COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

Provincia di Sondrio

VAS

Variante Generale del PGT

Rapporto Ambientale

Elaborato VR.02

SINDACO	AUTORTA' PROCEDENTE	AUTORITA' COMPETENTE
ASSESSORE AL TERRITORIO	SEGRATARIO GENERALE	PROGETTISTI Studio Associato Maspes
Data documento:	**SETTEMBRE 2023**	
Messa a disposizione VAS:		
Adottato con	Deliberazione CC n.	
Approvato con	Deliberazione CC n.	

STUDIO ASSOCIATO MASPES – Pianificazione Territoriale e Ambientale
Via Alessi, 12 – 23100 - SONDRIO - 0342 515 388 e-mail: info@studiomaspes.it

SOMMARIO

1. PREMESSA 8
1.1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 8
1.2. LA NORMATIVA SULLA VAS 8
1.3. L'IMPATTO DELLE MISURE DEL NUOVO DECRETO SEMPLIFICAZIONI SULLA VAS 11
1.4. STATO: RIORDINO DELLA PROCEDURA - RICHIAMO A FASI E SCADENZE DI LEGGE 11
2. PROCESSO METODOLOGICO 16
2.1. LE FASI DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE 16
2.2. LO SVILUPPO SOSTENIBILE 18
3. LA VARIANTE DEL PGT 20
3.1. LO STATO ATTUALE DELLA PIANIFICAZIONE GENERALE COMUNALE 20
3.2. I MOTIVI DELLA VARIANTE 2022 20
4. IL PROCESSO DI VAS 21
4.1. L'AVVIO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE 21
4.1.1. FASE DI PREPARAZIONE 21
4.1.2. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE 21
4.2. ATTORI ISTITUZIONALI 22
4.2.1. AUTORITÀ PROPONENTE 22
4.2.2. AUTORITÀ PROCEDENTE 22
4.2.3. AUTORITÀ COMPETENTE 22
4.3. MAPPATURA DI SOGGETTI ED ENTI INTERESSATI AL PROCEDIMENTO 22
4.3.1. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE 22
4.3.2. ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI 23
4.3.3. CONTESTO TRANSFRONTALIERO E COMUNI CONFINANTI 23
4.3.4. PUBBLICO E PUBBLICO INTERESSATO 23
5. IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO 25
5.1. LE ISTANZE DI ENTI E CITTADINI 25
5.2. LA PARTECIPAZIONE 29
5.3. IL QUESTIONARIO 30
5.3. GLI ESITI DEL QUESTIONARIO 34
5.3. L'INCONTRO PUBBLICO "I CROTTI – PATRIMONIO DA VALORIZZARE 35
5.4. FINALITÀ E STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI SCOPING 37
5.3. LA PRIMA CONFERENZA DI VAS 37
6. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO 41
6.1. - NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO 41
6.2. - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI 45
4. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI PIANO 49
4.1. L'ANALISI SWOT 49
4.2. OBIETTIVI DI PIANO 49
4.2.1. LE AZIONI DEL PGT 51
4.2.2. MACROBIETTIVI E POLITICHE 52
4.2.3. DEFINIZIONE DEI MACROTEMI E DELLE PRINCIPALI AZIONI DI PERTINENZA 52
4.3. LE PROBLEMATICHE PAESISTICO AMBIENTALI 55
4.4. SELEZIONE DEI MACROINDICATORI E DEGLI INDICATORI DI SETTORE 59
4.7.1 I MACROINDICATORI 59
4.7.1 CORRELAZIONE TRA MACRO OBIETTIVI, TEMATICHE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI 60
4.4.1. RELAZIONI TRA: OBIETTIVE DEL PGT, MACROTEMI E PROBLEMATICHE AMBIENTALI, AZIONI DI PIANO E NOTE ESPLICATIVE 61

