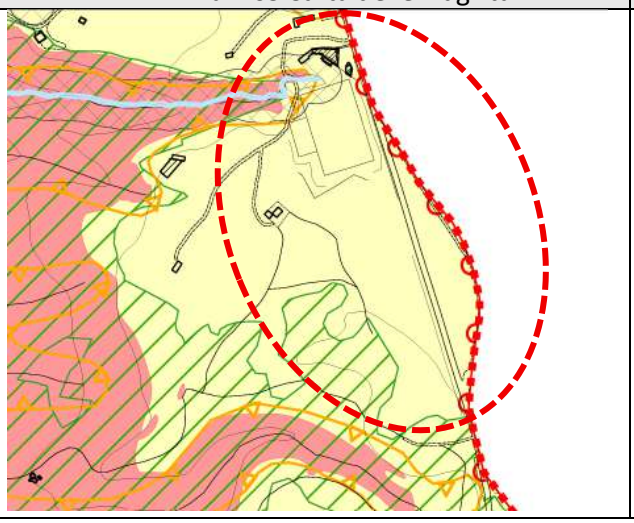
P.A.T. - Tav. 01 Carta dei vincoli



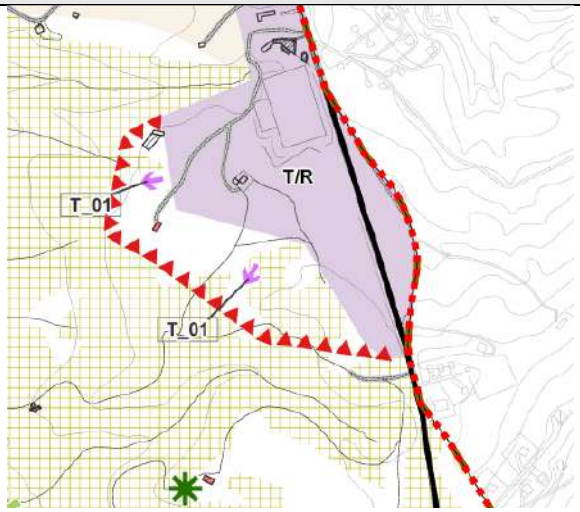
P.A.T. - Tav. 02 Carta delle Invarianti



P.A.T. - Tav. 03 Carta delle fragilità



P.A.T. - Tav. 04 Carta della Trasformabilità



Osservazioni. ATO 6. La tav. 1 colloca l'ambito in vincolo di destinazione forestale e, in minima parte, idrogeologico, mentre la tav. 2 cartografa il bosco nell'ambito adiacente a sud e ovest. La tav. 3 classifica l'area in "Area a condizione C" e "Stabile suscettibile di amplificazione sismiche", alcune piccole parti rientrano in "Area a condizione B". L'ambito si trova in ambito di consolidato turistico-ricettivo.

ALLEGATO 2

Valutazione Norme Tecniche e raffronto con il PAT

Nella tabella seguente vengono analizzate e valutate le ricadute ambientali delle NTO proposte dalla Variante al PI in esame, correlandole ai disposti del PAT e del previgente PRG e alle valutazioni emerse dallo Screening di VIncA, a supporto della valutazione degli effetti derivanti dall'azione 1 della Variante.

Legenda

	Significativa valenza ambientale della norma
	Trascurabile valenza ambientale della norma
	Nessuna valenza ambientale della norma

Legenda Pressioni VIncA

PE01 - Strade, sentieri, ferrovie e infrastrutture correlate
PF01 - conversione di suolo verso edificato
PF02 – Costruzione o modifica (es. di alloggi e insediamenti) in aree edificate esistenti
PF12 - Attività e strutture residenziali, commerciali e industriali che generano rumore, luce, calore o altre forme di inquinamento

