COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

STUDIO ASSOCIATO MASPES

ARCH. GIAN ANDREA MASPES & ING. PIETRO MASPES

VOXNATURAE DI FEDERICA GIRONI - DOTT. NATURALISTA

FEDERICA.GIRONI@VOXNATURAE.IT

ELABORATO:

STUDIO DI INCIDENZA

Agosto 2023

INDICE

1 INTRODUZIONE 4

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI 6

3 LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE 7

3.1 DIMENSIONI E AMBITO DI RIFERIMENTO 7
3.2 PAESAGGIO E USO DEL SUOLO 8
3.2.1 PAESAGGIO 8
3.2.2 USO DEL SUOLO 10
3.3 RETE ECOLOGICA 12
3.4 AREE PROTETTE 18

4 DESCRIZIONE TECNICA DELLA VARIANTE DI PIANO 19

4.1 PREMESSA 19
4.2 IL MOTIVO DELLA VARIANTE 19
4.3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA e l'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (DGC 96/2021) 19
4.3.1 LE ISTANZE DI ENTI E CITTADINI 20
4.4 PRESENZA DI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E RACCORDO CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA 21
4.5 OBIETTIVI DI PIANO 21
4.6 LE AZIONI DEL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 22
4.6.1 ATTUARE LA RIGENERAZIONE IDENTITARIA 23
4.6.2 LA RICOMPOSIZIONE DEL TESSUTO URBANO 24
4.6.3 IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI 25
4.6.4 PAESAGGIO E AMBIENTE COME RISORSA 26
4.6.5 NUOVE POLARITÀ 27
4.7 LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE 32
4.7.1 VARIANTE 1 - AT 1 - TANNO EX FILATURA VALMIDE 32
4.7.2 VARIANTE 2 - AT 2 - VIGNACCE 33
4.7.3 VARIANTE 3 - AT 3 – SAN CASSIANO 36
4.7.4 VARIANTE 4 - AT 4 – SAN CASSIANO CAMPUS 39
4.7.5 VARIANTE 5 - AT 5 – CAMPO FIERA 42
4.7.6 VARIANTE 6- AT 6 – PORETTINA NORD 44
4.7.7 VARIANTE 7 - AT 7 – PREDAROSSA 45
4.7.8 VARIANTE 8 - AT 8 – TERME 48
4.7.9 BILANCI COMPLESSIVI 52
4.8 LE VARIANTI AL PIANO DEI SERVIZI E AL PIANO DELLE REGOLE 53
4.9 LE MODIFICHE A INFRASTRUTTURE DI SVILUPPO LINEARE 55

5 RETE NATURA 2000 - RACCOLTA DATI 57

5.1 DESCRIZIONE DEI SITI 59
5.1.1 ZSC IT2040041 PIANO DI CHIAVENNA 59

5.2 INFORMAZIONI ECOLOGICHE DI DETTAGLIO 68
5.2.1 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO 68
5.2.2 SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO 72
5.2.3 ALTRE SPECIE VEGETALI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO 73
5.2.4 ALTRE SPECIE ANIMALI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO 74
5.2.5 GLI HABITAT DELL'AREA IN ESAME 78
6 ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000 81
6.1 OBIETTIVI E PROGETTI STRATEGICI DEFINITI DALLA VARIANTE DEL PGT 81
6.2 VARIANTI AL DOCUMENTO DI PIANO 83
6.2.1 VARIANTE 120 – INDIVIDUAZIONE PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A15 86
6.2.2 VARIANTE. 121 – RETTIFICA EDIFICIO DI PROPRIETÀ COMUNALE STRADA PER BERZO 87
6.2.3 VARIANTE 142- PREVISIONE DI UN NUOVO PARCHEGGIO A BERZO 87
6.3 AMBITI DI TRASFORMAZIONE 88
6.3.1 AMBITO AT1 - TANNO – EX FILATURA VALMIDE 89
6.3.2 AMBITO AT2 - VIGNACCE 90
6.3.3 AMBITO AT3 – SAN CASSIANO 91
6.3.4 AMBITO AT4 – SAN CASSIANO CAMPUS 92
6.3.5 AMBITO AT5 - CAMPO FIERA 93
6.3.6 AMBITO AT6 - PORRETTINA NORD 93
6.3.7 AMBITO AT7 – PREDAROSSA 94
6.3.8 AMBITO AT8 - TREBECCA 94
6.3.9 ANALISI COMPLESSIVA 97
6.4 FAUNA 97
6.5 EFFETTO CUMULATIVO 98
7 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE 99
8 MISURE DI MITIGAZIONE 101
8.1.1 AT8 101
8.2 TABELLA RIASSUNTIVA SULLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE 102
9 CONCLUSIONI 104
10 BIBLIOGRAFIA 105

1 INTRODUZIONE

Il presente elaborato costituisce Studio di Incidenza della variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Prata Camportaccio (SO).

Il Comune di Prata Camportaccio è dotato di Piano di Governo del Territorio

- ✓ Adottato con DCC n. 16 del 15/04/2009 e n. 17 del 17/04/2009
- ✓ Approvato con DCC n. 43 del 18/12/2009 e n. 44 del 21/12/2009 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 33 del 03/06/2010;
- ✓ Prima variante al PGT "Pista Forestale Pratella Alta« approvata con DCC n. 4 del 06/02/2013 (BURL Serie Inserzioni e Concorsi n.7 del 14 febbraio 2014);
- ✓ Proroga, ai sensi dell'articolo 5 — 5° comma - della L.R.n.31/2014 e s.m.i., dei termini di validità del Documento di Piano del P.G.T. con DCC n. 16 del 30/04/2018;
- ✓ Approvazione dell'ambito di trasformazione AT1 - "Riqualificazione Area ex Filatura" in variante al P.G.T con DCC n. 23 del 07/06/2019

In data 22 ottobre 2021 la Giunta Comunale, in conformità a quanto previsto dall'art. 13 comma 2 della LR 12/2005, con la DGC n. 96 si è dato avvio al procedimento di revisione del PGT.

I MOTIVI DELLA VARIANTE

1. Rivedere la coerenza tra PGT vigente e le normativa sulla riduzione del consumo di suolo;
2. Integrare alle Nta del PGT le innovazioni normative sovraordinate di medio tempore intervenute nel periodo di vigenza del PGT;
3. Provvedere alla istruttoria e la valutazione delle istanze pervenute a seguito dell'avviso di pubblicazione della presente revisione
4. Adeguare il PGT alle subentrate LR 31/2014 (limitazione del consumo di suolo) e LR 18/2019 (rigenerazione urbana)

Poiché il Comune di Prata Camportaccio (SO) vede, all'interno del proprio territorio, la presenza di un **Sito della Rete Natura 2000**, viene redatto il presente Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale, come previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97). Sono infatti sottoposti a tale procedimento tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione del siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sugli stessi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE).

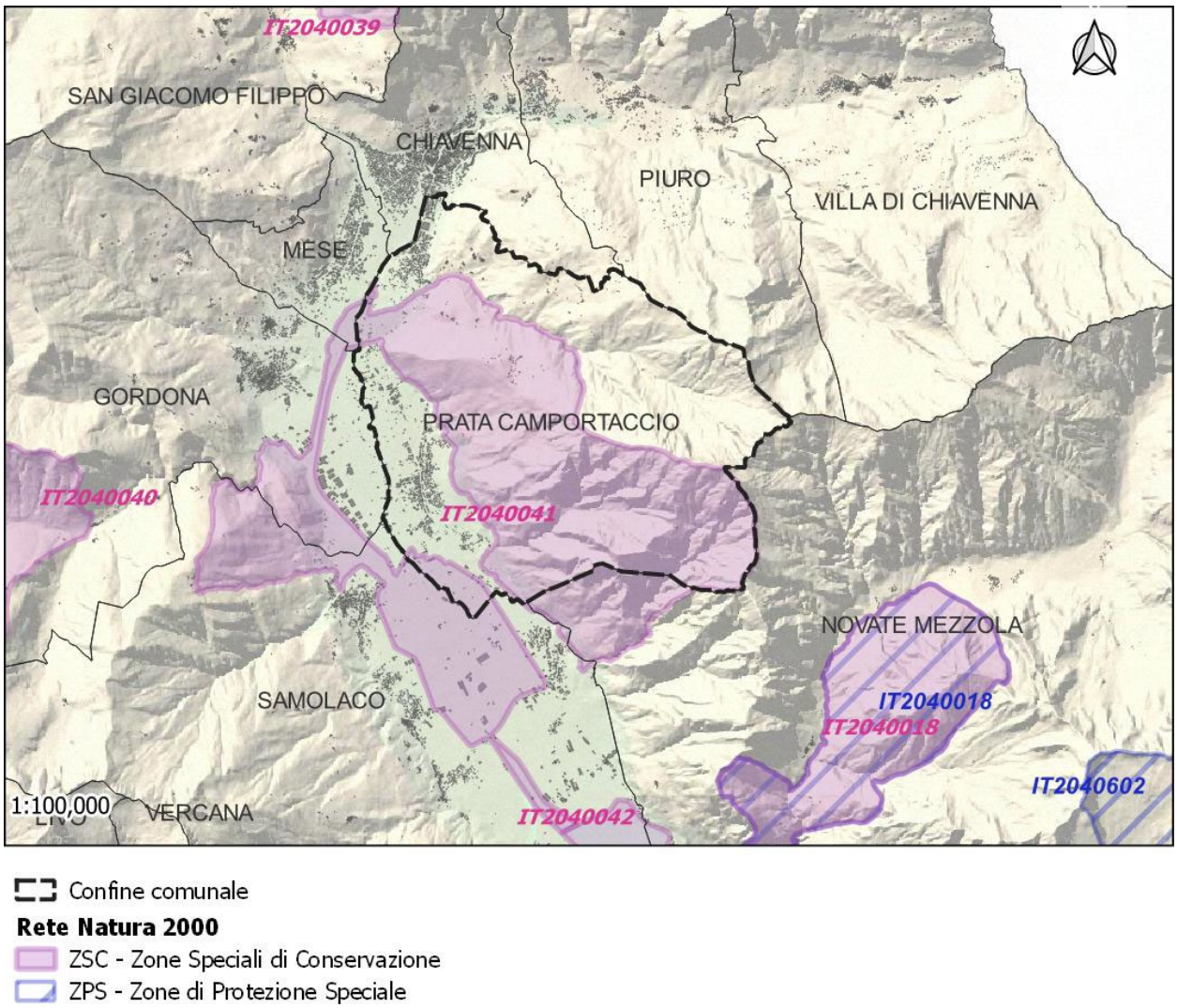
In particolare verranno forniti:

- elementi descrittivi delle varianti di piano e un inquadramento territoriale;
- gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000, con la sintetica descrizione di specie e habitat di interesse comunitario nell'area di interesse;
- gli effetti diretti o indiretti che le previsioni di piano possono comportare sui siti;
- le misure di mitigazione, in relazione agli impatti stimati, da mettere in atto a titolo cautelativo per limitare le incidenze previste sulle componenti analizzate.

Tabella 1.1: Siti Natura 2000 presenti nel territorio di Prata Camportaccio

SITO	CODICE	NOME	COMUNI INTERESSATI
ZSC	IT2040041	Piano di Chiavenna	Prata Camportaccio, Gordona, Samolaco, Novate Mezzola

Figura 1.1: Siti Natura 2000 presenti nell'area vasta



2 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza (VIncA) viene disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).

Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA e VAS. Nei casi di procedure integrate VIA-VIncA, VAS-VIncA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000.

Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019) (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14, e costituiscono il documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per la corretta attuazione nazionale dell'art. 6, paragrafi 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

L'Intesa sancita in Conferenza Stato-Regioni del 28.11.2019 sulle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" costituisce altresì lo strumento per il successivo adeguamento delle leggi e degli strumenti amministrativi regionali di settore per l'applicazione uniforme della Valutazione di Incidenza su tutto il territorio nazionale.

Il presente documento è stato redatto in conformità con i contenuti richiesti ai sensi della **D.G.R. n. 5523 del 16/11/2021** (Aggiornamento della D.G.R. n. 4488 del 29.03.2021 "Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano".

Lo studio di Incidenza, deve contenere come requisiti minimi le seguenti informazioni ed illustrare in modo completo ed accurato i seguenti aspetti:

I. Localizzazione e descrizione tecnica del P/P/P/I/A

II. Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dai P/P/P/I/A

III. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000

IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze

V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione

VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza

VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

3 LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

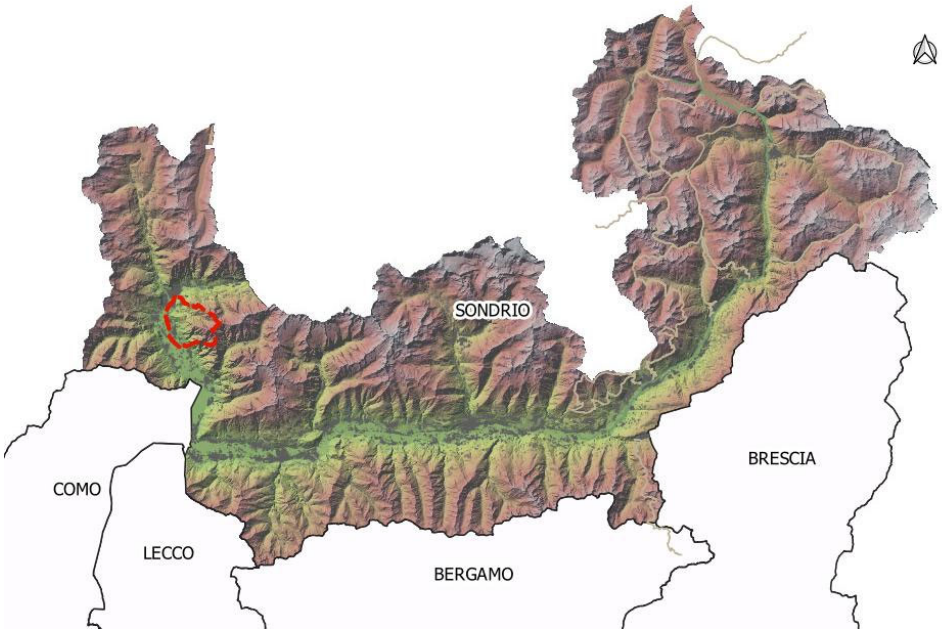
3.1 DIMENSIONI E AMBITO DI RIFERIMENTO

La pianificazione in esame riguarda il territorio amministrativo del Comune di Prata Camportaccio, in provincia di Sondrio. Il territorio comunale occupa una superficie di 27,8 km^2 e si sviluppa a quote comprese tra 208 m s.l.m. e 2.733 m s.l.m.

Il tessuto insediativo del Comune di Prata Camportaccio è caratterizzato dallo sviluppo delle due principali frazioni, Prata e San Cassiano, lungo la principale direttrice viabilistica, la S.S. 36. Il nucleo di Prata, situato a nord del territorio verso Chiavenna, si è sviluppato principalmente ad est della strada statale e attorno al nucleo di più antica formazione. La frazione di San Cassiano, verso sud, è cresciuta negli ultimi decenni a cavallo della strada statale; la struttura urbana è più rada ed è caratterizzata da una parte prettamente commerciale che si sviluppa lungo la strada statale.

Il tessuto urbanizzato di Prata Camportaccio interessa una porzione minima del territorio comunale: ai nuclei urbani situati sul fondovalle si contrappongono i versanti montuosi ricoperti da boschi, con piccoli nuclei rurali abitati stagionalmente, e l'ampia fascia rurale e agricola del Piano di Chiavenna, destinata prevalentemente a prati stabili e seminativi, che per l'elevato valore ambientale, storico e paesistico è tutelata a livello provinciale, oltre che dall'omonimo ZSC. Nell'ambito della pianura, una caratteristica molto interessante è la presenza diffusa di risorgive, legate a punti di emergenze della falda, dalle quali si dipartono numerosi canaletti, che originano fossi di discreta dimensione e portata denominati "merette", ora in via di estinzione a causa dell'abbassamento della falda acquifera.

Figura 3.1: inquadramento del comune nella Provincia di Sondrio



3.2 PAESAGGIO E USO DEL SUOLO

3.2.1 PAESAGGIO

Nelle tavole del PTCP di Sondrio il sito ZSC è incluso per la parte di fondovalle, nell'unità di "Paesaggio di fondovalle a prevalente struttura agraria"; i versanti sono compresi nella macrounità "Paesaggi di versante" e nell'unità tipologica "Bosco produttivo e protettivo, alpeggi e paesaggi pastorali".

Macrounità 1– Paesaggio delle energie di rilievo

1- Energie di rilievo e paesaggio delle sommità

Si tratta di paesaggi ad elevata scenograficità di massimo valore per naturalità e ricchezza di biodiversità, marcatamente sensibili all'impatto antropico. Detti ambiti presentano alte potenzialità a fini conservazionali, di ricerca e divulgazione scientifica ed escursionismo evoluto, purchè siano protette le varietà indigene di flora e fauna e ne venga salvaguardata la diversità ecologica e paesaggistica.

Macrounità 2 – Paesaggio di fondovalle

Il Paesaggio di fondovalle è caratterizzato dalla connessione del paesaggio agrario tradizionale con quello del sistema insediativo consolidato. Si tratta dell'ambito in cui la pressione antropica ha la maggiore incidenza, ambito nel quale il processo di espansione dell'urbanizzato ha prodotto un'alterazione dei caratteri costitutivi e della tipologia del paesaggio agrario tradizionale.

1- Paesaggio di fondovalle a prevalente struttura agraria.

Si tratta dell'ambito del fondovalle che ha mantenuto un rilevante valore ecologico e percettivo, quale testimonianza dell'antico scenario naturale dei prati umidi di fondovalle a struttura paesistica agraria tradizionale, nel quale il rapporto con il paesaggio storico urbanizzato ed il paesaggio di versante diviene l'elemento costitutivo del paesaggio Valtellinese e Valchiavennasco. L'unità di paesaggio in esame presenta una forte vulnerabilità a seguito dei processi di espansione dell'urbanizzato ed in particolare alla proliferazione di strutture commerciali e produttive, oltre che a seguito della realizzazione delle reti infrastrutturali.

2 - Paesaggio del sistema insediativo consolidato

Si tratta degli ambiti urbani dei Comuni di fondovalle, comprendenti i centri storici ed i beni di interesse storico-culturale. In questi ambiti il rapporto tra la struttura insediativastorica ed il paesaggio naturale è stato alterato dalle espansioni disordinate degli ultimi decenni e, la vulnerabilità delle caratteristiche architettoniche e della tipologia insediativa, può portare alla perdita di identità dei luoghi.

3- Paesaggio delle criticità.

Il paesaggio delle criticità è individuato in forma indifferenziata, comprendente diversi elementi che presentano criticità paesaggistiche e più precisamente:

- aree di frangia destrutturate – sono costituite da parte del territorio perturbano, dove esistono oggetti architettonici molto eterogenei, privi di relazioni spaziali significative, che hanno alterato in maniera sostanziale le modalità dell'impianto morfologico preesistente, creando un nuovo assetto paesistico privo di valore ed in contrasto con il territorio naturale circostante.

- aree comprendenti ambiti di escavazione di inerti – si tratta di aree spesso collocate ai margini dei fiumi Adda e Mera, utilizzate per l'escavazione e discarica di inerti e comprendenti impianti per il trattamento

"Macrounità 3 – Paesaggio di versante

Il paesaggio di versante è l'elemento che costituisce la maggior porzione territoriale della provincia, caratterizzato dalla presenza di elementi di valore naturalistico ed ambientale tipici del paesaggio montano, intervallati da elementi di natura antropica che costituiscono la struttura tipica dell'architettura del paesaggio provinciale.

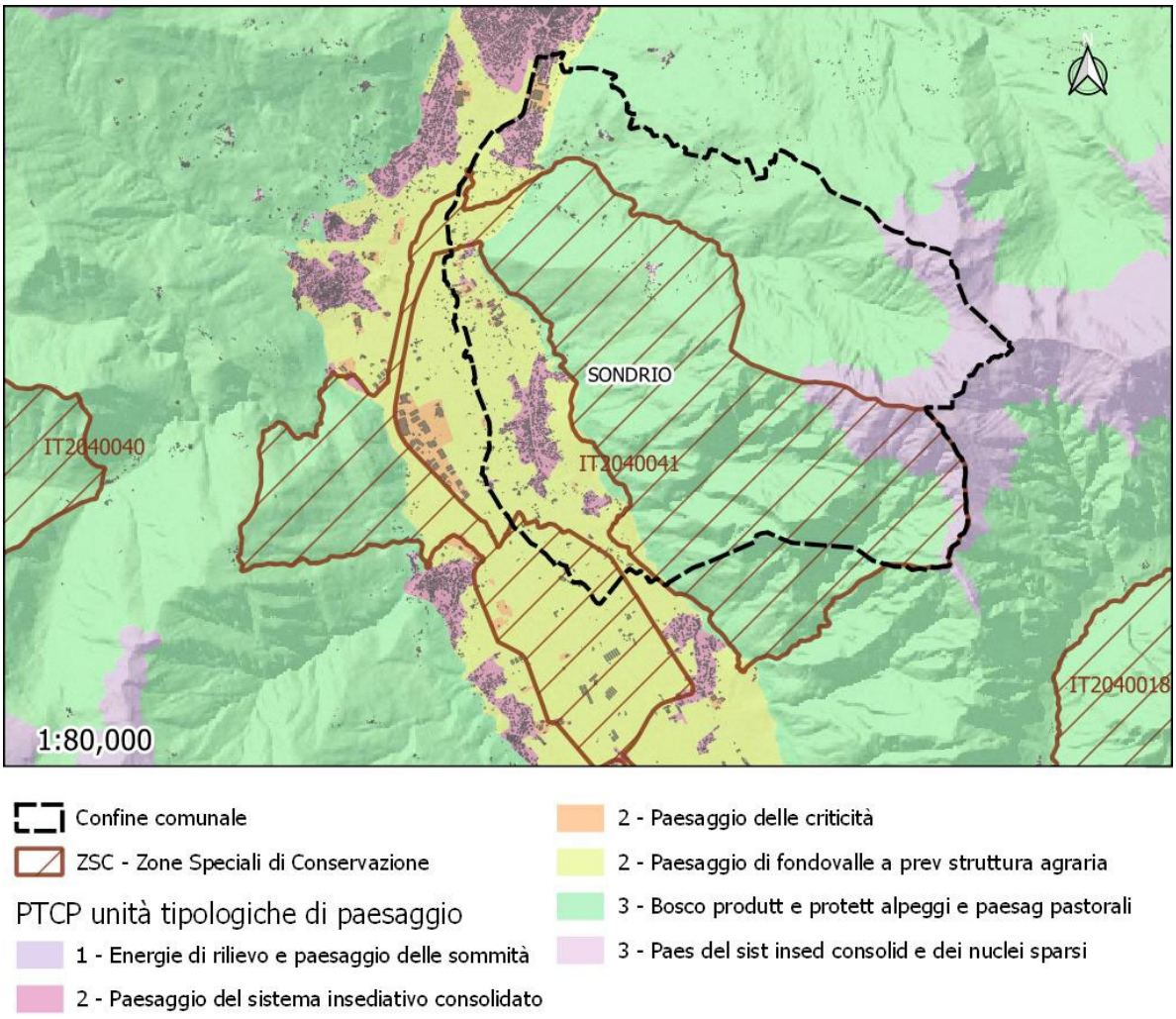
1 - Bosco produttivo e protettivo, alpeggi e paesaggi pastorali.

Si tratta di paesaggi in cui la diversità biologica e paesaggistica trova una delle sue massime espressioni, in considerazione del ruolo che svolgono per la difesa dell'assetto idrogeologico, la prevenzione dei processi erosivi e per la conservazione delle comunità biologiche. La qualità paesistica si esprime anche attraverso una caratterizzazione del versante, costituita da bosco e spazi aperti in naturale relazione tra loro, testimonianza di un processo storico di utilizzazione agropastorale".

2 - Paesaggio del sistema insediativo consolidato e dei nuclei sparsi.

Si tratta degli ambiti urbani e rurali dei comuni collocati nel versante, comprendenti i centri storici ed i beni d'interesse storico-culturale, nonché la presenza di architettura rurale d'interesse storico e paesistico. In questi anni il rapporto fra architettura insediativa storica e paesaggio naturale mantiene un prevalente equilibrio, alterato solo in alcune parti da espansioni, spesso disordinate, dei nuclei permanentemente abitati.

Figura 3.2: Unità tipologiche di paesaggio



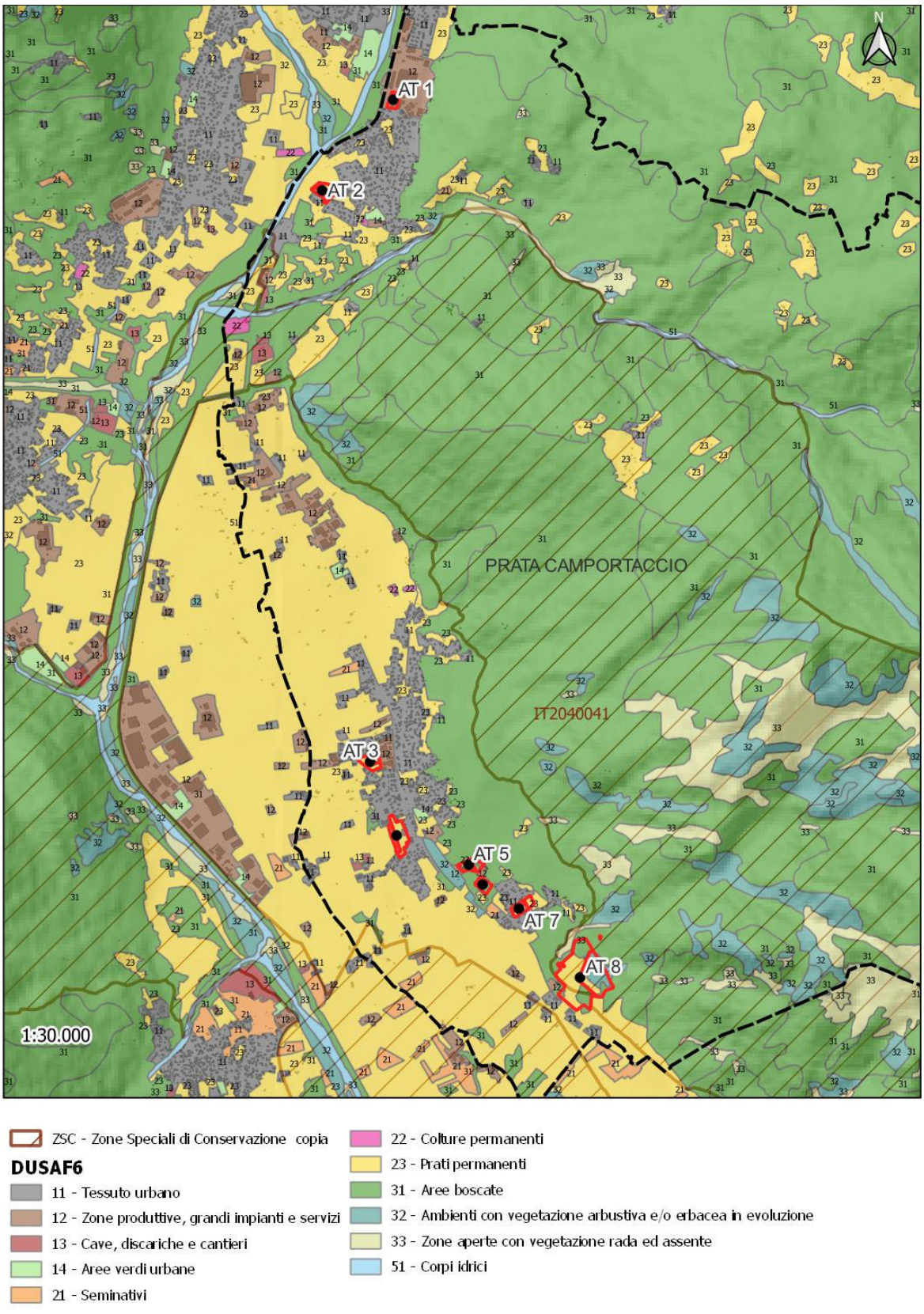
3.2.2 USO DEL SUOLO

Per l'analisi dell'area vasta si fa riferimento alla cartografia relativa alla "Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali" (DUSAF 6.0), nella versione più recente.

Su vasta scala il Sito è divisibile in una componente boschiva, che ricopre i versanti montani in destra e in sinistra alla valle, e in una componente prevalentemente agricola che caratterizza il fondovalle. Tutto il fondovalle che dal Pian di Spagna si dirige verso Chiavenna è costituito da prati stabili permanenti polifiti, in gran parte irrigati e intercalati a seminativi specializzati. La coltura dei cereali, i prati stabili, gli insediamenti umani, gli orti e i giardini hanno profondamente modificato il paesaggio vegetale originario del fondovalle della Valchiavenna, riducendo la vegetazione naturale a frammenti relitti. Nella piana alluvionale si rinvengono, oltre ai seminativi, praterie di Avena d'oro e di Festuca del Vallese; nei suoli più profondi e con maggiore disponibilità idrica è presente l'Arrenatereti, specie dei prati stabili da fieno. In prossimità del Lago di Novate e in alcune aree morfologicamente più depresse, si rinvengono canneti e gramineti perilacustri e perialveali con predominanza di Canna di palude e Carice grande.

Il contesto su cui si inseriscono le Varianti di Piano, è principalmente interessato da tessuto urbano e aree agricole.

Figura 3.3: Classi di uso del suolo nell'area di interesse (DUSAF 6.0)

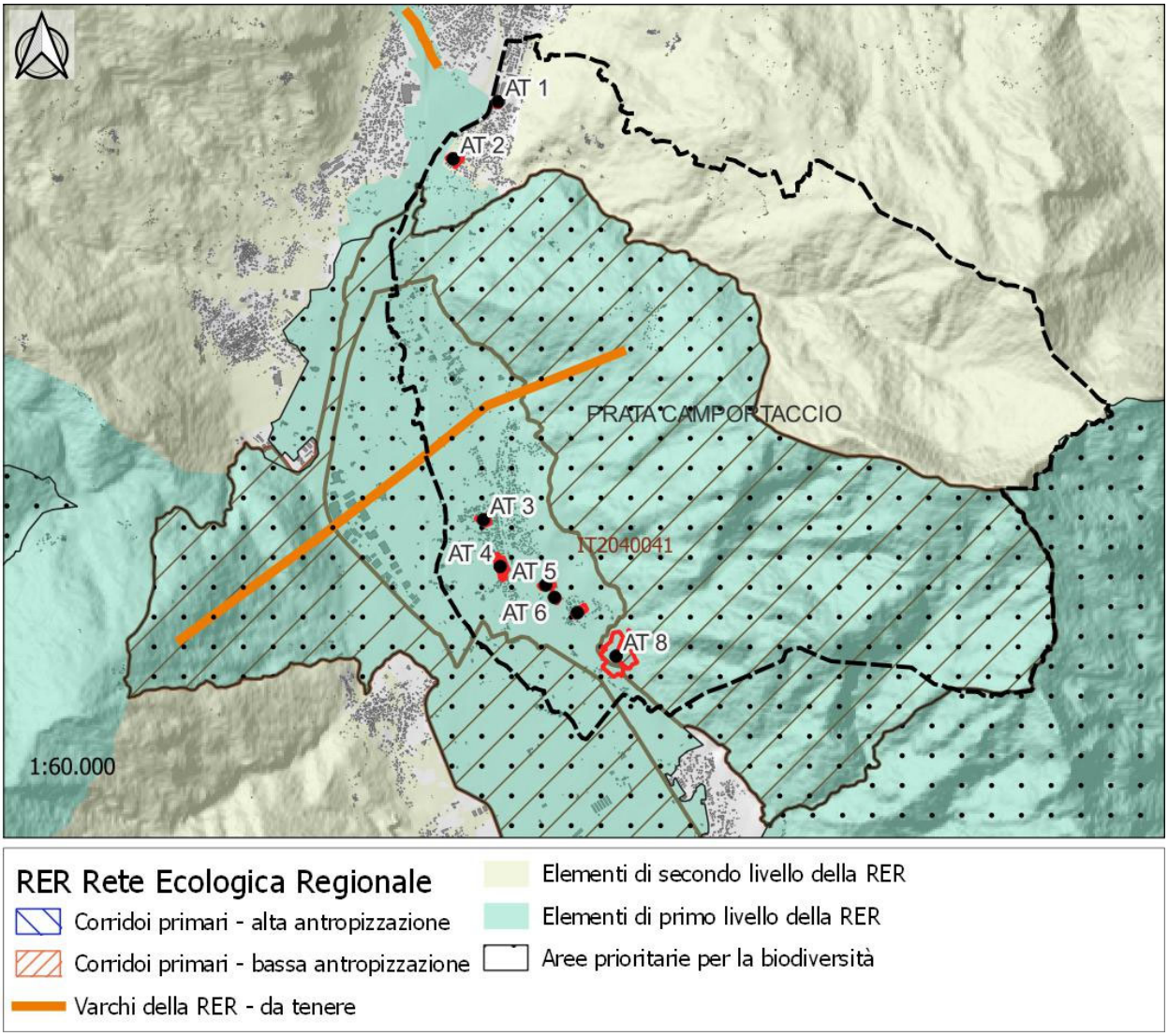


3.3 RETE ECOLOGICA

Con deliberazione n. 8/8.515 del 26 novembre 2008, la Giunta regionale ha approvato i prodotti realizzati nella 2a fase del progetto Rete Ecologica Regionale, già previsto nelle precedenti deliberazioni n.6.447/2008 (documento di piano del PTR contenente la tavola di Rete Ecologica) e n.6.415/2007 (prima parte dei Criteri per l'interconnessione della Rete con gli strumenti di programmazione degli enti locali). Con la deliberazione n. 8/10.962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina. La RER, riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Nel disegno della Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) il territorio comunale ricade in aree classificate come **Elementi di primo livello della RER, Elementi di secondo livello della RER e parzialmente perimetrata come Aree prioritarie per la biodiversità**. E' presente un Varco, che connette i due versanti della valle.

Figura 3.4: la Rete Ecologica Regionale nell'area vasta



Il comune di Prata Camportaccio ricade nel settore 45-65 "Bassa Val Chiavenna".

La RER predispone, per ogni settore, una scheda descrittiva contenente una descrizione generale seguita dalle indicazioni per l'attuazione della rete ecologica regionale e dalla individuazione delle criticità. Di seguito si riportano i tratti salienti, si rimanda pertanto a tali schede per ulteriori approfondimenti.

Per l'attuazione della RER la normativa rimanda al PTR del 11/12/2007 (Dgr 16 gennaio 2008 – n° 6447) a pag. 40, paragrafo "Rete Ecologica Regionale (ob. PTR1,10, 14, 17, 19).

DESCRIZIONE del SETTORE 45-65 "Bassa Val Chiavenna"

I settori 45 e 65 comprendono la bassa Val Chiavenna e i valloni laterali, in particolare la Val Bregaglia e la Val Bodengo. Il Piano di Chiavenna presenta un fondovalle a una media di 300 m. s.l.m. costituito dal materiale alluvionale del fiume Mera e caratterizzato da ambienti prativi e corsi d'acqua secondari ancora ben conservati (Merette), anche se ultimamente la parte superiore dei diversi rami delle Merette, a seguito di anni meno piovosi e/o dell'abbassamento della falda, sono quasi permanentemente in secca, con gravi ripercussioni sugli habitat ripariali e dulciacquicoli. La Val Codera, lungo il versante orografico sinistro della Val Chiavenna, è ben sviluppata da un punto di vista altimetrico e presenta una buona variabilità di ambienti che vanno dagli habitat xerotermofili del tratto iniziale, ai boschi di latifoglie e aghifoglie, fino agli ambienti di quota alla testata della valle, dove sono ancora presenti alcuni piccoli ghiacciai residui. I settori 45 e 65 sono caratterizzati da versanti montuosi impervi e selvaggi, in alcuni casi molto esposti con ambienti pseudo mediterranei, con presenza di Cisto, Erica arborea, Alloro, Bagolaro (ad es. Val Codera). Tra gli habitat presenti si segnalano boschi da termofili (con prevalenza castagno e roverella) a freschi (con prevalenza Frassino); boschi di conifere di Abete rosso e Abete bianco; praterie alpine ben conservate. Area di grande interesse per la fauna alpina e per la migrazione dell'avifauna che utilizza il Passo dello Spluga per l'attraversamento delle Alpi. Si segnala la presenza di Gambero di fiume e di una ricca ittiofauna lungo il fiume Mera e le Merette. La Val Codera è inclusa entro il perimetro del previsto Parco Regionale del Bernina, Disgrazia, Val Masino e Codera. Il principale elemento di frammentazione è costituito dall'urbanizzato e dalle infrastrutture lineari dei fondovalle della Val Chiavenna e della Val Bregaglia (S.S. 36 e 37).

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- lungo l'asta del fiume Mera e del torrente Liro, verso N in direzione della Svizzera, tramite il Passo dello Spluga e verso E, sempre in direzione della Svizzera, attraverso la Val Bregaglia;

- verso E e verso O lungo gli affluenti del fiume Mera;

- lungo e tra i versanti della Val Chiavenna.

Evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione.

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

Favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

- interramento dei cavi; -apposizione di elementi che rendono i cavi maggiormente visibili all'avifauna (boe, spirali, bid-flight diverters).

Elementi primari:

42 Pian di Spagna, Lago di Mezzola e Piano di Chiavenna (settore Piano di Chiavenna); Fiume Mera tra San Vittore e Chiavenna: mantenimento e ripristino degli ambienti acquatici e ripariali legati al corso del fiume Mera e dei corsi d'acqua secondari (Merette); definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; conservazione e ripristino delle lanche; mantenimento delle aree di esondazione; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi

legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi; mantenimento di piante morte anche in acqua ed eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche, ad es. in coltivazioni cerealicole); studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e migratoria e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie; interventi di manutenzione e ripristino dei castagneti lungo i versanti;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

Varchi: Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica, e localizzati in particolare nelle seguenti località (cfr. Cartografia per maggiore dettaglio):

Varchi da mantenere e deframmentare:

1) Varco che attraversa la Val Chiavenna tra Gordona (a N) e San Cassiano Valchiavenna (a S). Interventi di deframmentazione della S.S. n. 36 e della strada provinciale che costeggia il Fiume Mera. Mantenimento e miglioramento degli ambienti agricoli tradizionali di fondovalle e del sistema idrografico secondario;
2) Varco lungo il torrente Liro, tra Chiavenna e Mese. Interventi di deframmentazione della strada che collega Mese con Chiavenna. Mantenimento e miglioramento degli ambienti agricoli tradizionali di fondovalle e del sistema idrografico secondario;

CRITICITA'

a) Infrastrutture lineari: S.S. n. 36; S.S. n. 37; cavi aerei sospesi;
b) Urbanizzato: presenza di piccoli nuclei urbani, il più significativo dei quali è costituito da Chiavenna;
c) Cave, discariche e altre aree degradate.

AREE PRIORITARIE PER LA BIODIVERSITÀ

L'individuazione delle Aree prioritarie per la biodiversità, dapprima nella Pianura Lombarda e Oltrepo Pavese, e successivamente nelle Alpi e Prealpi lombarde è avvenuta, per conto di Regione Lombardia, da parte di Fondazione Lombardia per L'Ambiente, adottando una metodologia ispirata all'approccio di conservazione ecoregionale (Dinerstein *et al*. 2000), messo a punto negli Anni Novanta da WWF (*World Wide Fund for Nature*) e *The Nature Conservancy* (TNC), e in particolare alla definizione della *biodiversity vision* per le Alpi (Arduino *et al*. 2006, Mörschel 2004), che prevede un'analisi a larga scala (per es.: 1:500.000, una visione d'insieme senza dettagli), basata sul sapere degli esperti (*expert-based*) senza contemplare nuove raccolte di dati. Sulla base delle Aree prioritarie per la biodiversità così individuate è stato possibile costruire il disegno di Rete Ecologica Regionale.

Le "Aree importanti" sono specifiche porzioni di territorio fondamentali per la conservazione di un determinato tema nell'ecoregione. Nelle Alpi e Prealpi lombarde sono state identificate un totale di 271 Aree importanti, suddivise tra i vari Gruppi tematici.