4.5. SELEZIONE DEGLI INDICATORI DI SETTORE 67
4.6. CORRELAZIONE CON GLI INDICATORI DI SETTORE 68
5. ANALISI E VALUTAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE: INQUADRAMENTO GENERALE E FASI PREPARATORIE 69
5.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE: LA VALCHIAVENNA 69
5.2. AMBITO TERRITORIALE INFLUENZATO DALLE SCELTE STRATEGICHE DEL PGT 70
5.3. GLI AMBITI TERRITORIALI DI VALUTAZIONE 71
5.4. GLI AMBITI PAESISTICO-AMBIENTALI DEL COMUNE 72
5.5. GLI SCENARI DI VALUTAZIONE 72
6. METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE 73
6.1. RIFERIMENTI AL PIANO TERRITORIALE REGIONALE 73
6.2. PAESAGGIO E VALUTAZIONE 73
6.3. IL PAESAGGIO COME INDICATORE SINTETICO 74
6.4. SELEZIONE DEGLI INDICATORI SPAZIALI PREVISTI DAL PTR 74
6.5. INDIVIDUAZIONE E PREPARAZIONE DEI DATI PER L'ANALISI 75
6.5.1. GLI INDICATORI SPAZIALI (O MACROINDICATORI) PREVISTI DAL PTR 75
6.5.2. MATRICE O UNITÀ DI PAESAGGIO 75
6.5.3. L'HABITAT STANDARD PRO-CAPITE (HS) 76
6.5.4. HABITAT STANDARD FUNZIONI (HSF): 76
6.5.5. INDICI DI URBANIZZAZIONE DIFFUSA (SPRAWL) 76
6.5.6. BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE (BTC) 76
6.5.7. INDICE DI SUPERFICIE DRENANTE (K_DREN) 77
6.5.8. COEFFICIENTE DI FRAMMENTAZIONE DATA DALLE INFRASTRUTTURE LINEARI (FR) 77
6.5.9. ALTRI MACROINDICATORI UTILIZZATI PER SOPPESARE CAPACITÀ DI AUTOEQUILIBRIO DI UN PAESAGGIO 77
6.5.10. INDICE DI EQUIRIPARTIZIONE (H/HMAX, H/HMAX NAT H/HMAX ANTR) 77
6.5.11. DIMENSIONE MEDIA DELLE TESSERE AGRICOLE E NATURALI 77
6.5.12. FRASTAGLIATURA 77
7. INTEGRAZIONE DEL PTR IN APPLICAZIONE DELLA LR 31/2014 78
7.1. CONSUMO DI SUOLO E ADEGUAMENTO DEL PTR ALLA LR 31/2014 79
8. ANALISI E VALUTAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE 81
8.1. SCENARIO DI BASE 81
8.1.1. QAR: QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO 81
8.2. ELEMENTI DI PAESAGGIO DEL QAR 29-186 83
8.2.1. GLI AMBITI TERRITORIALI DI APPLICAZIONE DEGLI INDICATORI 83
ATO 29 - QAR 186 84
8.2.2. AMBITO DI RIFERIMENTO: INTERO TERRITORIO DEL QAR 29 -186 85
8.2.3. ECOSISTEMI E DESTINAZIONI D'SUO PRINCIPALI DEI COMUNI DEL QAR 186 86
8.2.4. LE UNITÀ DI PAESAGGIO DEL QAR 186 E GLI AMBITI DI ANALISI 88
8.2.5. IL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO E LE RELATIVE UNITÀ DI PAESAGGIO 94
9. APPLICAZIONE E VALUTAZIONE DEI MACROINDICATORI 99
9.1.1. MATRICE 99
9.1.2. ETEROGENEITÀ 100
9.1.3. INDICE DI FRAMMENTAZIONE INFRASTRUTTURALE [FR] 101
9.1.4. INDICE DI COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (SPRAWL) 102
9.1.5. INDICE DI SUPERFICIE DRENANTE (IDREN) 104
9.1.6. BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE 105
9.1.7. HABITAT STANDARD 107
10. COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI 110
10.1. GEOPORTALE DELLE REGIONE LOMBARDIA: CONOSCERE IL TERRITORIO 111
10.2. CLIMA, PAESAGGIO E TURISMO 112
10.2.1. CLIMA E CAMBIAMENTI CLIMATICI 112
10.2.2. CONSIDERAZIONI GENERALI 113
10.2.3. - LE PRECIPITAZIONI IN PROVINCIA DI SONDRIO 114