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
Art. 1 – Finalità e contenuti	-	-			000
Art. 2 – Elaborati del P.I.	-	-			000
Art. 3 – Efficacia degli elaborati del P.I.	-	-			000
Art. 4 – Modalità di attuazione del P.I.	Art. 46	-			000
Art. 5 – Piani Urbanistici Attuativi (P.U.A.)	Art. 28	-		La norma in sé non ha carattere ambientale. La perimetrazione dei PUA in cartografia di PI determina la necessità di una progettazione unitaria dei lotti che, ai fini paesaggistici e dell'utilizzo del suolo, ha una certa valenza positiva.	**Pressione/minaccia** PF01, PF12 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 6 – Schede urbanistiche	-	-		I contenuti della parte "Direttive e prescrizioni" delle Schede nella maggioranza dei casi ha valore ambientale in quanto, anche recependo le indicazioni del Rapporto Ambientale del PAT soprattutto per quanto riguarda le linee di espansione, vanno a disciplinare puntualmente la pianificazione attuativa, la progettazione unitaria, l'organizzazione infrastrutturale e gli interventi edilizi di zone o ambiti ritenuti particolarmente importanti e significativi nel contesto urbanistico comunale per i quali sia necessario definire puntualmente alcuni aspetti progettuali particolari.	Vedasi pressioni artt. 5 e 9
Art. 7 – Indicazioni progettuali puntuali	-	-			000
Art. 8 – Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale (P.Q.A.M.A.)	-	-		Una delle novità introdotte dalla Variante è la redazione del P.Q.A.M.A., allegato alle norme in quanto parte ad esse integrante, redatto al fine di indicare, a titolo di indirizzo e sussidio operativo, i corretti criteri insediativi e d'intervento, con attenzione alla qualità dell'edificato, alla sostenibilità e mitigazione ambientale.	

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
Art. 9 – Intervento Edilizio Diretto (I.D.) o Convenzionato (I.C.)	-	-			**Pressione/minaccia** PF01, PF02, PF12 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 10 – Poteri di deroga	-	-			000
Art. 11 – Opere pubbliche e dotazioni urbanistiche minime	Art. 25	-		Rispetto al previgente articolato, le opere di urbanizzazione al comma 2 sono declinate anche in opere riconducibili alla necessità di migliorare la qualità degli spazi urbani ed adeguarli alle innovazioni tecnologiche, come le barriere antirumore, la formazione di nuclei di vegetazione arboreo-arbustiva, piazzole di sosta per gli autobus, spazi attrezzati per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani (eco piazzole), etc, al fine di rendere gli ambiti di trasformazione sempre più compatibili con il contesto ambientale.	**Pressione/minaccia** PE01, PF01 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 12 – Monetizzazione	Art. 25			Le norme di cui agli artt. 12, 13, 14 nel PRG erano contenuti nei diversi artt. di competenza delle diverse ZTO; il PI riunisce e organizza i medesimi contenuti in un articolo di riferimento.	000
Art. 13 – Destinazioni d'uso	Art. 24				000
Art. 14 – Distanze	-				000
Art. 15 – Variazione della destinazione d'uso	Art. 40	Art. 4.2			**Pressione/minaccia** PF02 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Breve termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 16 – Edifici non più funzionali alla conduzione del fondo	Art. 42	Art. 4.3.5bis		I tre articoli (ed in particolare l'art. 16, benchè non applicato in questa Variante) costituiscono il quadro di riferimento per il recupero del patrimonio edilizio esistente in zona agricola, spesso caratterizzato da valenza storica.	**Pressione/minaccia** PF02 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Breve termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 17 – Rustici e rustici di montagna	Art. 40	Art. 4.7			
Art. 18 – Fabbricati ad uso o servizio collettivo	-	Art. 4.11			
Art. 19 – Attività in zona impropria	Art. 31	-		Come detto per gli artt. 16, 17 e 18, la norma permette in future Varianti, attraverso specifiche schede urbanistiche, di provvedere, in relazione all'incidenza sui caratteri dell'ambiente e del paesaggio e della loro localizzazione, a disciplinare gli interventi ammessi per il miglioramento, ampliamento o trasferimento di tali attività localizzate in zona non adeguata alla loro funzione, con prescrizioni per la mitigazione del loro eventuale impatto ambientale ovvero le condizioni per la loro dismissione anche attraverso l'utilizzo degli strumenti della compensazione e del credito edilizio.	000
Art. 20 – Incentivi per il trasferimento e la riconversione	Art. 31 Art. 52	-			000