Il territorio su cui insiste la variante **interessa parzialmente l'area prioritaria per la biodiversità n. 42 "Pian di Spagna, Lago di Mezzola e Piano di Chiavenna"**, che "*comprende ampi settori della testata della Valtellina. Vi è rappresentata un'elevatissima diversità di ambienti montani ed alpini quali praterie montane da fieno, torbiere, boschi misti di latifoglie e di conifere, lande alpine ad arbusti nani, laghetti alpini, pozze di abbeverata, pascoli alpini, ambienti rocciosi, ghiacciai. Area di grande importanza per numerose specie faunistiche e floristiche di interesse conservazionistico, di grande rilievo in termini di area sorgente di biodiversità sia per la Lombardia che, verosimilmente, per l'intero arco alpino. Gran parte dell'Area Prioritaria è compresa nel PN dello Stelvio e/o in siti Natura 200*0."

Figura 3.5: motivi per la selezione dell'Area Prioritaria n. 46 (Fonte: flanet.org)

Area 42		
Descrizione generale dell'Area		
Sistema di zone umide, corsi d'acqua, laghi e ambienti prativi di fondovalle localizzati immediatamente a nord del Lago di Como. L'area comprende la RNR, SIC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola e il SIC Piano di Chiavenna ed è di importanza internazionale per l'avifauna acquatica nidificante, migratoria e svernante (sito Ramsar). E' inoltre di grande importanza per ittiofauna ed erpetofauna.		
Motivi per la selezione		
Motivi	x	Note / Gruppi tematici
1. Specie, cenosi, gruppi, habitat o processi focali	X	
2. Ricchezza di habitat, specie e/o processi	X	
3. Endemismi	X	
4. Specie della Direttiva Uccelli	X	
5. Specie della Direttiva Habitat	X	
6. Habitat prioritari della Direttiva Habitat	X	
7. Altro	X	IBA Pian di Spagna e Lago di Mezzola; zona Ramsar Pian di Spagna e Lago di Mezzola; AR ITA043LOM011

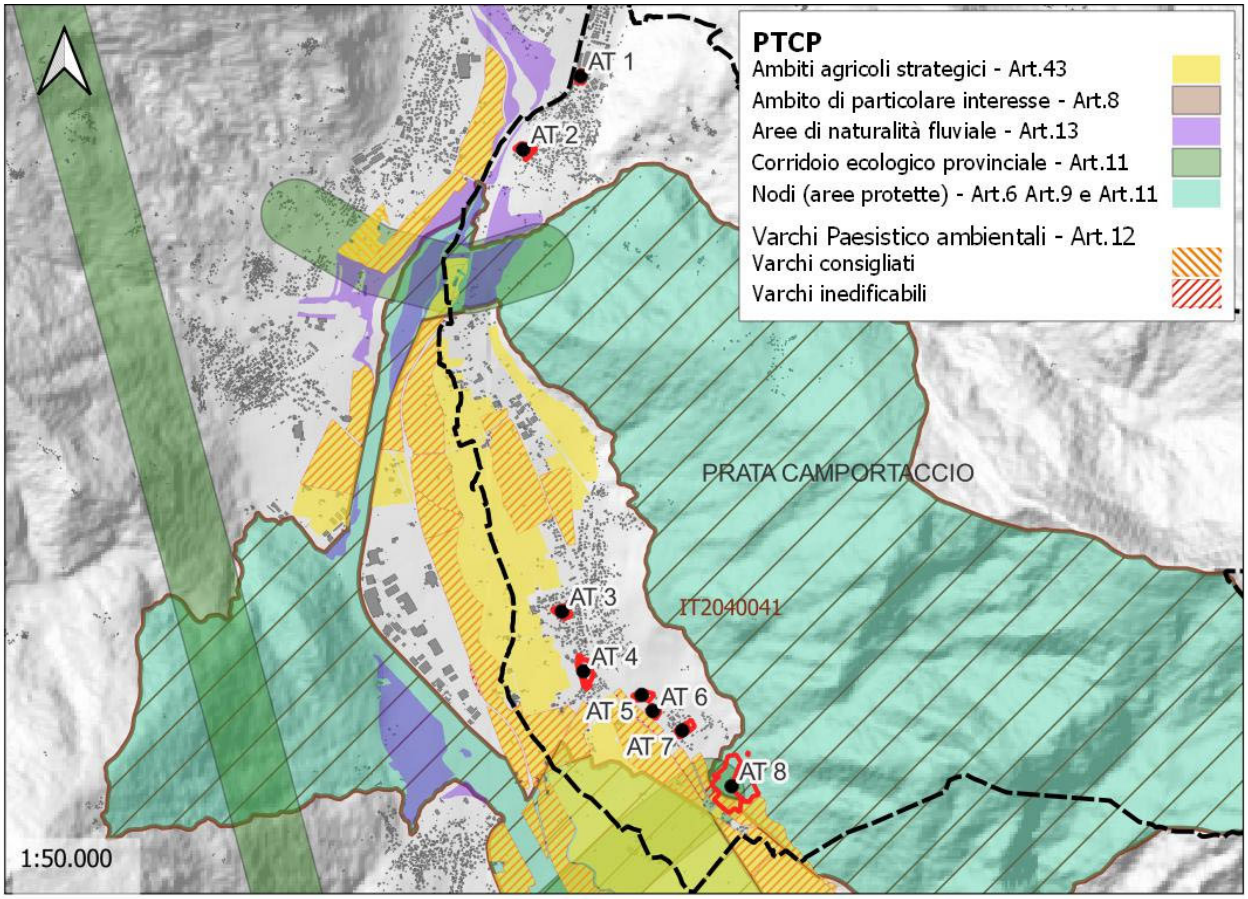
RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

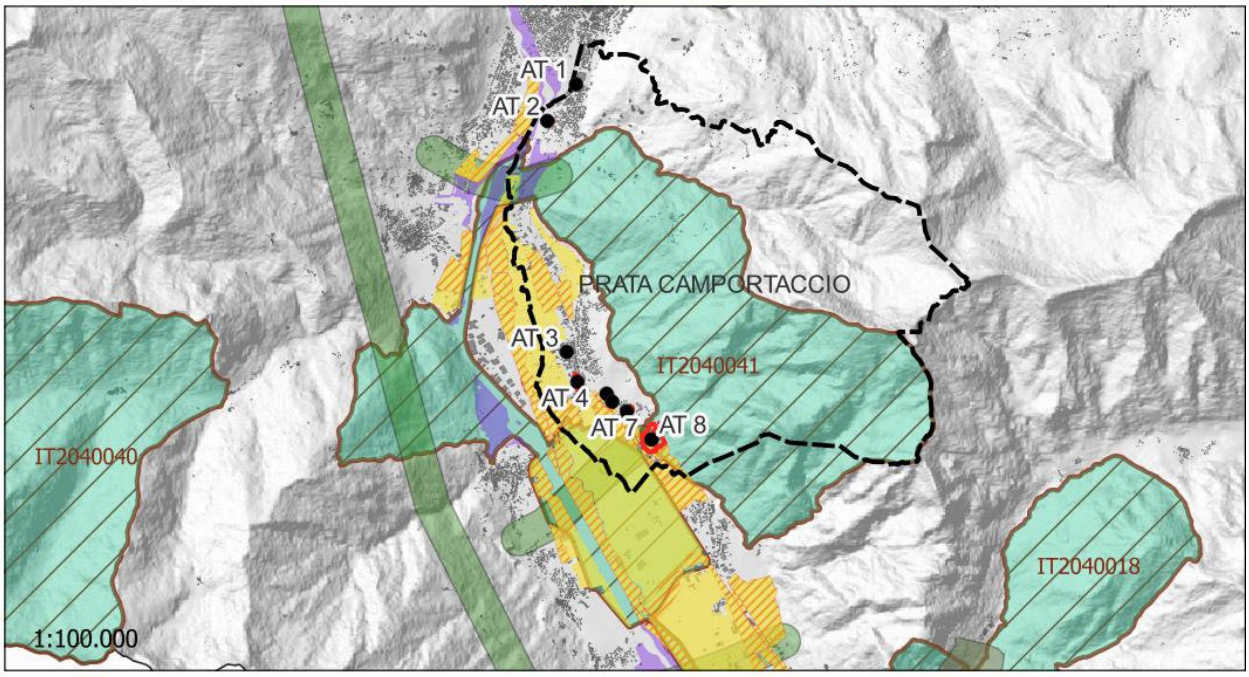
Per quanto riguarda il PTCP della Provincia di Sondrio, le aree in esame, fatta eccezione per AT8, non sono direttamente interessate da aree di tutela, ma si pongono in vicinanza a:

- Ambiti agricoli strategici
- Varchi paesistico-ambientali

L'ambito AT8 (Nuovo ambito di trasformazione per attrezzature termali), invece, interessa contemporaneamente:

- ✓ ambiti agricoli strategici
- ✓ varchi inedificabili
- ✓ nodi (aree protette – ZSC Piano di Chiavenna)
- ✓ corridoio ecologico provinciale


PTCP
Ambiti agricoli strategici - Art.43
Ambito di particolare interesse - Art.8
Aree di naturalità fluviale - Art.13
Corridoio ecologico provinciale - Art.11
Nodi (aree protette) - Art.6 Art.9 e Art.11
Varchi Paesistico ambientali - Art.12
Varchi consigliati
Varchi inedificabili
AT 1
AT 2
AT 3
AT 4
AT 5
AT 6
AT 7
AT 8
PRATA CAMPORTACCIO
IT2040041
1:50.000

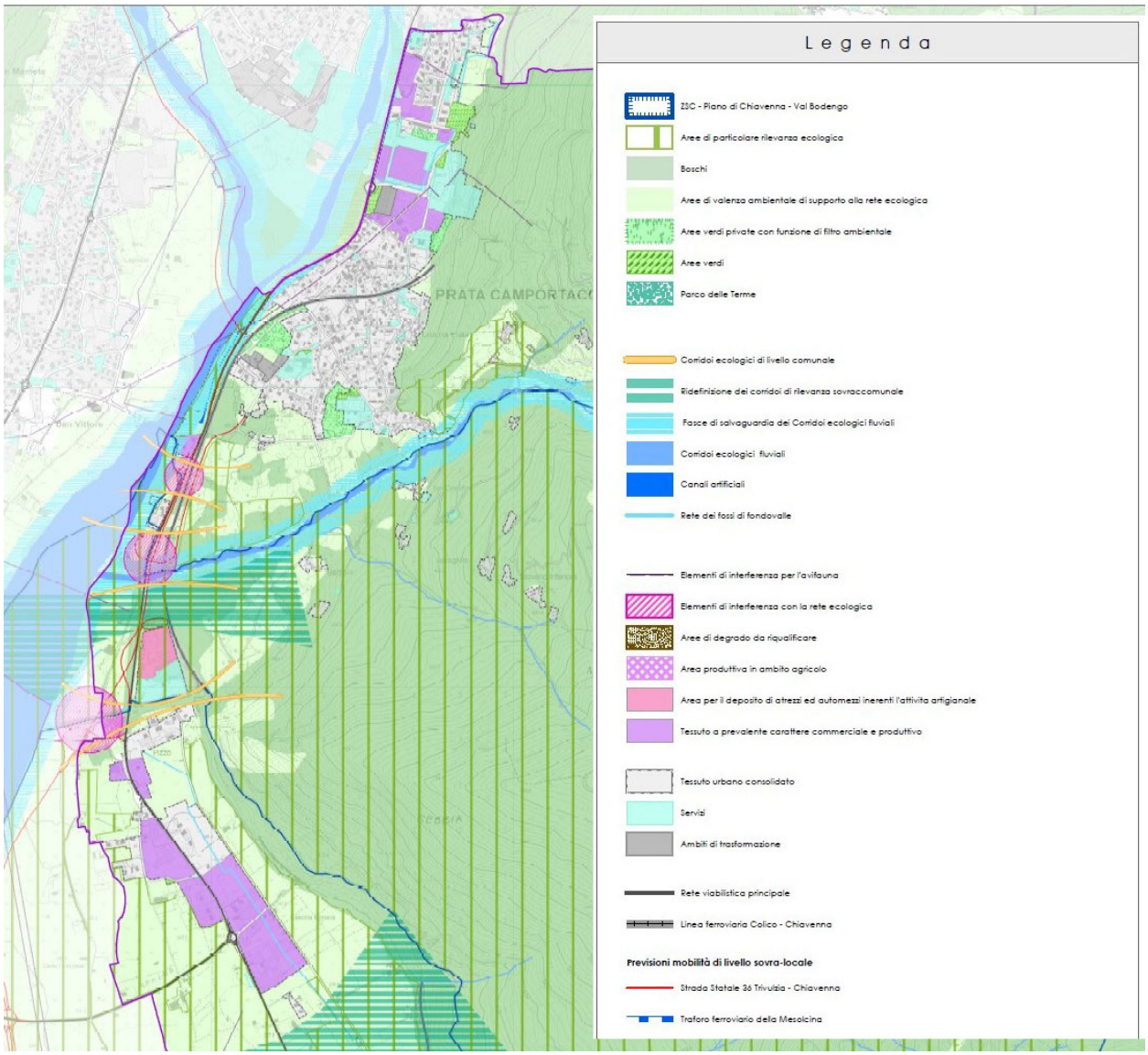

AT 1
AT 2
AT 3
AT 4
AT 7
AT 8
PRATA CAMPORTACCIO
IT2040041
IT2040040
IT2040018
1:100.000

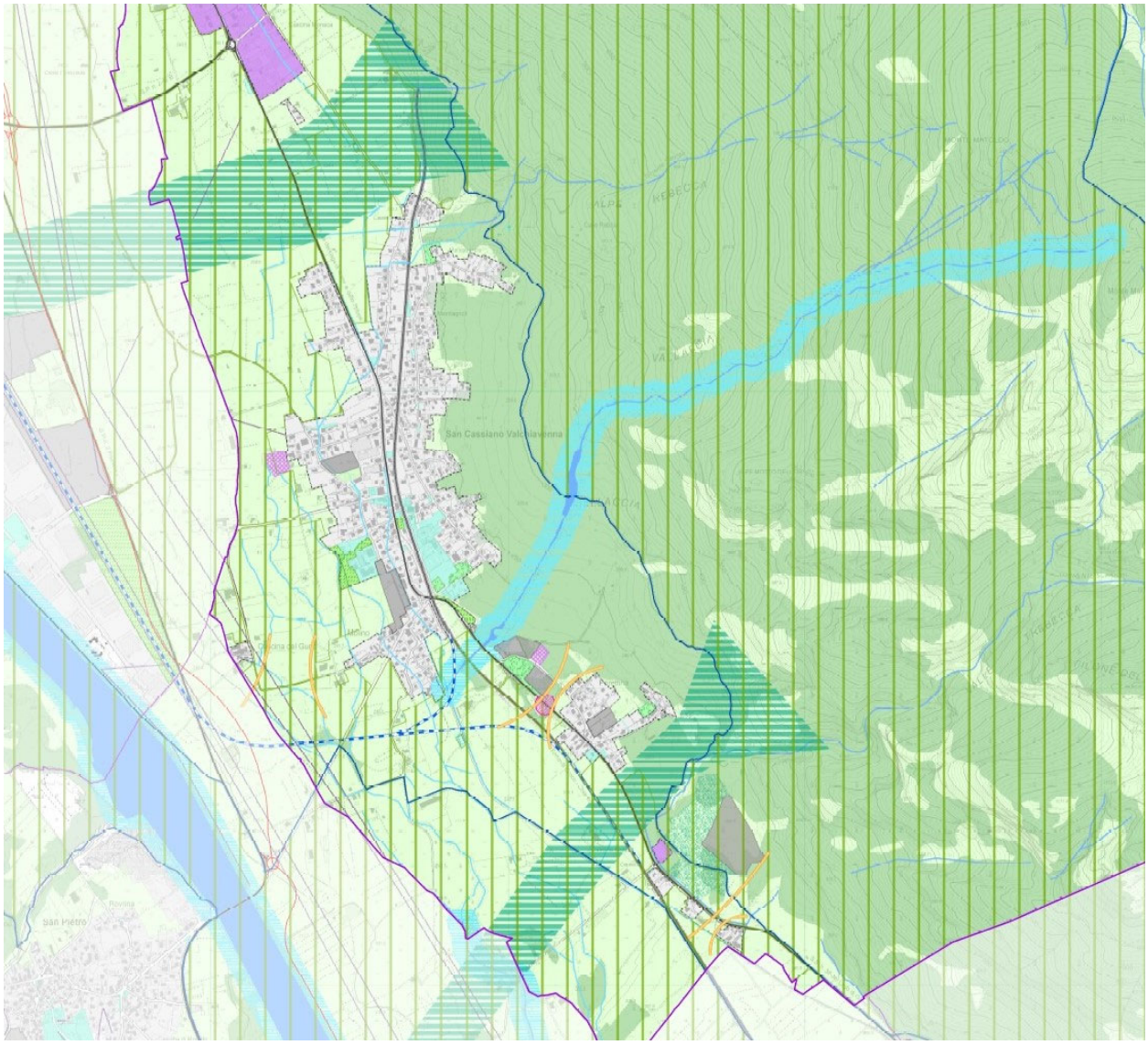
RETE ECOLOGICA COMUNALE

L'approvazione del PGT vigente è precedente all'approvazione della Rete Ecologica Regionale, ragion per cui l'attuale procedimento è stato occasione per integrare nello strumento la Carta della Rete Ecologica Locale. Le aree di primo appoggio derivano dal recepimento della rete Natura 2000.

Il territorio del Comune di Prata Camportaccio è infatti direttamente interessato dalla presenza della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT2040041 - «Piano di Chiavenna» che ricomprende quasi per intero la fascia boscata del versante e attraversa la piana all'altezza della località Porettina, presso il confine con i comuni di Samolaco e Novate Mezzola.

Lo studio ha, inoltre, individuato tutti varchi, a partire da quelli già individuati dalla Rete Ecologica Regionale e da quella Provinciale e ri-declinandoli anche ad una scala più minuta; lo scopo è quello di individuare anche passaggi di dimensione modesta ma che, se alterati, rischiano di incidere in maniera significativa sugli equilibri del sistema ecologico. Analogo discorso ha riguardato l'individuazione di aree verdi o boschine dalle caratteristiche tali da configurare elementi preziosi per la costruzione del sistema ecologico.





3.4 AREE PROTETTE

Nel territorio comunale, fatta eccezione per Rete Natura 2000, non sono presenti aree protette.

4 DESCRIZIONE TECNICA DELLA VARIANTE DI PIANO

4.1 PREMESSA

Il PGT di Prata Camportaccio è stato approvato con DCC n. 43-44 del 21/12/2009 (BURL - Serie Inserzioni e Concorsi n. 22 del 3 giugno 2010); con DCC n. 4 del 6 febbraio 2013 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 7 del 12/02/2014) è stata approvata la Variante al Piano di Governo del Territorio - Pista Forestale Pratella Alta e con DCC n. 23 del 7 giugno 2019 è stata approvata la Variante al Piano di Governo dei Territorio - Piano attuativo AT1 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 35 del 28/08/2019).

La validità del Documento di Piano è poi stata prorogata con DCC n. 16 del 30 aprile 2018 ai sensi dell'art. 5 comma 5 della LR 31/2014 come modificata dall'art. 1 della LR 16/2017.

Le relazione di Piano si limita alle valutazioni di tipo metodologico utilizzate nella stesura del nuovo Piano per il Governo del Territorio, ed alle scelte decisionali che da esse discendono a seguito del processo di VAS; non si ripetono pertanto i contenuti di analisi storico evolutiva degli abitati e le considerazioni di ordine generale che sono già state affrontate e sviluppate nel PGT previgente. Analogamente per la definizione del quadro conoscitivo, laddove non si sono prodotte informazioni più aggiornate, si è fatto riferimento al previgente PGT redatto a cura del Raggruppamento temporaneo di professionisti Pianif. Roberto Maraffio, Arch. Andrea Bigatti e Arch. Simina Muscarino. Contestualmente, le argomentazioni analitiche e conoscitive a supporto del documento di piano sono state raccolte nel Rapporto Ambientale, onde evitare, per quanto possibile, inutili ripetizioni sui diversi documenti che attengono al processo di redazione del PGT.

4.2 IL MOTIVO DELLA VARIANTE

1. Rivedere la coerenza tra PGT vigente e le normativa sulla riduzione del consumo di suolo;
2. Integrare alle Nta del PGT le innovazioni normative sovraordinate di medio tempore intervenute nel periodo di vigenza del PGT;
3. Provvedere alla istruttoria e la valutazione delle istanze pervenute a seguito dell'avviso di pubblicazione della presente revisione
4. Adeguare il PGT alle subentrate LR 31/2014 (limitazione del consumo di suolo) e LR 18/2019 (rigenerazione urbana)

4.3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA e l'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (DGC 96/2021)

Il Documento di Piano è soggetto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), lo strumento che permette di operare una protezione preventiva dell'ambiente e che si integra nel processo decisionale necessario per garantire la sostenibilità degli obiettivi strategici e delle azioni previste nella fase gestionale della pianificazione del territorio.

A oltre 10 anni dall'entrata in vigore del PGT di Prata Camportaccio, l'Amministrazione ha ravvisato la necessità di una revisione generale dello strumento che prevedesse la rivisitazione delle strategie di piano in relazione all'evoluzione della normativa e alle necessità nel frattempo subentrate. Ci si riferisce, in particolare alle politiche in favore della riduzione del consumo di suolo (LR 31 del 28 novembre 2014 – "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato") e della Rigenerazione Urbana e Territoriale (LR 18 del 26 novembre 2019 - "Legge regionale n. 18 del 26 novembre 2019 – "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali").

Un'altra importante innovazione nella gestione urbanistico-edilizia riguarda il recepimento del Regolamento Edilizio Tipo (RET) e delle conseguenti Definizioni Tecniche Uniformi (DTU) mediante la D.g.r. 24 ottobre 2018 - n. XI/695 – "Recepimento dell'intesa tra il governo, le regioni e le autonomie locali, concernente l'adozione del regolamento edilizio-tipo di cui all'articolo 4, comma 1 sexies, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380".

Svariate sono, inoltre, le norme in aggiornamento della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica e le innovazioni connesse con il rischio alluvioni. Si cita il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali (d.lgs. n. 49 del 2010), in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, "Direttiva Alluvioni").

Significative le ricadute anche dell'approvazione del RR 7 del 23 novembre 2017 e ss.mm. e ii – "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12".

Questo solo per citare le principali innovazioni. Ad esse si aggiungono le esigenze subentrate connesse cona la costruzione della Città Pubblica, espresse dall'Amministrazione in attuazione delle Linee programmatiche di governo per il mandato amministrativo 2019-2024 e le necessità espresse da singoli cittadini e imprese.

Per queste motivazioni, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 96 del 22 ottobre 2021 l'Amministrazione Comunale ha disposto l'"Avvio del procedimento per la redazione del nuovo piano di governo del territorio e avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica ai sensi della l.r. 12/2005".

La medesima delibera ha individuato le autorità per la VAS, i soggetti coinvolti e le modalità di svolgimento del processo.

Dato atto che l'articolo 13 della L.R.n.12/2005 "Legge per il Governo del Territorio" come modificata dalla L.R.n.18 del 26.11.2019, prevede che il Comune, prima del conferimento dell'incarico per la redazione degli atti di revisione al P.G.T., pubblichi l'Avviso di avvio del procedimento, sviluppando azioni di comunicazione, di pubblicazione e di sollecitazione alla partecipazione attiva da parte della cittadinanza e di chiunque vi abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, finalizzata alla presentazione di suggerimenti e proposte, in data 12 novembre 2021 (prot. 6843) è stato affisso specifico avviso a firma del Responsabile del Servizio Tecnico.

4.3.1 LE ISTANZE DI ENTI E CITTADINI

L'avvio del procedimento della variante indicava la possibilità, per chiunque ne avesse interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, di presentare suggerimenti e proposte ai sensi dell'art. 13 comma 2 della LR 12/2005, dal 12 novembre 2021, data di pubblicazione dell'avviso, sino alle ore 12 del 31 dicembre 2021.

In data 11 febbraio 2022 l'Amministrazione, preso atto del numero relativamente esiguo di istanze pervenute, anche in ragione del perdurare dello stato di emergenza sanitaria che aveva inevitabilmente penalizzato i momenti di aggregazione tra la popolazione, prorogò la riapertura dei termini per la presentazione delle osservazioni alla redazione del nuovo P.G.T. fino al 31 marzo 2022 ore 12.00;

Il Rapporto Ambientale riporta in dettaglio, nello specifico allegato denominato VR.02 – "Istruttoria e Valutazione Ambientale istanze inoltrate da cittadini ed enti", i dati di dettaglio circa la sostenibilità ambientale delle singole istanze e, quindi, l'esito relativo al loro accoglimento.

A seguito degli incontri partecipativi tenutisi nella primavera del 2022, si è resa edotta la popolazione delle innovazioni connesse con le politiche per la riduzione del Consumo di Suolo. In conseguenza di detti incontri, in data **21 giugno 2022** è stato emanato un ulteriore avviso mediante il quale i proprietari e comproprietari di terreni edificabili o comunque a vario titolo trasformabili, potevano presentare apposita istanza e chiedere che il loro terreno fosse stralciato da possibilità edificatoria e quindi da terreno edificabile venisse ridotto a terreno agricolo o a verde inedificabile nell'ambito della procedura di variante al P.G.T. il termine per la presentazione di queste specifiche istanze fu fissato per il 30 luglio 2022.

A seguito dell'avviso sono giunte al protocollo comunale ulteriori **15** istanze, per un totale complessivo di 120 richieste, tra le quali 6 ulteriori pervenute in maniera spontanea oltre tutti i termini che sono comunque state valutate e prese in considerazione.

Le istanze della cittadinanza costituiscono quindi un'importante fase del processo della Valutazione Ambientale Strategica essendo oggetto di puntuale valutazione in relazione alle potenziali ricadute sulle componenti del sistema paesaggistico e ambientale. Allorquando se ne è ravvisata la necessità, l'accoglimento dell'istanza è stato affiancato da misure di mitigazione e di compensazione idonee a ridurre gli effetti complessivi sul sistema ambientale oppure a far sì che l'accoglimento contribuisse alla costruzione della città pubblica.

Al fine della redazione dello Studio di Incidenza si ritiene superfluo riportare le schede di dettaglio, mentre verranno analizzate soltanto le richieste accolte dall'amministrazione comunale e quindi inserite in variante di PGT.

4.4 PRESENZA DI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E RACCORDO CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La ZSC "Piano di Chiavenna" interessa il territorio comunale di Prata Camportaccio e dei comuni limitrofi di Mese, Gordona, Samolaco, Novate Mezzola; viene classificato nella regione biogeografica alpina.

L'importanza del sito "Piano di Chiavenna" che ne ha giustificato la sua inclusione nella Rete Natura 2000 è riconducibile alla presenza di estese coperture di vegetazione boschiva lungo i versanti montani in destra e in sinistra alla valle; la qualità dei boschi di latifoglie e di conifere è da considerarsi discreta. Nel piano, dalla connotazione prevalentemente agricola, la vegetazione naturale resta invece confinata nella porzione intermedia lungo i canali interni (Merette).

La variante al PGT dovrà essere sottoposto a Valutazione d'incidenza VINCA

4.5 OBIETTIVI DI PIANO

In sintonia con gli esiti del processo partecipativo e con le valutazioni emerse dalle indagini conoscitive, si sono definiti i seguenti Macro Obiettivi di PGT:

- **A Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica**
- **B Previsioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)**
- **C Interventi sulla mobilità veicolare locale**
- **D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale**
- **E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio**
- **F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo**
- **G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani**
- **H Rilanciare i settori dell'economia locale**
- **I Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio**
- **L Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili**

M Contribuire al riassetto idrogeologico

I Macro obiettivi del PGT sono raccolti in quattro progetti strategici che costituiscono il riferimento principe per le considerazioni a seguire nel corso del processo di VAS:

1 Valorizzazione e salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio, delle identità locali e delle risorse ecologico – ambientali presenti sul territorio;

2 Sviluppo della mobilità dolce e sostenibile

3 Progetti strategici di livello sovralocale

4 Riorganizzazione degli ambiti Edificati e integrazioni normative

Di seguito i macro obiettivi ri-declinati per ciascuno dei quattro progetti strategici:

1. Valorizzazione e salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio, delle identità locali e delle risorse ecologico – ambientali

- **D** Interventi sulla mobilità ciclo pedonale
- **E** Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio
- **F** Contribuire alla riduzione del consumo di suolo
- **G** Riqualificazione del sistema dei servizi urbani
- **H** Rilanciare i settori dell'economia locale
- **I** Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio
- **L** Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili
- **M** Contribuire al riassetto idrogeologico

2. Sviluppo della mobilità dolce e sostenibile

- **A** Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica
- **B** Previsioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)
- **C** Interventi sulla mobilità veicolare locale
- **D** Interventi sulla mobilità ciclo pedonale
- **E** Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio
- **F** Contribuire alla riduzione del consumo di suolo
- **G** Riqualificazione del sistema dei servizi urbani
- **H** Rilanciare i settori dell'economia locale

3. Progetti strategici di livello sovralocale

- **A** Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica
- **H** Rilanciare i settori dell'economia locale

4. Riorganizzazione degli ambiti Edificati e integrazioni normative

- **D** Interventi sulla mobilità ciclo pedonale
- **E** Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio
- **F** Contribuire alla riduzione del consumo di suolo
- **L** Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili
- **M** Contribuire al riassetto idrogeologico
- **H** Rilanciare i settori dell'economia locale
- **I** Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio

In coerenza con Macro Obiettivi e progetti strategici sono state definite le azioni del PGT trattate al capitolo successivo.

4.6 LE AZIONI DEL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Gli esiti del processo partecipativo, dell'aggiornamento dei dati sulle dinamiche territoriali, delle valutazioni scaturite dal confronto con gli Amministratori, unito alla necessità di adeguarsi alla normativa subentrata dall'approvazione del PGT ha portato all'individuazione di un set di azioni che si ritengono prioritarie per lo

sviluppo di Prata Camportaccio nei prossimi cinque anni. Alcune di esse sono molto efficaci e realizzabili mediante la costruzione di infrastrutture e servizi pubblici. Altre sono più di principio e, nel loro insieme, agiscono nel direzionare l'azione amministrativa anche in campi non strettamente attinenti con l'edilizia e l'urbanistica.
Le azioni nascono in sinergia con i dati emersi nel processo di Valutazione Ambientale Strategica e, conseguentemente, diventano oggetto di valutazione delle ricadute del piano sulle componenti ambientali.
Le azioni del nuovo PGT di Prata Camportaccio sono le seguenti:

1. - attuare la rigenerazione identitaria
- 1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei
- 1.2. - i crotti come patrimonio
- 1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota
- 1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità

2. - la ricomposizione del tessuto urbano
- 2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna
- 2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune
- 2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche
- 2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato
- 2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate
- 2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano

3. - il sistema delle infrastrutture e dei servizi
- 3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture
- 3.2. - completamento del sistema dei servizi

4. - paesaggio e ambiente come risorsa
- 4.1. - la piana
- 4.2. - la risorsa bosco
- 4.3. - La rete ecologica comunale
- 4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici

5. - Nuove polarità
- 5.1. - le terme
- 5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)

6. - politiche per la riduzione del consumo di suolo

La descrizione dettagliata delle singole Azioni di Piano è riportata nel Documento di Piano, di cui si riporta in questa sede una estrema sintesi, utile come traccia. Per i dettagli si rimanda appunto al Documento di Piano del PGT.

4.6.1 ATTUARE LA RIGENERAZIONE IDENTITARIA

Il progressivo allontanamento dai nuclei originari ha portato all'abbandono di un ingente patrimonio edilizio e rischia di causare la perdita della memoria di una singolare cultura. Per questo, l'approccio alla rigenerazione urbana nelle valli alpine non può essere il medesimo rispetto a quello delle pianure. Spesso, infatti, le aree abbandonate si trovano lontane da contesti ad elevata pressione insediativa, collocandosi nelle valli laterali o sui versanti, ove l'intero sistema economico tradizionale (agricolo e forestale) è in crisi da oltre settant'anni. Analoga è la situazione dei nuclei storici dei centri minori, laddove il modello abitativo affermatosi prevede elevate dotazioni di spazio pro capite, meglio se in edifici monofamiliari. Ciò ha portato all'edificazione delle aree libere ai margini dell'abitato originario, con l'abbandono dei nuclei antichi

Ciò premesso, nell'individuazione degli ambiti di rigenerazione urbana nel comune di Prata Camportaccio, si sono considerati con particolare attenzione i nuclei d'antica formazione, proponendo un sistema di azioni coordinate e urgenti quali: riduzione del contributo di costruzione per chi interviene in maniera conservativa sulle strutture, piani per l'accorpamento delle proprietà, progetti trainanti e di contesto a cura della Pubblica Amministrazione atti

a favorire l'insediamento di funzioni collettive nelle aree più fragili, censimento degli edifici di maggior valore testimoniale, "Fondi di rotazione" comunali e sovraccomunali atti a coprire la differenza di costo tra interventi sostitutivi ed interventi conservativi, soluzioni mirate per i proprietari "lontani" che non si curino in prima persona dei propri beni, etc..

I nuclei di crotti hanno assunto negli anni grande rilevanza storica in quanto ambienti funzionali alla quotidianità della vita rurale. Oggi una parte dei crotti ha mantenuto gli usi e le funzioni storiche e numerosi nuclei ospitano feste e sagre oggetto di iniziative appositamente organizzate per far continuare a vivere questi luoghi della tradizione (la sagra dei crotti che si tiene a settembre è l'evento più importante per tutta la valle). I crotti, dunque, sono aperti saltuariamente al pubblico, recuperando per qualche ora la centralità di cui godevano un tempo nella vita sociale delle comunità insediate. Si ritiene necessario favorire un progetto di valle per la valorizzazione di questa unicità.

Per quanto riguarda i nuclei in quota si ribadiscono le strategie descritte riguardo ai nuclei storici. Il recupero degli edifici deve avvenire nel rispetto della loro tipologia salvaguardando le tessiture murarie e le tecniche costruttive tradizionali, avendo cura di massimizzare l'inserimento nel paesaggio. L'Amministrazione mette, inoltre, in campo risorse per migliorare il sistema delle infrastrutture e dei servizi. In particolare, vengono indicati i punti del tracciato ove l'adeguamento della sezione risulta più urgente e sono localizzati, per ciascuna contrada, gli ambiti da destinare alla sosta delle autovetture. In prevalenza si ricorrerà a parcheggi non pavimentati e realizzati senza ricorso a muri o ad opere particolarmente impattanti. Indispensabili investimenti anche per il potenziamento delle connessioni informatiche al fine di superare il digital-divide e per l'approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili.

L'identità storica della comunità deve essere salvaguardata individuando, schedando e tutelando con normative idonee i manufatti di maggior rilievo. Il PGT ha eseguito una ricognizione puntuale di questi elementi individuandoli sulle tavole del Piano delle Regole e dettandone una specifica disciplina di tutela. L'intento è quello di salvaguardare la memoria collettiva delle varie contrade, contribuendo alla costruzione di un'identità collettiva comunale.

4.6.2 LA RICOMPOSIZIONE DEL TESSUTO URBANO

Il tessuto consolidato di Prata Camportaccio è piuttosto variegato, passando da un residenziale piuttosto strutturato di alcuni quartieri, come Tanno, a un edificato piuttosto disperso di conoide a Prata; San Cassiano si contraddistingue per una maglia relativamente recente e disposta in maniera piuttosto disordinata lungo le principali infrastrutture. Il PGT prova a leggere questi differenti tessuti individuando da una parte normative di piano idonee a bilanciare le esigenze di densificazione (peraltro invocate anche dalla normativa sulla rigenerazione urbana) con la permanenza di un tessuto connettivo verde, ritenuto imprescindibile per la qualità della vita delle comunità.

Nel territorio comunale di Prata Camportaccio si collocano ben 5 passaggi a livello della linea ferroviaria Colico – Chiavenna. RFI ha in corso la predisposizione di uno studio di prefattibilità per la soppressione di tutti quelli della linea Colico – Chiavenna. Nella linea in esame, i passaggi a livello di Prata Camportaccio sono in assoluto quelli più critici rispetto agli impatti sull'abitato, che è secato in maniera quasi baricentrica dalla ferrovia. L'intervento potenzialmente più traumatico è l'eliminazione del passaggio a livello di via Roma a Prata (PL1) perché interromperebbe l'asse storico su cui si è strutturato l'abitato. La realizzazione delle opere alternative è molto complessa in ragione degli spazi angusti a disposizione.

In generale, le opere di cui si avverte la necessità per limitare l'effetto "barriera" della ferrovia sono collegamenti per la mobilità lenta diffusi lungo l'abitato in grado di creare permeabilità est-ovest. Un'opera assolutamente prioritaria, anche per il grave pericolo cui è attualmente sottoposta la popolazione di San Cassiano, è il sottopasso ciclopedonale alla ferrovia posto a lato della SS36 in corrispondenza di via Lombardia – via al Piano. Attualmente, infatti, i pedoni sono obbligati a percorrere quasi un chilometro per attraversare i binari in sicurezza, ragion per cui tendono a transitare a lato della Strada statale esponendosi a gravi pericoli. L'opera è fondamentale per la

ricucitura di tutto il sistema della mobilità lenta urbana (cimitero, chiesa parrocchiale e campo sportivo) e sovralocale, grazie alla sua funzione di connessione alla Piana e alla mobilità lenta verso il polo del Campo Fiera.

La normativa di Pano viene inoltre rideterminata per favorire la rigenerazione del costruito, in linea con quanto disposto dalla LR 18/2019 e per completare in maniera adeguata e armoniosa il sistema dei lotti liberi. Tenendo conto delle attitudini della popolazione, che richiede come elemento fondamentale per la qualità della vita la presenza di un tessuto connettivo verde all'interno degli abitati, si sono individuati sistemi di aree private da mantenere a verde con funzione paesaggistica e ambientale.

4.6.3 IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI

Il PGT di Prata, come detto, era piuttosto datato pe cui il presente procedimento è stato un'occasione per riallineare il sistema delle infrastrutture e dei servizi di livello comunale e sovraccomunale. Il PGT riprende le previsioni infrastrutturali previste dagli articoli 50 e 51 delle Nta del PTCP, ossia la nuova SS36 con i relativi svincoli e le tratte ferroviarie in progetto per la costruzione dello scalo merci di Gordona, funzionale poi alla realizzazione del traforo della Mesolcina. Si tratta di previsioni piuttosto datate e rispetto alle quali, relativamente al comune di Prata Camportaccio, non vi sono stati recenti sviluppi progettuali. Per quanto attiene alla strada 36, Regione Lombardia ha stralciato la previsione dall'elenco di cui all'art. 102 bis della LR 12/2005 mentre il traforo della Mesolcina sembra essere accolto in maniera tiepida sia sul fronte elvetico sia su quello italiano. Si auspica che nel breve periodo si aprano dei tavoli territoriali in grado di definire il destino di queste infrastrutture, decidendo se stralciarle o se procedere alla loro attuazione, ri-declinandole su percorsi progettuali e realizzativi con tempi e modalità più certi.

Il PGT non prevede di norma la realizzazione di nuove strade, ma si limita ad individuare le criticità della rete esistente dettando puntuali potenziamenti e allargamenti laddove se ne ravvisi la necessità. Il piano delle Regole definisce una propria carta delle infrastrutture viabilistiche che classifica le strade in base a caratteristiche costruttive e sezioni di progetto, costituendo il presupposto per consentire i potenziamenti anche laddove non puntualmente indicati.

La mobilità lenta nel suo complesso costituisce il fulcro dell'attività del piano. L'aggiornamento del sistema della mobilità di Valle, con il recepimento dei tracciati della ciclabile Valchiavenna attuato in sinergia con la CM e coincidente con il PCIR n. 9 del Piano della Mobilità Ciclistica Regionale, ha costruito l'asse portante della mobilità lenta comunale. Da qui si sono prese le mosse per eseguire una ricognizione completa di tutti gli elementi di criticità da risolvere per far sì che i percorsi ciclabili e pedonali si possano diramare sino a raggiungere in maniera capillare tutto il sistema urbano. Si tratta di interventi molto variegati che vanno dalla realizzazione di nuovi tratti di ciclabili alla costruzione di marciapiedi o alla valorizzazione di percorsi pedonali protetti (storici e non). Particolare rilievo è stato dato alla risoluzione delle intersezioni più pericolose e al ruolo che le stazioni ferroviarie devono assumere per il completamento del sistema della mobilità dolce.

Analogamente si è proceduto all'aggiornamento del sistema dei servizi, riallineando il piano alle trasformazioni avvenute nel territorio negli ultimi tredici anni. Non si sono previste nuove grandi opere, ma si è operato nell'ottica di rigenerare e potenziare le aree per servizi già esistenti (le previsioni più significative sono descritte in altri capitoli della presente).