10.2.4. PAESAGGIO....118
10.2.5. IL SISTEMA TURISTICO RICETTIVO....118
10.3. DINAMICA DEMOGRAFICA E FATTORI ANTROPICI....120
10.3.1. LA POPOLAZIONE DELL'AREA DI ANALISI AI CENSIMENTI....120
10.3.2. - POPOLAZIONE RESIDENTE E FAMIGLIE....121
10.3.3. - FAMIGLIE ANAGRAFICHE E ASPETTI SOCIALI....122
10.3.4. - FAMIGLIE E ABITAZIONI....123
10.3.5. - SPOSTAMENTI GIORNALIERI DELLA POPOLAZIONE....124
10.3.6. - I CITTADINI STRANIERI....125
10.3.7. - CLASSI D'ETÀ DELLA POPOLAZIONE STRANIERA....127
10.3.8. IL CARICO ANTROPICO....127
10.3.9. CENSIMENTO DELLA POPOLAZIONE ISTAT 2011....127
10.3.10. DIMENSIONAMENTO DAL DATA BASE TOPOGRAFICO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO....128
10.3.11. DATI DIMENSIONALI DEL PGT VIGENTE....129
10.3.12. I RESIDENTI STAGIONALI....134
10.3.13. POSTI LETTO E TURISTI DIE....134
10.3.14. CONCLUSIONI....134
10.4. AGRICOLTURA E CONSUMO DI SUOLO....135
10.4.1. IL SISTEMA AGRICOLO....135
10.4.2. CONSUMO DI SUOLO....137
10.5. ECOSISTEMI NATURALI E BIODIVERSITÀ....138
10.5.1. ZSC IT2040041 PIANO DI CHIAVENNA....139
10.5.2. GEOSITI DELLA VALCHIAVENNA....142
10.6. RETE ECOLOGICA....143
10.6.1. SETTORE 4 -64 - MEDIA VALCHIAVENNA....143
10.6.2. SETTORE - 5 -65 - BASSA VALCHIAVENNA....143
10.6.3. LA RETE VERDE REGIONALE....145
10.6.4. PRINCIPALI ALTRE SITUAZIONI DI TUTELA....148
10.7. SUOLO E SOTTOSUOLO....150
10.7.1. SUOLO E SOTTOSUOLO: ASSETTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO....150
10.8. RISORSE IDRICHE, ENERGIA, ATTIVITÀ ECONOMICHE....157
10.8.1. ENERGIA....159
10.8.2. ATTIVITÀ ECONOMICHE....159
10.8.3. ATTIVITÀ COMMERCIALI AL DETTAGLIO....164
10.9. MOBILITÀ, TRAFFICO E ATMOSFERA....167
10.9.1. LA QUALITÀ DELL'ARIA....169
ANALISI DEI SINGOLI INQUINANTI ATMOSFERICI IN PROVINCIA DI SONDRIO NEL BIENNIO 2007-2008....170
10.9.2. CLIMALTERANTI....172
10.10. RISCHI ANTROPICI E SALUTE PUBBLICA (RUMORE, ELETTROMAGNETISMO, RIFIUTI, RIR)....176
10.10.1. RUMORE....176
10.10.2. ELETTROMAGNETISMO....178
10.10.3. RACCOLTA RIFIUTI....180
10.10.4. RIR - AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE....183
11. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DI PIANO....186
11.1. - ATTUARE LA RIGENERAZIONE IDENTITARIA....186
11.1.1. - UNA NUOVA VITA PER GLI ANTICHI NUCLEI....186
11.1.2. - I CROTTI COME PATRIMONIO....190
11.1.3. - NUOVA RESIDENZIALITÀ PER I NUCLEI IN QUOTA....193
11.1.4. - SALVAGUARDARE GLI ELEMENTI DELL'IDENTITÀ....194
11.2. - LA RICOMPOSIZIONE DEL TESSUTO URBANO....197
11.2.1. - TANNO E LA CONURBAZIONE DI CHIAVENNA....197
11.2.2. - PRATA E SAN CASSIANO PER LA COSTRUZIONE DI UN'IDENTITÀ COMUNE....197
11.2.3. - DEFRAMMENTAZIONE DELLE INTERFERENZE INFRASTRUTTURE VIABILISTICHE....198
11.2.4. - RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO....202
11.2.5. - LA RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DEGRADATE O SOTTOUTILIZZATE....203
11.2.6. - L'AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA DI PIANO....203
11.3. - IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI....205
11.3.1. - IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE....205