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
Art. 21 - Accordi Pubblico Privato ex art. 6 LR 11/2004	Art. 53	-		Vedasi valutazione art. 5	000
Art. 22 – Progetti speciali e programmi complessi	Art. 33	-		In accordo con la Norma del PAT che li introduce, tali ambiti corrispondono a contesti territoriali con caratteristiche differenti tra di loro ma parte di un disegno territoriale esteso all'intero territorio comunale e sono tra loro correlati; sono pertanto accomunati da una valenza strategica riconosciuta dal P.A.T. in funzione delle potenzialità connesse alla riqualificazione del tessuto urbano e al miglioramento dell'offerta di servizi, anche d'eccellenza, alla comunità.	**Pressione/minaccia** PE01, PF02 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 23 – Perequazione	Art. 50	-		In coerenza con il disposto del PAT, la norma recepisce il disposto legislativo dell'istituto giuridico al fine, tra gli altri, della *realizzazione di opere, servizi e interventi a favore del Comune finalizzato ad assicurare la qualificazione territoriale o la qualità della vita, in attuazione di programmi di sviluppo approvati dall'amministrazione*	Si veda art. 11
Art. 24 – Crediti edilizi	Art. 52	-		L'istituto giuridico, come per la perequazione, introduce una novità importante rispetto all'articolato del pRG in quanto vede la possibilità di trasferire volumetrie a seguito di "demolizione di opere incongrue ed elementi di degrado", "miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica, energetica, idraulica e ambientale", "riordino delle zone agricole. La Variante in esame lo applica in diverse aree del territorio comunale.	Vedasi artt. 29, 30 e 31
Art. 25 – Compensazione urbanistica	Art. 51	-		Si veda la valutazione del precedente articolo.	Vedasi artt. 29, 30 e 31
Art. 26 – Contenimento del consumo di suolo e Registro (REG-CS)	Art. 23	Art. 12 e sotto articoli		Il P.I. promuove la rigenerazione urbana ed ecologico-ambientale della città esistente e, contestualmente, la riduzione del consumo di suolo, con l'obiettivo del consumo di suolo a saldo zero da raggiungere entro il 2050 in attuazione alle strategie e obiettivi del P.A.T.	000
Art. 27 – Zonizzazione del territorio comunale	Art. 24	-		La Variante conferma la disciplina di PRG relativa alle varie ZTO, senza modifiche rilevanti dal punto di vista ambientale	000
Art. 28 – Zona Territoriale Omogenea A	-	Art. 2 e sotto articoli			000
Art. 29 – Zona Territoriale Omogenea B	-	Art. 3 e sotto articoli			Vedasi pressioni artt. 5 e 9
Art. 30 – Zona Territoriale Omogenea C	-	Art. 4 e sotto articoli			Vedasi pressioni art. 5
Art. 31 – Zona Territoriale Omogenea D	Art. 30	Art. 5 e sotto articoli, Art. 15 e 15bis Var. Nevegal			Vedasi pressioni artt. 5 e 9 (PF02 per commi 4 e 5 dell'art. 31)
Art. 31 – Zona Territoriale Omogenea D					000
Art. 32 – Classificazione del territorio agricolo	Art. 39	-		Il P.I. ha recepito il quadro pianificatorio del P.A.T., riorganizzando e semplificando la disciplina degli ambiti naturalistici e agricoli che	**Pressione/minaccia** PF02 **Estensione**