Le aree a verde pubblico sono state potenziate e integrate con il sistema del verde privato, anch'esso chiamato a svolgere una funzione ecologica e paesaggistica.

Degno di nota il lavoro di aggiornamento delle aree per il parcheggio in previsione, che ha portato all'individuazione di un sistema equilibrato di aree di sosta laddove le necessità sono maggiori (in particolare l'area della chiesa di Prata, i nuclei in quota, il sistema dei parcheggi al servizio delle piste ciclabili, le aree produttive e commerciali).

4.6.4 PAESAGGIO E AMBIENTE COME RISORSA

La Piana di Chiavenna è uno spazio che, visto su una mappa geografica, viene presto riconosciuto come unitario e indiviso. Eppure esso è governato da sei piccoli Comuni alpini, tutti con meno di 3.000 abitanti. Percorrendo la Piana da sud a nord si incontrano vari nuclei e centri abitati, frazioni e case sparse che via via appartengono ai Comuni di Verceia, Novate Mezzola, Samolaco, Prata Camportaccio, Gordona e Mese. È difficile riconoscere i confini comunali proprio per una spiccata continuità degli elementi che compongono il paesaggio e che si ritrova lungo tutta la Piana. La Piana viene dai più percepita come territorio di passaggio, come terra di mezzo fra la pianura e le località turistiche di alta valle, i distretti sciistici e l'alta montagna degli escursionisti e degli alpinisti. Un progetto unitario di riscoperta della Piana come risorsa, unica, indivisa e tutelata da usi impropri ed esogeni, valorizzata mediante interventi condivisi finalizzati all'incremento della sua attrattività, porterebbe senza dubbio ad un incremento della domanda ricettiva. Da non trascurare il ruolo straordinario svolto dalla piana rispetto alla produzione agricola, essendo una delle aree a maggior vocazione zootecnica della Provincia. L'agricoltura deve integrarsi in maniera sempre più sinergica con la tutela delle valenze naturalistiche tutelate dalla ZSC IT2040041 – "Piano di Chiavenna". Lo sviluppo di attività ricettive strettamente legate alla realtà locale (come le attività agrituristiche o le fattorie didattiche), di dimensione contenuta (ad esempio strutture come i Bed&Breakfast a gestione famigliare), destinate ad ospitare forme di turismo sostenibile (ostelli per il cicloturismo che offrono possibilità e servizi dedicati agli amanti delle due ruote) potrebbe essere elemento propulsore di un più ampio progetto di valorizzazione della Piana.

Il PGT tutela la Piana riducendo le previsioni di espansione tali da intaccare questo delicato tessuto e, allo stesso tempo, mette in discussione le previsioni infrastrutturali sovraccomunali che ne minano l'integrità. La creazione della Rete Ecologica Locale favorisce l'integrazione tra le funzioni agricole e le potenzialità naturalistiche prescrivendo la salvaguardia di elementi vegetali che si intersecano con il tessuto agricolo (es. boschine di fondovalle). La normativa di Piano favorisce il recupero dei molti edifici sparsi nella piana per la creazione di un sistema di ricettività diffusa e sostenibile. Le modalità di intervento sono studiate per tutelare l'armonia che questi edifici hanno con il contesto, evitando non solo che le architetture vengano stravolte in modo da non più essere riconoscibili, ma individuando anche severe indicazioni per evitare che altre trasformazioni impattino ambiente e paesaggio. Ci si riferisce alla viabilità d'accesso, ai parcheggi, ai movimenti terra, alle recinzioni e agli edifici pertinenziali.

Il territorio comunale è occupato per oltre il 61% da bosco, come individuato dal Piano di Indirizzo Forestale della CM, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 18 del 12 agosto 2020 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 48 del 25/11/2020), la superficie complessiva è di circa 1704 ha. Si tratta di una risorsa che ha urgenza di essere valorizzata sia per le ricadute economiche sia per il patrimonio ambientale che custodisce. Perché la cura e la valorizzazione del bosco sia economicamente sostenibile è indispensabile che sia predisposto e manutenuto un sistema di viabilità agro silvo pastorale capillare ed efficace. Il PIF della Comunità Montana Valchiavenna ha ricostruito il disegno di questa rete che è stata puntualmente recepita negli elaborati di PGT. La rigenerazione dei nuclei e delle attività del versante, unitamente alla valorizzazione del bosco e al mantenimento del sistema della VASP sono funzionali alla manutenzione del territorio e alla sua conservazione. Per lo sviluppo turistico fruitivo è fondamentale la funzione della rete della sentieristica e dei percorsi di rilevanza paesaggistica, che sono stati recepiti dal PGT e integrati per le tratte di cui si riteneva necessaria la riqualificazione (o la realizzazione). Il piano ha posto attenzione particolare all'individuazione di aree di sosta intermodali che consentano di lasciare l'autovettura all'imbocco dei sentieri.

L'approvazione del PGT vigente è precedente all'approvazione della Rete Ecologica Regionale, ragion per cui l'attuale procedimento è stato occasione per integrare nello strumento la Carta della Rete Ecologica Locale. Le aree di primo appoggio derivano dal recepimento della rete Natura 2000. Lo studio ha, inoltre, individuato tutti varchi, a partire da quelli già individuati dalla Rete Ecologica Regionale e da quella Provinciale e ri-declinandoli anche ad una scala più minuta; lo scopo è quello di individuare anche passaggi di dimensione modesta ma che, se alterati, rischiano di incidere in maniera significativa sugli equilibri del sistema ecologico. Analogo discorso ha riguardato l'individuazione di aree verdi o boschine dalle caratteristiche tali da configurare elementi preziosi per la costruzione del sistema ecologico.

4.6.5 NUOVE POLARITÀ

LE TERME

Una società concessionaria di una sorgente con particolari proprietà terapeutiche propone lo sviluppo di una stazione termale in località Porettina Bassa sulla scorta di una concessione termale rilasciata dal ministero della salute. La proposta era stata avanzata anche durante la formazione dell'originario PGT ma era stata scartata in fase di approvazione a causa della mancanza della Valutazione d'Incidenza sul sito della Reta Natura 2000.

L'amministrazione ha ritenuto di esplorare l'attuabilità del progetto ritenuto interessante in relazione alla costruzione di un nuovo polo di sviluppo per l'economia della vallata, in sinergia con altre forme di fruizione turistica. Resta inteso che il percorso nella definizione progettuale, in accordo pubblico-privato, è ancora lungo e che i temi oggetto di valutazione sono svariati. Durante le interlocuzioni con la proprietà sono stati indicati i primi temi che dovranno essere oggetto di attenzione:

- Incidenza sulla rete Natura 2000: l'intervento deve concentrare l'edificazione mantenendo la gran parte della proprietà a parco, con puntuali garanzie che la previsione si inserisca nel sistema della Rete Natura 2000 come elemento corroborante e non come criticità (eventualmente prevedendo le necessarie opere di mitigazione e compensazione).
- Soluzione delle interferenze viabilistiche con la SS36; i nuovi accessi non dovranno determinare aggravi o situazioni di pericolo all'infrastruttura ma, al contrario, dovranno prevedere opere tali da migliorare la viabilità esistente; ciò minimizzando gli impatti su suolo, ambiente e paesaggio;
- Altro aspetto sul quale l'intervento è chiamato a incidere in positivo è la mobilità lenta, che dovrà arricchirsi di nuove connessioni sicure verso l'area della piana e verso il Campo Fiera.
- Compatibilità degli interventi dal punto di vista geologico e idrogeologico;
- Compatibilità con la normativa sulla riduzione del consumo di suolo, condizionata al riconoscimento dell'intervento come di portata sovraccomunale;

Naturalmente per le fasi successive della progettazione si era espressa l'esigenza di disporre di un Business Plan puntuale e documentato. Sulla scorta di queste prime sollecitazioni la proprietà, attraverso il tecnico incaricato, arch. Francesco Masoni, ha fornito in data 5 ottobre 2022 un masterplan corredato della relazione che si riporta di seguito:

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO (a firma dell'arch. Francesco Masoni):

La presente relazione tecnica riguardante la modifica al PGT in merito all'area, meglio identificata nell'elaborato grafico, sulla quale ad oggi insistono vincoli per i quali nessun nuovo inserimento costruttivo può essere attuato.

La Committenza, avvalendosi della proprietà della Concessione Mineraria "Trebecca " rilasciata dal Ministero della Salute n. 3639 del 17 Novembre 2005, e in quanto nell'area sono presenti due fonti termali già in fase di monitoraggio costante, ritiene congruo richiedere alla Giunta Comunale del Comune di Prata Camportaccio, provincia di Sondrio, la modifica al PGT Vigente per poter inserire l'area identificata in un sistema di modificazione del territorio, Ambito di Trasformazione, al fine di poter intervenire in una porzione dell'area in oggetto, meglio identificata nell'elaborato grafico come Area di Intervento, individuata tenendo conto di tutti quelli che sono i vincoli a livello comunale, provinciale, regionale e nazionale, come ad esempio il vincolo paesaggistico Art. 142 Dlgs 42/2004.

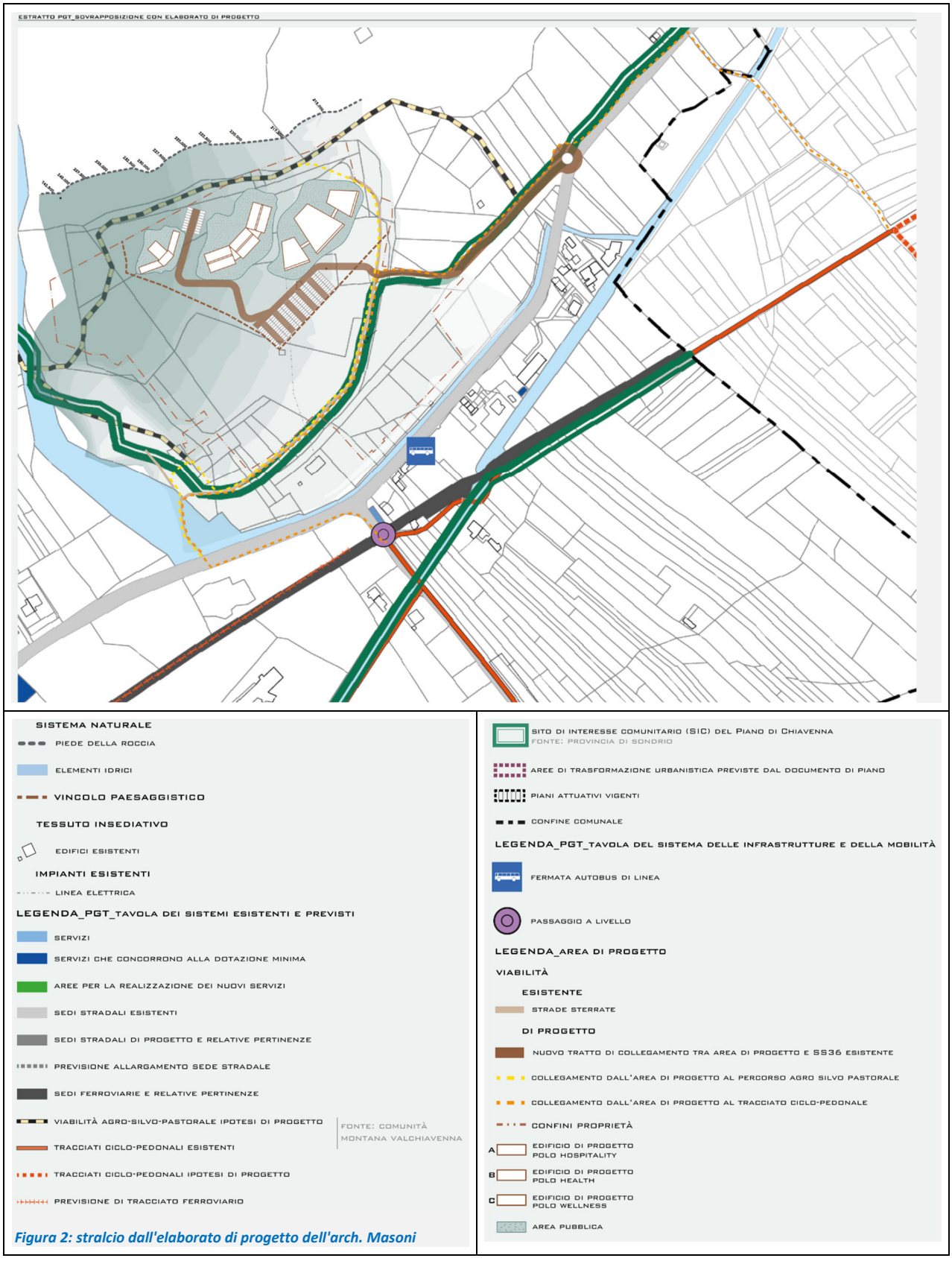


Figura 2: stralcio dall'elaborato di progetto dell'arch. Masoni

L'intervento risulta assolutamente necessario per poter ottemperare a quanto prescritto nella Concessione prima richiamata che recita " LA SOCIETA' TITOLARE, PENA LA REVOCA DEL PRESENTE DECRETO, E' TENUTA A FAR PERVENIRE AL MINISTERO DELLA SALUTE-DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA, AL TERMINE DEI PRIMI DUE ANNI DI ATTIVITA', UNA RELAZIONE CLINICA CONTROLLATA, ESEGUITA SECONDO PROTOCOLLI SPECIFICI, ATTA A VALUTARE L'EFFICACIA CLINICA IN CAMPO ARTROREUMATICO, DERMATOLOGICO E VASCOLARE DELLA BALNEOFANGOTERAPIA EFFETTUATA CON L'ACQUA MINERALE DI CUI TRATTASI".

L'Area di Intervento ha una Superficie di 31.346,00 MQ, sulla quale da progetto è previsto un indice edificatorio di 0,17 MQ/MQ equivalente ad una superficie di utilizzo del suolo pari a 4.285,00 mq.

Il progetto prevede la realizzazione di tre poli, ognuno dei quali individua una macro-funzione:

- *Polo della Salute con poliambulatori e spazi per la riabilitazione fisioterapica;*
- *Polo ricettivo che ospita un albergo con almeno 50 posti letto, bar, ristoranti e sale convegni;*
- *Polo centro benessere e termale con piscina, spa, spogliatoi e spazi dedicati alle cure termali.*

Gli edifici saranno realizzati con finiture e materiali in armonia col contesto, gli stessi volumi sono stati fisicamente inseriti nella naturale conformazione del paesaggio nel quale insistono.

Nell'elaborazione è stata individuata un'ipotesi preliminare di sistemazione delle aree esterne agli edifici, a basso impatto ambientale; si ritiene infatti di adottare politiche progettuali e realizzative che tengano conto di volumi e materiali in pieno rispetto dell'ambiente circostante e soprattutto di quegli aspetti socioculturali insiti nel territorio.

Oltre alla costruzione dei manufatti architettonici è stato realizzato anche un progetto di massima di viabilità, in modo da collegare l'area di progetto ai sistemi di mobilità su strada e non, presenti e previsti dal PGT.

Per la mobilità veicolare è previsto un nuovo tratto di collegamento con la SS 36 con conseguente realizzazione di una rotatoria che regolerà maggiormente il traffico in arrivo da Colico rispetto a quanto in essere.

Il percorso carrabile che collega i tre manufatti, oltre ad aree destinate a spazi di sosta e parcheggio, è stato dimensionato come da regolamento delle attuali norme del PGT di Prata Camportaccio.

I percorsi di progetto per la mobilità ciclo-pedonale oltre che agro-silvo- pastorale, raccordano l'area di progetto con i percorsi già esistenti o di progetto del PGT, con la possibilità di poter modificare e definire tutto il processo di progettazione e realizzazione concordando con la Giunta Comunale tutti gli aspetti che consentano al miglioramento dello stato di fatto dei luoghi.

La Pubblica Utilità dell'intervento è parte fondante dell'intervento in quanto si ritiene che la realizzazione del progetto avrà sviluppi riguardanti molti settori economici del Comune di Prata Camportaccio e di tutta la Valchiavenna.

In generale si prospetta di progettare e attuare un intervento di sviluppo socio-economico a vantaggio di tutta la comunità che sia parte integrante del territorio sia sugli aspetti puramente estetici e funzionali sia per tutti gli aspetti non tangibili ma di grande valore socio-culturale.

La Committenza e tutti i tecnici che ne danno supporto sono a disposizione per fornire eventuale documentazione integrativa e maggior chiarimento di quanto precedente espresso.

Correggio, 05 ottobre 2022 Francesco Masoni Architetto

PRIMI APPROFONDIMENTI E INDICAZIONI AL PROGETTO

L'impatto Ambientale della previsione

La lr 2 febbraio 2010 n. 5 – "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale" individua all'Allegato A – "Progetti sottoposti alla procedura di VIA di cui all'articolo 5 e individuazione, a margine, delle autorità competenti a espletare tale procedura, ai sensi dell'articolo 2":

Tipologia progettuale	Autorità competente
b4) Utilizzo delle acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al secondo. Sono comprese le trivellazioni finalizzate alla ricerca per la derivazione delle acque sotterranee sopra tale soglia dimensionale.	**Provincia (1)**

Essendo la derivazione in oggetto di portata inferiore ai 100 l/s il progetto non è sottoposto a VIA ai sensi della lr 5/2010. le valutazioni sono rinviate alla pianificazione comunale ed al relativo processo di Valutazione Ambientale Strategica.

L'incidenza sui siti della rete Natura 2000

L'area ricade quasi integralmente nel sito della rete Natura 2000 denominato ZSC IT2040041 "Piano di Chiavenna"; come detto solo circa 3 ha degli 8 ha che costituiscono il comparto sarà oggetto di trasformazioni significative ed edificazione. Indispensabile valutare preliminarmente che gli impatti siano sostenibili.

Impatti sul consumo di suolo

Il lotto ove è prevista concentrazione edificatoria dovrà essere il più possibile ridotto, per far sì che, stanti le dimensioni significative della previsione, la porzione preponderante deve essere mantenuta a parco e, conseguentemente, esclusa dal calcolo del consumo di suolo. Ciò premesso, è necessario che l'intervento sia riconosciuto come di valenza sovraccomunale perché possa essere escluso dal conteggio del bilancio di suolo comunale per gli ambiti a destinazione diversa da quella residenziale.

Impatti sul paesaggio

L'ambito si trova defilato rispetto alle principali visuali per cui gli impatti sul paesaggio legati alla percezione dall'esterno sono facilmente mitigabili con il mantenimento e/o riconfigurazione delle aree verdi al contorno.

L'elemento principe di cui tener conto nell'inserimento paesaggistico del complesso è legato al dialogo con le aree prative e boscate al contorno e con il ripido versante. In linea generale, i fabbricati dovranno avere altezza contenuta e inserirsi nel parco in maniera armoniosa. La percezione essere quella del parco piuttosto che del complesso termale. Prescindendo dagli aspetti meramente naturalistici indagati in precedenza, le essenze da utilizzarsi dovranno essere autoctone e l'area verde dovrà raccordarsi al meglio con la vegetazione circostante, acquisendo un aspetto il meno artificiale possibile. Pavimentazione e illuminazione dovranno essere ridotti all'essenziale.

Le eventuali recinzioni dell'area a parco dovranno essere il più possibile leggere e poco percepibili dall'esterno e non dovranno interferire, nel loro complesso, con la permeabilità ecologica. La cartellonistica di segnalazione, seppure importante, non dovrà costituire elemento di eccessiva interferenza.

Servizi e dotazioni territoriali

La fruizione del parco al servizio dell'impianto dovrà essere fruibile libera, configurandosi quasi come un parco pubblico.

Il tema dell'accessibilità

Il comparto si colloca a est di una tratta della SS36 dello Spluga caratterizzata da alcuni repentini cambi di direzione in corrispondenza di alcuni nuclei abitati e di un passaggio a livello. In considerazione del significativo apporto di traffico connesso con l'attività che si intende insediare, lo studio del progetto non può prescindere da un'attenta valutazione dell'accessibilità veicolare. Il tema è complesso soprattutto in relazione alla necessità di non appesantire l'area di ulteriore consumo di suolo finalizzato alla realizzazione di infrastrutture viabilistiche. Indispensabile che il progetto sia un'occasione di messa in sicurezza di questa tratta di Strada Statale, prevedendo un accesso che metta in sicurezza gli utenti dell'impianto, i residenti dei nuclei più prossimi e le utenze deboli (pedoni e ciclisti).

Rispetto a questi ultimi, è fondamentale la realizzazione di una fermata del bus posta in condizioni di sicurezza e di adeguati attraversamenti che, da una parte agevolino l'accesso all'impianto da parte di chi si sposta senza auto privata, dall'altra creino un elemento di permeabilità della Statale rispetto ai percorsi della mobilità lenta della piana e quelli del parco a corredo dell'impianto termale.

IL PARCO DELLA VALLACCIA (O VALASCIA)

La storia di San Cassiano è segnata dalle alluvioni del torrente Vallaccia che, da sempre, riprende possesso della conoide alla sua foce, allaga la Piana e trasporta detriti che rendono difficile l'utilizzo agricolo dei terreni. In particolare, il 16 agosto 1887 il torrente Vallaccia in piena per un violentissimo temporale travolse la Chiesa romanica di S. Cassiano, il piccolo cimitero, costruito nel 1842, ed alcune case; si trattava della più antica chiesa della Valchiavenna dopo il tempio di San Fedelino. A seguito di questa e altre esondazioni, i terreni della conoide sono stati abbandonati e progressivamente invasi dal bosco. Probabilmente anche in ragione della scarsa appetibilità, la porzione più bassa dell'area è stata successivamente destinata a foro boario. L'area del Campo Fiera è stata recentemente riqualificata dal Comune mediante la realizzazione di un importante polo sportivo comunale, attualmente dato in gestione a privati.

L'area del Campo Fiera dispone ora di due campi da beach volley regolamentari, una piscina aperta al pubblico e un'area giochi attrezzata per bambini, una tensostuttura per manifestazioni e piccoli eventi, il servizio bar e cucina, realizzati in sinergia tra l'Amministrazione e il gestore. Il Campo Fiera rappresenta un luogo ideale per ragazzi e famiglie come nell'intento originario del progetto, capace di offrire opportunità occupazionali e di incontro per i giovani e piacevole punto di sosta per i turisti e gli automobilisti in viaggio sulla Statale 36.

La principale carenza che si ravvisa è l'assenza di aree a parco fruibili. La proposta è quella di istituire un parco comunale che inglobi parte della conoide del Vallaccia, ormai boscata, e la renda parte del polo del Campo Fiera. Il parco non prevede trasformazioni stabili, se non la costruzione di percorsi e di infrastrutture leggere, e verrà gestito in convenzione con le proprietà delle aree, eventualmente mediante ricorso all'associazione fondiaria. Il parco andrà ad inglobare l'area ove sorge l'antico campanile di san Cassiano, che riveste particolare significato storico e archeologico, data la presenza dei resti dell'antica chiesa. La gestione del parco dovrà avvenire in convenzione con il comune, secondo un progetto di valorizzazione che dovrà essere corredato di specifico studio geologico e sottoposto all'approvazione delle competenti Soprintendenze. La connessione del parco con il sistema della mobilità ciclistica può certamente dare forza alla previsione.

4.7 LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

4.7.1 VARIANTE 1 - AT 1 - TANNO EX FILATURA VALMIDE

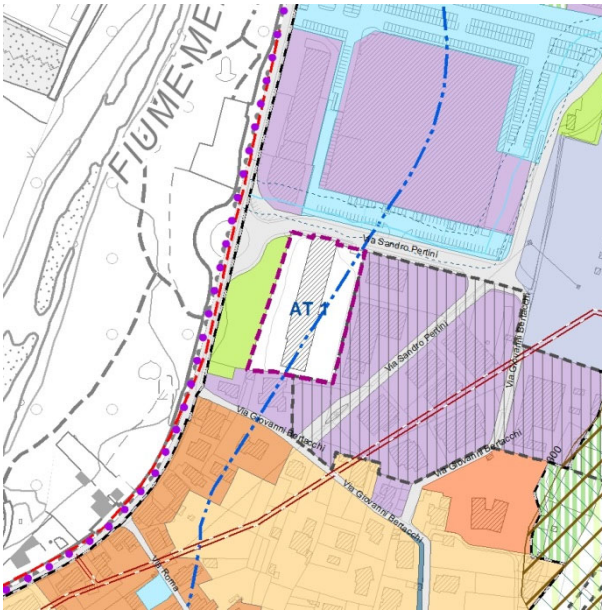


Figura 3 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

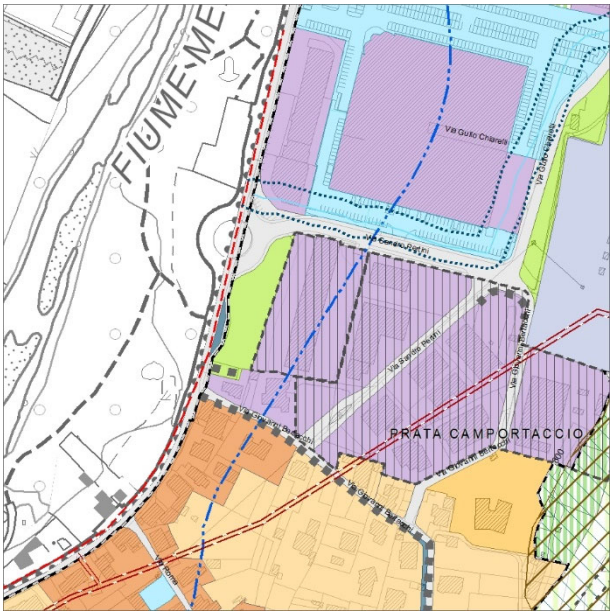


Figura 4 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

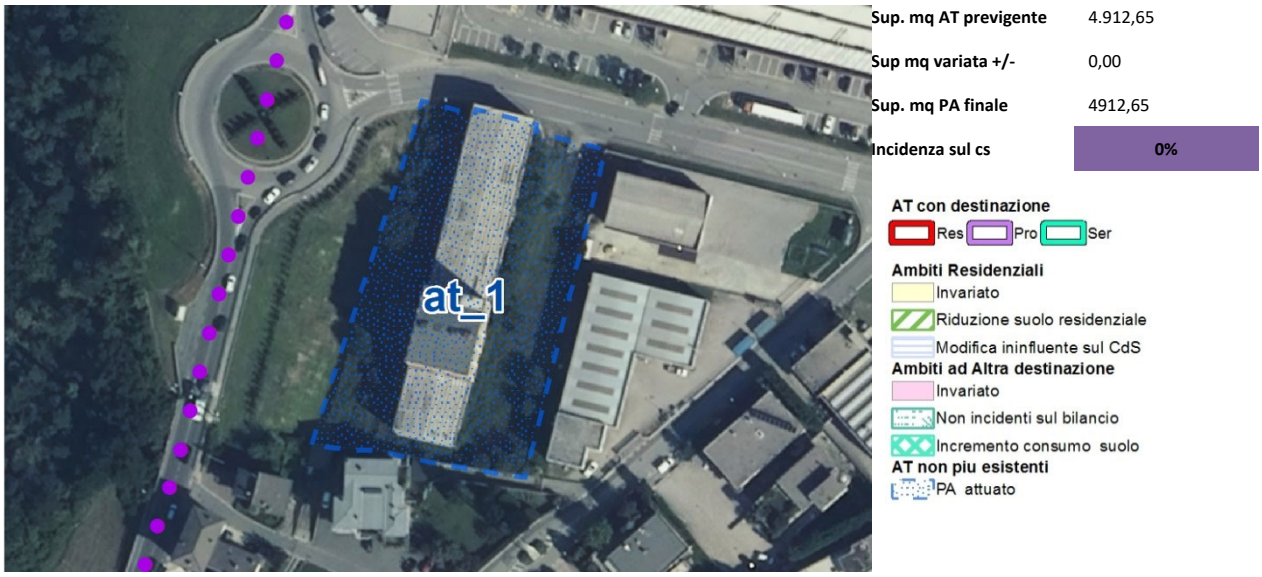


Figura 5 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

L'AT1 – Valmide è stato adottato in variante al PGT con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 57 del 18/12/2018 e successivamente approvato con DCC 23 del 7 giugno 2019 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 35 del 28/08/2019). Peraltro, trattandosi di un ambito di rigenerazione urbana su suolo occupato, non rientra nel novero dei piani chiamati, ai sensi dei Criteri del Piano territoriale Regionale adeguato alla LR 31/2014, a contribuire alla riduzione del Consumo di suolo.

La Variante al PGT si limita, pertanto, a riconoscerlo come ambito produttivo del Tessuto Urbano Consolidato (TUC) e a individuarlo come Piano Attuativo in esecuzione; pertanto, le previsioni contenute nel PA e nella relativa

convenzione prevalgono su eventuali norme in contrasto del PGT.

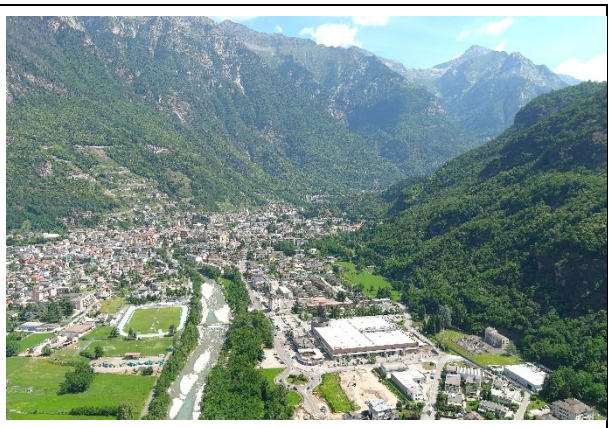
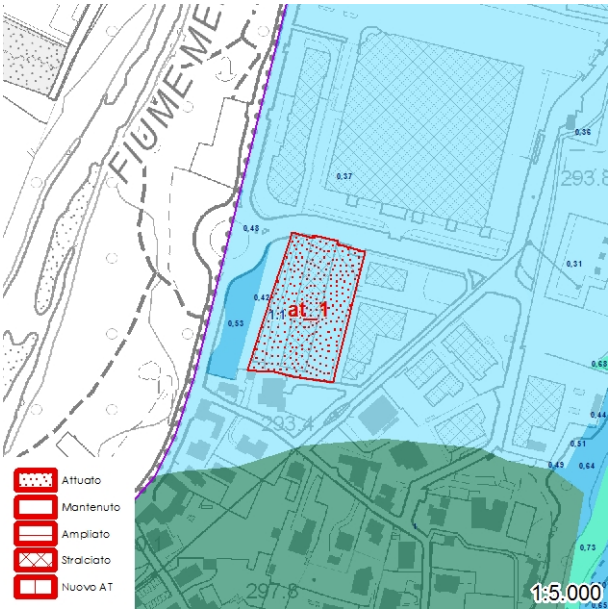


Figura 6: ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola



Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
1.1	attuato	0,40	0,00	0,53	0,50	0,36	4.913

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS

0	0,25	0,50	0,75	0,99	1

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
1	1.1	at_1	PA vigente	0	attuato	4.912,65

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto su suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

Figura 7 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

Rispetto alla qualità dei suoli, la valutazione non è pertinente in quanto non si tratta di suoli liberi. Il contesto è, comunque, caratterizzato da qualità medio-basse.

Nota Vas: *l'ambito non è interessato da alcuna modifica ma dalla sola presa d'atto di quanto previsto dal PL approvato.*

4.7.2 VARIANTE 2 - AT 2 - VIGNACCE

Si tratta dell'unico ambito di trasformazione a destinazione residenziale ancora da attuare nell'abitato di Prata. La sua collocazione è nella porzione sud della conoide del torrente Schiesone, in prossimità delle scuole.

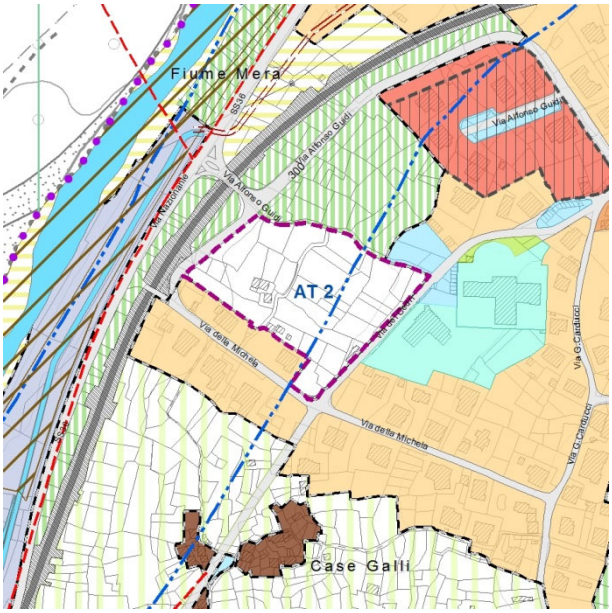


Figura 8 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

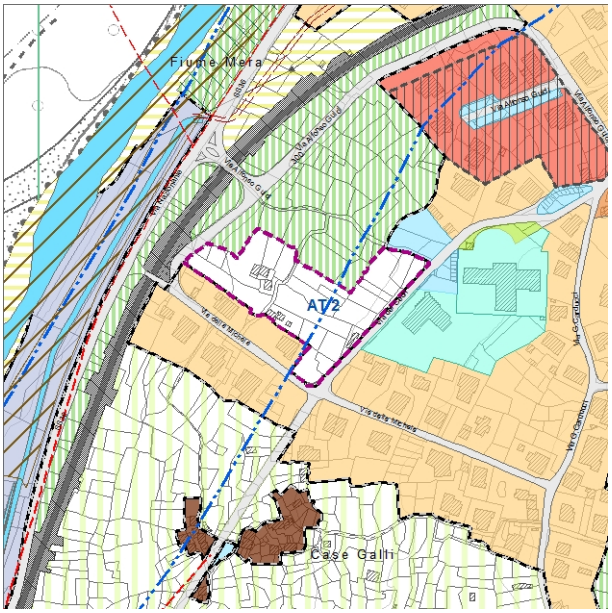
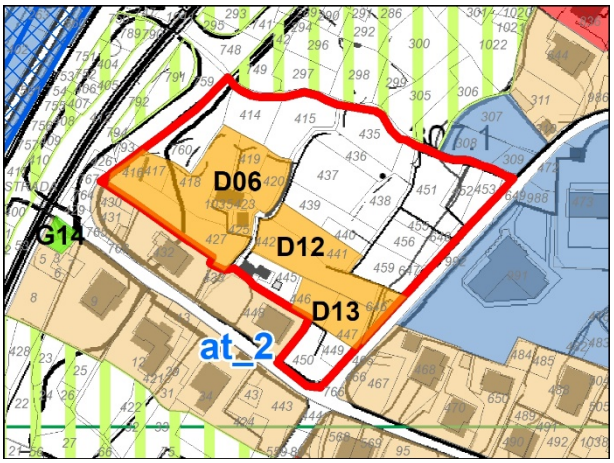


Figura 9 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Figura 10:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola



Tipo di istanza

- Inserimento edificabilità a destinazione residenziale
- Inserimento edificabilità a destinazione produttiva
- Inserimento edificabilità legata a terziario e commercio
- Intervento edilizio diretto in luogo di PA o riconfigurazione PA
- Altre richieste di interesse privato
- Modifica dei parametri edilizi o della normativa
- Modifica scheda fabbricato e norma nuclei storici
- Revisione della componente geologica
- Richiesta di mantenimento status quo
- Richieste relative a servizi o riduzione di vincoli
- Riduzione edificabilità prevista dal PGT vigente

Ambito di trasformazione AT 2 con identificazione delle istanze di cittadini

A seguito dell'avvio del procedimento sono giunte tre istanze (Cfr. D06, D12 e D13) tutte finalizzate principalmente a richiedere la conferma dell'edificabilità a destinazione residenziale auspicando, però, modalità di attuazione più snelle. L'approvazione unitaria dell'ambito, infatti, viene vista come un ostacolo insormontabile a causa dell'inerzia di molte proprietà (nella fattispecie, di coloro che non si sono espressi neppure in questa occasione). L'incontro con i proprietari dell'ambito, appositamente convocato il 21 settembre 2022 alle 14.30, ha confermato, di fatto, quanto emerso dalle istanze già inoltrate; si sono aggiunti i contributi di alcuni proprietari di aree su via dei Cedri (identificata come a parcheggio) che hanno espresso l'interesse a partecipare all'iniziativa. I proprietari della porzione nord, invece, hanno esclusivamente espresso la volontà di poter disporre di un accesso all'area più agevole. Alcuni proprietari delle aree di cui si conferma la destinazione edificabile sono scettici rispetto all'attuazione dell'ambito (in particolare i proprietari di alcuni rustici); il processo di approvazione potrà, comunque, prevedere che dette aree siano mantenute a verde privato, partecipando in maniera molto parziale alla lottizzazione.

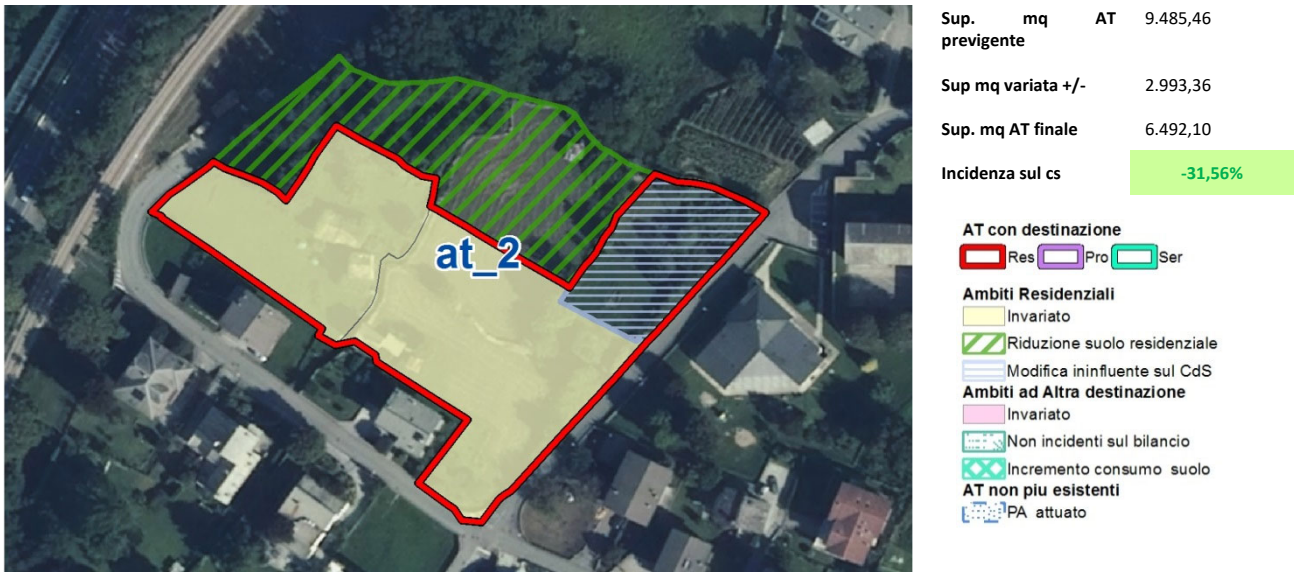
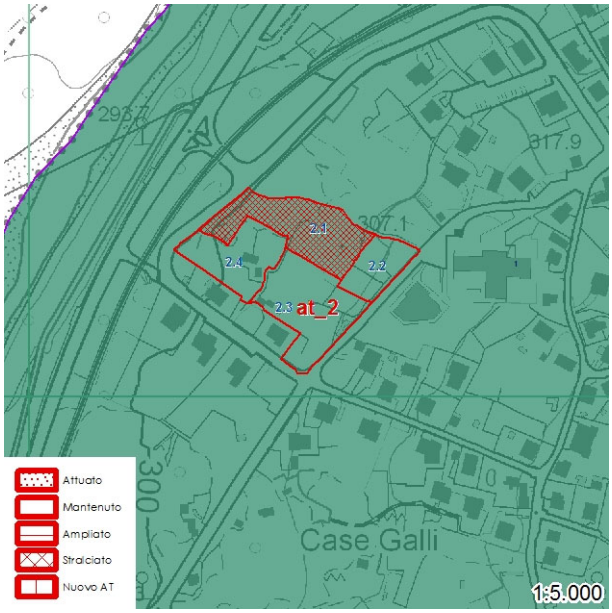


Figura 11 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

La proposta del PGT è quella di assecondare, nel limite del possibile, le esigenze espresse dalla cittadinanza confermando l'edificabilità della porzione sud-ovest del comparto. Conseguentemente si identifica una porzione nord dell'ambito ove non si registrano istanze di edificazione e che risulta maggiormente connessa con il sistema agricolo. La scelta è stata, pertanto, quella di ricondurre alla destinazione agricola la porzione nord, identificare come area per servizi la porzione nord-est su via dei Cedri (in prevalenza parcheggi con ampie dotazioni di verde al servizio del plesso scolastico). La porzione sud viene confermata come edificabile identificando due lotti edificabili potenzialmente autonomi.



Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
2.1	stralciato	0,60	0,80	1,00	0,87	1,00	2.993
2.2	mantenuto	0,60	0,80	1,00	0,33	1,00	1.251
2.3	mantenuto	0,60	0,69	1,00	0,45	1,00	3.132
2.4	mantenuto	0,60	0,59	1,00	0,60	1,00	2.109
							9.485

Media dell'indice qualità dei suoli liberi (IQS)

0,25	0,50	0,65	0,75	0,85	1

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
2	2.1	at_2	Aree verdi private	-	stralciato	-2.993,36
2	2.2	at_2	at_2	0	mantenuto	1.251,13
2	2.3	at_2	at_2	0	mantenuto	3.131,74
2	2.4	at_2	at_2	0	mantenuto	2.109,23
					sup. finale	**6.492,10**

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto sul suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

Dell'originaria superficie di 9.485 mq ne sono stati mantenuti 6.492 mq e ricondotti alla destinazione agricola 2.993 mq, con una riduzione del consumo di suolo pari al 31,56% della St originaria.

Dal punto di vista della qualità dei suoli, la scelta è coerente in quanto l'area ricondotta alla destinazione di suolo agricolo o naturale ha valori di sensibilità superiori a quella mantenuta. I_Paes, in particolare, è maggiore a causa della vista attiva dalle scuole che, sottraendo l'edificazione, non verrebbe più ostruita.

4.7.3 VARIANTE 3 - AT 3 – SAN CASSIANO

Ambito originariamente a destinazione mista (artigianato di servizio e residenza) su via Dante Paggi a San Cassiano; la presenza di un fosso del reticolo idrografico (con le relative fasce di rispetto) e delle destinazioni commerciali e produttive a est, lungo la SS36, impongono vincoli tali da complicare l'attuazione del comparto.

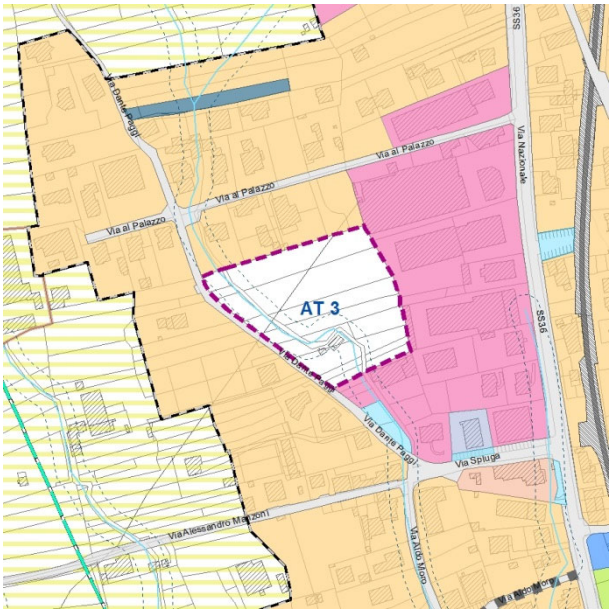


Figura 12 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

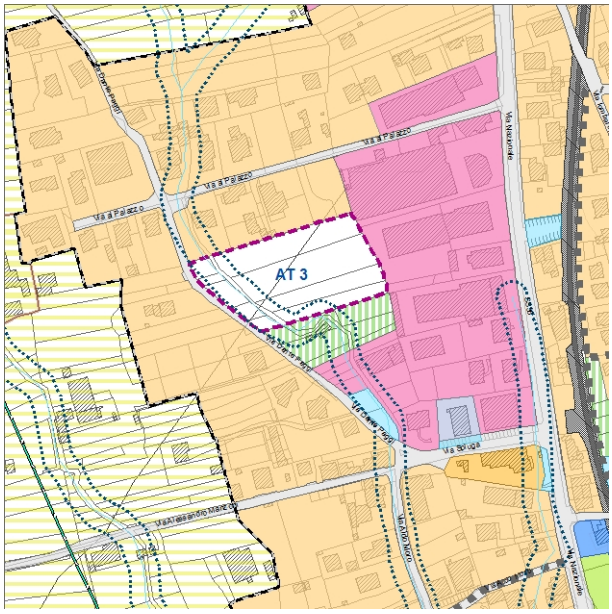
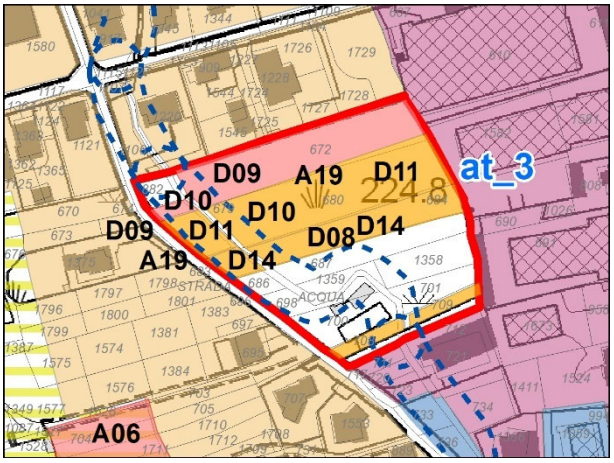


Figura 13 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Figura 14:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola

A seguito dell'avvio del procedimento sono giunte 6 istanze (Cfr. A19, D08, D09, D10, D11, D14) finalizzate a richiedere principalmente la conferma dell'edificabilità a destinazione residenziale auspicando, però, l'intervento edilizio diretto in luogo del Piano attuativo o, comunque, modalità di attuazione più snelle. L'attuazione unitaria dell'ambito, infatti, viene vista come un ostacolo insormontabile a causa dell'inerzia di alcune proprietà; altro ostacolo è costituito dalla frammentazione dovuta al reticolo idrografico. L'incontro con i proprietari dell'ambito, appositamente convocato il 21 settembre 2022, ha confermato, di fatto, quanto espresso dalle istanze già inoltrate; è emerso che il mappale posto a sud, una striscia di profondità modesta, risulta essere già asservito ai limitrofi edifici del tessuto Urbano Consolidato.



Tipo di istanza

- Inserimento edificabilità a destinazione residenziale
- Inserimento edificabilità a destinazione produttiva
- Inserimento edificabilità legata a terziario e commercio
- Intervento edilizio diretto in luogo di PA o riconfigurazione PA
- Altre richieste di interesse privato
- Modifica dei parametri edilizi o della normativa
- Modifica scheda fabbricato e norma nuclei storici
- Revisione della componente geologica
- Richiesta di mantenimento status quo
- Richieste relative a servizi o riduzione di vincoli
- Riduzione edificabilità prevista dal PGT vigente

Ambito di trasformazione AT 2 con identificazione delle istanze di cittadini

Durante l'incontro si anticipa che la struttura planimetrica prevederà lo stralcio della porzione sud per circa 2.500 mq. L'ambito sarà quindi sviluppato mantenendo a servizi (parcheggi ed aree a verde) la fascia ricompresa tra la via Dante Paggi ed il fosso.

Figura 15 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

Dell'originaria superficie di 8.578 mq ne sono stati mantenuti 6.052 mq e ricondotti alla destinazione agricola 2.184 mq, con una riduzione del consumo di suolo pari al 25,46% della St originaria.

Malgrado la superficie complessiva dell'area verde re-introdotta non raggiunga i 2.500 mq, la si considera comunque suolo restituito alla destinazione agricola e naturale in ragione della connessione con le aree della Meretta immediatamente a nord che, malgrado permangano nell'AT, dovranno essere mantenute a verde.

Dal punto di vista della qualità dei suoli, la scelta è coerente in quanto l'area ricondotta alla destinazione di suolo agricolo o naturale ha valori di sensibilità identici a quella mantenuta.

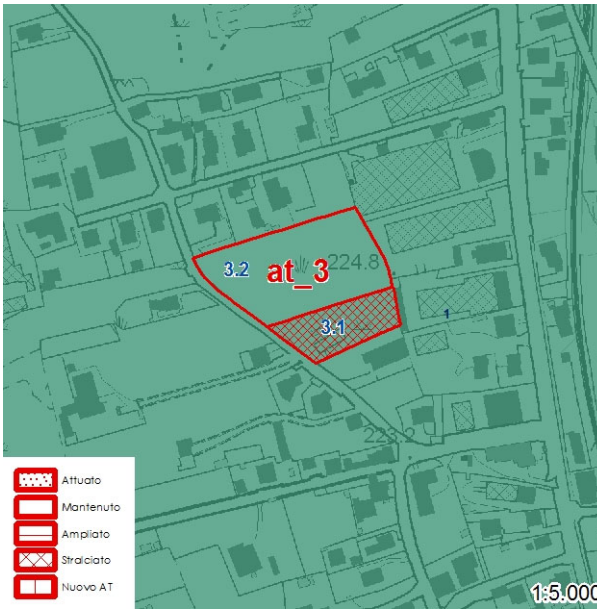


Figura 16 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
3.1	stralciato	0,60	0,70	1,00	0,33	1,00	2.184
3.2	mantenuto	0,60	0,76	1,00	0,33	1,00	6.053
							6.053

0,25	0,50	0,65	0,75	0,85	1

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
3	3.1	at_3	Verde	-	stralciato	-2.184,65
3	3.2	at_3	at_3	0	mantenuto	6.052,84
					Sup.finale	**6.052,84**

Distinte modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto sul suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

4.7.4 VARIANTE 4 - AT 4 – SAN CASSIANO CAMPUS

Si tratta di un ambito di trasformazione a destinazione residenziale ancora da attuare nell'abitato di San Cassiano. La sua collocazione è ai margini della piana tra il plesso scolastico e il nucleo di via Al Piano.

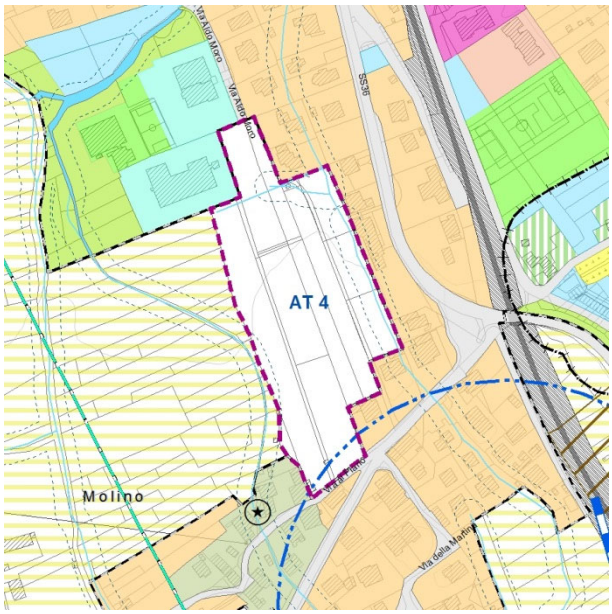


Figura 17 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

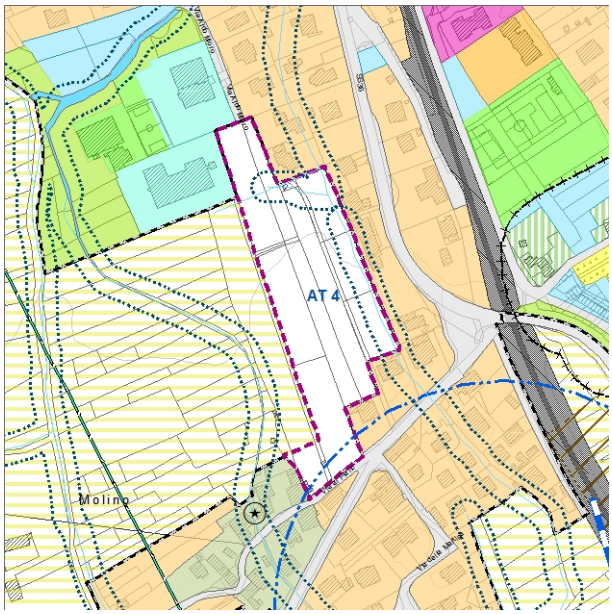
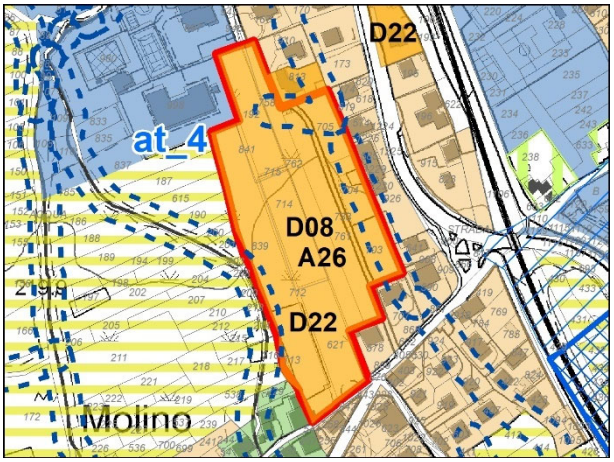


Figura 18 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Figura 19:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola



Tipo di istanza

- Inserimento edificabilità a destinazione residenziale
- Inserimento edificabilità a destinazione produttiva
- Inserimento edificabilità legata a terziario e commercio
- Intervento edilizio diretto in luogo di PA o riconfigurazione PA
- Altre richieste di interesse privato
- Modifica dei parametri edilizi o della normativa
- Modifica scheda fabbricato e norma nuclei storici
- Revisione della componente geologica
- Richiesta di mantenimento status quo
- Richieste relative a servizi o riduzione di vincoli
- Riduzione edificabilità prevista dal PGT vigente

Ambito di trasformazione AT 2 con identificazione delle istanze di cittadini

A seguito dell'avvio del procedimento sono giunte tre istanze (Cfr. A26, D08 e D22), corrispondenti con l'intero ambito e tutte finalizzate a richiedere la conferma dell'edificabilità a destinazione residenziale auspicando, però, modalità di attuazione più snelle. Dall'incontro con i proprietari dell'ambito è emerso che la principale preoccupazione deriva dai costi per l'attuazione del PL e per la realizzazione delle urbanizzazioni, che potrebbero rendere l'operazione economicamente poco vantaggiosa. L'obiezione è comprensibile perché le recenti normative finalizzate alla limitazione del Consumo di Suolo e alla Rigenerazione Urbana hanno incrementato i costi complessivi per l'attuazione degli interventi su suolo libero; non si ritiene vi siano azioni ragionevoli che la variante al piano possa mettere in campo per modificare questa situazione.

L'adeguamento del PGT alla LR 31/2014 prevede una significativa riduzione di una quota parte della superficie territoriale. L'area che viene restituita alla destinazione agricola è stata individuata nella porzione ovest del comparto, ossia in direzione della piana, spostando il limite tra edificato e campagna verso est. Non si è intaccata la porzione nord, che ben si presta alla realizzazione di servizi funzionali al plesso scolastico e la porzione sud, necessaria per la realizzazione di accessi e aree a parcheggio.

Sup. mq AT previgente	16.483,41
Sup mq variata +/-	3.893,68
Sup. mq AT finale	12.589,73
Incidenza sul cs	-23,62%

AT con destinazione
Res Pro Ser

Ambiti Residenziali
Invariato
Riduzione suolo residenziale
Modifica ininfluente sul CdS

Ambiti ad Altra destinazione
Invariato
Non incidenti sul bilancio
Incremento consumo suolo

AT non piu esistenti
PA attuato

Figura 20 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

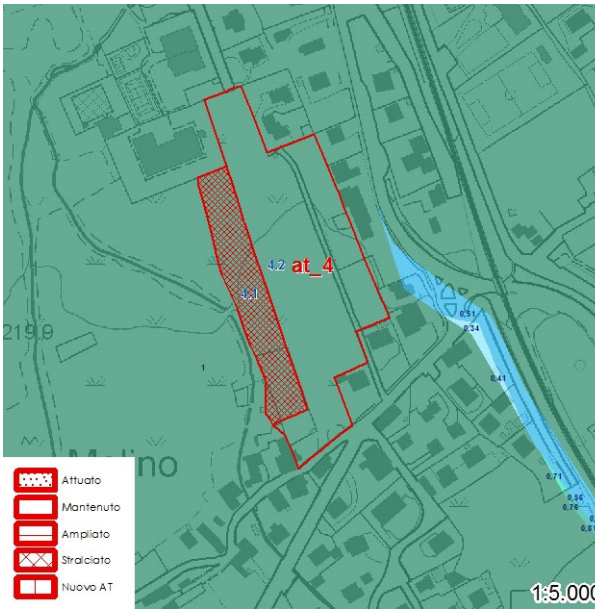


Figura 21 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
4.1	stralciato	0,60	0,80	1,00	1,00	1,00	3.894
4.2	mantenuto	0,60	0,73	1,00	0,34	1,00	12.590
							16.483

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

0,25	0,50	0,65	0,75	0,85	1

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
4	4.1	at_4	Agricola di fondovalle	-	stralciato	-3.893,68
4	4.2	at_4	at_4	0	mantenuto	12.589,73
					Sup.finale	**12.589,73**

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto sul suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

Dell'originaria superficie di 16.483 mq ne sono stati mantenuti 12.590 mq e ricondotti alla destinazione agricola 3.894 mq, con una riduzione del consumo di suolo pari al 23,62% della St originaria.

Dal punto di vista della qualità dei suoli, la scelta è coerente in quanto l'area ricondotta alla destinazione di suolo agricolo o naturale ha valori di sensibilità superiori a quella mantenuta. I_gru e I_Paes, in particolare, sono maggiori. Ciò premesso, è intuibile che restituire una fascia adiacente al tessuto agricolo rivesta una valenza molto superiore rispetto alla cessione di aree intercluse nell'edificato.

4.7.5 VARIANTE 5 - AT 5 – CAMPO FIERA

Ambito di trasformazione destinato esclusivamente a servizi pubblici nell'area un tempo occupata da foro boario. Nel processo di formazione del piano non sono giunte istanze riferite all'AT_5. Trattandosi di un'area interamente pubblica, non è stato necessario convocare i proprietari per ascoltare le loro esigenze.

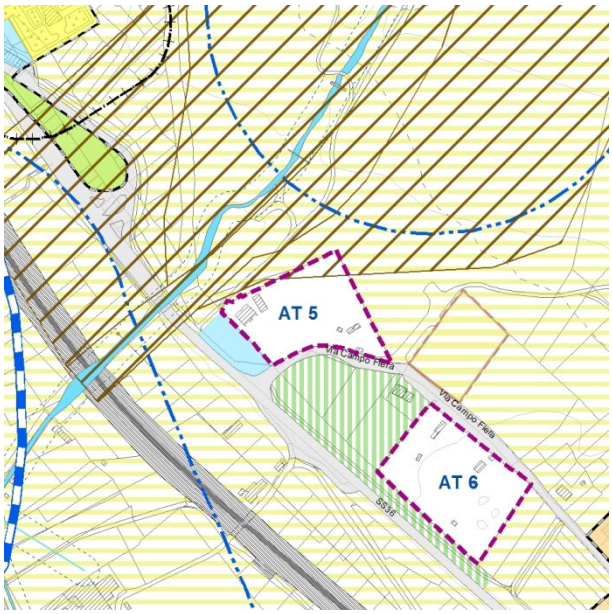


Figura 22 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

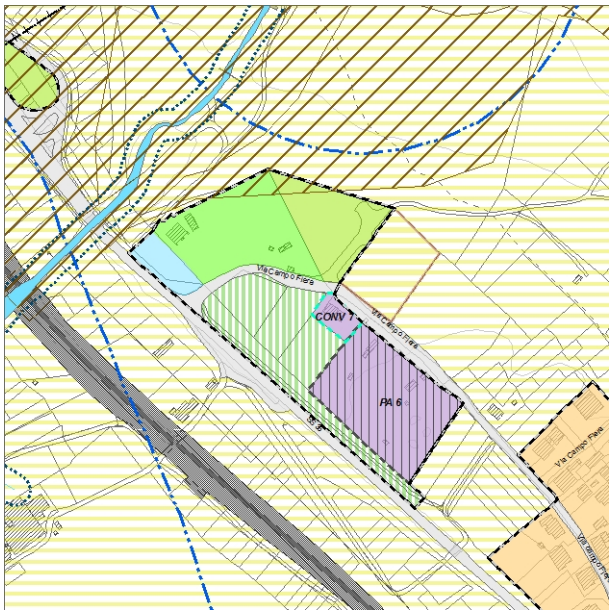


Figura 23 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Figura 24:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola

Sup. mq AT previgente	4.531,64
Sup mq variata +/-	4.531,64
Sup. mq AT finale	0
Incidenza sul cs	**0%**

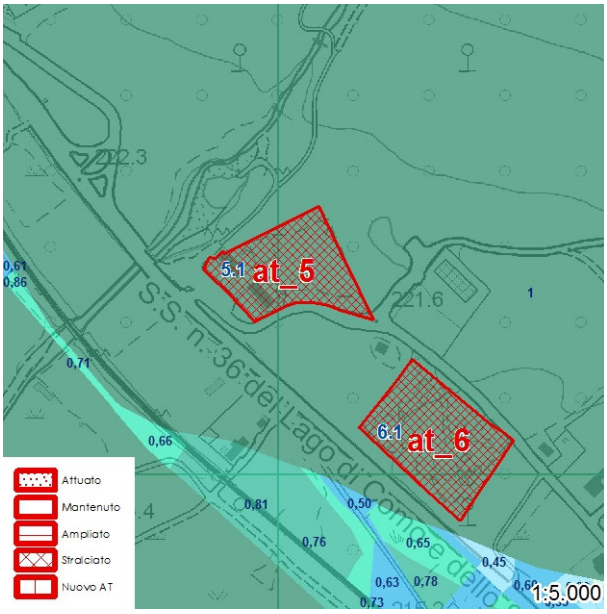
AT con destinazione
Res Pro Ser

Ambiti Residenziali
Invariato
Riduzione suolo residenziale
Modifica ininfluente sul CdS

Ambiti ad Altra destinazione
Invariato
Non incidenti sul bilancio
Incremento consumo suolo

AT non piu esistenti
PA attuato

Figura 25 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000



Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
5.1	stralciato	0,73	0,52	1,00	0,35	1,00	4.532

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

0,25	0,50	0,65	0,75	0,85	1

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
5	5.1	at_5	Servizi sportivi	0	stralciato	4.531,64

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto sul suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

Figura 26 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

Si tratta di un'area per servizi di proprietà comunale, ragion per cui si è ritenuto che conterminarla in un ambito di trasformazione non ne favorisse la miglior gestione, introducendo oneri aggiuntivi. Per questa ragione si è deciso di stralciare l'ambito e mantenere la gestione del servizio mediante interventi regolamentati dal piano dei Servizi.

Contestualmente è emersa l'esigenza di dotare l'area sportiva di spazi a parco al contorno, ragion per cui l'area per servizi è stata ampliata inglobando l'area verde a nord-est, funzionale a implementare il plesso di servizi con aree verdi fruibili.

4.7.6 VARIANTE 6- AT 6 – PORETTINA NORD

Ambito di trasformazione a destinazione produttiva è stato attuato mediante un Programma Integrato d'Intervento (PII) adottato con DCC n. 15 del 4 settembre 2012 e approvato con DCC n. 27 del 28 novembre 2012.

L'ambito era già in esecuzione alla data di entrata in vigore della LR 31/2014, ragion per cui la Superficie territoriale che sviluppa non rientra nel novero di quella oggetto di riduzione ai sensi della LR 31/2014.

Si registra che le urbanizzazioni previste dal PII sono state tutte completate per cui la scelta di piano è quella di mantenere, anche dopo la scadenza del piano Attuativo, la destinazione produttiva disciplinata dal Piano delle Regole del PGT. Per questa ragione la variante al piano provvede a stralciarlo.

Dal punto di vista dell'adeguamento alla LR 31/2014, l'ambito resta neutro e non sortisce effetti essendo stato approvato prima dell'entrata in vigore della legge.

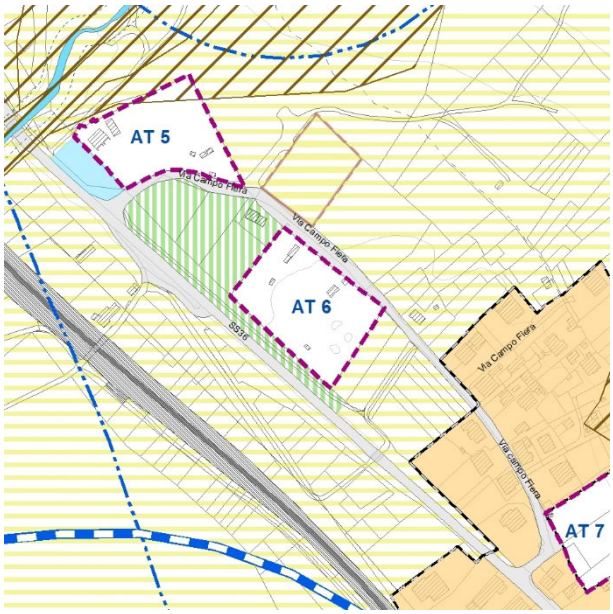


Figura 27 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

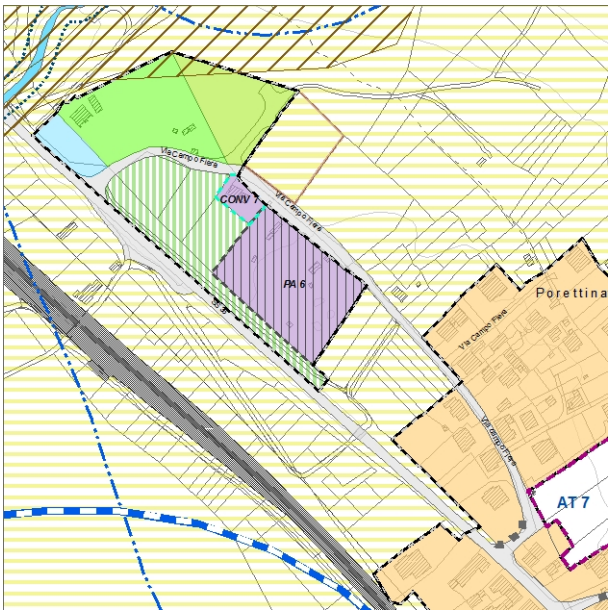


Figura 28 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Figura 29:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola

4.7.7 VARIANTE 7 - AT 7 – PREDAROSSA

Ambito di trasformazione a destinazione residenziale in prossimità del nucleo di Predarossa.

A seguito dell'avvio del procedimento sono giunte tre istanze (Cfr. A31, B02 e B27) di cui la prima chiede la riduzione dell'edificabilità prevista dall'ambito e le altre due modalità di attuazione più snelle.

L'incontro con i proprietari dell'ambito, appositamente convocato il 21 settembre 2022, ha confermato, di fatto, quanto emerso dalle istanze pervenute al protocollo comunale.

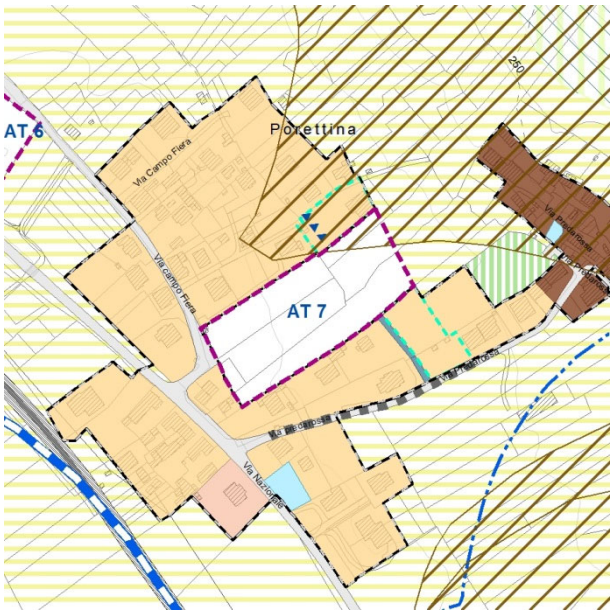


Figura 30 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

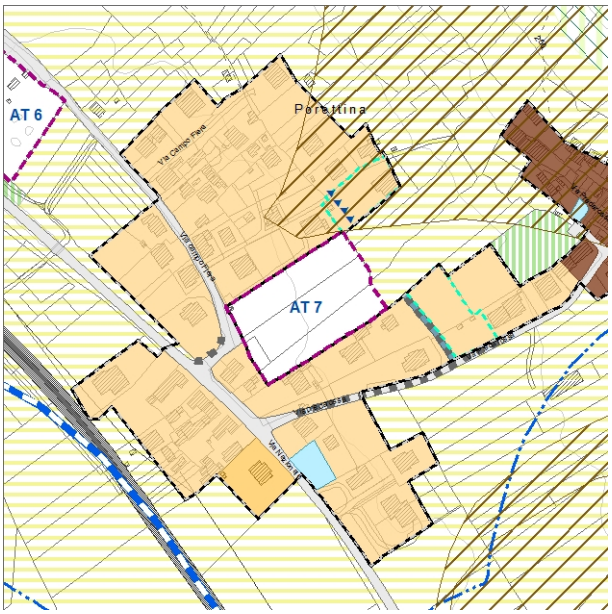
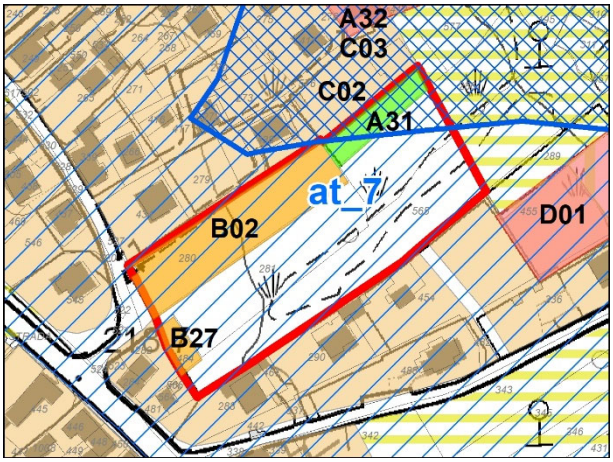


Figura 31 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Figura 32:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola



Tipo di istanza

- Inserimento edificabilità a destinazione residenziale
- Inserimento edificabilità a destinazione produttiva
- Inserimento edificabilità legata a terziario e commercio
- Intervento edilizio diretto in luogo di PA o riconfigurazione PA
- Altre richieste di interesse privato
- Modifica dei parametri edilizi o della normativa
- Modifica scheda fabbricato e norma nuclei storici
- Revisione della componente geologica
- Richiesta di mantenimento status quo
- Richieste relative a servizi o riduzione di vincoli
- Riduzione edificabilità prevista dal PGT vigente

Ambito di trasformazione AT 2 con identificazione delle istanze di cittadini

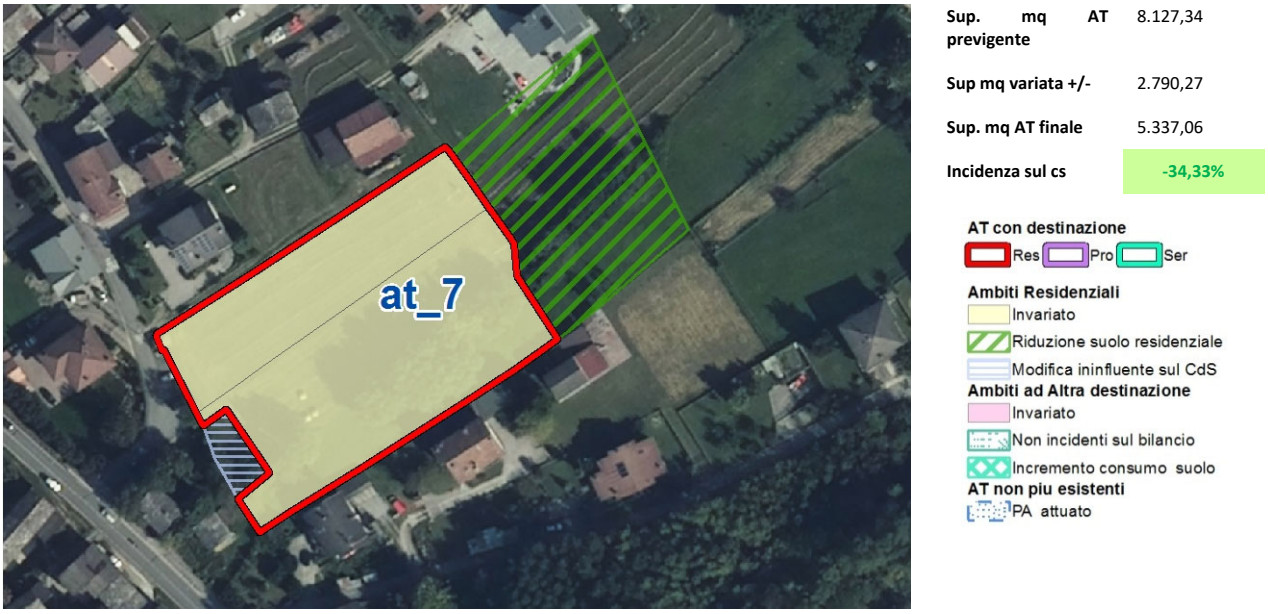


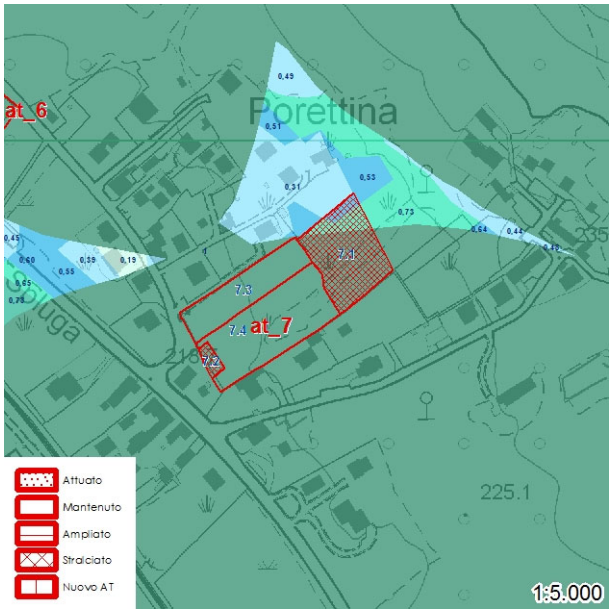
Figura 33 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

La proposta del PGT è quella di assecondare, nel limite del possibile, le esigenze espresse delle proprietà confermando l'edificabilità della porzione sud-ovest del comparto e stralciando la porzione nord-est, quella dove l'istanza pervenuta chiedeva la sottrazione di edificabilità e, contestualmente, quella maggiormente esposta a rischio idrogeologico.

Un piccolo regresso sul confine sud-ovest è stato riconosciuto come pertinenza di un'abitazione esistente e, di conseguenza, stralciato dal PL. L'area superstite è stata suddivisa in due lotti potenzialmente autonomi.

Dell'originaria superficie di 8.127,35 mq ne sono stati mantenuti 5.337 mq e ricondotti alla destinazione agricola 2.790,28 mq, con una riduzione del consumo di suolo pari al 34,33% della St iniziale.

Dal punto di vista della carta della qualità dei suoli liberi, l'area stralciata, per una piccola parte, gode di qualità (soprattutto agronomica e paesaggistica) inferiore rispetto a quella dell'area mantenuta. Si tratta però di una porzione di poche centinaia di metri quadrati, ampiamente compensata dalle aree di elevata qualità ricondotte a suolo agricolo negli altri ambiti.



Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
7.1	stralciato	0,60	0,73	0,89	1,00	0,92	2.595
7.2	stralciato	0,40	0,73	1,00	0,33	1,00	195
7.3	mantenuto	0,60	0,73	1,00	0,33	1,00	1.979
7.4	mantenuto	0,60	0,66	1,00	0,33	1,00	3.358
							8.127

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

0,25	0,50	0,65	0,75	0,85	1

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
7	7.1	at_7	Agricola di fondovalle	-	stralciato	-2.595,24
7	7.2	at_7	Tuc	0	stralciato	195,04
7	7.3	at_7	at_7	0	mantenuto	1.979,45
7	7.4	at_7	at_7	0	mantenuto	3.357,62
					Sup.finale	**5.532,10**

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto sul suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

4.7.8 VARIANTE 8 - AT 8 – TERME

Una società concessionaria di una sorgente con particolari proprietà terapeutiche propone lo sviluppo di una stazione termale in località Porettina Bassa.

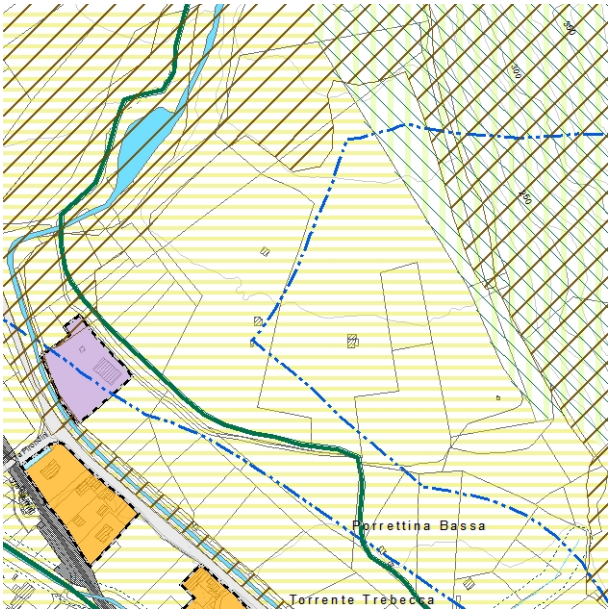


Figura 34 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:6.000

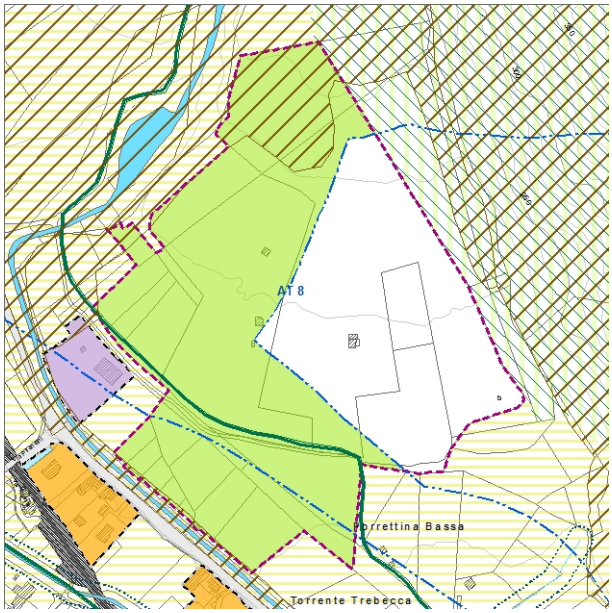
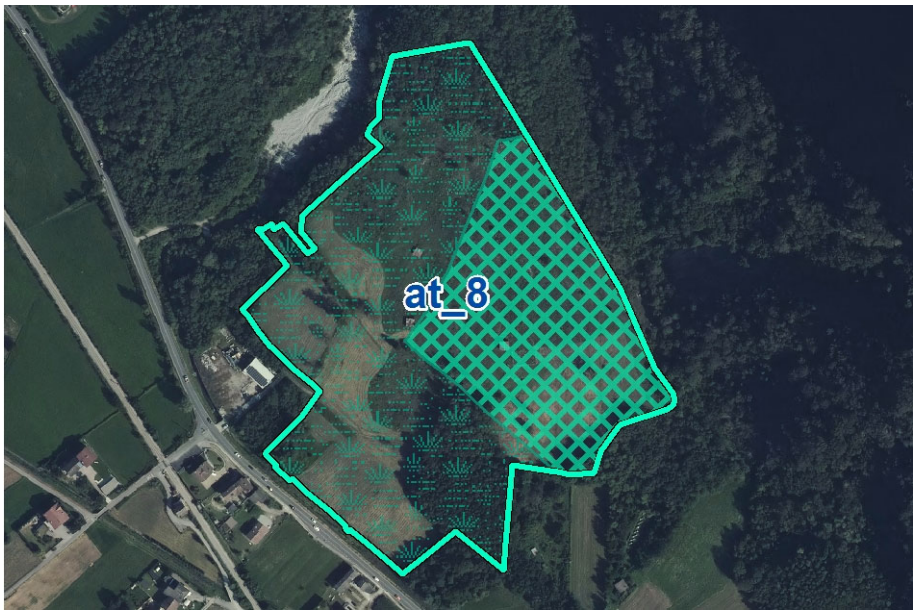


Figura 35 - Stralcio PGT Variato – scala 1:6.000



Sup. mq Parco Terme	51.704,74
Sup mq attrez. termali sovraccomunali	29.618,53
Sup. mq AT tot.	81.323,28
Incidenza sul cs	**0%**

AT con destinazione
Res Pro Ser

Ambiti Residenziali
Invariato
Riduzione suolo residenziale
Modifica ininfluente sul CdS

Ambiti ad Altra destinazione
Invariato
Non incidenti sul bilancio
Incremento consumo suolo

AT non piu esistenti
PA attuato

Figura 36 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:6.000

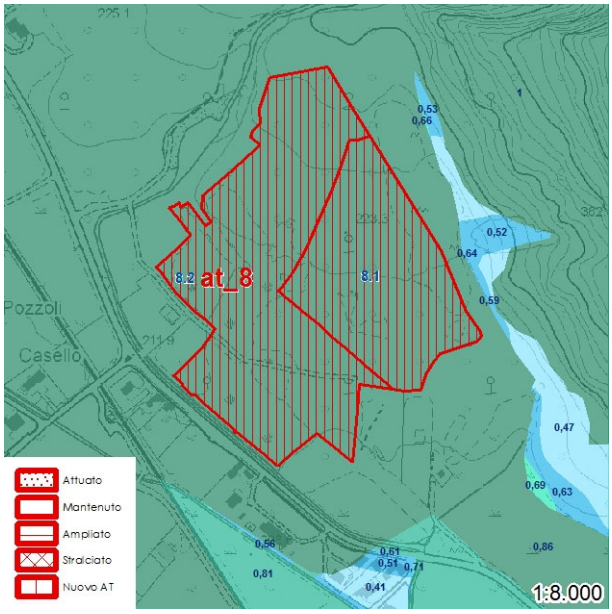


Figura 37 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

Var	AT	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup. mq
8.1	nuovo at	1,00	0,50	1,00	0,66	1,00	29.619
8.2	nuovo at	0,94	0,57	1,00	0,91	1,00	51.705
							81.323

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

0,25	0,50	0,65	0,75	0,85	1

Var	Cod var	Vigente	Variato	Bilancio	AT	Sup. mq
8	8.1	Agricola di fondovalle	at_8 Terme sovraccomunale	0	nuovo at	29.618,54
8	8.2	Agricola di fondovalle	at_8 Parco delle Terme	0	nuovo at	51.704,75
					Sup.finale	**81.323,29**

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo impatto sul suolo

Cod var: *codice identificativo variante*

I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*

I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*

I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*

I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*

I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*

Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*

Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*

Bilancio 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*

Bilancio 1: *Suolo consumato*

Bilancio -1: *Suolo restituito*

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO (a firma dell'arch. Francesco Masoni – 5 ottobre 2022):

La presente relazione tecnica riguardante la modifica al PGT in merito all'area, meglio identificata nell'elaborato grafico, sulla quale ad oggi insistono vincoli per i quali nessun nuovo inserimento costruttivo può essere attuato.