11.3.2. - COMPLETAMENTO DEL SISTEMA DEI SERVIZI 206
11.4. - PAESAGGIO E AMBIENTE COME RISORSA 207
11.4.1. - LA PIANA 207
11.4.2. - LA RISORSA BOSCO 211
11.4.3. - LA RETE ECOLOGICA COMUNALE 212
11.4.4. - RIVISITAZIONE DEI VINCOLI PAESAGGISTICI 215
11.5. - NUOVE POLARITÀ 217
11.5.1. - LE TERME 217
11.5.2. - IL PARCO DELLA VALLACCIA (O VALASCIA) 222
12. - EFFETTI SUL SISTEMA AMBIENTALE DELLE POLITICHE PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO 224
12.1. – INDIVIDUAZIONE DEL SUOLO UTILE NETTO (SUN) NEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO 224
12.2. - CAPACITÀ INSEDIATIVA E OFFERTA DEL PGT VIGENTE 230
12.3. – STIMA DEI FABBISOGNI 237
12.4. – LA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO 241
12.4.1. – STATO DI FATTO E DI DIRITTO 241
12.5. – LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI 245
12.5.1. – PECULIARITA' PEDOLOGICHE (IPED) 246
12.5.2. – PECULIARITA' NATURALISTICHE (INAT) 249
12.5.3. – PECULIARITA' PAESAGGISTICHE (IPAES) 251
12.5.4. – INDICE DEL GRADO DI UTILIZO AGRO-SILVO-PASORALE (IGRU) 254
12.5.5. – INDICE DELLA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI (IQS) 258
12.6. – SOGLIE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO IN ATTUAZIONE DELLA LR 31/2014 260
12.7. – LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE 261
12.7.1. - VARIANTE 1 - AT 1 - TANNO EX FILATURA VALMIDE 261
12.7.2. - VARIANTE 2 - AT 2 - VIGNACCE 263
12.7.3. - VARIANTE 3 - AT 3 – SAN CASSIANO 266
12.7.4. - VARIANTE 4 - AT 4 – SAN CASSIANO CAMPUS 268
12.7.5. - VARIANTE 5 - AT 5 – CAMPO FIERA 271
12.7.6. - VARIANTE 6- AT 6 – PORETTINA NORD 273
12.7.7. - VARIANTE 7 - AT 7 – PREDAROSSA 274
12.7.8. - VARIANTE 8 - AT 8 – TERME 277
12.8. BILANCI COMPLESSIVI 281
12.9. SINTESI DELLE RICADUTE DELLE AZIONI DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE 282
12.10. COERENZA DELLE AZIONI CON I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 283
13. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SINGOLE VARIANTI 285
13.1.0. - PROGETTO VIABILITÀ VIA DIVINA COMMEDIA (RIF. VAR N. 100) 285
13.1.1. ADEGUAMENTO VIABILITÀ COMUNALE STRADA DI TANNO (RIF. VAR N. 101) 287
13.1.2. RECEPIMENTO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE STRADA A EST DI VIALE ITALIA A TANNO - ISTANZA A21 (RIF. VAR N. 102) 288
13.1.3. PREVISIONE DI UN PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B09 (RIF. VAR N. 103) 289
13.1.4. ADEGUAMENTODEL SISTEMA VERDE E DELLA MOBILITÀ VIA GIULIO CHIARELLI (RIF. VAR N. 104) 291
13.1.5. RETTIFICA STATO DI FATTO AREA COMMERCIALE VIA GIULIO CHIARELLI (RIF. VAR N. 105) 292
13.1.6. PROGETTO SOTTOPASSO CICLOPEDONALE E FERMATA AUTOBUS S.S. 36 (RIF. VAR N. 106) 293
13.1.7. RETTIFICA DESTINAZIONE URBANISTICA DA COMMERCIALE A RESIDENZIALE VIA GIOVANNI BERTACCHI (RIF. VAR N. 107) 294
13.1.8. PROGETTO RIQUALIFICAZIONE URBANA PARCHEGGIO VIA EZIO VANONI (RIF. VAR N. 108) 296
13.1.9. SISTEMA DEI SERVIZI VIA EZIO VANONI (RIF. VAR N. 109) 297
13.1.10. RETTIFICA SISTEMA DEI SERVIZI NUCLEO DI PRATA CENTRO (RIF. VAR N. 110) 298
13.1.11. ADEGUAMENTO STATO DI FATTO PARCHEGGIO VIA ROMA (RIF. VAR N. 111) 299
13.1.12. PROGETTO VARIANTE POSTI AUTO PA VIA PIETRO NENNI (RIF. VAR N. 112) 300
13.1.13. ADEGUAMENTO SEZIONE STRADALE ROTATORIA VIA ROMA - VIA BALZOO (RIF. VAR N. 113) 302
13.1.14. RICONFIGURAZIONE AREE A PARCHEGGIO IN PREVISIONE PRESSO CIMITERO DI PRATA (RIF. VAR N. 114) 303
13.1.15. RICONFIGURAZIONE PARCHEGGIO VIA TUNESA IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A02 (RIF. VAR N. 115) 304
13.1.16. INCREMENTO DEL VERDE PRIVATO CON FUNZIONE DI FILTRO AMBIENTALE VIA TUNESA (RIF. VAR N. 116) 306
13.1.17. CORRETTA INDIVISUAZIONE DEL TERRENO DI PERTINENZA DEL FABBRICATO ESISTENTE IN