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
				sono stati ridotti da 5 a 3, con la finalità di non compromettere le aree ancora libere poste tra i centri urbani e l'edificato diffuso e di riconoscere correttamente l'uso del suolo e le caratteristiche ambientali dominanti; infatti, il PI riconosce sul territorio agricolo la presenza dei seguenti elementi tutelati, vincolati o oggetto di specifico regime normativo.	Parte ambito (residuale) **Durata** Breve termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 33 – Disciplina del territorio agricolo	Art. 39 Art. 40	-			000
Art. 34 – Zona agricola EA	Art. 40	-			000
Art. 35 – Zona agricola ES	Art. 40	Art. 3.2			000
Art. 36 – Zona ED	Art. 41	Art. 3.5			Vedasi pressioni art. 9
Art. 37 – Aree boscate	Art. 9	Art. 2.1		Il P.I. riporta le aree boscate sulla base dell'individuazione effettuata dal P.A.T. e favorisce le azioni tese alla manutenzione ed al miglioramento ecologico e produttivo dei boschi, in particolare dei boschi di antico impianto per i quali è prescritta una particolare attenzione colturale, paesaggistica e ambientale nello svolgimento delle diverse attività ed interventi ammessi. Tali aree coincidono con quelle vincolate paesaggisticamente ai sensi dell'art. n. 77	000
Art. 38 – Aree fluviali: alvei, greti e corsi d'acqua	Art. 9	-		Il P.I. riconosce le aree fluviali costituite da alvei, greti e corsi d'acqua coincidenti con il Paesaggio delle acque individuato dal P.T.C.P. e ne tutela gli aspetti di naturalità.	000
Art. 39 – Alberature e siepi	-	Art. 2.2		Tali elementi, per la loro diffusione nello spazio rurale e per continuità, sono peculiari nella conca Bellunese, di cui costituiscono rilevante elemento di interesse paesaggistico	000
Art. 40 – Carpenade e roccoli	-	Art. 2.3		Tali elementi costituiscono elementi fissi vegetali caratterizzanti il paesaggio rurale e il PI indica la loro conservazione con provvedimenti di manutenzione ed eventuale integrazione o reimpianto di parti degradate o distrutte.	000
Art. 41 – Malghe e pascoli	Art. 10	Art. 2.9		Il sistema produttivo delle malghe e dei pascoli in quota costituisce fondamentale componente dell'equilibrio ambientale e del paesaggio montano, anche ai fini del mantenimento delle valenze naturalistiche, protettive e colturali della zona montana garantendo una forma di presidio del territorio.	000
Art. 42 – Invarianti agricolo produttive	Art. 45	-		Il P.I., nella tavola 2, riporta le perimetrazioni degli "Ambiti dell'invarianza agricolo produttivi di Modolo" e dei "pascoli d'alta quota" individuati dal P.A.T. e definisce che gli interventi per tali ambiti dovranno essere accompagnati da opportune opere di mitigazione, compensazione e inserimento ambientale, caso e sito specifiche, da valutare in sede di progettazione anche nel rispetto di quanto previsto nel P.Q.A.M.A.	**Pressione/minaccia** PF02 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 43 – Ambiti unitari di tutela	-	Art. 4.16		Tali ambiti comprendono corti, colmelli, nuclei di particolare interesse architettonico e ambientale esistenti in zona agricola dove non è ammessa l'edificazione.	000
Art. 44 – Demanio sciabile	Art. 6 Art. 47	Art. 2.11		Nelle tavole 1 del P.I. è individuato il perimetro del demanio sciabile, delle piste e degli impianti di cui al vigente Piano Regionale Neve (P.R.N.). I successivi articoli n. 45, 46, 47, 48 costituiscono la normativa della Variante n. 1 del Nevegal.	000