La Committenza, avvalendosi della proprietà della Concessione Mineraria "Trebecca " rilasciata dal Ministero della Salute n. 3639 del 17 Novembre 2005, e in quanto nell'area sono presenti due fonti termali già in fase di monitoraggio costante, ritiene congruo richiedere alla Giunta Comunale del Comune di Prata Camportaccio, provincia di Sondrio, la modifica al PGT Vigente per poter inserire l'area identificata in un sistema di modificazione del territorio, Ambito di Trasformazione, al fine di poter intervenire in una porzione dell'area in oggetto, meglio identificata nell'elaborato grafico come Area di Intervento, individuata tenendo conto di tutti quelli che sono i vincoli a livello comunale, provinciale, regionale e nazionale, come ad esempio il vincolo paesaggistico Art. 142 Dlgs 42/2004.

L'intervento risulta assolutamente necessario per poter ottemperare a quanto prescritto nella Concessione prima richiamata che recita " LA SOCIETA' TITOLARE, PENA LA REVOCA DEL PRESENTE DECRETO, E' TENUTA A FAR PERVENIRE AL MINISTERO DELLA SALUTE-DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA, AL TERMINE DEI PRIMI DUE ANNI DI ATTIVITA', UNA RELAZIONE CLINICA CONTROLLATA, ESEGUITA SECONDO PROTOCOLLI SPECIFICI, ATTA A VALUTARE L'EFFICACIA CLINICA IN CAMPO ARTROREUMATICO,DERMATOLOGICO E VASCOLARE DELLA BALNEOFANGOTERAPIA EFFETTUATA CON L'ACQUA MINERALE DI CUI TRATTASI".

L'Area di Intervento ha una Superficie di 31.346,00 MQ, sulla quale da progetto è previsto un indice edificatorio di 0,17 MQ/MQ equivalente ad una superficie di utilizzo del suolo pari a 4.285,00 mq.

Il progetto prevede la realizzazione di tre poli, ognuno dei quali individua una macro-funzione:

- Polo della Salute con poliambulatori e spazi per la riabilitazione fisioterapica;
- Polo ricettivo che ospita un albergo con almeno 50 posti letto, bar, ristoranti e sale convegni;
- Polo centro benessere e termale con piscina, spa, spogliatoi e spazi dedicati alle cure termali.

Gli edifici saranno realizzati con finiture e materiali in armonia col contesto, gli stessi volumi sono stati fisicamente inseriti nella naturale conformazione del paesaggio nel quale insistono.

Nell'elaborazione è stata individuata un'ipotesi preliminare di sistemazione delle aree esterne agli edifici, a basso impatto ambientale; si ritiene infatti di adottare politiche progettuali e realizzative che tengano conto di volumi e materiali in pieno rispetto dell'ambiente circostante e soprattutto di quegli aspetti socio culturali insiti nel territorio.

Oltre alla costruzione dei manufatti architettonici è stato realizzato anche un progetto di massima di viabilità, in modo da collegare l'area di progetto ai sistemi di mobilità su strada e non, presenti e previsti dal PGT.

Per la mobilità veicolare è previsto un nuovo tratto di collegamento con la SS 36 con conseguente realizzazione di una rotatoria che regolerà maggiormente il traffico in arrivo da Colico rispetto a quanto in essere.

Il percorso carrabile che collega i tre manufatti, oltre ad aree destinate a spazi di sosta e parcheggio, è stato dimensionato come da regolamento delle attuali norme del PGT di Prata Camportaccio.

I percorsi di progetto per la mobilità ciclo-pedonale oltre che agro-silvo- pastorale, raccordano l'area di progetto con i percorsi già esistenti o di progetto del PGT, con la possibilità di poter modificare e definire tutto il processo di progettazione e realizzazione concordando con la Giunta Comunale tutti gli aspetti che consentano al miglioramento dello stato di fatto dei luoghi.

La Pubblica Utilità dell'intervento è parte fondante dell'intervento in quanto si ritiene che la realizzazione del progetto avrà sviluppi riguardanti molti settori economici del Comune di Prata Camportaccio e di tutta la Valchiavenna.

In generale si prospetta di progettare e attuare un intervento di sviluppo socio-economico a vantaggio di tutta la comunità che sia parte integrante del territorio sia sugli aspetti puramente estetici e funzionali sia per tutti gli aspetti non tangibili ma di grande valore socio-culturale.

La Committenza e tutti i tecnici che ne danno supporto sono a disposizione per fornire eventuale documentazione integrativa e maggior chiarimento di quanto precedente espresso.

Note Vas:

Di seguito gli elementi progettuali che dovranno essere previsti nell'attuazione del comparto:

- *L'area di galleggiamento non dovrà eccedere ai 3 ha indicati in figura;*
- *Le funzioni ammesse saranno esclusivamente:*
  - *"servizi" (clinica, percorso di cura, centro termale, ecc.) ma anche piscina wellness, attrezzature sportive, ricreative e per il relax;*
  - *"attrezzature ricettive" di tipo alberghiero (LR 27/2015, art. 18 comma 3 lettere a) alberghi o hotel, c) alberghi diffusi, d) condhotel).*
- *Le strutture dovranno essere opportunamente dimensionate al fine di garantirne la sostenibilità economica (da dimostrarsi attraverso piano aziendale dettagliato);*
- *L'intervento ricade integralmente nel sito di Interesse Comunitario IT 2040041 – "PIANO DI CHIAVENNA". Già le prime proposte dovranno essere corredate da uno studio d'incidenza preliminare che dimostri la compatibilità delle scelte con le esigenze di tutela dell'area protetta; opere di compensazione potrebbero essere riferite alla risoluzione dell'interferenza tra il versante e la SS36 per l'attraversamento della fauna (cervidi).*

- *Il corretto inserimento nel paesaggio dei manufatti dovrà essere elemento qualificante dell'intervento; già le prime fasi progettuali dovranno esplicitare gli accorgimenti che si intende utilizzare per minimizzare gli impatti delle opere.*
- *L'intervento, nel suo complesso, dovrà essere concepito con standard di sostenibilità ambientale elevati (suolo, energia, emissioni inquinanti, ecc.).*
- *Gli accessi veicolari:*
    - *non dovranno generare pericoli o ostruzioni al traffico della SS36 in relazione ai volumi attesi (da concordarsi con ANAS);*
    - *Dovranno minimizzare il consumo di suolo e gli impatti sul paesaggio;*
    - *Non dovranno interferire con proprietà di terzi che non abbiano espresso esplicito assenso;*

Sono necessari approfondimenti in merito ai raccordi con il servizio di trasporto pubblico, con la mobilità ciclabile e la mobilità pedonale – sentieristica che dovranno costituire un sistema della mobilità dolce articolato con l'offerta già presente. Parte delle misure di compensazione potrebbero essere connesse con il completamento della mobilità pedonale (es. Marciapiede fino a Porrettina).

4.7.9 BILANCI COMPLESSIVI

Con riferimento alle tabelle riportate nei capitoli precedenti, si riporta di seguito il bilancio complessivo del suolo imputabile agli ambiti di trasformazione della variante al PGT.

AMBITI A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE:

Sigla	Nome	Destinazione	Stato	Suolo (in prevalenza)	ST Vigente mq	ST Revisione mq	Riduzione mq	% Riduzione
at_2	Vignacce	Residenziale	Non attuato	Libero	9.485,46	6.492,10	2.993,36	31,56%
at_3	San Cassiano	Residenziale	Non attuato	Libero	8.577,83	6.052,84	2.184,65	25,47%
at_4	San Cassiano Campus	Residenziale	Non attuato	Libero	16.483,41	12.589,73	3.893,68	23,62%
at_7	Predarossa	Residenziale	Non attuato	Libero	8.127,35	5.337,07	2.790,28	34,33%
					42.674,05	**30.471,73**	**11.861,97**	**27,80%**

Tabella di sintesi ambiti residenziali con le varianti in adeguamento alla LR 31/2014

La variante prevede una riduzione di consumo di suolo per gli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale di 11.861,97mq, pari al 27,80% dell'originaria Superficie territoriale.

AMBITI PER ALTRE DESTINAZIONI:

Sigla	Nome	Destinazione	Stato	Suolo (in prevalenza)	ST Vigente mq	Previsione
at_1	Valmide	Commerciale - produttivo	Attuato	Trasformato	4.912,65	Confermato
at_5	Campo Fiera	Servizi pubblici / privati	Non attuato	Trasformato	4.531,64	Ricondotto ad area per servizi
at_6	Porettina nord	Commerciale - produttivo	Attuato	Libero	5.280,28	Ricondotto ad ambito produttivo del TUC
					14.724,57	

Tabella 6 sintesi ambiti a destinazione non residenziale con le varianti in adeguamento alla LR 31/2014

Il PGT di Prata Camportaccio non prevede ambiti di trasformazione a destinazione diversa da quella residenziale che siano oggetto di riduzioni ai sensi della LR 31/2014 per la limitazione del Consumo di Suolo.

Agli ambiti sopra elencati si aggiunge il previsto AT_8 – Terme aventi una St complessiva pari a 81.323 mq di cui 29.618,54 mq effettivamente urbanizzabili per la realizzazione del centro termale e delle relative attrezzature ricettive e i rimanenti 51.704,75 mq da destinare a Parco e da considerare come aree di valenza naturalistica (escluse dal computo del Consumo di Suolo).

4.8 LE VARIANTI AL PIANO DEI SERVIZI E AL PIANO DELLE REGOLE

La tabella seguente elenca le singole varianti apportate al piano dei servizi e al piano delle regole. Per la descrizione di ogni singola variante si fa riferimento al Documento di Piano, dove è riportato, per ognuna di esse, un sintetico commento a motivazione della scelta e gli stralci cartografici atti ad illustrare la modifica apportata e l'impatto della modifica in termini di consumo di suolo e di qualità dei suoli IQS. Allo scopo dello Studio di incidenza verranno riportate solo le varianti con possibili ricadute su Rete Natura 2000, allegando la descrizione alla valutazione della possibile incidenza (par.6.2).

Si tratta delle varianti al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi che derivando da espresse sollecitazioni da parte della cittadinanza (in tal caso, è riportato il codice dell'istanza) o da indicazioni dell'Amministrazione:

Nella tabella che segue si riporta l'elenco delle varianti:

Var	Nome variante	Sup. mq
100	Progetto viabilità via Divina Commedia	213,04
101	Adeguamento viabilità comunale Strada di Tanno	49,34
102	Recepimento stato dei luoghi a seguito della realizzazione strada a est di viale Italia a Tanno - istanza A21	22,32
103	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B09	6.043,27
104	Adeguamento del sistema verde e della mobilità via Giulio Chiarelli	1.730,21
105	Rettifica stato di fatto area commerciale via Giulio Chiarelli	849,69
106	Progetto Sottopasso ciclopedonale e fermata autobus S.S. 36	214,67
107	Rettifica destinazione urbanistica da Commerciale a Residenziale Via Giovanni Bertacchi	497,85
108	Progetto Riqualificazione urbana parcheggio via Ezio Vanoni	196,12
109	Sistema dei servizi Via Ezio Vanoni	646,81
110	Rettifica sistema dei servizi nucleo di Prata centro	554,01
111	Adeguamento stato di fatto parcheggio via Roma	341,62
112	Progetto variante posti auto PA via Pietro Nenni	180,77
113	Adeguamento sezione stradale rotatoria via Roma - Via Balzoo	28,46
114	Riconfigurazione aree a parcheggio in previsione presso cimitero di Prata	783,72
115	Riconfigurazione Parcheggio via Tunesa in accoglimento istanza A02	125,28
116	Incremento del verde privato con funzione di filtro ambientale via Tunesa	4.299,56
117	Corretta individuazione del terreno di pertinenza del fabbricato esistente in accoglimento istanza E02	100,46
118	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G14	117,60
119	Riconfigurazione parcheggi e verde al servizio della mobilità lenta in località Case Gallo	380,71
120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	11.526,49
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	129,28
122	Adeguamento stato dei luoghi piazzale da convenzionare in via Vecchia	553,28
123	Inserimento di un lotto per la realizzazione della abitazione di un residente in accoglimento istanza A23	1.354,47
124	Incremento ambito commerciale produttivo Vicolo delle Prese	372,66
125	Parcheggio via Malaguardia	144,68
126	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G01	1.419,53
127	Adeguamento viabilità comunale Vicolo delle Selve	382,10
128	Recepimento stato di fatto viabilità Via Maccolini	7.247,97
129	Eliminazione strada in progetto in accoglimento istanza B03	948,15
130	Rettifica cartografica stato di fatto area scolastica San Cassiano	614,80
131	Incremento verde privato via Spluga	607,72
132	Previsione di un'area per la valorizzazione del patrimonio culturale in accoglimento istanza D25	332,65
133	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B05	535,84
134	Parcheggio Via Ghezzi	120,68
135	Incremento ambito agricolo Via Ghezzi	463,65
136	Riconfigurazione area per servizi in attuazione della permuta approvata con DCC n. 35 del 28/11/2017 - istanza B01	171,87
137	Adeguamento stato di fatto allargamento via Dona	16,25
138	Progetto Miglioramento e messa in sicurezza strada per Lottano	1.288,00
139	Progetto Parcheggio pubblico nucleo di Lottano	767,24
140	Accoglimento istanza G15 incremento del verde privato	614,91
141	Incremento del TUC nucleo di Malaguardia	349,24
142	Parcheggio per Berzo	230,47
143	Incremento del verde privato Via Bella Spada	1.063,23

4.9 LE MODIFICHE A INFRASTRUTTURE DI SVILUPPO LINEARE

Nel presente capitolo si passano in rassegna in maniera sintetica le varianti "lineari" introdotte nello strumento, le quali derivando da espresse sollecitazioni da parte della cittadinanza o da indicazioni dell'Amministrazione.

Cod variante	Previsione	Sviluppo lineare (ML)
1	Previsione allargamento sede stradale	215,77
2	Previsione allargamento sede stradale	336,95
3	Percorso pedonale	83,39
4	Percorsi ciclopedonali	288,58
5	Previsione allargamento sede stradale	46,02
6	Sottopasso ciclopedonale	28,26
7	Previsione allargamento sede stradale	380,54
8	Sottopasso pedonale	17,01
9	Previsione allargamento sede stradale	111,35
10	Previsione allargamento sede stradale	126,33
11	Limitazione traffico	176,19
12	Percorso pedonale	74,35
13	Previsione allargamento sede stradale	20,28
14	Previsione allargamento sede stradale	145,44
15	Percorsi ciclopedonali	1.614,16
15a	Percorsi ciclopedonali - alternativa	2.537,78
16	Previsione allargamento sede stradale	233,17
17	Percorsi ciclopedonali	109,24
18	Previsione allargamento sede stradale	74,75
19	Previsione allargamento sede stradale	69,85
20	Percorsi ciclopedonali	80,80
21	Percorsi ciclopedonali - alternativa	6,55
22	Eliminazione passaggio a livello	186,19
23	Previsione allargamento sede stradale	283,93
24	Previsione allargamento sede stradale	93,90
25	Previsione allargamento sede stradale	76,28
26	Previsione allargamento sede stradale	45,59
27	Previsione allargamento sede stradale	140,13
28	Percorso pedonale	357,52
29	Viabilità Agro-silvo-pastorale	215,72
30	Percorso naturalistico accessibile	68,18
31	Sottopasso ciclopedonale	28,57
32	Percorsi ciclopedonali	213,28
33	Viabilità agricola	112,66
34	Previsione allargamento sede stradale	32,92
35	Previsione allargamento sede stradale	53,52
36	Viabilità sovraccomunale	321,07

L'aggiornamento del Piano dei Servizi rispetto al sistema delle infrastrutture a sviluppo lineare ha preso le mosse, in primis, del sistema delle ciclabili, recependo ed integrando le indicazioni derivanti dalla Comunità Montana; in particolare il tracciato della Ciclabile Valchiavenna viene reso più diretto (non passando più per la contrada Berzo) per cui il tracciato originario viene mantenuto solo come alternativa di portata locale. Sempre rispetto alla mobilità lenta, si è eseguita una ricognizione del territorio finalizzata a comprendere quali fossero le carenze da colmare per completare e mettere in sicurezza l'intero sistema, specificando il significato e la vocazione di ciascun tracciato e indicando il suo stato di attuazione.

Gli interventi hanno riguardato le aree urbane, mediante la previsione di marciapiedi o passaggi pedonali laddove sussistono i maggiori pericoli. Di particolare rilievo la previsione di un nuovo sottopasso pedonale alla ferrovia a lato della SS36 all'ingresso di San Cassiano (in prossimità di via Costa – Cimitero) e il completamento del sottopasso ciclopedonale alla Strada Statale in località Tanno, di fronte all'ambito AT_1.

Altri interventi riguardano la previsione di interventi di mitigazione del traffico, introducendo limitazioni agli accessi veicolari per favorire la pedonalità. È il caso del vicolo Crotti, che necessita di essere valorizzato per le sue peculiarità di carattere identitario.

5 RETE NATURA 2000 - RACCOLTA DATI

Per l'analisi dei siti di Rete Natura 2000 presenti nell'area vasta in esame si è fatto riferimento ai Formulari Standard di Rete Natura 2000, nella versione più recente di trasmissione alla Commissione Europea (aprile 2020), ai Piani di Gestione e relative misure di Conservazione adottate nei vari siti e alle cartografie aggiornate dai monitoraggi (Enti gestori) e corretti dal recente progetto Life Gestire 2020.

Nel territorio del comune di Prata Camportaccio è presente un solo sito appartenente alla Rete Natura 2000, la ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna.

Le varianti di PGT sono per la maggior parte situate esternamente alla ZSC IT2040041.

Tabella 5.1: Siti Natura 2000 presenti nel territorio di Prata Camportaccio, prossime all'area in esame e stato di approvazione dei relativi piani di gestione.

	CODICE	NOME	ENTE GESTORE	ATTO DI APPROVAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE	MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE	COMUNI INTERESSATI
ZSC	IT2040041	Piano di Chiavenna	COMUNITÀ MONTANA VALCHIAVENNA	DA 25/27.9.2010 BURL n. 43/27.10. 2010	DGR X/1029 del 5/12/2013 BURL SO n.50 del 11.12.2013 DM 30/04/2014 Gu serie Generale n. 114 del 19.05.2014	GORDONA, MESE, NOVATE MEZZOLA, PRATA CAMPORTACCIO, SAMOLACO

Tabella 5.2 Varianti di Piano e distanza dai Siti Rete Natura 2000

Var	Nome variante	DISTANZA minima da NATURA 2000
100	Progetto viabilità via Divina Commedia	1 km
101	Adeguamento viabilità comunale Strada di Tanno	1,2 Km
102	Recepimento stato dei luoghi a seguito della realizzazione strada a est di viale Italia - istanza A21	1 Km
103	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B09	900 m
104	Adeguamento del sistema verde e della mobilità via Giulio Chiarelli	700 m
105	Rettifica stato di fatto area commerciale via Giulio Chiarelli	750 m
106	Progetto Sottopasso ciclopedonale e fermata autobus S.S. 36	740 m
107	Rettifica destinazione urbanistica da Commerciale a Residenziale Via Giovanni Bertacchi	590 m
108	Progetto Riqualificazione urbana parcheggio via Ezio Vanoni	400 m
109	Sistema dei servizi Via Ezio Vanoni	400 m
110	Rettifica sistema dei servizi nucleo di Prata centro	320 m
111	Adeguamento stato di fatto parcheggio via Roma	350 m
112	Progetto variante posti auto PA via Pietro Nenni	350 m
113	Adeguamento stato di fatto area stradale rotatoria via Roma - Via Balzoo	190 m
114	Riconfigurazione aree a parcheggio in previsione presso cimitero di Prata	150 m
115	Riconfigurazione Parcheggio via Tunesa in accoglimento istanza A02	560 m
116	Incremento del verde privato con funzione di filtro ambientale via Tunesa	560 m
117	Corretta individuazione del terreno di pertinenza del fabbricato esistente in accoglimento istanza E02	400 m
118	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G14	300 m
119	Riconfigurazione parcheggi e verde al servizio della mobilità lenta in località Case Gallo	350 m
120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	**In ZSC**
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	**In ZSC**
122	Adeguamento stato dei luoghi piazzale da convenzionare in via Vecchia	130 m
123	Inserimento di un lotto per la realizzazione della abitazione di un residente in accoglimento istanza A23	370 m
124	Incremento ambito commerciale produttivo Vicolo delle Prese	350 m
125	Parcheggio via Malaguardia	250 m

126	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G01	280 m
127	Adeguamento viabilità comunale Vicolo delle Selve	330 m
128	Inserimento lotto edificabile in accoglimento istanza B20 e recepimento stato di fatto viabilità e parcheggi via Maccolini	100 m
129	Eliminazione strada in progetto in accoglimento istanza B03	630 m
130	Rettifica cartografica stato di fatto area scolastica San Cassiano	650 m
131	Incremento verde privato via Spluga	530 m
132	Previsione di un'area per la valorizzazione del patrimonio culturale in accoglimento istanza D25	320 m
133	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B05	450 m
134	Parcheggio Via Ghezzi	70 m
135	Stralcio parcheggio e introduzione ambito agricolo Via Ghezzi	30 m
136	Riconfigurazione area per servizi in attuazione della permuta approvata con DCC n. 35 del 28/11/2017 - istanza B01	30 m
137	Adeguamento stato di fatto allargamento via Dona	50 m
138	Progetto Miglioramento e messa in sicurezza strada per Lottano	50 m
139	Progetto Parcheggio pubblico nucleo di Lottano	480 m
140	Accoglimento istanza G15 incremento del verde privato	400 m
141	Incremento del TUC nucleo di Malaguardia	180 m
142	Parcheggio per Berzo	**In ZSC**
143	Incremento del verde privato via Bella Spada	450 m

Tabella 5.3 Ambiti di trasformazione e distanza dai Siti Rete Natura 2000

Sigla	Nome	Destinazione	DISTANZA minima da NATURA 2000
at_1	Valmide	Commerciale - produttivo	Dista 700 m da ZSC IT2040041
at_2	Vignacce	Residenziale	Dista 400 m da ZSC IT2040041
at_3	San Cassiano	Residenziale	Dista 570 m da ZSC IT2040041
at_4	San Cassiano Campus	Residenziale	Dista 420 m da ZSC IT2040041
at_5	Campo Fiera	Servizi pubblici / privati	Dista 450 m da ZSC IT2040041
at_6	Porettina nord	Commerciale - produttivo	Dista 420 m da ZSC IT2040041
at_7	Predarossa	Residenziale	Dista 290 m da ZSC IT2040041
at_8	Trebecca	centro termale e strutture ricettive	**Interno a ZSC IT2040041**

5.1 DESCRIZIONE DEI SITI

Di seguito si riporta un estratto delle principali informazioni contenute nei Formulari Standard Natura 2000, aggiornati al 2020 e reperibili sul sito del Ministero della Transizione Ecologica. Dove utile tali informazioni sono state arricchite con ulteriori indicazioni dai Piani di Gestione o

dalla D.g.r. 30 novembre 2016 - n. X/5928 - Adozione delle misure di conservazione relative ai 9 siti Rete Natura 2000 compresi nel territorio del Parco Nazionale dello Stelvio e trasmissione delle stesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi del d.p.r. 357/97 e s.m.i. e del d.m. 184/2007 e s.m.i.

5.1.1 ZSC IT2040041 PIANO DI CHIAVENNA

Il Sito di Importanza Comunitaria IT2040041 "Piano di Chiavenna", ricadente nei comuni di Mese, Gordona, Samolaco, Novate Mezzola e Prata Camportaccio, interamente in Provincia di Sondrio, è compreso nella regione biogeografica alpina. Il sito ha un'estensione di circa 2.514 ha e un perimetro di 48.996 m, e si estende all'interno della Bassa Valchiavenna; si sviluppa in un intervallo altitudinale significativo compreso tra i 199 m e i 2.727 m (in corrispondenza del Pizzo di Prata) per un'altezza media di 1.463 m. Comprende l'asta del Fiume Mera, la porzione centrale del Piano di Chiavenna e parte dei rilievi a Ovest e a Est del Piano stesso. Il territorio della ZSC è attraversato da Nord a Sud dal suddetto Fiume Mera, e da una rete di rogge alimentate dalla risorgenza della falda acquifera, le cosiddette Merette.

L'ente gestore del sito è la Comunità Montana della Valchiavenna, che ha redatto un apposito Piano di Gestione (2010).

Qualità e importanza:

L'importanza del sito "Piano di Chiavenna" che ne ha giustificato la sua inclusione nella Rete Natura 2000 è riconducibile innanzitutto alla presenza di estese coperture di vegetazione boschiva lungo i versanti montani in destra e in sinistra alla valle; la qualità dei boschi di latifoglie e di conifere è da considerarsi discreta. Nel piano, dalla connotazione prevalentemente agricola, la vegetazione naturale resta invece confinata nella porzione intermedia lungo i canali interni (Merette).

Le Merette - oltre al Fiume Mera, principale corso d'acqua della Valchiavenna, nella piana a valle di Gordona si sviluppa una rete di canali alimentati da risorgive che prendono il nome di Merette, prima molto diffuse ed oggi limitate al tratto compreso tra la frazione di Somaggia e il fondovalle. Esse assolvono anche alla funzione di smaltimento delle acque provenienti dagli afflussi meteorici interni e dalle limitrofe pendici montane. Da uno studio specifico sulla presenza di ittiofauna nei SIC della Provincia di Sondrio (Fusi E., 2004), è possibile stilare l'elenco faunistico delle specie ittiche presenti nelle Merette con le relative abbondanze:

Ciprinidi: le specie presenti con certezza e una certa consistenza di popolazione sono il vairone ed il triotto, mentre l'alborella, la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), il cavedano, la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*) e il gobione (*Gobio gobio*) sono invece presenti con popolazioni di modesta consistenza numerica o occasionalmente.

Cobitidi: il cobite comune (*Cobitis taenia*) e il cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*) sono segnalati come frequenti dai pescatori nelle Merette ma la loro reale diffusione è da considerarsi comunque molto ridotta.

Salmonidi: le specie di cui è stata accertata la presenza sono la trota fario (*Salmo* (*trutta*) *trutta*), la trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*) e il temolo (*Thymallus thymallus*), anche se le ultime due sono presenti sporadicamente e occasionalmente; segnalata la presenza della trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), salmonide esotico di immissione.

Altre specie: data la continuità con i vicini ambienti lacustri del Lago di Mezzola e del Pozzo di Riva esiste la possibilità che altre specie frequentino i canali delle Merette più o meno saltuariamente come la bottatrice (segnalata), lo scazzone, e il ghiozzo padano (*Padogobius martensii*); stessa considerazione vale anche per il luccio (*Esox lucius*) e l'anguilla (*Anguilla anguilla*).

Pressioni e minacce (fonte: Piano di gestione):

Gli impatti più significativi sono dati dai seminativi a mais, che richiedono interventi fitosanitari nel corso della coltivazione e rappresentano uno dei tipi colturali di minor valenza biologica, data l'estrema semplificazione ambientale che li caratterizza. L'allevamento di animali rientra nel sistema agricolo dell'area e rappresenta un fattore positivo se condotto con pratiche tradizionali, dato che fornisce il letame con cui attualmente vengono concimati i prati da sfalcio, mentre può creare potenzialmente problemi gestionali se condotto in modo intensivo, ad esempio nel momento in cui si devono identificare le modalità di spandimento dei liquami prodotti in eccesso rispetto alle necessità sopra descritte. Infine gli incendi boschivi rappresentano un fattore di degrado in particolare della vegetazione forestale e arbustiva, ma anche sulla vegetazione erbacea hanno un impatto negativo dovuto all'innesco di processi erosivi e alle alterazioni floristiche che avvengono negli anni successivi al passaggio del fuoco. Le aree più soggette a questa problematica sono le parti inferiori dei versanti montani, in particolare possono aversi effetti negativi sugli arbusteti caratterizzati da elementi sub-mediterranei.

La caccia e la pesca rappresentano due delle molteplici possibilità di utilizzazione dei siti Natura 2000, accanto all'agricoltura, all'allevamento o ad altre attività ricreative. Tali attività potrebbero avere conseguenze significative qualora fossero in grado di provocare una marcata riduzione della capacità del Sito di assicurare la sopravvivenza delle specie per le quali esso è stato designato. L'attività di prelievo delle specie cacciabili presente nel sito con un'intensità bassa e che interessa il 50% del sito ha un'influenza negativa. Altri fattori di impatto legati all'attività di caccia sono il disturbo causato alla fauna non cacciabile e il rischio di saturnismo, entrambi fattori con influenza negativa. L'attività venatoria è regolamentata dalle Disposizioni Regionali per l'esercizio venatorio in provincia di Sondrio, e, per quanto riguarda la caccia agli ungulati, dal Regolamento per la disciplina della caccia di selezione agli ungulati. La pesca professionale è consentita sul Lago di Mezzola, che pur non ricadendo nel SIC rappresenta lo sbocco naturale del Fiume Mera e dal quale, quindi, risalgono molte specie ittiche influenzandone presenza ed abbondanza all'interno dei corpi idrici del sito. In questo lago sono in vigore due regolamenti che riguardano sia la pesca professionale che quella dilettantistica, concordati ed adottati tramite una apposita convenzione stipulata fra le province interessate di Como e Sondrio . Il prelievo ittico relativo alle specie economicamente più importanti, quali il lavarello e il persico reale, sul lago è molto intenso, come è evidenziato dall'elevato tasso di mortalità totale annuale Z>90%; questa situazione, coincide con il massimo prelievo possibile ed espone la biocenosi al rischio di una diminuzione della popolazione ittica delle suddette specie. Sono pertanto indispensabili degli interventi di sostegno della riproduzione naturale. Sul Fiume Mera, classificato come "Acque B", il Piano Ittico Provinciale (Provincia di Sondrio, 2008) dal ponte di Gordona sino al ponte di S. Pietro, istituisce una "zona no kill a pagamento con coda di topo e regolamentazione speciale", dal ponte di San Pietro sino al ponte di Nave istituisce una "zone riservata alla pesca con esche artificiali (dove, prima di esercitare la pesca, è fatto obbligo depositare il pesce precedentemente pescato in altri luoghi). All'interno del SIC non sono presenti "Zone di divieto assolutodi pesca". È, invece, vietato trattenere il temolo, eventualmente allamato, nel Fiume Mera. Nell'attuale modello di gestione praticato da UPS, in particolare nei Fiumi Adda e Mera, i diversi tipi di immissione avvengono in maggior parte senza distinguere in modo adeguato i tratti di ripopolamento con stadi giovanili da quelli con trote adulte del tipo "pronta pesca", sulla base della motivazione che le trote adulte seminate vengano rapidamente prelevate e che quindi non interferiscano con le popolazioni naturali o con il novellame immesso. Tale pratica determina però il rischio di non garantire adeguate risorse alimentari alle popolazioni ittiche e può indurre fenomeni di predazione fra soggetti della stessa specie.

Il territorio della piana di Chiavenna è attraversato da una serie di infrastrutture stradali, ferroviarie e tecnologiche. Nel Sito è presente un articolato sistema di strade, ferrovie, piste e mulattiere che permettono la comunicazione del fondovalle con i versanti, utilizzate come vie di accesso per lo sfruttamento o la protezione delle aree di montagna. I fattori legati al trasporto, individuati come fattori di impatto interni al Sito, hanno tutti influenza negativa ad esclusione dei sentieri e piste ciclabili che, seppur di intensità bassa, hanno un'influenza positiva. Per quanto riguarda il trasporto di energia, attraversano il SIC, parallelamente all'andamento del fiume, le

linee di distribuzione elettrica delle centrali idroelettriche poste lungo il corso del Mera: un elettrodotto a 220kV, una linea a 400 kV e due linee a 132kV.

Obiettivo di conservazione (fonte: Piano di gestione):

Gli obiettivi di conservazione di un Sito Natura 2000 sono tutte le specie elencate nelle tabelle 3.1 e 3.2 del Formulario Standard (FS): ne sono escluse le specie elencate nella tabella 3.3 e le specie, anche incluse nelle precedenti tabelle, ma con valore di popolazione pari a D.

Gli obiettivi del piano di gestione sono:

1) **Favorire in generale la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica** che incrementino la connettività:

- lungo l'asta del Fiume Mera e del Torrente Liro, verso N in direzione della Svizzera, tramite il Passo dello Spluga e verso E, sempre in direzione della Svizzera, attraverso la Val Bregaglia;

- verso E e verso O lungo gli affluenti del Fiume Mera;

- lungo e tra i versanti della Valchiavenna.

2) **Evitare l'inserimento di strutture lineari** capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione. Il reticolo idrografico dei torrenti e la vegetazione ripariale devono considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

Le finalità generali del Piano di Gestione si realizzano mediante azioni volte al raggiungimento degli obiettivi specifici, di seguito sintetizzati:

- mantenimento e ripristino degli ambienti acquatici e ripariali legati al corso del fiume Mera e dei corsi d'acqua secondari (Merette);

- definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti a prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra (è in corso unprogetto di sperimentazione del DMV al termine del quale sarà identificata la corretta regolamentazione in termini ecologici del rilascio delle acque lungo i corsi d'acqua d'interesse);

- conservazione e ripristino delle lanche;

- mantenimento delle aree di esondazione;

- mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); favorire la connettività trasversale della rete minore;

- creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici;

- mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi;

- contrastare l'immissione ed eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone;

- studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive);

- mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti;

- collettamento degli scarichi fognari non collettati;

- controllo degli scarichi abusivi;

- controllo degli scarichi caratterizzati da un alto carico antropico (legati alla presenza sul territorio di allevamenti zootecnici e di pescicolture), aventi come corpo idrico ricettore le Merette, anche in relazione agli effetti eutrofizzanti sul Pozzo di Riva incluso nel vicino SIC Lago di Mezzola;

- mantenimento di piante morte anche in acqua ed eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci);

- conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi, per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica;

- incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.;

- mantenimento dei prati stabili polifiti;

- incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili;

- mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone;

- mantenimento delle piante vetuste;

- incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a pascolo;

- incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (indicativamente una larghezza di 3 m);

- gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto;

- incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica;

- manutenzione dei filari;

- incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche, ad es. in coltivazioni cerealicole);

- studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e migratoria e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie;

- interventi di manutenzione e ripristino dei castagneti lungo i versanti.

Nelle aree urbane:

- mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri;

- adozione di misure di attenzione alla chirotterofauna nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

- evitare la dispersione urbana.

- Varchi: Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica, e localizzati in particolare nelle seguenti località:

1. Varco che attraversa la Valchiavenna tra Gordona (a N) e San Cassiano Valchiavenna (a S).

    - Interventi di deframmentazione della SS n. 36 e della strada provinciale che costeggia il Fiume Mera.

    - Mantenimento e miglioramento degli ambienti agricoli tradizionali di fondovalle e del sistema idrografico secondario.

2. Varco lungo il torrente Liro, tra Chiavenna e Mese.

    - Interventi di deframmentazione della strada che collega Mese con Chiavenna.

    - Mantenimento e miglioramento degli ambienti agricoli tradizionali di fondovalle e del sistema idrografico secondario.

Infrastrutture lineari:

- Prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, monitoraggio ambientale in corso d'opera, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

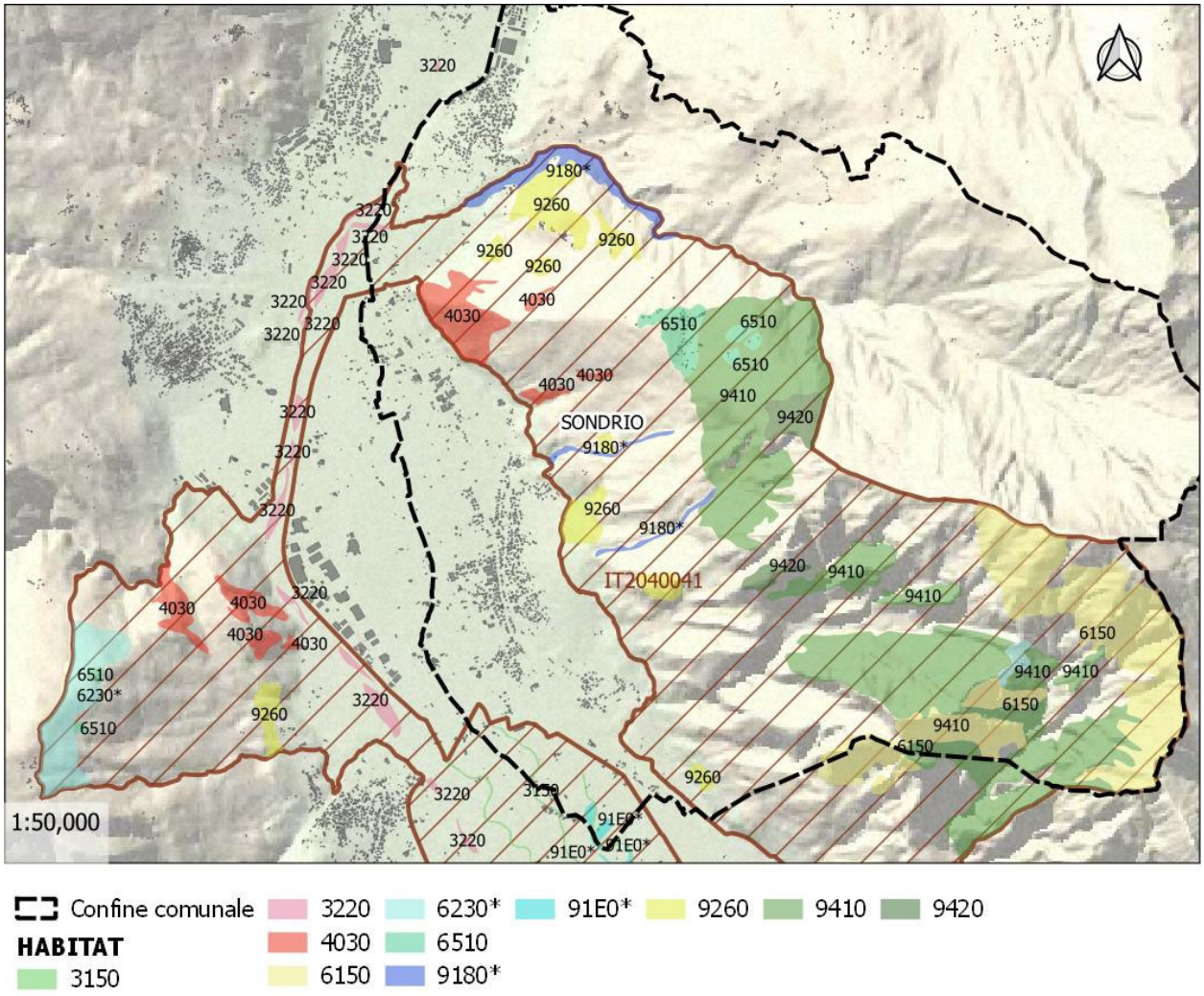
- Prevedere opere di deframmentazione lungo la S.S. 36 della Valchiavenna.