ACCOGLIMENTO ISTANZA E02 (RIF. VAR N. 117) 307
13.1.18. RIDUZIONE EDIFICABILITÀ PREVEDENDO UNA PAUSA DI VERDE NEL TUC IN ACCOGLIMENTO ISTANZA G14 (RIF. VAR N. 118) 308
13.1.19. RICONFIGURAZIONE PARCHEGGI E VERDE AL SERVIZIO DELLA MOBILITÀ LENTA IN LOCALITÀ CASE GALLO (RIF. VAR N. 119) 310
13.1.20. INDIVIDUAZIONE PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A15 (RIF. VAR N. 120) 311
13.1.21. RETTIFICA EDIFICIO DI PROPRIETÀ COMUNALE STRADA PER BERZO (RIF. VAR N. 121) 312
13.1.22. ADEGUAMENTO STATO DEI LUOGHI PIAZZALE DA CONVENZIONARE IN VIA VECCHIA (RIF. VAR N. 122) 314
13.1.23. INSERIMENTO DI UN LOTTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA ABITAZIONE DI UN RESIDENTE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A23 (RIF. VAR N. 123) 315
13.1.24. INCREMENTO AMBITO COMMERCIALE PRODUTTIVO VICOLO DELLE PRESE (RIF. VAR N. 124) 316
13.1.25. PARCHEGGIO VIA MALAGUARDIA (RIF. VAR N. 125) 318
13.1.26. RIDUZIONE EDIFICABILITÀ PREVEDENDO UNA PAUSA DI VERDE NEL TUC IN ACCOGLIMENTO ISTANZA G01 (RIF. VAR N. 126) 319
13.1.27. ADEGUAMENTO VIABILITÀ COMUNALE VICOLO DELLE SELVE (RIF. VAR N. 127) 320
13.1.28. INSERIMENTO LOTTO EDIFICABILE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B20 E RECEPIMENTO STATO DI FATTO VIABILITÀ E PARCHEGGI VIA MACOLINI (RIF. VAR N. 128) 321
13.1.29. ELIMINAZIONE STRADA IN PROGETTO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B03 (RIF. VAR N. 129) 323
13.1.30. RETTIFICA CARTOGRAFICA STATO DI FATTO AREA SCOLASTICA SAN CASSIANO (RIF. VAR N. 130) 324
13.1.31. INCREMENTO VERDE PRIVATO VIA SPLUGA (RIF. VAR N. 131) 325
13.1.32. PREVISIONE DI UN'AREA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA D25 (RIF. VAR N. 132) 326
13.1.33. PREVISIONE DI UN PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B05 (RIF. VAR N. 133) 328
13.1.34. PARCHEGGIO VIA GHEZZI (RIF. VAR N. 134) 329
13.1.35. STRALCIO PARCHEGGIO E INTRODUZIONE AMBITO AGRICOLO VIA GHEZZI (RIF. VAR N. 135) 330
13.1.36. RICONFIGURAZIONE AREA PER SERVIZI IN ATTUAZIONE DELLA PERMUTA APPROVATA CON DCC N. 35 DEL 28/11/2017 - ISTANZA B01 (RIF. VAR N. 136) 331
13.1.37. ADEGUAMENTO STATO DI FATTO ALLARGAMENTO VIA DONA (RIF. VAR N. 137) 333
13.1.38. PROGETTO MIGLIORAMENTO E MESSA IN SICUREZZA STRADA PER LOTTANO (RIF. VAR N. 138) 334
13.1.39. PROGETTO PARCHEGGIO PUBBLICO NUCLEO DI LOTTANO (RIF. VAR N. 139) 335
13.1.40. ACCOGLIMENTO ISTANZA G15 INCREMENTO DEL VERDE PRIVATO (RIF. VAR N. 140) 337
13.1.41. INCREMENTO DEL TUC NUCLEO DI MALAGUARDIA (RIF. VAR N. 141) 338
13.1.42. PREVISIONE DI UN NUOVO PARCHEGGIO A BERZO (RIF. VAR N. 142) 339
13.1.43. INCREMENTO DEL VERDE PRIVATO VIA BELLA SPADA (RIF. VAR N. 143) 340
13.1.44. SINTESI DELLE VALUTAZIONI 341
13.2. LE MODIFICHE A INFRASTRUTTURE DI SVILUPPO LINEARE 343
13.2.1. LE VARIANTI LINEARI INTRODOTTE A PRATA CAMPORTACCIO 345
13.2.2. LE VARIANTI LINEARI INTRODOTTE A SAN CASSIANO 346
14. VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA 348
14.1. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PGT PREVIGENTE 348
14.2. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA TRA OBIETTIVI E VARIANTI 349
15. VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA 352
15.1. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE VIGENTE 352
15.1.1. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI TEMATICI DEL PTR VIGENTE 352
15.1.2. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA DEL PTR 2010 354
15.2. - COERENZA CON LA REVISIONE DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE ADOTTATA 355
15.3. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTCP) DELLA PROVINCIA DI SONDRIO 357
15.3.1. - RELAZIONI CON GLI OBIETTIVI DEL PTCP 358
16. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ, OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE 360
16.1. CRITERI AMBIENTALI NELL'ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO 360
16.2. RISPETTO DELLA NORMATIVA AMBIENTALE E PRESCRIZIONI SPECIFICHE 362
16.3. OPERE DI MITIGAZIONE 364
16.4. COMPENSAZIONI AMBIENTALI ED ECOLOGICHE 364
17. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 364
17.1. - PERIODICITÀ DEL MONITORAGGIO 365