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
Art. 45 – Zone per la pratica dello sci alpino	-	Art. 6 Var Nevegal			000
Art. 46 – Impianti di risalita	Art. 6	Art. 8 Var Nevegal			000
Art. 47 – Linee di trasporto – precedenza e dati tecnici	-	Art. 9 Var Nevegal			000
Art. 46 – Piste e strutture sportive per la pratica dello sci nordico	-	Art. 7 Var Nevegal			000
Art. 49 – Strade agricole ed interpoderali	-	Art. 2.8		Le nuove strade necessarie al collegamento dei fondi devono utilizzare prevalentemente i tracciati già esistenti (capezzagne, strade forestali, mulattiere ecc.). Qualora questo non sia possibile, i nuovi tracciati e le modalità costruttive devono essere atti a garantire un corretto inserimento ambientale.	000
Art. 50 – Zone Territoriali Omogenee F	Art. 25 Art. 26	Art 7 e sotto articoli, Artt. 16, 21 Var Nevegal		Si veda quanto definito all'art. 27	**Pressione/minaccia** PE01, PF01 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 51 – Viabilità e infrastrutture per la mobilità	Art. 35	-			**Pressione/minaccia** PE01 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Lungo termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 52 – Percorsi ciclo-pedonali e passaggi pedonali in centro storico	Art. 36	Artt. 2.7.1, 8.1,			
Art. 53 – Rete ecologica	Art. 10	-		Il P.I. riconosce la rete ecologica locale individuata dal P.A.T. e costituita dagli elementi di cui agli artt. da 54 a 59. Questi articoli, novità fondamentale rispetto alla precedente disciplina (PRG) permettono l'individuazione e la regolamentazione della rete ecologica e sono finalizzati al mantenimento dello spazio necessario per favorire le dinamiche di spostamento delle specie animali, evitando la frammentazione ecologica e le conseguenze negative dell'isolamento e della pressione antropica dando continuità alla rete ecologica comunale ed intercomunale o prevedere adeguate misure compensative. Una particolare accezione ha l'articolo 55, che indica di evitare il tombinamento dei corsi d'acqua in coerenza con l'art. 17 del PTA regionale.	000
Art. 54 – Aree nucleo	Art. 10	-			
Art. 55 – Corridoi ecologici	Art. 10	-			
Art. 56 – Aree di connessione naturalistica	Art. 10	-			
Art. 57 – Aree di collegamento ecologico del PTCP	Art. 10	-			
Art. 58 – Isole ad elevata naturalità	Art. 10	-			
Art. 59 – Biotopi	Art. 10	Art. 2.5			
Art. 60 – Patrimonio arboreo e arbustivo	Art. 11	Art. 8.3		Il P.I. riporta in Tavola 2 gli alberi monumentali individuati dal P.A.T. ai sensi della Legge n. 10/2013 e del Decreto 23 ottobre 2014, decreto dirigenziale prot. n. 0490928 del 18/09/2023 nonché quelli segnalati dal P.T.C.P. (pubblicazione "Alberi monumentali della Provincia di Belluno")	

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
Art. 61 – Siti Natura 2000	Art. 10	-		Gli elementi di cui agli artt. 61 e 62 sono riportati nel PI a titolo ricognitivo; tali articoli, insieme agli artt. da 53 a 59, costituiscono la novità importante rispetto al PRG sulla rappresentazione e tutela di tali elementi della rete naturalistica comunale.	000
Art. 62 - Ambiti di parchi e riserve regionali e nazionali	Art. 6	Art. 2.4			
Art. 63 - Edifici oggetto di schedatura	Art. 16	Art. 4.3.1		Tali articoli, ripresi dal PRG, costituiscono la disciplina per il recupero degli edifici caratterizzati da interesse storico.	000
Art. 64 – Gradi di protezione	Art. 16	Art. 1.3 Art. 4.3.1			
Art. 65 – Variazione del Grado di Protezione	-	Art. 1.4 Art. 4.3.4			
Art. 66 - Criteri costruttivi generali per la zona agricola	-	Art. 6.3			000
Art. 67 – Fabbricati diroccati	-	Art. 4.9 Art. 2.2			000
Art. 68 – Edifici condonati	-	Artt. 2.5bis, 3.1bis, 4.1bis, 5.3bis, 4.3.5ter, 4.3.6ter			**Pressione/minaccia** PF02 **Estensione** Parte ambito (residuale) **Durata** Breve termine **Intensità** Bassa **Sussistenza** Presente e localizzato
Art. 69 - Costruzioni accessorie di ridotta consistenza planivolumetrica	-	Artt. 3.1ter, 4.1ter, 4.1quat., 5.3ter, 4.8			000
Art. 70 – Autorimesse interrate	-	Art. 8.9		Coerentemente con quanto esposto nel Rapporto Ambientale del PAT, che indica tra le mitigazioni di evitare volumi interrati, l'articolo permette la costruzione di autorimesse che risultino interrate anche se per effetto di un conseguente riporto di terreno che valga a costituire un nuovo profilo rispetto all'originario preesistente	Vedasi pressioni art. 9
Art. 71 - Chiese, capitelli edicole, ecc	-	Art. 4.13			000
Art. 72 - Elementi puntuali e sistemi da tutelare	Art. 2 Art. 17	Art. Art. 8.5		Il PI indica che tutti gli "elementi puntuali" che insistono sul suolo pubblico o su quello privato, individuati nelle tavole di progetto, costituiscono elementi significativi e documenti di civiltà, e come tali devono essere tutelati e conservati.	000
Art. 73 – Spazi scoperti	-	Art. Art. 2.7.2		L'articolo richiama la Variante generale al PRG che prevede specifiche condizioni per la tutela e la sistemazione degli spazi scoperti nei Borghi Prà e Piave, corrispondenti al centro storico della città di Belluno.	000
Art. 74 - Verde privato vincolato e pertinenze scoperte	Art. 18	Artt. 2.6.2, 2.11, 3.9, 4.14, 5.9, 6.4, Art. 17 Var. Nevegal		Le aree VV comprendono parchi, giardini o aree verdi anche di particolare valore naturale e paesaggistico per le quali esiste l'esigenza della conservazione pertinenziale ad edifici di particolare pregio.	000