Tipi di Habitat

Tabella 5.4: Habitat del formulario standard (aggiornamento anno 2020)

HABITAT CODE	NOME	HABITAT COVER (ha)	HABITAT DATA QUALITY	HABITAT REPRESENTATIVITY	HABITAT RELATIVE SURFACE	HABITAT CONSERVATION	HABITAT GLOBAL
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*	14.82	M	C	C	B	C
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	25.08	M	C	C	C	C
4030	Lande secche europee	51.81	M	B	C	B	B
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	174.9	M	B	C	A	A
6230	*Formazioni erbose a *Nardus,* ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane	39.99	M	C	C	C	C
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	20.5	M	C	C	C	C
9180	*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*	22.94	M	C	C	C	C
91E0	*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	4.54	M	C	C	C	C
9260	Boschi di *Castanea sativa*	60.31	M	B	C	B	B
9410	Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)	307.21	M	B	C	A	A
9420	Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*	18.13	M	C	C	A	A

Figura 5.5: Habitat del formulario standard (aggiornamento anno 2020)



Misure di conservazione

Nel 2013 con la Dgr n. 1029 sono state adottate le Misure di conservazione per 46 SIC, che sono stati successivamente designati come ZSC con decreto ministeriale del 30 aprile 2014. Il sito IT2040041 Piano di Chiavenna era tra i siti elencati nella Dgr.

Di seguito si riportano le misure di conservazione riportate negli allegati della Dgr 1029:

1. Criteri minimi uniformi

a) Divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

1) Superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, lettera a) del regolamento (CE) n.1120/2009, ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);

2) Superfici a seminativo ritirate dalla produzione, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 6 del regolamento (CE) n. 73/2009. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

b) Obbligo sulle superfici a seminativo ritirate dalla produzione, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 6 del regolamento (CE) n. 73/2009, di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 marzo e il 15 agosto di ogni anno, ove non diversamente disposto dal piano di gestione del sito e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;

2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;

3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;

4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.

c) Divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, lettera c) del regolamento (CE) n. 1120/2009, ad altri usi, salvo diversamente stabilito dal piano di gestione del sito;

d) Divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione o dalle amministrazioni provinciali;

e) Divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

f) Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

g) Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne.

2. Misure sito-specifiche

SITO IT204004 PIANO DI CHIAVENNA: COMUNITA' MONTANA VALCHIAVENNA

TIPO	NUM	MISURA	LOCALIZZATA O GENERALE	PRIORITA'	HABITAT INTERESSATI	SPECIE INTERESSATE	STIMA COSTO
MR	MR1	Monitoraggio livelli falde acquifere	gen	alta			6.500,00
MR	MR2	Monitoraggio nardeti (habitat prioritario)	loc	alta	6230		5.000,00
MR	MR3	Monitoraggio specie invasive	loc	media			6.500,00
MR	MR4	Monitoraggio habitat 9180 (habitat prioritario)	loc	alta	9180		4.500,00
MR	MR5	Monitoraggio flora acquatica – habitat 3150	loc	media	3150		15.000,00
MR	MR6	Monitoraggio di base sui principali gruppi di Invertebrati in relazione ad habitat prioritari o in cui sono previsti interventi infrastrutturali potenzialmente impattanti. Particolare riguardo verso le specie endemiche e rare a livello regionale.	gen	alta		invertebrati	2000/anno
MR	MR7	Chirotteri: monitoraggio mediante catture	loc	alta		chirotteri	
MR	MR8	Monitoraggio ordinario dello stato di conservazione del sito – Galliformi	gen	alta		galliformi	
MR	MR9	Monitoraggio ordinario dello stato di conservazione del sito – Rapaci diurni e notturni	gen	media		rapaci	
MR	MR10	Monitoraggio ordinario dello stato di conservazione del sito – Altri uccelli	gen	media		avifauna	
MR	MR11	Monitoraggio ordinario dello stato di conservazione del sito – Anfibi e Rettili	gen	media		anfibi, rettili	
MR	MR12	Monitoraggio ordinario dello stato di conservazione del sito – Fauna ittica	gen	media		fauna ittica	
MR	MR13	Monitoraggio dello stato ecologico delle Merette	loc	media			15.000,00
MR	MR14	Censimento e sviluppo di una rete sentieristica ecocompatibile	gen	media			
MR	MR15	Monitoraggio specialistico dell'Ululone dal ventre giallo	loc	alta		Bombina variegata	
IA	IA1	Pascolo controllato nei nardeti (habitat prioritario)	loc	alta	6230		
IA	IA2	Selvicoltura naturalistica 9180 (habitat prioritario)	loc	alta	9180		
IA	IA3	Recupero habitat 9260 Foreste di Castanea sativa	loc	media	9260		
IA	IA4	Recupero vegetazione ripariale. Identificare i siti con presenza di specie esotiche Effettuare operazioni di controllo utilizzando criteri di selvicoltura naturalistica	loc	media			

TIPO	NUM	MISURA	LOCALIZZATA O GENERALE	PRIORITA'	HABITAT INTERESSATI	SPECIE INTERESSATE	STIMA COSTO
IA	IA5	Messa in sicurezza linee elettriche per salvaguardia dell'avifauna maggiore. Linee AT: l'interramento in tutti i casi possibili, in particolare se le linee attraversano aree boscate di alto valore naturalistico. Messa in posa di segnalatori idonei ad intervalli regolari. Linee MT: sostituzione di armamenti pericolosi (armamenti rigidi per amarro e portanti) con tipologie meno impattanti (armamenti sospesi, mensole boxer) dotate di dispositivi di dissuasione alla posa (Pirovano e Cocchi 2008), per gli interventi di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione. Sostituzione degli armamenti pericolosi o predisposizione di misure di mitigazione quali ad esempioisolamento dei conduttori nei tratti prossimi ai sostegni per gli interventi su sostegni pericolosi.	loc	alta		Gufo reale, Aquila reale e, in generale, specie di dimensioni medio grandi.)	
IA	IA6	Selvicoltura naturalistica a favore del Gallo cedrone - Applicazione dei modelli colturali finalizzati alla riqualificazione degli habitat forestali per il Gallo cedrone	loc	alta		gallo cedrone	2000/Ha
IA	IA7	Miglioramenti ambientali per la Coturnice	loc	alta		coturnice	4000/Ha
IA	IA8	Miglioramenti ambientali per il Gallo forcello	loc	alta		gallo forcello	
IA	IA9	Manutenzione, ripristino e creazione di zone umide, pozze e torbiere	loc	media		anfibi	15.000,00
IA	IA10	Redazione di un piano-programma per la valorizzazione delle attività legate alla fruizione agro-eco-turistica	gen	media			16.000,00
IA	IA11	Realizzazione di materiale e strutture informative e illustrative	gen	media			
IA	IA12	Censimento delle teleferiche e cavi sospesi con successiva messa in sicurezza per salvaguardia dell'avifauna maggiore	loc	alta		avifauna	
IA	IA13	Manutenzione muretti a secco, cumuli di pietre, elementi ecotonali per erpetofauna, micro-mammiferi e passeriformi migratori	gen	media		rettili, micromammiferi, passeriformi migratori	1.000.000,00
IA	IA14	Mantenimento e manutenzione canali irrigui	loc	alta		fauna ittica e macrobentonica	
IA	IA15	Riduzione del carico organico antropico recapitato alle Merette e al Pozzo di Riva	loc	alta			
IA	IA16	Creazione e mantenimento di pozze d'alpeggio per la conservazione di *Bombina variegata*	loc	media		Bombina variegata	

TIPO	NUM	MISURA	LOCALIZZATA O GENERALE	PRIORITA'	HABITAT INTERESSATI	SPECIE INTERESSATE	STIMA COSTO
IA	IA17	Conservazione dei siti di riproduzione di *Bombina variegata*	loc	media		Bombina variegata	
RE	RE1	Regolamentazione dell'accesso alle pareti di nidificazione dei rapaci e divieto di sorvolo mezzi aerei (a motore e non) a bassa quota	loc	alta		rapaci	
RE	RE2	Regolamentazione dell'accesso alle arene di canto del Gallo cedrone	loc	alta		gsllo cedrone	
RE	RE3	Selvicoltura naturalistica a favore del Gallo cedrone – Disposizioni per i cantieri forestali e la pianificazione	loc	alta		gallo cedrone	
RE	RE4	Gestione forestale per i chirotteri. La situazione ottimale consiste quindi in un approccio gestionale che consenta la conservazione di tutti gli alberi o i rami morti o in decadimento presenti, insieme al mantenimento di una composizione di alberi di diversa taglia ed età nell'area, garantendo così risorse continue nel tempo in termini di rifugio. Inoltre specie differenti hanno necessità ecologiche diverse, quindi mantenere un ambiente diversificato contribuisce a fornire rifugio per specie diverse di chirotteri. Nel caso debbano essere abbattuti degli alberi, la situazione più idonea consiste nel creare spazi aperti di 0.5 -1 ha all'interno del bosco, dato che piccole aperture sono spesso molto utilizzate dagli animali per il foraggiamento.	gen	media		chiotteri	
RE	RE5	Regolamentazione per la ristrutturazione di edifici ospitanti colonie di Chirotteri	gen	media		chirotteri	
RE	RE6	Regolamentazione uso sostanze chimiche per l'agricoltura	gen	bassa			2.000,00
RE	RE7	Regolamentazione raccolta piante officinali per uso familiare	gen	alta		Arnica montana L., Artemisia genipi Weber e Artemisia umbelliformis Lam., Lycopodium annotinum L.	
RE	RE8	Utilizzo di materiale vegetale autoctono in tutte le azioni di ripristino ambientale	gen	alta			
IN	IN1	Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile	gen	media			

TIPO	NUM	MISURA	LOCALIZZATA O GENERALE	PRIORITA'	HABITAT INTERESSATI	SPECIE INTERESSATE	STIMA COSTO
IN	IN2	Incentivazione pratiche tradizionali habitat 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine.	loc	media	6510		
IN	IN3	Mantenimento delle tradizionali pratiche agronomiche nell'habitat 6520– Prati da fieno. Le azioni da favorire per garantire la conservazione dell'habitat consistono nell'estirpazione delle specie legnose e arbustive eventualmente insediate e nel ripristino delle attività di mantenimento tradizionali (letamazione e sfalcio). La concimazione deve avvenire in tardo autunno o all'inizio della stagione vegetativa, utilizzando possibilmente letame di origine locale, mentre lo sfalcio deve essere effettuato due volte all'anno, con rimozione della fitomassa secca. Nel caso delle proprietà private, tale azione andrà associata ad azioni di incentivazione.	loc	media	6520		
IN	IN4	Incentivazione per pratiche agricole e di pascolo tradizionali. Buone pratiche di conduzione con pascolamento estensivo ben calibrato, turnazione delle zone e contenimento diretto alla diffusione degli arbusti attraverso rimozione manuale, spietramento e spargimento delle mete in modo uniforme, evitandone la concentrazione in siti ristretti.	loc	alta	6230		
IN	IN5	Incentivazione per una corretta gestione selvicolturale	loc	media			4000/Ha
IN	IN6	Incentivazioni per miglioramenti ambientali per i galliformi	gen	alta		galliformi	000-2000/attivit
IN	IN7	Incentivazione delle attività legate alla fruizione agro-eco-turistica	gen	media			
IN	IN8	Incentivazioni per la collaborazione alle attività di monitoraggio/ricerca	gen	media			15.000,00
PD	PD1	Divulgazione della Rete Natura 2000 attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet delle attività previste o ammesse dal PDG	gen	alta			15.000,00

TIPO	NUM	MISURA	LOCALIZZATA O GENERALE	PRIORITA'	HABITAT INTERESSATI	SPECIE INTERESSATE	STIMA COSTO
PD	PD2	Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente del SIC	gen	media			10.000,00
PD	PD3	Informazione e monitoraggio dello stato di avanzamento del Piano di gestione con la comunità locale. Realizzazione di incontri periodici sul territorio o di report da divulgare alla popolazione attraverso adeguati canali, che diano informazione dello stato di avanzamento del piano, sugli interventi svolti e sui risultati e sulle conoscenze acquisite attraverso le attivita di ricerca	gen	media			1000/anno

5.2 INFORMAZIONI ECOLOGICHE DI DETTAGLIO

I paragrafi che seguono riportano le tabelle con i dati di popolazione di specie animali e vegetali nel sito IT2040041, nonché degli habitat presenti nell'area di interesse, tratte dai nuovi formulari 2020. Di seguito sono descritte, per ogni gruppo, le esigenze ecologiche di specie ed habitat.

5.2.1 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO

La tabella seguente riporta l'elenco di specie animali di interesse comunitario elencate nei Formulari standard dei siti Natura 2000 dell'area di intervento. Di seguito vengono analizzate le esigenze ecologiche di tali specie.

LEGENDA TABELLA

TIPO: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent).

UNITÀ: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting.

ABBONDANZA: C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information.

QUALITÀ DEL DATO: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in).

Tabella 5.6: Animal species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC – Gruppi: A=Anfibi, B=Uccelli, I=Invertebrati, M=Mammiferi, F=Pesci, R=Rettili.

ZSC IT2040041				POPOLAZIONE NEL SITO						VALUTAZIONE DEL SITO			
GRUPPO	COD.	SPECIE	NOME COMUNE	TIPO	QUANTITA' MINIMA	QUANTITA' MASSIMA	UNITA'	ABBONDANZA	QUALITA' DEL DATO	POPOLAZIONE	CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	GLOBALE
B	A281	Monticola solitarius	Passero solitario	r				P	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	Nitticora	c				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis	Martin pescatore	p				C	DD	C	B	C	C
B	A378	Emberiza cia	Zigolo muciatto	r				C	DD	C	B	C	C
B	A313	Phylloscopus bonelli	Luì bianco	r				R	DD	C	B	B	C
B	A412	Alectoris graeca saxatilis	Coturnice	p	1	5	i		G	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio	Averla piccola	r				P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolais polyglotta	Canapino	r				P	DD	D			
B	A378	Emberiza cia	Zigolo muciatto	w				R	DD	C	B	C	C
B	A281	Monticola solitarius	Passero solitario	c				P	DD	D			
B	A250	Ptyonoprogne rupestris	Rondine montana	r				R	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus	Succiacapre	r				P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans	Nibbio bruno	r	10	10	i		G	C	B	C	C
B	A108	Tetrao urogallus	Gallo cedrone	p	1	5	i		G	C	B	B	B
B	A104	Bonasa bonasia	Francolino di monte	p	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A281	Monticola solitarius	Passero solitario	p				P	DD	D			
B	A091	Aquila chrysaetos	Aquila reale	p	1	5	i		G	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo	Poiana	r				C	DD	C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus	Gheppio	r				C	DD	C	B	C	C
B	A219	Strix aluco	Allocco	p				C	DD	C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo	Gufo reale	p	1	1	p		G	C	B	C	A
B	A300	Hippolais polyglotta	Canapino	c				P	DD	D			
F	5331	Telestes muticellus	Vairone	p				C	DD	C	B	B	B
F	1107	Salmo marmoratus	Trota marmorata	p				R	DD	C	C	A	C
F	1163	Cottus gobio	Scazzone	p				R	DD	C	C	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo	Cerambice delle querce	p				P	DD	D			

UCCELLI

Tra le specie di **avifauna di maggior rilevanza** per l'area di indagine, si segnalano in particolare quattro rapaci diurni (Nibbio bruno, Aquila reale, Poiana, Gheppio), due rapaci notturni (Gufo reale, Allocco), oltre al Martin pescatore e Averla piccola.

Il **nibbio bruno** mostra una spiccata predilezione per le aree nelle vicinanze di laghi e fiumi. Vengono evitate le aree forestali estese. I nidi sono posti spesso su pareti o falesie, nelle vicinanze di cespugli o alberi. Specie migratrice nidificante estiva; sverna principalmente in Africa a Sud del Sahara, in numero limitato in Spagna, Francia meridionale e Sicilia. Nidifica in coppie raggruppate o isolate, localmente in colonie. La deposizione di

un'unica covata per anno, di 2-3 uova, avviene tra aprile e giugno; l'incubazione dura 31-32 giorni, l'involo avviene a circa 42 giorni. Il Nibbio bruno si alimenta presso zone umide, aree prative legate ad agricoltura estensiva e in preferenza entro un km dal nido (Sergio et al. 2003b). Nel sito la specie è presente come nidificante con circa 5 coppie. Stato di conservazione: Non favorevole-inadeguato.

L'aquila reale è un superpredatore che frequenta prevalentemente ambienti montuosi con aree aperte e pareti rocciose. Essendo generalista nella dieta, non avendo veri competitori dal punto di vista trofico ed essendo in grado di utilizzare territori estremamente ampi, questa specie riesce vivere anche in aree con bassa densità di prede, seppure la disponibilità di cibo ne influenza la produttività. I nidi sono posti preferibilmente in cenge o anfratti di pareti rocciose in posizione protette, ma è possibile anche la nidificazione su alberi. Sulle Alpi nidifica a quote variabili tra 800 e 2400 m s.l.m. La specie è presente nel sito come nidificante con un numero massimo di 5 individui.

La **poiana** nidifica in ambienti forestali e boscosi eterogenei, nelle fasce marginali, in prossimità di aree aperte che utilizza come territorio di caccia. Nei settori collinari e montani nidifica in boschi maturi di faggio e castagno, con radure erbose e affioramenti rocciosi. La distribuzione altimetrica è compresa tra la pianura e i 2230 m (Passo del Tonale), con concentrazioni maggiori tra 300 e 1500 m. In Italia e per altri molti paesi d'Europa la specie è considerata in lieve incremento o stabile. La specie nel sito è presente come nidificante diffusa e comune. Il buono stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito e la tendenza positiva della popolazione valutata a scala regionale consentono di valutare lo stato di conservazione della specie nel sito complessivamente favorevole.

Il **gheppio** nidifica negli ambienti più disparati, da quelli rupestri a quelli forestali aperti, fino alle zone rurali o urbane purché ricchi di passeriformi. Per la presenza della specie sono necessari ampi spazi aperti, pressoché senza alberi (quali praterie, pascoli, incolti, brughiere, ecc.), come territorio di caccia. In Lombardia la specie è sedentaria e nidificante mentre risulta migratrice o svernante alle quote maggiori. Le nidificazioni avvengono in vecchi nidi di cornacchia e di gazza o in buchi (in falesie, in costruzioni, ecc.) (Moiana, 2008). La deposizione delle uova avviene a metà marzo-giugno. L'incubazione dura 27-29 giorni. L'involo avviene a 27-32 giorni dalla schiusa. L'unica covata annua è generalmente di 3-6 uova. In Lombardia si riscontra un aumento della popolazione nidificante, dal 1992 al 2007, con un incremento percentuale medio annuo del 7,7%. La protezione della specie passa attraverso la salvaguardia delle zone di transizione tra boschi e zone aperte e dall'incentivazione di un'agricoltura più rispettosa che minimizzi l'uso di pesticidi e salvaguardi aree incolte che rappresentano possibili territori di caccia. Nel sito la specie costituisce una presenza stabile e comune. Il buono stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito e la tendenza positiva della popolazione valutata a scala regionale consentono di valutare lo stato di conservazione della specie nel sito complessivamente favorevole.

Il **gufo reale** nidifica in zone impervie montane e collinari ove vi siano pareti e anfratti rocciosi necessari per la nidificazione. Preferisce i paesaggi forestali ove però non manchino aree aperte per il foraggiamento. È prevalentemente sedentario: i principali movimenti riguardano la dispersione autunnale (agosto-ottobre) dei giovani alla ricerca di un proprio territorio e movimenti altitudinali a corto raggio. Il periodo di riproduzione va da febbraio a maggio circa. Depone da 2 a 5 uova; il periodo di incubazione è di 34-35 giorni (una covata all'anno); la prole è nidicola e abbandona il nido a circa 5 settimane, non ancora atta al volo. Data la sua rarità non è possibile fare stime annuali della popolazione né valutare gli andamenti demografici. Le stime più recenti riportano una popolazione di meno di 50 coppie per la Lombardia. Frequentissimi sono, purtroppo, i casi di morte dovuta al contatto con i cavi dell'alta tensione. La specie risulta presente nel sito e nidificante con una coppia. Di seguito si riporta la tabella degli gli individui recuperati all'interno del territorio comunale (Fonte: PdG).

Anno	Comune	Località	Stato	Causa
2003	Prata Camportaccio	San Cassiano	Animale trovato morto	Causa sconosciuta
2004	Prata Camportaccio	San Cassiano campo sportivo	Ferito/morto	Trauma
2004	Prata Camportaccio	Tanno	Ferito/rilasciato	Piccolo inetto
2007	Prata Camportaccio	Tanno - Isola	Animale trovato morto	Incidente ferroviario

L**'allocco** è una tipica specie delle foreste di caducifoglie, tuttavia abbastanza adattabile da sconfinare in foreste miste, piantagioni di conifere e ambienti prettamente antropici che mantengano un minimo di copertura arborea e dove possa trovare i topi e le arvicole di cui si nutre, attendendo le prede alla posta. Nidifica perlopiù in cavità di alberi, ma si adatta anche a cavità negli edifici, cenge su pareti rocciose, cassette nido e anche vecchi nidi di corvidi o di rapaci diurni (Massa, 2008). Tipicamente territoriale e sedentario, non si sposta molto neppure nel periodo della dispersione giovanile. La deposizione delle uova avviene a febbraio-giugno, l'incubazione dura circa 28-30 giorni. L'involo avviene a 32-37 giorni dalla schiusa, con abbandono del nido una settimana prima. Per la Lombardia si stimano alcune migliaia di coppie con assenze solo nell'estremo sud-est quasi privo di alberi nonché in quota sui massicci montuosi. Questo è, insieme alla civetta, il rapace notturno più abbondante della nostra Regione (Massa, 2008). Lo stato di conservazione nel sito è valutato favorevole.

Il **martin pescatore** frequenta abitualmente ambienti d'acqua lentici, con particolare predilezione per i fiumi e, secondariamente, per corsi d'acqua minori come rogge, canali, torrenti e ruscelli. Da segnalare la sua presenza anche nei pressi di ampi bacini lacustri. Nidifica generalmente in prossimità di corsi d'acqua, di zone umide palustri e di piccoli stagni, torbiere, cave e fossati posti a quote non superiori a 500 m. La specie non è particolarmente influenzata dalla copertura arborea, mentre risente piuttosto marcatamente dell'urbanizzazione. Specie parzialmente sedentaria e nidificante in Italia, oltre che migratrice regolare e svernante regolare. La specie è indicatrice della buona qualità delle acque dei corpi d'acqua; sopporta acque eutrofizzate purchè ricche di fauna ittica, ma non quelle con insufficiente portata minima estiva. Nidifica con coppie isolate; il nido è scavato in gallerie in scarpata, generalmente presso l'acqua, ma anche a varie centinaia di metri di distanza, viene rioccupato negli anni. Le deposizioni si collocano tra fine marzo e agosto, con massimi a metà-fine aprile (prima covata) e metà giugno-inizio luglio (seconda covata). L'incubazione delle uova (4-7) dura 19-21 giorni e l'involo avviene a 23-27 giorni. Il martin pescatore è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo come l'inquinamento delle acque, gli interventi di cementificazione delle sponde dei fiumi e la canalizzazione degli alvei, che hanno ridotto gli ambienti idonei alla nidificazione. La specie necessita quindi di interventi di conservazione connessi alla rinaturalizzazione delle rive dei fiumi e dei canali. La popolazione della specie mostra una generale stabilità, ma vi sono frequenti episodi di calo regionale e di estinzione a scala locale, mentre in altri siti la specie appare in incremento. Lo stato di conservazione della specie a livello nazionale è considerato inadeguato.

L'**averla piccola** nidifica in ambienti ecotonali o mosaici caratterizzati da zone aperte (praterie, pascoli, seminativi) e vegetazione arborea o arbustiva (boschi di latifoglie, foreste ripariali, arboricolture, vigneti, frutteti, filari e siepi). In collina e montagna preferisce i versanti esposti a sud. È un migratore trans-sahariano ed è quindi presente in Lombardia soltanto durante il periodo di migrazione e di riproduzione. I migratori provenienti dai quartieri di svernamento sub-sahariani arrivano in Lombardia durante il mese di aprile, mentre la migrazione post-riproduttiva inizia in agosto per gli individui adulti e prosegue fino a settembre per i giovani. La stagione riproduttiva è piuttosto ristretta, con arrivi nei siti riproduttivi a maggio e partenze da fine luglio ad agosto. È stata registrata fedeltà al sito riproduttivo, in particolare nei maschi. Il nido è costruito dal maschio ad altezza variabile dal suolo preferibilmente su arbusti spinosi. Le uova (5-7) vengono deposte e covate dalla femmina per circa 14 giorni, l'allevamento dei pulcini avviene ad opera di entrambi i genitori; l'involo avviene dopo 15-16 gg dalla schiusa. In Lombardia l'andamento demografico dell'averla piccola evidenzia un forte declino della popolazione nidificante, con una diminuzione media annua del 10,2%. I principali motivi del declino sono verosimilmente imputabili alla distruzione ed al deterioramento degli habitat derivanti dall'espansione delle aree coltivate e dall'intensificazione delle pratiche agricole, che ha comportato, tra l'altro, l'incremento dell'uso dei pesticidi. A livello nazionale lo stato di conservazione della specie è considerato cattivo.

PESCI

Tre le specie di **pesci** segnalati nel Formulario standard compaiono:

Vairone: endemico dell'Italia centrosettentrionale, della Svizzera meridionale (corsi d'acqua tributari del Po) e del sud-est della Francia. Il suo ambiente ideale sono i fiumi nella Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila con acque trasparenti, ossigenate e pulite e fondi sabbiosi o ghiaiosi. In montagna la sua area di distribuzione si sovrappone in parte con quella della trota. Di indole gregaria, forma branchi che solo raramente arrivano a contare più di un centinaio d'individui. In collina e pianura la sua frequenza è maggiore nei corsi d'acqua di portata minore, dove vive in associazione con altri ciprinidi, come cavedani, barbi, triotti, rovelle e lasche. La specie è moderatamente

fotofoba, solitamente svolge attività negli strati d'acqua prossimi al fondo, o nel settore di mezzofondo. La specie effettua migrazioni riproduttive portandosi negli affluenti minori dei corsi d'acqua. L'accoppiamento avviene nelle acque basse con forte corrente. Dieta onnivora, in cui la componente animale risulta predominante. Si nutre di invertebrati bentonici, tra cui crostacei copepodi ed anfipodi, insetti acquatici, vermi e molluschi, ma si ciba anche di detrito organico, diatomee, alghe filamentose ed altri vegetali. Larve ed avannotti si alimentano di fitoplancton e zooplancton (rotiferi, dafnie, copepodi, cladoceri).

Trota marmorata: è caratteristica ed esclusiva dei bacini fluviali adriatici subalpini italiani e sloveni. Il suo areale, originale, va dai torrenti, anche di alta quota, ai corsi d'acqua del piano ed ai bacini lacustri di grandi dimensioni (grandi laghi subalpini), che sfociano nel mare Adriatico e drenano il versante meridionale delle Alpi. L'habitat preferito è il tratto medio-superiore dei corsi d'acqua di maggiore portata, ricchi di rifugi e buche profonde, a valle della zona della trota fario. Si trova spesso associata con il temolo, lo scazzone, i ciprinidi reofili (barbo, cavedano, vairone), e la fario stessa. Può spostarsi nei laghi dove assume, più o meno netta (trota miaga), la livrea della trota lacustre. In età giovanile si nutre di insetti e crostacei che trova sul fondo. Raggiunte maggiori dimensioni inizia a predare pesci, soprattutto scazzoni, sangunerole, barbi canini ed anche trotelle. In quanto strettamente affine, la marmorata è facile all'ibridazione con la più comune trota fario, semispecie con cui condivide l'habitat. Gli ibridi risultanti sono fertili.

Scazzone: specie reofila frigofila, tipica di acque correnti limpide, fresche e ben ossigenate, con temperature non superiori a 14 - 16°C, e substrato duro misto a massi, ghiaia, ciottoli e sabbia. Presente anche in laghi di acqua fredda con sponde rocciose o ghiaiose. Abitudini stanziali, compie raramente brevi spostamenti, più frequenti durante il periodo di frega per la ricerca di zone adatte alla riproduzione. La massima attività alimentare si registra durante le ore crepuscolari e notturne, o nei giorni di cielo coperto. Nei momenti di massima insolazione tende a restare intanata tra le asperità del fondale. La dieta comprende una vasta gamma di invertebrati bentonici, avannotti e uova di altre specie, uova e larve di anfibi. Le componenti dell'alimentazione dipendono dalle caratteristiche trofiche del tratto del fiume e dalla tipologia delle prede disponibili in base alla stagione corrente. Le prede più comuni sono rappresentate da crostacei, larve di insetti (efemerotteri, tricotteri, plecotteri, chironomidi, ditteri, ecc.), sanguisughe, lombrichi e molluschi. Tra le minacce figurano immissioni di salmonidi a scopo alieutico, eccessivo prelievo idrico, costruzione di dighe ed altri sbarramenti fluviali non valicabili dai pesci, in grado di interrompere la continuità delle popolazioni.

INVERTEBRATI

L'unico invertebrato indicato nel Formulario standard è *Cerambyx cerdo*.

Il Cerambice delle querce vive prevalentemente nei boschi di querce di grosse dimensioni e occasionalmente visita altre latifoglie, quali noce, frassino, olmo, salice. Si rinviene per lo più in pianura e in collina fino a 700-800 m di altitudine. Le larve vivono a spese del legno di alberi di grosse dimensioni, preferibilmente *Quercus spp*. e più raramente *Juglans*, *Ulmus*, *Salix*, *Castanea*, *Fagus*, *Betula*, per lo più deperienti o indeboliti per varie cause. Gli adulti sfarfallano verso la fine di giugno e nel mese di luglio, producendo grossi fori nel legno. Essi si osservano deambulanti su rami e tronchi delle piante che li hanno ospitati sia durante il giorno sia nelle prime ore della notte; occasionalmente vengono attratti da luci artificiali. Le femmine depongono le uova sulla corteccia delle piante ospiti. Le larve scavano gallerie di forma ovale nel legno e, quando sono giunte a maturazione, preparano una celletta pupale che viene chiusa con un tappo di segatura rivestito all'interno da una patina di muco e di carbonato di calcio. La minaccia principale si concentra, nelle zone agricole poco forestate con l'eliminazione di alberi morti o vetusti.

5.2.2 SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO

Per il sito IT2040041 è segnalata una sola specie tra quelle in Allegato II della Direttiva 92/43/CEE:

GRUPPO	SPECIE	TIPO	ABBONDANZA	QUALITA' DEL DATO	POPOLAZIONE	CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	GLOBALE
P	*Dicranum viride*	p	P	DD	C	A	B	C

Dicranum viride (Muschio biforcato verde) cresce in prevalenza sui tronchi di alberi maturi di latifoglie: nella zona prealpina, soprattutto su castagno (*Castanea sativa*) e querce autoctone (*Quercus petraea* e *Q. robur*); nella zona collinare, si rinviene soprattutto su ontano nero (*Alnus glutinosa*) e in minor misura su farnia (*Quercus robur*).

La specie si rinviene in formazioni forestali stabili, con presenza di alberi vetusti o comunque in fustaie soggette a turno lungo di taglio. In questi boschi, riconducibili in massima parte ai querceti di farnia e/o rovere e alle alnete di ontano nero, il microclima (soprattutto per quanto riguarda luce ed umidità atmosferica) subisce poche variazioni. L'ambiente forestale in cui si rinviene più frequentemente è comunque la selva castanile, anche se poco gestita o persino abbandonata. *Dicranum viride* è però assente nei boschi che vegetano su suoli con rocce di natura carbonatica (calcari, dolomie, ecc.). Occupa una fascia altimetrica compresa tra circa 200 e 900 m.

La specie è molto sensibile ai cambiamenti dell'ambiente in cui vive; ad esempio, il taglio del bosco ha duplice effetto: diretto, per la rimozione degli alberi ospiti; indiretto, per l'alterazione del microclima. Il deperimento del castagno e l'abbandono colturale delle selve castanili sono una grave minaccia. La diffusione di specie forestali esotiche, come la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e la quercia rossa americana (*Quercus rubra*), può essere un fattore di rischio, perché questi alberi costituiscono un substrato poco adatto a questa specie. Riproducendosi soltanto per via vegetativa, sembra avere una scarsa capacità di colonizzare nuovi alberi. L'inquinamento dell'aria, in particolare la deposizione di azoto, rappresenta una potenziale minaccia per questo muschio.

5.2.3 ALTRE SPECIE VEGETALI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

In aggiunta alle precedenti liste il Formulario standard segnala la presenza di altre specie di interesse biogeografico o protette dalla LR n.10 31/03/2008 (*Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea*).

La maggior parte di queste specie è caratteristica degli ambienti acquatici/ripariali, oppure sub-mediterranei, che in Valchiavenna sono ampiamente rappresentati grazie a caratteristiche climatiche e storiche (penetrazione mediterranea).

Tabella 5.7: Altre specie – Gruppi: P=Piante

GRUPPO	SPECIE	ABBONDANZA	MOTIVAZIONE	AMBIENTE
P	*Nymphaea alba*	R	D	Acquatico
P	*Nuphar lutea*	R	D	Acquatico
P	*Erica arborea*	V	D	Rupi e boschi, ambente submediterraneo
P	*Cistus salvifolius*	V	D	Rupi e boschi, ambente submediterraneo
P	*Myricaria germanica*	C	D	Ripariale
P	*Cytisus hirsutus*	R	D	Rupi e boschi, ambente submediterraneo
P	*Callitriche stagnalis*	R	D	acquatico
P	*Apium nodiflorum nodiflorum*	R	D	Acquatico/ripariale
P	*Calluna vulgaris*	C	D	Brughiere
P	*Potamogeton pectinatus*	C	D	Acquatico/ripariale

5.2.4 ALTRE SPECIE ANIMALI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

Nel paragrafo 3.3 del Formulario di Natura 2000 del sito IT20400041 sono elencate "Altre specie Importanti" inserite o in Allegato IV o V della Direttiva habitat, non rappresentanti obiettivo di conservazione.

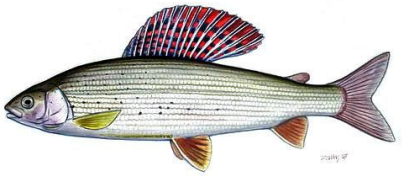
Pesci

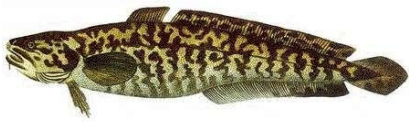
Nei formulari dei siti Natura 2000 (aggiornamento db del dicembre 2020) sono elencate quattro specie di Pesci non incluse nell'Allegato II della direttiva habitat.

Tabella 5.8: Altre specie ZPS IT2040044 – Gruppi: F=Pesci

GRUPPO	COD.	SPECIE	NOME COMUNE	ABBONDANZA	MOTIVAZIONE
F		*Esox lucius*	Luccio	P	D
F		*Rutilus erythrophthalmus*	Triotto	C	D
F		*Leuciscus cephalus**	Cavedano	P	D
F	1109	*Thymallus thymallus*	Temolo	C	V
F		*Padogobius martensii*	Ghiozzo padano	C	D
F		*Alburnus alburnus alborella*	Alborella	R	D
F		*Lota lota*	Bottatrice	P	D

Il **luccio** è un predatore prevalentemente ittiofago che può superare eccezionalmente il metro di lunghezza e 15 Kg di peso. Recenti e accurate ricerche hanno notevolmente ridimensionato le comuni credenze sulle capacità predatorie del luccio e hanno messo in luce l'importanza di questo Esocide come selezionatore ed equilibratore delle popolazioni ittiche naturali.	
Il **triotto** è un Ciprinide di piccole dimensioni, non superando di norma 20 cm di lunghezza. Vive di norma in acque stagnanti o a corso lento e si rinviene comunemente anche nei canali d'irrigazione. Il triotto è una specie ad ampio spettro trofico, molto tollerante e, a differenza di molti altri ciprinidi, non risente che in minima parte del generale degrado ambientale provocato dall'uomo. Fattori di minaccia: Scomparsa di habitat, introduzione di specie alloctone. Il suo declino è collegato alla scomparsa degli habitat di elezione quali lanche, canali secondari e zone planiziali dei corsi d'acqua, ricche di vegetazione. Inoltre soffre della competizione dei tanti ciprinidi introdotti come pseudorasbora, rodeo, aspio e forse anche la gambusia	

Il **cavedano** preferisce le acque basse, correnti, con fondi ciotolosi o sabbiosi, ma essendo una specie estremamente adattabile si ritrova pure in svariati ambienti, anche quando moderatamente inquinati. Gli esemplari che vivono in acque correnti non superano generalmente 40 cm di lunghezza e 1 Kg di peso, mentre gli individui che vivono nei bacini lacustri possono raggiungere anche dimensioni maggiori, fino a 60 cm di lunghezza e 3 Kg di peso. I giovani si cibano in prevalenza di invertebrati, mentre gli adulti hanno una dieta più varia che comprende materiale vegetale e, limitatamente agli esemplari di taglia maggiore, anche piccoli pesci. Per la riproduzione, che avviene come nella maggior parte dei Ciprinidi nel periodo compreso tra aprile e luglio, il cavedano preferisce portarsi dove l'acqua è corrente e maggiormente ossigenata.	
Il **Temolo** popola i corsi d'acqua pedemontani di maggiore portata, prediligendo le acque fresche e ben ossigenate, e le zone poco profonde a corrente vivace con fondali ghiaiosi e vegetazione sommersa. È tipicamente associato alla trota marmorata e può convivere anche con il barbo, il cavedano, la lasca, la sanguinerola e il vairone. Ha abitudini gregarie e si muove continuamente nei tratti aperti, risalendo la corrente in cerca di cibo. Il degrado ambientale ha ridotto sensibilmente la consistenza delle popolazioni in Italia. Si nutre di invertebrati, ricercati prevalentemente sul fondo ma anche sulla superficie dell'acqua. Individui di taglia elevata possono predare anche avannotti di varie specie. Il temolo autoctono, come la trota marmorata con cui condivide gli habitat preferiti, è particolarmente sensibile all'alterazione qualitativa e quantitativa del suo habitat. Allo stato attuale le principali popolazioni italiane della specie sono costituite, in toto o in gran parte, da individui di origine danubiana, che ne hanno sostituito il patrimonio genetico. Ulteriore minaccia è rappresentata dagli uccelli ittiofagi ed in particolare dal cormorano. La specie nel F. Mera era molto abbondante sino alla metà degli anni '90, quando prima lo svaso del bacino di Villa di Chiavenna, accompagnato dallo sversamento di grandi quantità di sedimento, poi la realizzazione di una nuova centrale idroelettrica che ha fortemente impoverito la portata fluente in uno dei tratti di maggiore interesse per la specie, hanno ridotto la popolazione ai minimi termini. Lo stato di conservazione è inadeguato.	
Il **ghiozzo padano** è un piccolo pesce, lungo in media 4-6 cm, il cui habitat è rappresentato da fondali ciotolosi o sabbiosi delle acque correnti.	
L'alborella è una specie gregaria che frequenta prevalentemente le acque a debole corrente, purché ricche di plancton, che costituisce una frazione importante della sua dieta, di invertebrati di fondo e sostanze vegetali. È infatti comune e generalmente abbondante, lungo i fiumi, i torrenti e i canali d'irrigazione.	

La **bottarice** è specie tipica di acque fredde e ben ossigenate, presente in acque correnti e nei grandi laghi. Si incontra dagli estuari dei grandi fiumi di pianura fino a piccoli ruscelli di montagna. Dieta composta prevalentemente da crostacei bentonici (isopodi e cladoceri), molluschi, larve di insetti e pesci. Gli esemplari più grandi si nutrono quasi esclusivamente di pesci e di grossi crostacei. Di indole fotofoba è maggiormente attiva durante le ore crepuscolari e notturne. Durante il giorno rimane intanata o ferma sul fondale, muovendosi solo in condizioni di cielo coperto e durante le precipitazioni. La temperatura ideale per la specie è compresa tra 11 e 13 °C. Quando l'acqua raggiunge o supera i 20 °C interrompe l'alimentazione e diviene letargica. In inverno resta attiva anche in fiumi e laghi coperti di ghiaccio.	

Anfibi

Nei formulari dei siti Natura 2000 (aggiornamento db del dicembre 2020) è elencata una sola specie di anfibio.

Tabella 5.9: Altre specie ZPS IT2040044 – Gruppi: A=Anfibi

GRUPPO	SPECIE	NOME COMUNE	ABBONDANZA	MOTIVAZIONE
A	*Salamandra salamandra*	salamandra pezzata	P	C

Poiché gli Anfibi sono un gruppo di Vertebrati terricoli legati ancora all'acqua per quanto riguarda la fase riproduttiva e il primo stadio vitale (larve e girini), la loro presenza sul territorio è correlata alla presenza di adeguate raccolte idriche.

La salamandra frequenta ambienti boscati freschi e umidi (in particolare quelli di latifoglie) attraversati da piccoli corsi d'acqua, spesso fondamentali per la riproduzione. Anche la struttura e le caratteristiche dei corsi d'acqua nei quali avviene la deposizione delle larve giocano infatti un ruolo molto importante nel determinare la distribuzione della specie. Corsi d'acqua poco profondi, dall'andamento naturale, con ricchezza di rifugi e substrato ben diversificato hanno maggiori probabilità di ospitare questo urodelo. Durante il giorno, gli animali si ritirano nei cosiddetti nascondigli diurni, in Europa centrale sono attivi nelle notti umide e fresche durante i mesi estivi. Oltre a fessure, strutture di piccoli mammiferi, grandi lastre di pietra o ceppi di alberi, vengono utilizzati anche tunnel minerari in disuso nell'ordine menzionato. Anche la qualità dell'acqua è importante. La salamandra depone infatti solitamente in torrenti poco o per nulla inquinati con ampia disponibilità di macroinvertebrati (crostacei, larve di insetto ecc.) di cui le larve si nutrono. In alcuni casi la salamandra utilizza per la deposizione anche lavatoi, vasche e piccoli stagni alimentati da sorgenti che garantiscono un livello di ossigenazione adeguato. Inoltre la salamandra (essendo notturna) esce la sera o di giorno se ci sono piogge molto forti.

Invertebrati

La sola specie indicata è la *Formica rufa*.

Tabella 5.10: Altre specie ZPS IT2040044 – Gruppi: I=Invertebrati

GRUPPO		SPECIE	ABBONDANZA	MOTIVAZIONE
I	Imenotteri	*Formica rufa*	P	D

La formica rossa è una formica abbastanza diffusa nell'emisfero boreale. Il genere Formica in Italia è ben rappresentato, sulle Alpi sono diffuse le diverse specie del gruppo rufa. La formica rossa si nutre comunemente di invertebrati trovati intorno al nido, in particolare afidi trovati sugli alberi, sebbene sia anche vorace saprofaga (si

nutre di sostanze organiche in decomposizione). Diffusa nei boschi di conifere, soprattutto di abeti e larici, dell'Europa, la Formica rufa costruisce nidi giganteschi che vengono trapiantati anche in altri boschi per la lotta biologica contro gli insetti dannosi per gli alberi; i suoi nidi si trovano in genere nelle aree di bosco meno fitto, dove i raggi del sole possono raggiungerli.

Mammiferi

Tabella 5.11: Altre specie ZPS IT2040044 – Gruppi: M=Mammiferi

GRUPPO	COD.	SPECIE	NOME COMUNE	ABBONDANZA	MOTIVAZIONE
M	1309	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrello nano	C	IV
M	1314	*Myotis daubentonii*	Vespertilio di Daubenton	C	IV
M		*Hypsugo savii*	Pipistrello di Savi	C	C
M	1330	*Myotis mystacinus*	Vespertilio mustacchio	P	IV
M	2016	*Pipistrellus kuhlii*	Pipistrello albolimbato	P	IV
M	1326	*Plecotus auritus*	Orecchione bruno	P	IV
M	1341	*Muscardinus avellanarius*	Moscardino	P	IV
M	1334	*Lepus timidus*	Lepre bianca	P	V

I **Chirotteri** costituiscono l'ordine con più specie tra i Mammiferi a livello mondiale e anche su scala locale sono il gruppo di Mammiferi con il più elevato numero di specie elencati nel formulario standard Quest'ordine di Mammiferi è tra quelli con più grandi problemi di conservazione tra i vertebrati terrestri: oltre il 30% delle specie europee di pipistrelli è considerata a rischio di estinzione. I fattori che spesso hanno agito congiuntamente sullo stato di conservazione dei pipistrelli sono l'uccisione diretta di individui, la distruzione dei siti di rifugio (intenzionale o accidentale), il degrado degli ambienti naturali di caccia (come ad esempio la deforestazione, la trasformazione dei terreni in monocolture o il prosciugamento di zone umide) e l'uso massiccio di pesticidi, soprattutto in agricoltura.

Il **Moscardino** è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di qualunque area boscata provvista di sottobosco (in particolar modo sottobosco caratterizzato da una elevata ricchezza di specie). Frequenta anche i boschi di conifere con abbondante presenza di arbusti, soprattutto nelle aree più aperte e nelle radure. Predilige tuttavia i boschi decidui: il suo habitat di elezione è rappresentato dalle formazioni collinari mesofile con abbondante sottobosco. Particolarmente favorevoli sono i boschi cedui di querce (*Quercus sp*.) non troppo maturi, all'interno dei quali il Moscardino trova le condizioni ideali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione. È diffuso in maniera uniforme dal livello del mare fino a circa 1.500 m di quota.

La **Lepre bianca** è un Lagomorfo a distribuzione artico alpina, presente sia nel nord Europa, sia nelle catene montuose dell'Europa meridionale come conseguenza dei fenomeni glaciali del quaternario. La specie predilige aree a maggiore copertura arbustiva e arborea e le praterie alpine. La specie è inserita nell'Allegato V della Direttiva habitat, non è considerata minacciata, ma è indicata quale specie prioritaria secondo il Programma Regionale 7/4345 del 2001 (priorità 9). Può essere ricordato l'importante ruolo svolto negli ambienti alpini e alto alpini per l'ecologia trofica dell'Aquila reale in quanto rappresenta una delle poche prede disponibili durante il periodo invernale.

Rettili

Tabella 5.12: Altre specie ZPS IT2040044 – Gruppi: R=Rettili

GRUPPO	COD.	SPECIE	NOME COMUNE	ABBONDANZA	MOTIVAZIONE

R	1256	*Podarcis muralis*	Lucertola muraiola	C	IV
R		*Lacerta bilineata*	Ramarro (occidentale)	C	C

La **Lucertola muraiola** è ampiamente diffusa dal livello del mare fino ai 2000 m, frequentando sia ambienti aperti (greti fluviali, ghiaioni, muri etc.) sia ambienti alberati, con preferenza per habitat più xerici alle quote elevate. Frequenta ambienti aperti o semi aperti come prati da sfalcio, boschi termofili per lo più a ceduo con interruzioni della copertura, affioramenti rocciosi, pareti, radure e greti dei corsi d'acqua. In particolare le strade forestali rappresentano, se fornite di scarpate ben esposte, vie di penetrazione in ambienti altrimenti inospitali. È specie antropofila, occupa muri a secco, muri edificiali e abitazioni in genere.

Il **Ramarro occidentale** frequenta fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva. E' possibile osservare questa specie in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi. Può trovarsi anche in ambienti antropizzati (parchi urbani e suburbani, giardini privati). Le principali minacce sono rappresentate da perdita dell' habitat dovuta a colture intensive, sovrappascolo, contaminazione da pesticidi, riforestazione, incendi e investimenti stradali.

5.2.5 GLI HABITAT DELL'AREA IN ESAME

La zona interessata dalle varianti in esame è posta esternamente a siti di Rete Natura 2000, in zone intercluse dal tessuto urbano. Unica eccezione è rappresentata dall'ambito di trasformazione AT8, situato internamente alla ZSC, in area che però non presenta vegetazione attribuibile ad Habitat di Rete Natura 2000.

La vegetazione di contesto è rappresentata dalla piana di Chiavenna, dalla connotazione prevalentemente agricola (prati da sfalcio e seminativi). I bassi versanti sono interessati da robinieti, castagneti, orno-ostrieti, mentre in quota sono diffuse le foreste di conifere (abieteti, pinete di pino silvestre, peccete e lariceti), come evidenziato dalle cartografie seguenti.

Nessuna delle aree interessate da varianti e ambiti di trasformazione è attribuibile ad Habitat Natura 2000: i prati da sfalcio sono vagamente ascrivibili ad arrenatereti pingui a bassa ricchezza floristica, caratterizzati da una gestione intensiva. La forte pressione antropica limita molto la presenza di *Arrhenatherum elatius*, mentre favorisce specie quali *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Rumex acetosa*, *Ranunculs acris, Trifolium repens* e spesso *Festuca pratensis*, non infrequentemente dominante. L'aspetto generale di questi prati è spesso dominato dalla presenza di due ombrellifere, *Anthriscus sylvestris* ed *Heracleum sphondylium*, che influenzano negativamente la qualità della produzione per l'abbondanza di fusti (elevato contenuto di lignina). A tratti i prati presentano specie più legate alla presenza di suoli impregnati, come *Filipendula ulmaria* o *Sanguisorba officinalis*.

I boschi al piede del versante sono piuttosto destrutturati e a composizione mista, spesso dominata da *Robinia pseudoacacia* e *Fraxinus excelsior*.

Per la descrizione generale degli habitat della ZSC si rimanda al Piano di Gestione del SIC IT2040041 (ora ZSC), dato che nessuno di questi è interessato dalle varianti di PGT in esame.

Figura 5.13: Habitat del formulario standard (aggiornamento anno 2020) e Ambiti di trasformazione

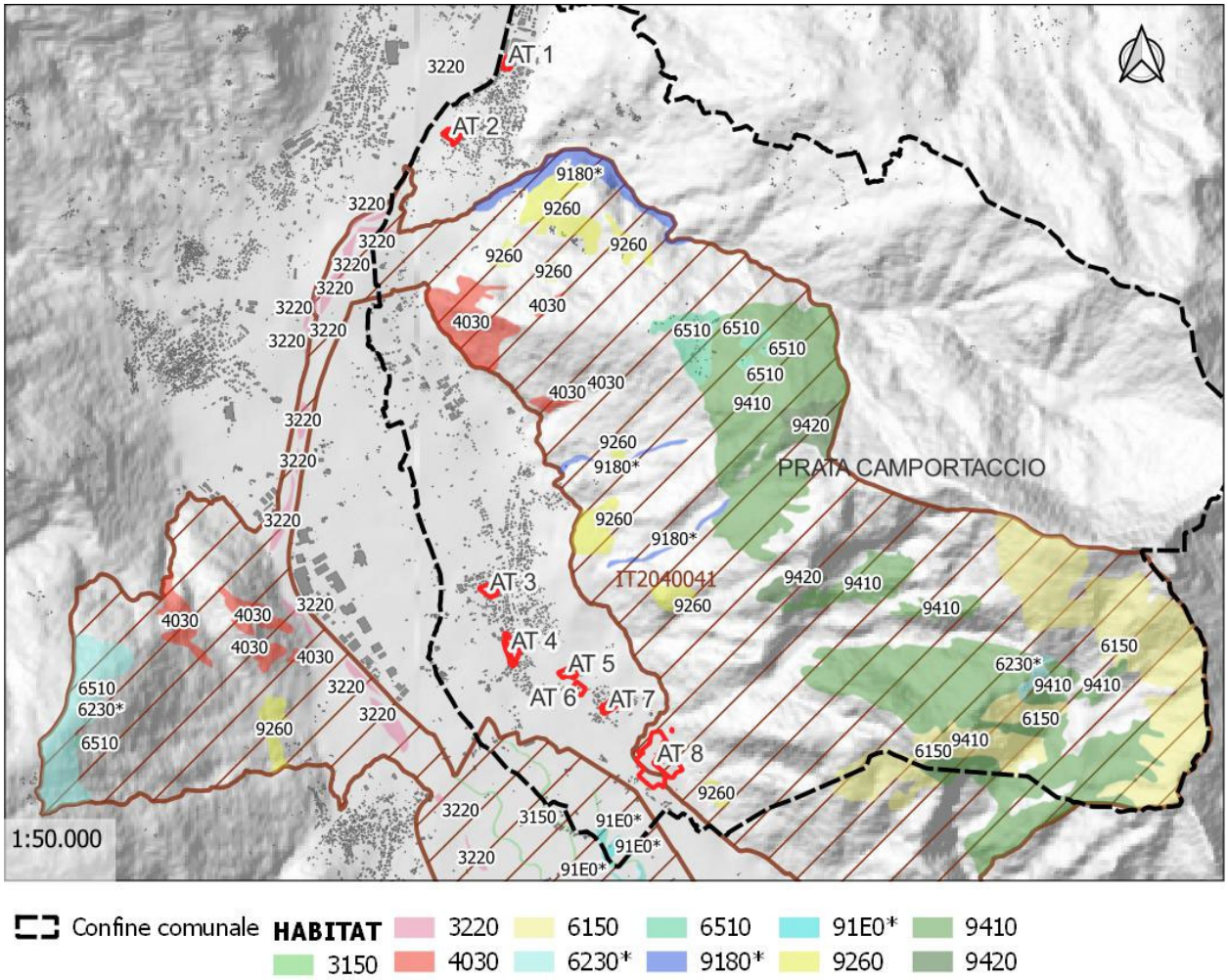
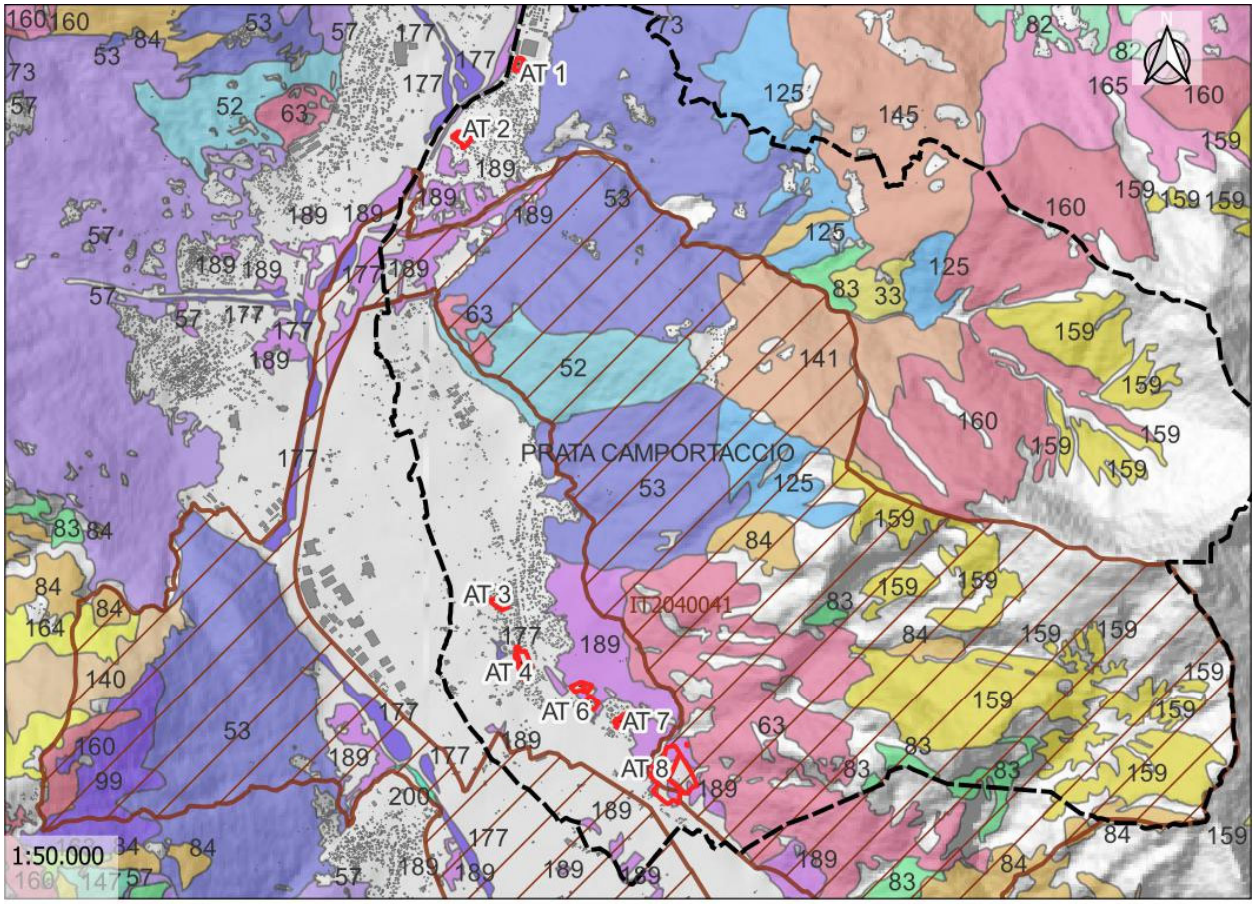


Figura 5.14: Carta dei tipi forestali e Ambiti di trasformazione



Confine comunale

Ambiti di trasformazione

Tipi forestali

125 - Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana

140 - Abieteto dei suoli mesici

141 - Abieteto dei substrati silicatici tipico

145 - Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici

147 - Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici

159 - Lariceto primitivo

160 - Lariceto tipico

163 - Lariceto tipico var. montana

164 - Lariceto tipico var. con abete bianco

165 - Lariceto in successione con pecceta

177 - Saliceto di ripa

189 - Robinieto misto

200 - Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione

33 - Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici

52 - Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici

53 - Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici

57 - Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici

63 - Orno-ostrieto primitivo di rupe

73 - Aceri-frassineto tipico

82 - Aceri-tiglieto

83 - Betuleto primitivo

84 - Betuleto secondario

99 - Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici

6 ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUI SITI NATURA 2000

Come definito dall'approccio metodologico adottato si compiono verifiche in ordine alla coerenza degli obiettivi della variante di piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale desumibili dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovra-ordinata, e in particolare per la Rete Natura 2000.

6.1 OBIETTIVI E PROGETTI STRATEGICI DEFINITI DALLA VARIANTE DEL PGT

Tabella 6.1: Progetti strategici (contenenti gli obiettivi di PGT) e compatibilità con Rete Natura 2000 e rete ecologica

PROGETTO STRATEGICO	CONSIDERAZIONI VINCA
1. Valorizzazione e salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio, delle identità locali e delle risorse ecologico – ambientali	Coerente
2. Sviluppo della mobilità dolce e sostenibile	In linea di massima coerente, specialmente per quanto riguarda la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione di aree a valenza strategica. La mobilità veicolare locale, in ambito urbano, è generalmente irrilevante ai fini della conservazione in Rete Natura 2000. Per quanto riguarda la mobilità ciclo-pedonale e sovralocale dipende ovviamente dalla tipologia e ubicazione degli interventi. Le varianti individuate dal PGT sono compatibili.
3. Progetti strategici di livello sovralocale	In linea di massima coerente. Opportunità di inserire elementi a supporto di Rete Natura 2000 e rete ecologica in fase progettuale.
4. Riorganizzazione degli ambiti Edificati e integrazioni normative	Coerente: riduzione consumo di suolo, valorizzazione del paesaggio, riduzione delle emissioni e riassetto idrogeologico

In coerenza con Macro Obiettivi e progetti strategici sono state definite le azioni del PGT: esse rappresentano elementi prioritari su cui orientare l'azione amministrativa per il prossimo quinquennio, individuate in relazione alla concreta possibilità che siano attuate.

Tabella 6.2: Azioni PGT e compatibilità con Rete Natura 2000 e rete ecologica

AZIONE PGT	CONSIDERAZIONI VINCA
1. - attuare la rigenerazione identitaria	
1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	Compatibile e con possibili ricadute positive sul mantenimento di habitat seminaturali
1.2. - i crotti come patrimonio	Compatibile
1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	Compatibile e con possibili ricadute positive sul mantenimento di habitat seminaturali.

	Importante considerare, tra le normative rispetto alle trasformazioni dei suoli, alla realizzazione di strade sentieri, di recinzioni, anche l'aspetto di mantenimento della rete ecologica e non solo il punto di vista paesaggistico.
1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	Compatibile
2. - la ricomposizione del tessuto urbano	
2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	Compatibile
2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	Compatibile
2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	Compatibile. Sarebbe opportuno affiancare ad essi elementi utili al passaggio degli animali, che subiscono la medesima pressione a causa delle infrastrutture lineari (ferrovia e strada).
2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	Compatibile
2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	Compatibile
2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	Compatibile
3. - il sistema delle infrastrutture e dei servizi	
3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	In linea di massima compatibile. Dipende dalle caratteristiche progettuali delle opere di carattere sovralocale, ancora non definite. Per quanto riguarda la rete locale: compatibile
3.2. - completamento del sistema dei servizi	Le aree a verde pubblico sono state potenziate e integrate con il sistema del verde privato, anch'esso chiamato a svolgere una funzione ecologica e paesaggistica. Compatibile
4. - paesaggio e ambiente come risorsa	
4.1. - la piana	Compatibile
4.2. - la risorsa bosco	Compatibile se in sinergia con le misure di conservazione del Piano di gestione della ZSC
4.3. - La rete ecologica comunale	Compatibile
4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	Compatibile
5. - Nuove polarità	
5.1. - le terme	Compatibile la fase di pianificazione attuale, che introduce specifiche limitazioni a favore della ZSC. Da valutare nel dettaglio in fase progettuale (Vinca in fase progettuale)
5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	Compatibile
6. - politiche per la riduzione del consumo di suolo	Compatibile

6.2 VARIANTI AL DOCUMENTO DI PIANO

Il presente paragrafo analizza in dettaglio le Varianti al PGT previste dal Documento di Piano, in relazione alle possibili interferenze con Rete Natura 2000 e Rete ecologica. Molte di esse sono ininfluenti, data la sfera di influenza limitata al solo contesto urbano. Verranno quindi trattate in questa sede esclusivamente quelle azioni-trasformazioni a carico del territorio che possono potenzialmente causare ricadute su Rete Natura 2000 o sulla rete ecologica nel suo complesso.

Le considerazioni esposte derivano da analisi cartografica (perimetrazione Siti Natura 2000, habitat di Rete Natura 2000, Rete ecologica, Piano di Gestione della ZSC, dati ORBL), unitamente a sopralluoghi di campo.

Le trasformazioni a carico del territorio, con effetti significativi sull'ambiente, sono sopratutto rappresentate dagli ambiti di trasformazione del Documento di Piano, che verranno analizzate interamente nel paragrafo 6.3.

Di seguito si riportano le varianti di Piano e la loro ricaduta su Rete Natura 2000: si nota come molte di esse siano di fatto irrilevanti ai fini della valutazione di incidenza. Per la descrizione dettagliata degli interventi previsti si rimanda al Documento di Piano.

Var	Nome variante	Sup. mq	RILEVANZA su RETE NATURA 2000
100	Progetto viabilità via Divina Commedia	0	irrilevante
100		23,70	irrilevante
101	Adeguamento viabilità comunale Strada di Tanno	0	irrilevante
102	Recepimento stato dei luoghi a seguito della realizzazione strada a est di viale Italia - istanza A21	0	irrilevante
103	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B09	0	irrilevante
104	Adeguamento del sistema verde e della mobilità via Giulio Chiarelli	0	irrilevante
104		-29,79	
105	Rettifica stato di fatto area commerciale via Giulio Chiarelli	0	irrilevante
106	Progetto Sottopasso ciclopedonale e fermata autobus S.S. 36	0	irrilevante
107	Rettifica destinazione urbanistica da Commerciale a Residenziale Via Giovanni Bertacchi	0	irrilevante
108	Progetto Riqualificazione urbana parcheggio via Ezio Vanoni	0	irrilevante
109	Sistema dei servizi Via Ezio Vanoni	0	irrilevante
110	Rettifica sistema dei servizi nucleo di Prata centro	0	irrilevante
111	Adeguamento stato di fatto parcheggio via Roma	0	irrilevante
112	Progetto variante posti auto PA via Pietro Nenni	0	irrilevante
113	Adeguamento stato di fatto area stradale rotatoria via Roma - Via Balzoo	0	irrilevante
114	Riconfigurazione aree a parcheggio in previsione presso cimitero di Prata	-452,84	
114		330,88	irrilevante
115	Riconfigurazione Parcheggio via Tunesa in accoglimento istanza A02	0	irrilevante
116	Incremento del verde privato con funzione di filtro ambientale via Tunesa	-4.299,56	
117	Corretta individuazione del terreno di pertinenza del fabbricato esistente in accoglimento istanza E02	100,46	irrilevante
118	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G14	0	irrilevante
119	Riconfigurazione parcheggi e verde al servizio della mobilità lenta in località Case Gallo	-111,12	
119		269,59	irrilevante
120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	0	Valutata di seguito
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	0	irrilevante
122	Adeguamento stato dei luoghi piazzale da convenzionare in via Vecchia	0	irrilevante
123	Inserimento di un lotto per la realizzazione della abitazione di un residente in accoglimento istanza A23	1.354,47	irrilevante
124	Incremento ambito commerciale produttivo Vicolo delle Prese	372,66	irrilevante
125	Parcheggio via Malaguardia	0	irrilevante
126	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G01	0	irrilevante
127	Adeguamento viabilità comunale Vicolo delle Selve	0	irrilevante
128	Inserimento lotto edificabile in accoglimento istanza B20 e recepimento stato di fatto	0	irrilevante
128	viabilità e parcheggi via Maccolini	675,22	irrilevante
129	Eliminazione strada in progetto in accoglimento istanza B03	0	irrilevante
130	Rettifica cartografica stato di fatto area scolastica San Cassiano	0	irrilevante

131	Incremento verde privato via Spluga	0	irrilevante
132	Previsione di un'area per la valorizzazione del patrimonio culturale in accoglimento istanza D25	0	irrilevante
133	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B05	0	irrilevante
134	Parcheggio Via Ghezzi	120,68	irrilevante
135	Stralcio parcheggio e introduzione ambito agricolo Via Ghezzi	-463,65	
136	Riconfigurazione area per servizi in attuazione della permuta approvata con DCC n. 35 del	-71,59	
136	28/11/2017 - istanza B01	100,28	irrilevante
137	Adeguamento stato di fatto allargamento via Dona	0	irrilevante
138	Progetto Miglioramento e messa in sicurezza strada per Lottano	0	irrilevante
138		266,72	irrilevante
139	Progetto Parcheggio pubblico nucleo di Lottano	0	irrilevante
139		753,99	irrilevante
140	Accoglimento istanza G15 incremento del verde privato	0	irrilevante
141	Incremento del TUC nucleo di Malaguardia	349,24	irrilevante
142	Parcheggio per Berzo	230,47	
143	Incremento del verde privato via Bella Spada	0	irrilevante
	Suolo agricolo/naturale restituito	-480,19	

La tabella sopra riportata mette subito in evidenza come la maggior parte delle varianti riguardi rettifiche/adeguamento allo stato di fatto, oppure stralcio di edificabilità. L'inserimento di lotti edificabili o parcheggi riguarda superfici trascurabili in aree ad adeguata distanza dal sito ZSC. Molte sono inoltre le aree a incremento del verde che, seppure privato, costituisce elemento di supporto alla Rete ecologica.

Nel complesso le varianti, situate all'esterno del sito ZSC, possono essere considerate per lo più irrilevanti ai fini della conservazione nel sito stesso. Di seguito verranno analizzate quelle situate entro i confini della ZSC IT2040041.

Tabella 6.3: Varianti di Piano interne a siti di Rete Natura 2000

120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	0	
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	0	
142	Parcheggio per Berzo	230,47	Valutata di seguito

Figura 6.4: Ambiti di trasformazione interni a ZSC

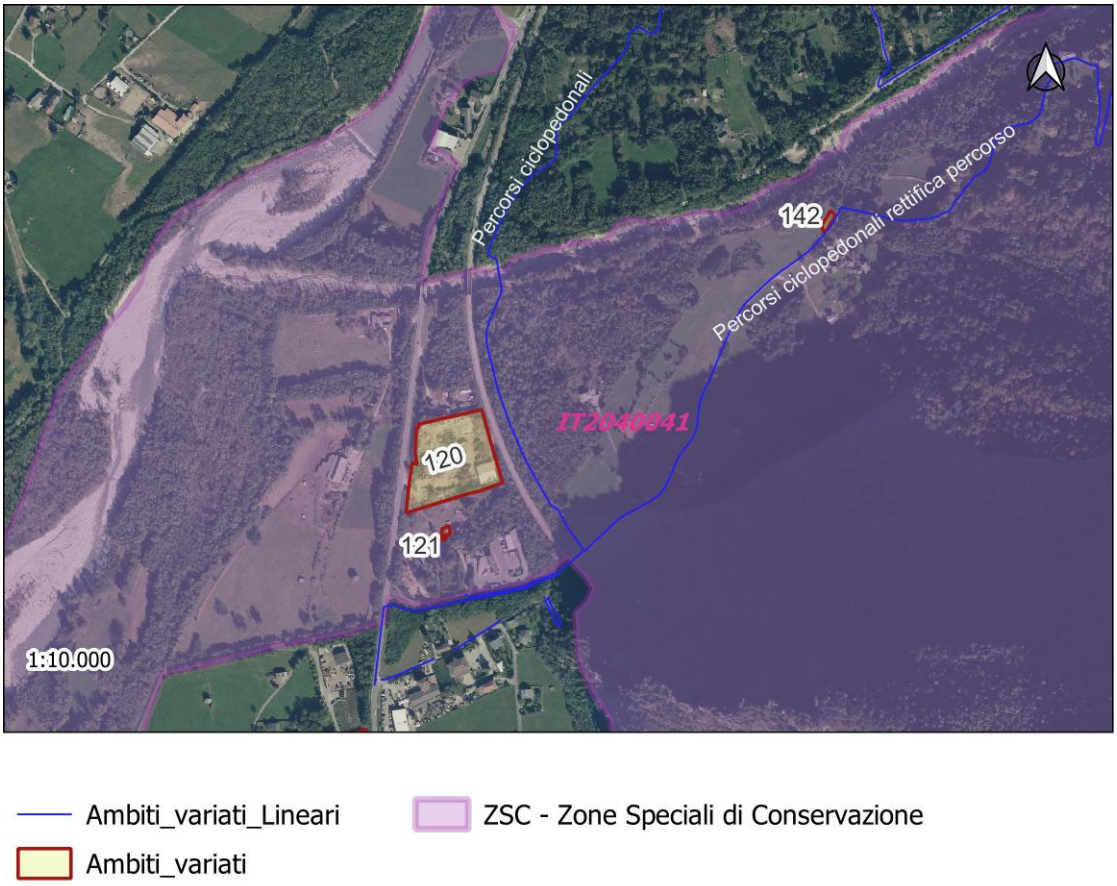
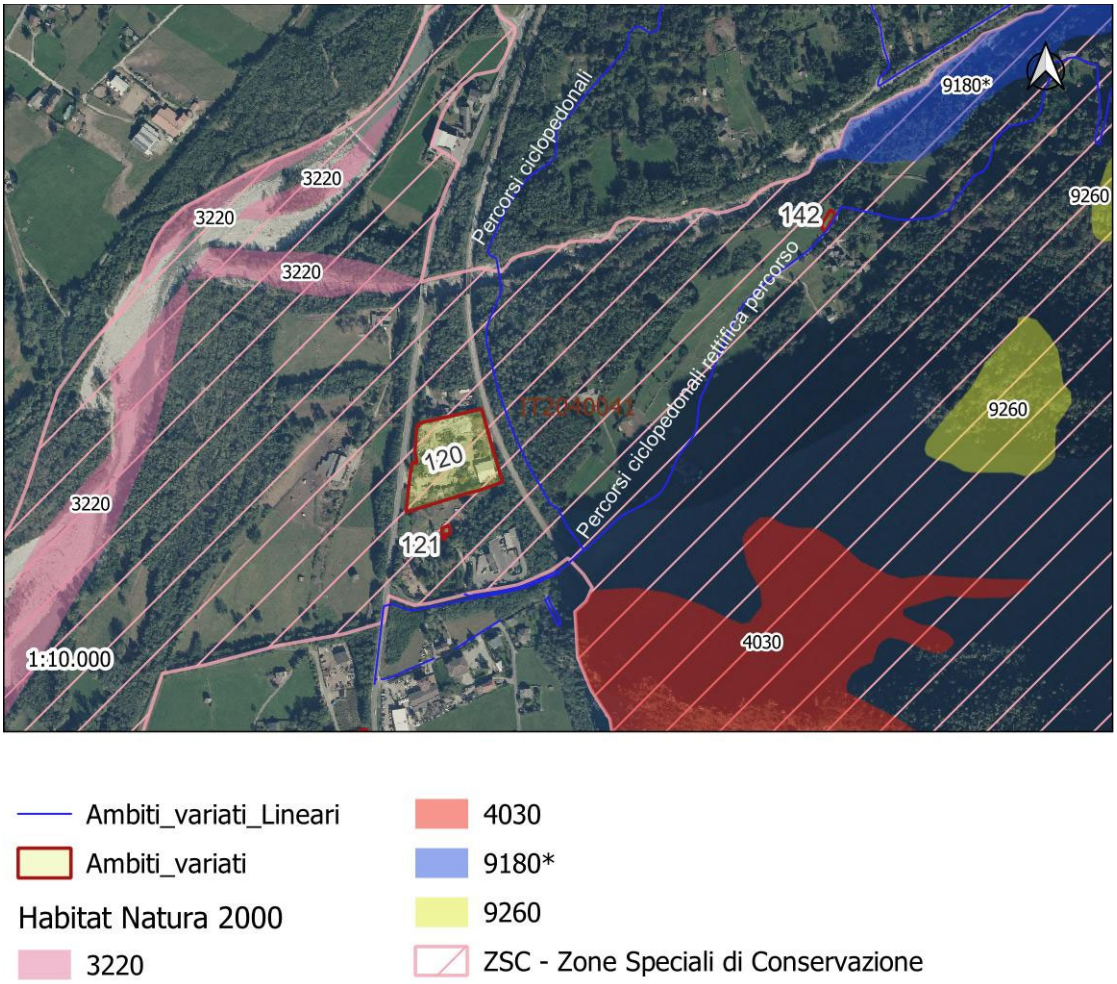


Figura 6.5: Habitat Natura 2000 e varianti interni a ZSC



6.2.1 VARIANTE 120 – INDIVIDUAZIONE PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A15

Si tratta di un'area soggetta a fenomeni di degrado rispetto alla quale è opportuno che il PGT introduca criteri di riordino. Attualmente è "Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti l'attività artigianale". Atteso che è sede da lungo tempo di un'attività che difficilmente potrà essere delocalizzata, si provvede a corredare la normativa del Piano dei Servizi con una scheda che, a fronte della stabilizzazione dell'attuale destinazione d'uso, preveda opportune opere di mitigazione e compensazione, senza incrementi della capacità edificatoria. Particolarmente delicate le viste dinamiche dell'area dalla ferrovia e le criticità di tipo idrogeologico.

Nota Vas: *Appurata l'impossibilità di ripristinare e riqualificare l'area, la gestione del processo di rigenerazione appare come l'unica sostenibile per migliorare l'attuale stato dei luoghi.*

Nota VINCA: *L'area si pone esattamente al centro del corridoio che collega i due versanti della ZSC. Tuttavia il potenziale corridoio ecologico è, allo stato attuale, irrimediabilmente compromesso dalle due infrastrutture lineari già presenti (strada e ferrovia), che frammentano un triangolo dove appunto il lotto è situato. Pur auspicando un intervento imponente di deframmentazione del varco in futuro, non*

si può che constatare che, allo stato attuale, tale previsione sia fuori della portata comunale. La variante di PGT non prevede alcun aumento del consumo di suolo e, anzi, può fornire elementi di mitigazione, non solo paesaggistica, ma anche a favore della rete ecologica. Si raccomanda quindi di prevedere fasce di siepi plurispecifiche multifunzionali, con alberi e arbusti di diversa altezza, utili come area di sosta e alimentazione per l'avifauna.

6.2.2 VARIANTE. 121 – RETTIFICA EDIFICIO DI PROPRIETÀ COMUNALE STRADA PER BERZO

Il lotto risulta di proprietà pubblica e, pertanto, viene individuato come area per servizi. Non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi. Irrilevante ai fini di Rete Natura 2000.

6.2.3 VARIANTE 142- PREVISIONE DI UN NUOVO PARCHEGGIO A BERZO

La previsione è funzionale al reperimento di alcuni posti auto in posizione defilata all'ingresso della contrada, operazione necessaria per fornire servizi ai residenti e per favorire il recupero del pregevolissimo nucleo.

Nota Vas: *L'opera andrà curata nell'inserimento paesaggistico, riducendo il più possibile i movimenti terra e la dimensione dei muri di sostegno. Da curare con particolare attenzione il sistema di smaltimento delle acque per evitare fenomeni di erosione e dissesti.*

Nota VINCA: *L'area è ascrivile ad un prato permanente, non classificato habitat, in posizione marginale al comparto più spiccatamente agricolo, posto più a ovest, e circondato da boschetti di robinia. L'eventuale asportazione di 230 mq è irrilevante ai fini della conservazione delle funzioni degli habitat di Rete Natura 2000.*

6.3 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Le trasformazioni a carico del territorio, con effetti significativi sull'ambiente, sono rappresentate dagli ambiti di trasformazione del Documento di Piano, che vengono qui analizzate in relazione alle possibili interferenze con Rete Natura 2000 e Rete Ecologica.