NTO Variante n. 1 al PI	NTA PAT	NTO PRG	V	Note e valutazione	Valutazione derivante dallo Screening VIncA
Art. 75 – Recinzioni in zona agricola	-	Artt. 2.7, 4.14, 4,15			000
Art. 76 – Vincolo culturale	Art. 6	-		Nelle tavole di PI sono riportati i vincoli di cui agli artt. da 76 a 82 e, in quanto tali, hanno ricadute ambientali nei termini previsti dalla Legge che li governa.	000
Art. 77 – Vincoli paesaggistici	Art. 6	-			
Art. 78 – Usi civici	Art. 6	Art. 2.12			
Art. 79 – Vincolo archeologico	Art. 6	-			
Art. 80 – Vincolo idrogeologico	Art. 6	-			
Art. 81 – Vincolo sismico	Art. 6	-			
Art. 82 - Vincolo aeroportuale	Art. 6 Art. 38	Art. 8.14			
Art. 83 - Fasce di rispetto stradale e spazi riservati alla viabilità	Art. 6	Art. 2.21		Alcuni degli articoli rispetto alle fasce di rispetto sono una novità introdotta dal PRG. Tra questi, quelli con maggiore valenza ambientale sono quelli che recepiscono la normativa del PGRA e le fasce di rispetto da attività o preesistenze di carattere insalubre (cimitero, allevamenti), o dalle sorgenti e pozzi in accordo con l'art. 94 del Piano di Tutela delle Acque regionale.	000
art. 84 - Fasce di rispetto ferroviario	Art. 6	Art. 2.21			
Art. 85 - Fasce di rispetto idraulico e di tutela fluviale	Art. 6 Art. 13	Art. 8.10			
Art. 86 - Aree a pericolosità idrogeologica e idraulica in riferimento al P.A.I e al P.G.R.A.	Art. 6 Art. 20	-			
Art. 87 - Fasce di rispetto di sorgenti, pozzi e punti di presa dell'acquedotto	Art. 6	Art. 2.19			
Art. 88 - Fasce di rispetto di depuratori e discariche	Art. 6	Art. 2.21			
Art. 89 - Fasce di rispetto cimiteriale	Art. 6	Art. 2.21			
Art. 90 - Fasce di rispetto degli allevamenti	Art. 6	-			
Art. 91 - Fasce di rispetto di elettrodotti e metanodotti	Art. 6	Art. 2.21			
Art. 92 - Fasce di rispetto degli impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Art. 6	Art. 2.21			
Art. 93 – Invarianti di natura geologica	Art. 12	-			
Art. 94 – Aree di interesse paesaggistico o ambientale	Art. 8 Art. 9	Art. 8.2 Art. 2.16			
Art. 95 – Prevenzione del rischio e controllo degli interventi	Art. 19	-			000
Art. 96 – Prescrizioni per edifici e utilizzi particolari	-	Art. 8.16, Art. 4.12			000
Art. 97 – Disposizioni transitorie	-	-			000
Art. 98 – Entrata in vigore, decadenza e disposizioni finali	-	-			000