Tabella 6.6: Ambiti di trasformazione a destinazione RESIDENZIALE confermati e distanze minime dai siti Rete Natura 2000

Sigla	Nome	Destinazione	Stato	% Riduzione	RELAZIONE con SITI NATURA 2000
at_2	Vignacce	Residenziale	Non attuato	31,56%	Dista 400 m da ZSC IT2040041
at_3	San Cassiano	Residenziale	Non attuato	25,47%	Dista 570 m da ZSC IT2040041
at_4	San Cassiano Campus	Residenziale	Non attuato	23,62%	Dista 420 m da ZSC IT2040041
at_7	Predarossa	Residenziale	Non attuato	34,33%	Dista 290 m da ZSC IT2040041

Tabella 6.7: Ambiti di trasformazione al altra destinazione e distanze minime dai siti Rete Natura 2000

Sigla	Nome	Destinazione	Stato	ST Vigente mq	Previsione	RELAZIONE con siti di RETE NATURA 2000
at_1	Valmide	Commerciale - produttivo	Attuato	4.912,65	Confermato	Dista 700 m da ZSC IT2040041
at_5	Campo Fiera	Servizi pubblici / privati	Non attuato	4.531,64	Ricondotto ad area per servizi	Dista 450 m da ZSC IT2040041
at_6	Porettina nord	Commerciale - produttivo	Attuato	5.280,28	Ricondotto ad ambito produttivo del TUC	Dista 420 m da ZSC IT2040041

Tabella 6.8: Ambito termale e distanze minime dai siti Rete Natura 2000

NUOVA AREA TERME		Destinazione	RELAZIONE con SITI NATURA 2000
at_8	29.618	centro termale e strutture ricettive	Interno a ZSC IT2040041
at_8 Parco	51.705	parco	Interno a ZSC IT2040041

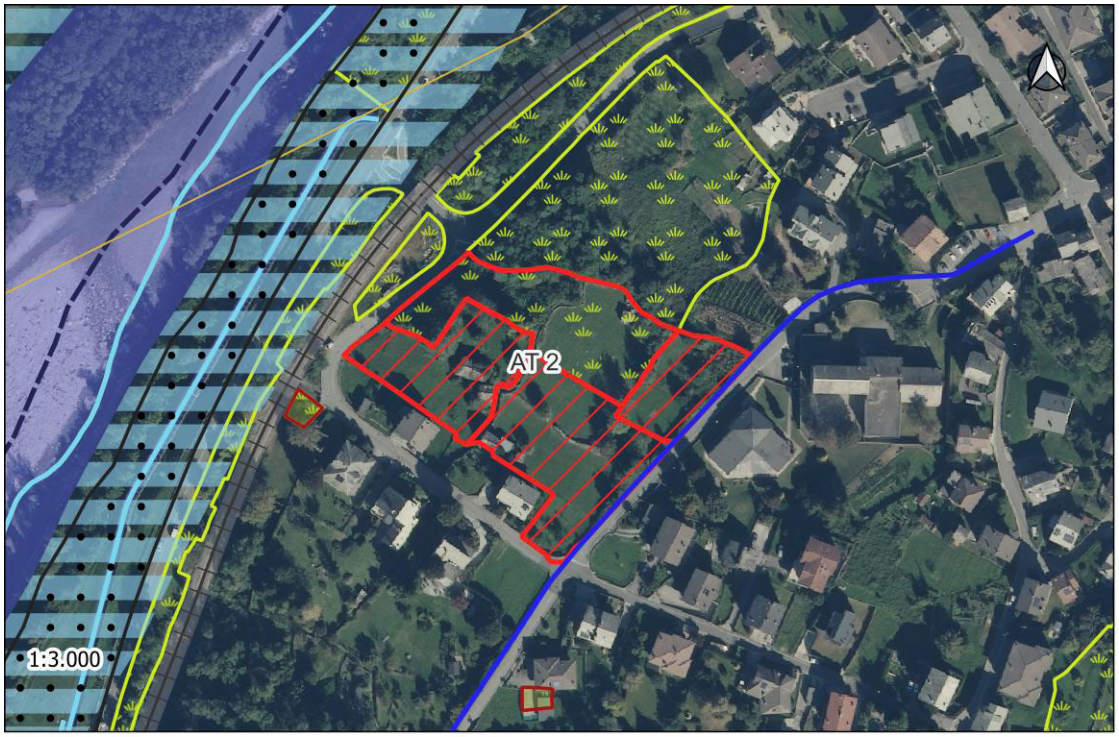
Di seguito si riportano le schede di analisi dei singoli ambiti di trasformazione, talora accorpate per ambito geografico. Per ognuna di queste è stato inserito un estratto di mappa ortofotografico di analisi, che riporta gli elementi essenziali di Rete Natura 2000 e di Rete ecologica. Qui sotto si riporta inoltre la legenda riferita agli estratti sopracitati.

Legenda mappe di analisi

6.3.1 AMBITO AT1 - TANNO – EX FILATURA VALMIDE

Ambito di rigenerazione urbana su suolo occupato, già attuato. La Variante al PGT si limita, pertanto, a riconoscerlo come ambito produttivo del Tessuto Urbano Consolidato (TUC) e a individuarlo come Piano Attuativo in esecuzione. Irrilevante ai fini della conservazione di habitat e specie di Rete Natura 2000.

6.3.2 AMBITO AT2 - VIGNACCE



Si tratta dell'unico ambito di trasformazione a destinazione residenziale ancora da attuare nell'abitato di Prata. L'ambito Residenziale è situato esternamente alla Rete Natura 2000. Parte dell'ambito viene stralciato e ricondotto ad area agricola. In particolare da destinazione Residenziale a Aree verdi private con funzione di filtro ambientale - art. 41 PDR. L'area stralciata è caratterizzata da prati da sfalcio e un piccolo lembo di bosco misto di latifoglie. Tale area contribuisce al supporto della rete ecologica comunale. La variante è quindi migliorativa: riduzione di consumo di suolo per riconversione ad agricolo.

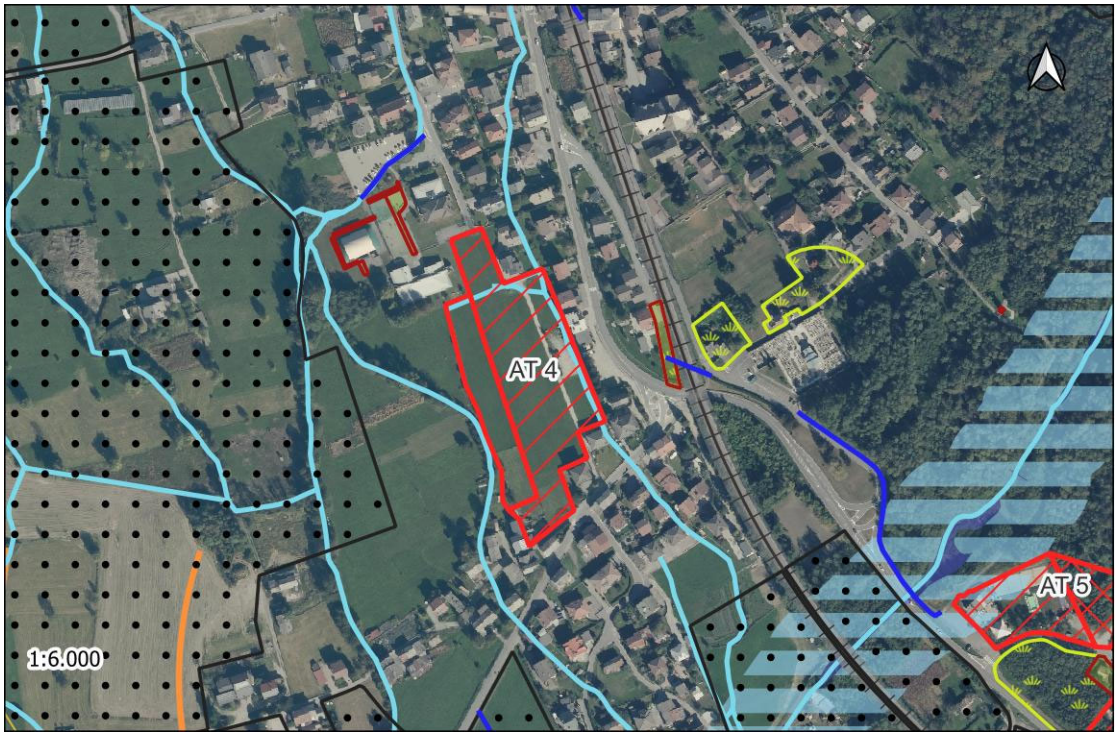
6.3.3 AMBITO AT3 – SAN CASSIANO

L'ambito Residenziale è situato esternamente alla Rete Natura 2000. Parte dell'ambito viene stralciato e ricondotto ad area agricola. In particolare da destinazione Residenziale a Aree verdi.

L'area verde re-introdotta è importante ai fini della rete ecologica in ragione della connessione con le aree della Meretta immediatamente a nord che, malgrado permangano nell'AT, dovranno essere mantenute a verde.

La previsione è quindi migliorativa nei confronti del comparto ambientale, in quanto prevede una riduzione del consumo di suolo.

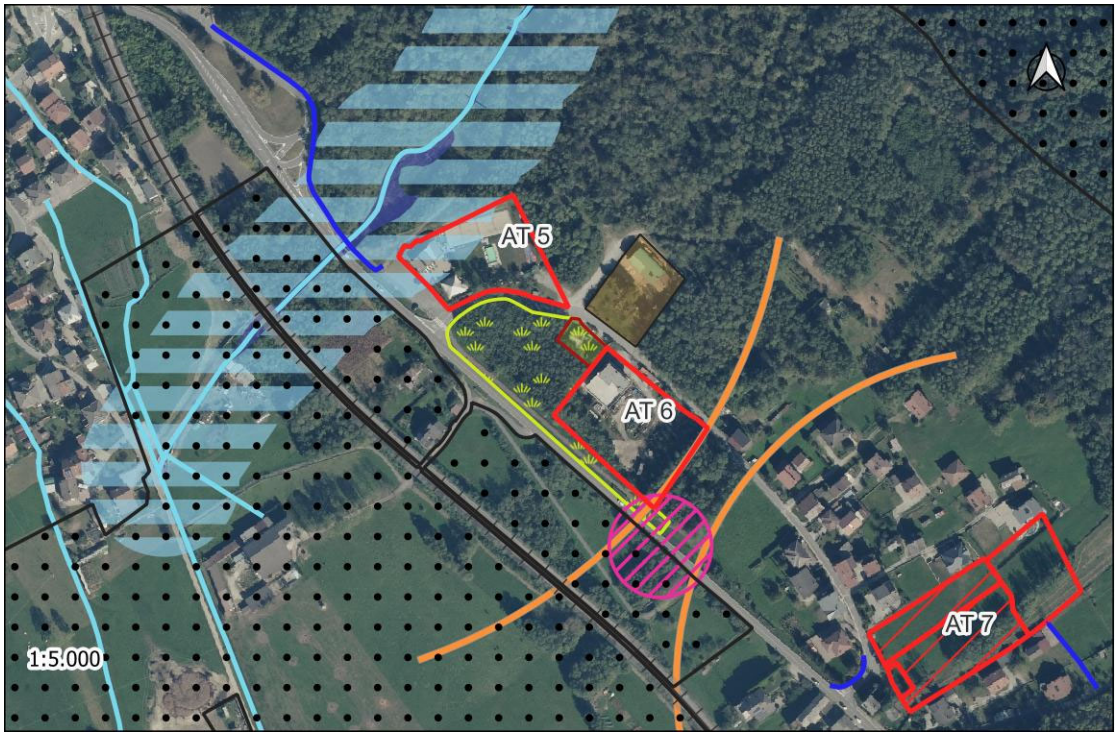
6.3.4 AMBITO AT4 – SAN CASSIANO CAMPUS



L'ambito Residenziale è situato esternamente alla Rete Natura 2000. Parte dell'ambito viene stralciato e ricondotto ad area agricola. In particolare da destinazione Residenziale a Ambito agricolo di fondovalle - art. 36 PDR. L'area che viene restituita alla destinazione agricola è stata individuata nella porzione ovest del comparto, ossia in direzione della piana, spostando il limite tra edificato e campagna verso est.

La previsione è quindi migliorativa nei confronti del comparto ambientale, in quanto prevede una riduzione del consumo di suolo.

6.3.5 AMBITO AT5 - CAMPO FIERA



Ambito di trasformazione destinato esclusivamente a servizi pubblici nell'area un tempo occupata da foro boario. L'ambito viene stralciato, e la gestione viene mantenuta mediante interventi regolamentati dal piano dei Servizi, ampliando le aree verdi fruibili.

L'area è in posizione strategica rispetto alle componenti ambientali:

- ✓ è posta al centro del "vuoto" delimitato dalla ZSC IT2040041- Piano di Chiavenna e dalle Aree di particolare rilevanza ecologica
- ✓ è parzialmente sovrapposta alla fascia di salvaguardia dei corridoi fluviali del torrente Vallaccia
- ✓ è posta a breve distanza da corridoi ecologici (comunale e sovracomunale)

Si pone infatti a supporto del collegamento tra il versante e la piana di fondovalle, sebbene tale corridoio sia tagliato trasversalmente dalla linea ferroviaria e dalla strada statale. Il rafforzamento della funzionalità ecologica alla base del versante appare quindi, al momento, la migliore opzione in attesa di poter intervenire sugli elementi lineari per la deframmentazione del varco.

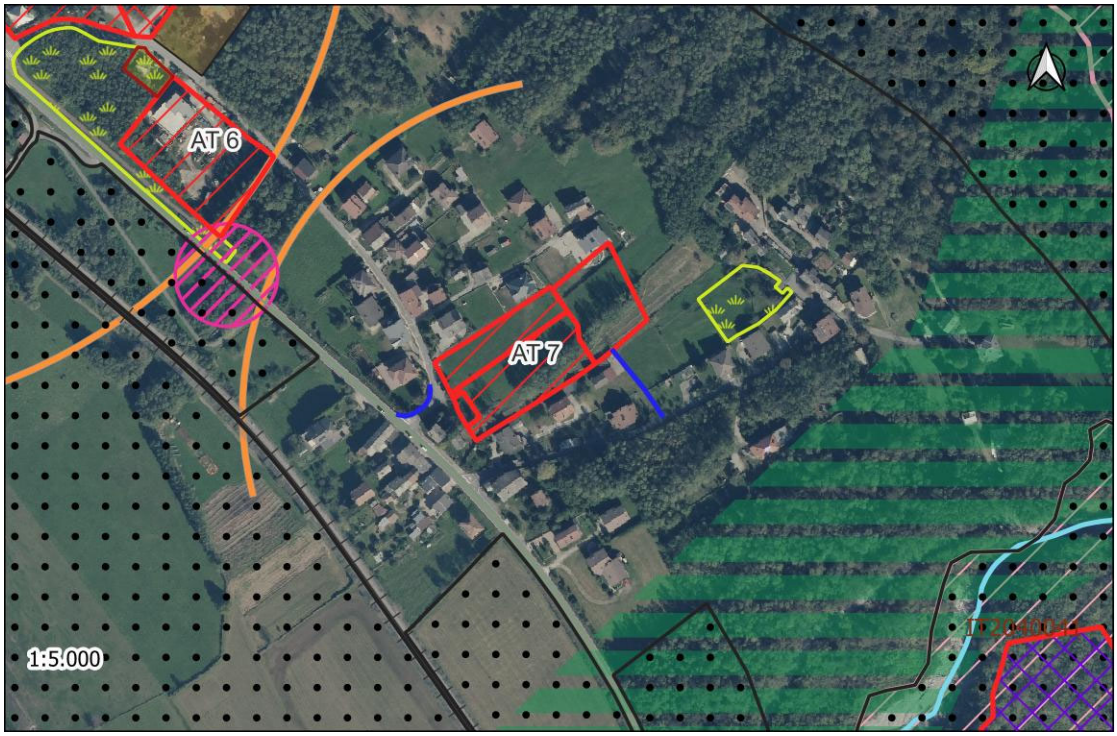
La variante è quindi migliorativa rispetto alla situazione attuale.

6.3.6 AMBITO AT6 - PORRETTINA NORD

Ambito produttivo già attuato. Quindi l'ambito viene stralciato.

6.3.7 AMBITO AT7 – PREDAROSSA

L'ambito Residenziale è situato esternamente alla Rete Natura 2000. Parte dell'ambito viene stralciato e ricondotto ad area agricola. In particolare da destinazione Residenziale a Ambito agricolo di fondovalle - art. 36 PDR.



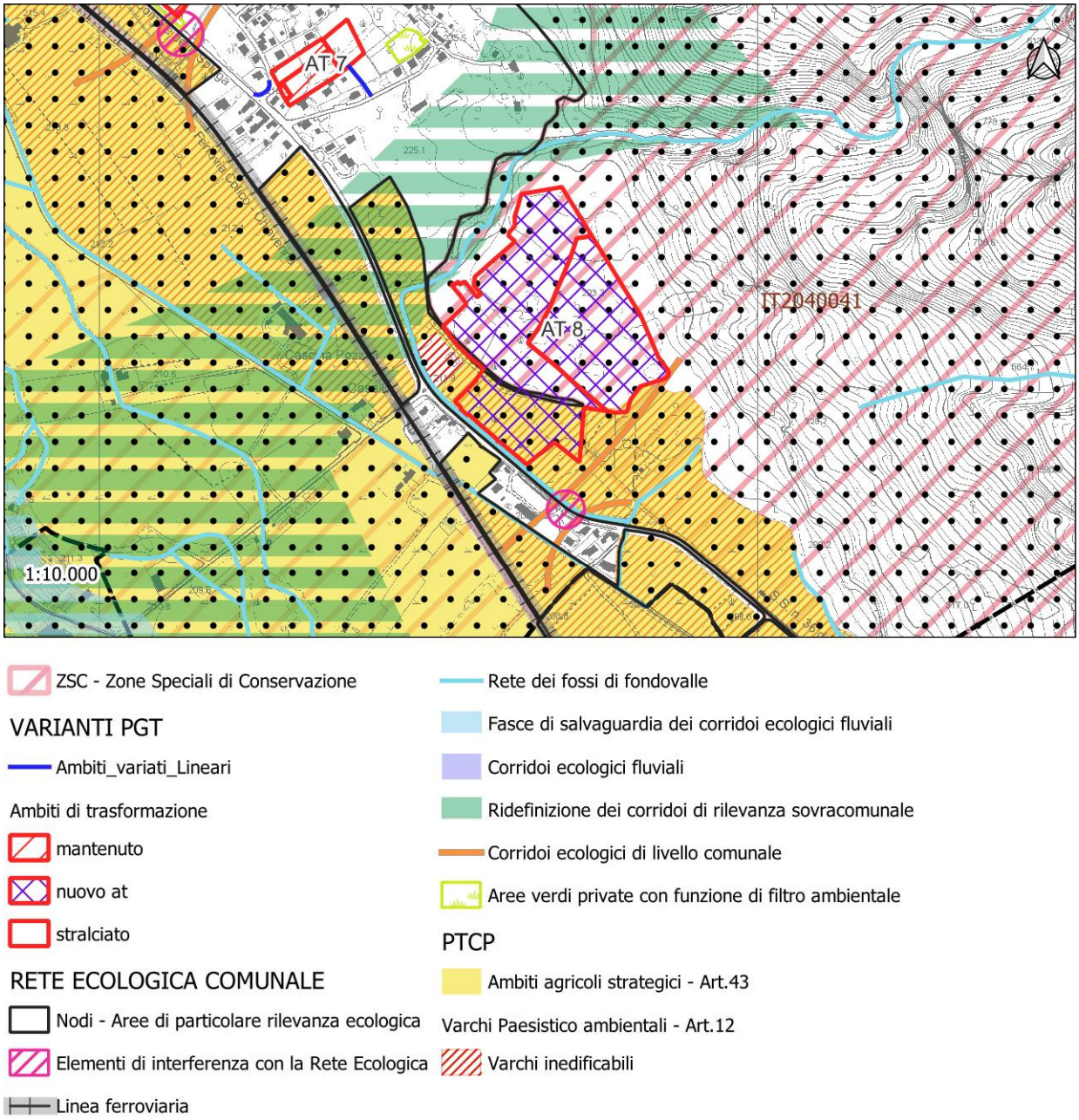
L'ambito da attuare è caratterizzato da prati da sfalcio inclusi tra due comparti urbanizzati. La scelta dell'area da stralciare risulta strategica per il mantenimento dell'ampio comparto agricolo situato alla base del versante, "spingendo" l'urbanizzato verso la strada statale.

La variante risulta quindi migliorativa rispetto alla situazione attuale, dato che contribuisce al rafforzamento della componente ambientale alla base del versante, che fornisce supporto alla rete ecologica e alla ZSC posta a monte.

6.3.8 AMBITO AT8 - TREBECCA

L'area in oggetto, per la quale è prevista la realizzazione di uno stabilimento termale, è per la maggior parte compresa all'interno della ZSC IT2040041 ed è disposta lungo il declivio che porta fino alle pendici all'imbocco per la valle Trebecca, interessata da un corridoio ecologico di rilevanza sovracomunale.

Tutta l'area è inoltre interessata da "Aree di particolare rilevanza ecologica" (Aree prioritarie per la biodiversità 42-Pian di Spagna, Mezzola, Piano di Chiavenna). La parte meridionale è inoltre compresa in "ambiti agricoli strategici" e "varchi inedificabili" del PTCP.



L'area è attualmente occupata da un boschetto planiziale piuttosto degradato (Robinieto misto) e prati permanenti, ascrivibili ad arrenatereti pingui nella parte più bassa del comparto. La parte verso nord e verso ovest è occupata da vegetazioni erbacee e arbustive degradate, derivate da abbandono delle attività agro-pastorali.

Il bosco è dominato da esemplari arborei giovani di *Robinia pseudoacacia*, accompagnata da *Populus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*. La cenosi è piuttosto destrutturata, con ampie zone di radura colonizzate da rovi, salici e noccioli. Si nota inoltre la presenza della specie esotica infestante *Reynoutria japonica*. Non mancano, però, sporadici esemplari di specie più caratteristiche dei boschi planiziali quali *Quercus pubescens, Quercus robur, Fraxinus ornus, Tilia platyphyllos, Alnus glutinosa, Cornus sanguinea, Euonimus europaeus, Frangula alnus, Morus nigra, Ligustrum vulgare.* Le cenosi presenti, come anche evidenziato dalla carta degli habitat, non possono essere attribuite ad alcun codice habitat di Natura 2000.

A valle del comparto delimitato dall'AT8, inoltre, è presente una meretta che costeggia la strada statale.

Pur riconoscendo lo stato di attuale degrado delle cenosi in esame, si riconosce un valore "potenziale" della parte più prossima alla piana (ambiti agricoli strategici) e della parte verso il torrente, che possono assumere la funzione di corridoio ecologico. Dopo attento confronto con amministrazione, i richiedenti ed i redattori del Piano, si è raggiunto un possibile compromesso nella progettazione, che prevederebbe un'ampia zona a Parco, funzionale allo stabilimento termale e a funzione di "tampone" tra lo stabilimento, il torrente e la zona agricola.

Si prevede quindi di destinare il solo comparto nord-est alla realizzazione delle attrezzature termali, mentre la destinazione del comparto a ovest e a sud verrebbe destinata, appunto, alla realizzazione del Parco delle Terme.

Allo stato attuale non sono noti i dettagli progettuali relativi alle strutture accessorie (accessi, parcheggi, etc), ma si ritiene che con una progettazione votata agli aspetti naturalistici sia possibile coniugare le esigenze ambientali e fruitive.

Si raccomanda pertanto di procedere al rafforzamento e alla riqualificazione delle cenosi boschive, al mantenimento dei prati da sfalcio del comparto agricolo, nonché alla creazione di siepi complesse multifunzionali nel tratto verso il torrente. Tali aspetti verranno trattati più in dettaglio nel capitolo "Mitigazioni".

La eventuale realizzazione del centro termale interesserebbe una superficie pari a circa 3 ettari; l'area destinata a Parco interesserebbe una superficie pari a circa 5 ettari. Non è presente alcun habitat di Rete Natura 2000.

Nel complesso, la variante in esame non desta particolari preoccupazioni riguardo alla possibile incidenza su Rete Natura 2000, ma molto dipende dalla qualità della progettazione. Si raccomanda pertanto di eseguire un adeguato **Studio di incidenza in fase progettuale**, collaborando con i naturalisti fin dalle prime fasi.

6.3.9 ANALISI COMPLESSIVA

Nessuna delle varianti in esame comporta perdita di superficie o frammentazione di habitat di Rete Natura 2000.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto è possibile concludere che, relativamente ai Siti Natura 2000 circostanti, l'incidenza delle varianti di PGT sia da ritenere complessivamente migliorativa sul comparto vegetazionale, dato che prevede di restituire porzioni di ambiti agricoli, stralciando parte degli ambiti di trasformazione.

6.4 FAUNA

Come già indicato nel paragrafo precedente, le varianti di Piano esaminate sono ubicate, ad eccezione dell'ambito AT8 e dell'"Accoglimento istanza A15", esternamente a siti della Rete Natura 2000, quindi si valuta in questa sede la potenziale ricaduta in termini di incidenza sulla conservazione delle specie che frequentano e rientrano negli obiettivi dei siti.

La variante di piano introdotta in accoglimento dell'Istanza A15, interessa un'area inserita nella porzione di territorio di fondovalle che collega i due versanti della ZSC. La variante prende sostanzialmente atto dello stato di

attuale degrado dell'area interessata, introducendo di fatto la possibilità di effettuare interventi di riqualificazione ambientale che potrebbero avere ricadute positive in termini di potenziamento della connessione ecologica tra i due versanti.

La variante di piano introdotta nell'ambito AT8 interessa una porzione di ambiente prativo di fondovalle, marginale al sito Natura 2000. L'area che nella variante di piano sarà oggetto di consumo di suolo presenta una moderata idoneità ambientale per Averla piccola e, esclusivamente per a uso trofico, per Gufo reale, Poiana e Gheppio, specie che rientrano tra gli obiettivi di conservazione della ZSC. Quest'area si trova inoltre in un contesto interessato da un rilevante flusso di uccelli migratori.

Tuttavia, considerando che parte della superficie dell'ambito di trasformazione sarà destinata a parco e l'estensione destinata ad essere edificata è pari a soli circa 4.000 mq, si ritiene che gli effetti della variante di piano siano da considerare trascurabili per le specie e gli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000. Inoltre, tali effetti sono mitigabili utilizzando adeguate soluzioni progettuali volte a ridurre gli impatti derivanti dalla realizzazione e dall'utilizzo delle strutture artificiali e favorire il supporto alla biodiversità delle aree a verde incluse nel progetto.

I dettagli progettuali relativi al previsto polo termale disponibili in questa fase sono tuttavia insufficienti per valutare le possibili incidenze sulla fauna derivanti dalla realizzazione dell'opera. Come indicato in precedenza, Si raccomanda pertanto di eseguire un adeguato **Studio di incidenza in fase progettuale**. Si rimanda a questo elaborato anche la valutazione di eventuali possibili incidenze sull'ittiofauna presente nel sistema idrico delle Merette.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto è possibile concludere che, relativamente Siti Natura 2000 circostanti, l'incidenza delle varianti di PGT sia da ritenere complessivamente trascurabile sul comparto fauna.

6.5 EFFETTO CUMULATIVO

Gli impatti cumulativi, ossia quegli effetti generati da una pluralità di interventi e azioni che si esercitano in una determinata area o regione, risultano prodotti da fonti diverse ma operanti in simultanea. Tali impatti sono potenzialmente correlabili tanto alla fase di cantiere, quanto a quella di esercizio. Considerati singolarmente, del resto, ciascuno degli impatti potrebbe non risultare significativo per le componenti ambientali analizzate separatamente.

Gli effetti delle singole varianti sugli habitat e sulle specie dei siti Natura 2000 sono state esplicitate nei paragrafi precedenti, in questa sede si ritiene opportuno aggiungere alcune considerazioni relative agli effetti congiunti degli interventi previsti.

La maggior parte delle varianti esaminate introduce una riduzione del consumo di suolo, con restituzione ad ambiti agricoli o di verde privato. Nel complesso, le varianti introdotte agiscono sulla ricomposizione del tessuto urbano e sul rafforzamento della rete ecologica in ambiti esterni al sito ZSC. L'effetto cumulativo è quindi da considerare positivo e coerente con gli obiettivi di conservazione ambientale.

7 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

Per ciascun habitat e specie di interesse comunitario deve essere quantificato e motivato il livello di significatività relativo all'interferenza del progetto sui siti di Rete Natura 2000.

Si ha una incidenza significativa quando dagli esiti della valutazione emerge una perdita o variazione sfavorevole del grado di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario o degli habitat di specie all'interno del sito e in riferimento alla regione biogeografica di appartenenza. Altresì l'incidenza è significativa se viene alterata l'integrità del sito o viene pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Per gli **habitat di interesse comunitario**, tenuti in considerazione gli obiettivi di conservazione, devono essere valutati i seguenti aspetti:

1. il grado di conservazione della struttura
2. il grado di conservazione delle funzioni

Va sottolineato, per il caso in esame, che tutte le aree interessate dalle varianti di PGT, ad eccezione dell'AT8 e delle var.120 e 142, sono situate esternamente al sito ZSC IT2040041 e **non interessano direttamente habitat di Rete Natura 2000**.

La significatività dell'incidenza sugli habitat di Rete Natura 2000 è quindi da ritenere bassa, dato che l'area contribuisce solo indirettamente alla resilienza dei siti circostanti e non ne compromette le funzioni in modo diretto.

Per le **specie di interesse comunitario**, incluse le specie avifaunistiche tutelate dalla Direttiva 2009/147/UE, tenuti in considerazione gli obiettivi di conservazione, si valutano i possibili effetti delle opere previste in variante al PGT, attualmente ascrivibili esclusivamente all'ambito di trasformazione AT8. Si sottolinea ancora che, non essendo in possesso dei dati progettuali delle opere previste, si tratta di considerazioni preliminari che necessariamente andranno riviste in fase di Valutazione di incidenza sui progetti.

Per le fasi di cantiere, si possono ipotizzare:

- Sottrazione di habitat in corrispondenza dell'opera;
- Sottrazione temporanea di habitat in corrispondenza delle aree di cantiere;
- Disturbo derivante dal rumore delle attività.

Data la localizzazione dell'intervento e l'esigua estensione delle superfici interessate, si ritiene che la **sottrazione di habitat** in corrispondenza degli edifici del polo termale e nelle aree di cantiere abbia incidenza trascurabile per quel che riguarda la conservazione delle specie nel sito Natura 2000.

Il disturbo derivante dal **rumore** nelle aree di cantiere presenta effetti a breve distanza e durata limitata nel tempo e si inserisce in un'area prossima alla SS36, strada altamente trafficata. I principali recettori di questa fonte di impatto sono le specie dell'avifauna che nidifica negli ambienti prativi e forestali prossimali ai cantieri. Durante il periodo di nidificazione il disturbo acustico e visivo derivante dalle attività di cantiere potrebbe portare all'abbandono di nidi situati nelle vicinanze delle aree interessate da lavorazioni. Tra le specie potenzialmente interessate da questa tipologia di disturbo è presente l'Averla piccola, specie di elevato interesse conservazionistico che rientrano tra gli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000. Nell'insieme, quindi, si ritiene che il disturbo visivo e acustico derivante dalle aree di cantiere possa avere incidenza bassa ai fini della conservazione delle specie presenti nei siti Natura 2000, potenzialmente mitigabile programmando le attività di cantiere in maniera tale da ridurre le lavorazioni che creano maggiore disturbo durante il periodo di nidificazione dell'avifauna.

Fase di esercizio

- Sottrazione di habitat in corrispondenza dell'opera;
- Disturbo derivante dall'illuminazione artificiale della struttura;
- Disturbo derivante dalla frequentazione della struttura

Analogamente a quanto indicato per la fase di cantiere, si ritiene che la **sottrazione di habitat**, in corrispondenza della seggiovia e dell'allargamento piste, abbia incidenza trascurabile per quel che riguarda la conservazione delle specie nei siti.

Si ritiene che l'eventuale implementazione di un **impianto di illuminazione artificiale** dell'area esterna al polo termale (di cui non si conoscono i dettagli progettuali) potrebbe introdurre una fonte di disturbo attualmente non presente nel contesto in cui è prevista l'opera. I principali recettori potrebbero essere alcune specie di Chirotteri, nonché le popolazioni di Uccelli migratori che sorvolano l'area in fase di migrazione attiva o la frequentano in fase di sosta migratoria. La tipologia, la distribuzione e la potenza dei punti luce previsti nell'ambito del progetto dovranno rispondere alle normative vigenti per quel che riguarda il contenimento dell'inquinamento luminoso, quindi riducendo al minimo la dispersione orizzontale ed escludendo completamente la dispersione verso l'alto della luce. Si ritiene complessivamente il disturbo provocato dall'illuminazione possa avere incidenza bassa relativamente agli obiettivi di conservazione delle specie nei siti Natura 2000, potenzialmente mitigabile.

Pew quel che riguarda il possibile disturbo derivante dalla frequentazione del polo termale, si rimanda la valutazione a successive fasi progettuali dell'opera. Data la ripologia di struttura si ritiene tuttavia che il disturbo visivo e acustico possa avere ricadute a breve distanza dalla struttura, facilmente mitigabili con adeguate soluzioni progettuali.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto è possibile concludere che, relativamente alla conservazione delle specie del Sito Natura 2000 in cui ricade il progetto, l'incidenza delle variante di PGT presa in esame sia da ritenere complessivamente trascurabile.

8 MISURE DI MITIGAZIONE

In linea generale, in base all'analisi effettuata, si rileva come per la maggior parte delle Varianti al PGT l'incidenza sia per lo più irrilevante ai fini della conservazione di habitat e specie presenti nei siti Natura 2000, e talora migliorative rispetto alla situazione attuale. Dato che non si conoscono i dettagli progettuali delle opere in previsione, è piuttosto difficile stabilire precise misure di mitigazione, ma si tenterà di fornire alcuni indirizzi utili alla riduzione degli impatti in fase di definizione dei progetti.

La mitigazione degli impatti sulla vegetazione deve innanzitutto tendere a limitare l'occupazione/asportazione di suolo fertile al minimo indispensabile. Eventuali residui di scavo non devono essere stoccati su superfici vegetali diverse da quelle di cantiere. Per evitare l'ingresso di specie alloctone, inoltre, andrà evitato l'utilizzo di terre di riporto provenienti da altri cantieri, utilizzando invece le terre di scavo prodotte in loco.

Sempre per le medesime motivazioni andrà sempre conservato separatamente e riutilizzato in loco il primo strato fertile di suolo e le zolle asportate, per procedere ai successivi ripristini. Le attività di inerbimento avranno lo scopo di ripristinare, laddove possibile, struttura e composizione delle cenosi prative asportate tramite utilizzo di sementi autoctone o ecologicamente compatibili accuratamente selezionate, che alla funzione tecnica di veloce copertura associno specie tipicamente afferenti alla serie degli Arrenatereti.

Il monitoraggio della eventuale presenza/comparsa di specie alloctone invasive è fondamentale durante tutti gli interventi di movimento terra che si andranno a realizzare. In particolare per quanto riguarda l'ambito AT8 si raccomanda la stesura di un "PIANO PER LA GESTIONE DELLE SPECIE ALLOCTONE".

> La gestione efficace delle alloctone invasive deve basarsi prevalentemente sul **rilevamento precoce** (ovvero, come definito nel Regolamento EU 1143/2014, la conferma della presenza nell'ambiente di uno o più esemplari di una specie invasiva prima che divenga ampiamente diffusa), tramite un efficace sistema di monitoraggio e allerta, e su **interventi rapidi** di eradicazione, gestione o contenimento. In altri termini l'individuazione tempestiva della presenza di tali specie, quando ancora non sono diffuse nelle aree oggetto d'intervento, consente sia di evitarne l'espansione sia di renderne più semplice, economica ed efficace la rimozione. Ne consegue, inoltre, la possibilità di prevenire l'espansione all'esterno delle aree interessate dalle opere in progetto e dai relativi cantieri, dove risulterebbe più difficoltoso in termini burocratici ed economici prevedere interventi di contenimento o eradicazione.

8.1.1 AT8

La progettazione del Parco delle terme offrirebbe la possibilità di riqualificare aree attualmente in abbandono, a favore degli habitat e degli habitat di specie. Primo aspetto evidente è il degrado delle cenosi boschive attualmente presenti.

Si propone quindi la ricostituzione di habitat forestali lungo lo sbocco di Valle Trebecca, con inserimento di specie arboree autoctone a sostegno della specie *Dicranum viride* (all.2 Dir. habitat), segnalata per la ZSC in esame. Per la conservazione di tale specie, infatti, è necessario favorire formazioni forestali mature di latifoglie, in particolar modo querce, castagni e ontano nero. La sostituzione con Robinia rappresenta una minaccia concreta alla sua conservazione, in quanto specie poco adatta all'insediamento del muschio.

Per il rafforzamento della rete ecologica, inoltre, si auspica la realizzazione di siepi complesse multifunzionali al margine e all'interno del Parco delle terme.

Per realizzare **siepi complesse multifunzionali** con elevato valore paesaggistico, naturalistico e funzionale è opportuno seguire i seguenti principi generali:

- eterogeneità di composizione: siepi con più specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone sostengono un maggior numero di specie animali e garantiscono una maggiore resistenza alle malattie rispetto a siepi dominate da un numero ristretto di specie vegetali;
- età e disetaneità: vale il principio che le siepi più antiche sostengono un maggior numero di specie vegetali e animali rispetto alle siepi di recente installazione; allo stesso tempo è utile mantenere una certa differenza d'età tra gli individui che le compongono;
- struttura articolata: le siepi caratterizzate da formazioni intricate ed irregolari sostengono un maggior numero di specie rispetto alle siepi caratterizzate da forme regolari e ordinate;
- dimensioni rilevanti: le siepi più grandi presentano una maggior diversità di specie rispetto alle siepi più piccole; inoltre maggiore altezza e spessore permettono la presenza di un ampio volume interno della siepe, protetto da fattori esterni di natura climatico-ambientale (freddo, neve, pesticidi) o ecologica, quale la sottrazione di nidi da parte di vari uccelli predatori.

La scelta delle specie vegetali da impiegare è determinata sia dal tipo di siepe che si desidera impiantare sia dalle caratteristiche pedologiche e climatiche dell'area d'intervento. Tali alberi e arbusti, oltre ad avere la funzione di inserire le opere nell'ambiente e di creare una barriera visiva, al tempo stesso concorrono a favorire la biodiversità, creando rifugio e nutrimento per insetti, uccelli e piccoli mammiferi. È importante selezionare specie favorevoli alla nidificazione e all'alimentazione degli uccelli: in particolare sono molto indicati gli arbusti spinosi e le piante baccifere in genere, che forniscono sostentamento agli uccelli soprattutto nei periodi di migrazione e nel corso dell'inverno.

Si sottolinea inoltre l'importanza del mantenimento delle superfici a prato da sfalcio nella parte bassa dell'AT8, appartenente ad ambiti agricoli strategici.

8.2 TABELLA RIASSUNTIVA SULLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

Tabella 8.1: Tabella riassuntiva sulla significatività delle incidenze

Elementi rappresentati nello Standard Data Form	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
Habitat					
3150	nessuna	-	-	-	-
3220	nessuna	-	-	-	-
4030	nessuna	-	-	-	-
6150	nessuna	-	-	-	-
6230	nessuna	-	-	-	-
6510	nessuna	-	-	-	-
9180	nessuna	-	-	-	-
91E0	nessuna	-	-	-	-
9260	nessuna	-	-	-	-
9410	nessuna	-	-	-	-
9420	nessuna	-	-	-	-
Specie					
Fase di cantiere					
Dicranum viride	nessuna	-	-	-	-
Habitat di specie di ambienti aperti	Sottrazione		Trascurabile		Trascurabile

Avifauna	Disturbo visivo e acustico		Bassa	Verifica della presenza di siti riproduttivi di specie di interesse conservazionistico, adeguamento della calendarizzazione delle attività al di fuori dei periodi di nidificazione	Trascurabile
Fase di esercizio					
Dicranum viride	Potenzialmente positiva se interventi di riqualificazione boschiva (es. fase progettuale AT8)	-	-	-	-
Habitat di specie di ambienti aperti	Sottrazione		Trascurabile		
Avifauna e Chirotteri	Disturbo luminoso		Bassa	Riduzione della dispersione di luce e riduzione dell'intensità luminosa nelle ore notturne	Trascurabile
Avifauna	Disturbo dovuto alla frequentazione del polo termale		Da verificare	Mitigazioni da individuare in fase di progettazione avanzata	Trascurabile

9 CONCLUSIONI

In base al percorso di analisi fin qui effettuato, si può concludere che, ad eccezione degli interventi per cui è richiesta una maggiore documentazione progettuale per definire il quadro delle interferenze e delle eventuali mitigazioni (Valutazione di Incidenza in fase progettuale), la Variante di PGT non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità dei siti Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Valdidentro, 10/09/2023

Federica Gironi

Dr. Scienze Naturali

Paolo Bonazzi

Dr. Scienze biologiche

10 BIBLIOGRAFIA

Battisti C., 2004. *Frammentazione ambientale, connettivita', reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica*. Provincia di Roma, Assessorato alle politiche ambientali, Agricoltura e Protezione civile

Brusa G., Cerabolini B.E.L., Dalle Fratte M., De Molli C., 2017. *Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia*. Versione 1.1. Università degli Studi dell'Insubria - Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Osservatorio Regionale per la Biodiversità di Regione Lombardia.

Commissione Europea. (2003). Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. *http://europa.eu.int* . Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.

Fornasari L. (1997). *I rapporti tra i Vertebrati e il paesaggio: teoria ed esempi*. In Ingegnoli V. (ed.): Esercizi di ecologia del paesaggio. UTET, Milano, pp.131-168.

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014

Malcevschi S., Lazzarini M., 2013 – *Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale*. Regione Lombardia, ERSAF.

Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018. *La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat* 92/43/CEE".

SITOGRAFIA

Carta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000 – geoportale lombardia

https://naturachevale.it/specie-invasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-aliene-invasive/

Banca dati Rete Natura 2000 – ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2020/

Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) - http://vnr.unipg.it/habitat/

Piani di Gestione/Misure di conservazione Siti Natura 2000 – Regione Lombardia - http://www.natura2000.servizirl.it/EdmaPubblicazionePianiGestione/