17.2. - PROPOSTA DEL SET DI INDICATORI 366
18. CONCLUSIONI 368

1. PREMESSA

1.1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è lo strumento che permette di operare una protezione preventiva dell'ambiente e che si integra nel processo decisionale che porta alla definizione della pianificazione del territorio.

L'introduzione dell'obbligo della VAS viene in questo caso intesa come un'opportunità per sviluppare strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano completare e dare forza applicativa al quadro degli obiettivi strategici.

Si tratta quindi di un processo finalizzato a valutare le potenziali ricadute ambientali su piani e programmi: le "politiche" assunte nella redazione di piani e programmi (o loro varianti) potrebbero riversare effetti negati sull'ambiente già a partire dalla fase iniziale di elaborazione e durante il percorso di approvazione e di gestione.

Solo se si riesce ad intervenire "a monte", con l'utilizzo di macroindicatori spaziali per evidenziare possibili tendenze a criticità specifiche, è possibile proporre ragionevoli alternative, attuare interventi correttivi, prevedere compensazioni, orientare le scelte di trasformazione del territorio con incidenza sui servizi ecosistemici, vale a dire quei servizi resi da una natura integra alle comunità umane, ad una reale sostenibilità.

La finalità del processo di VAS, che corrobora in chiave partecipata il processo di pianificazione, è quindi quella di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente all'interno di tali piani/programmi e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali sin dall'atto dell'elaborazione, e, successivamente, nell'adozione e approvazione, assicurando che le relative previsioni siano coerenti e contribuiscano alle condizioni dello sviluppo sostenibile, diventando migliori e più efficaci.

> "La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2001, che rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.
>
> A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazz. Uff. 11 agosto 2010, n. 186.
>
> La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".
>
> (omissis …..)

1.2. LA NORMATIVA SULLA VAS

INTERNAZIONALE

Le principali fonti del diritto internazionale di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS):

- Protocollo di Kiev del 23 febbraio 2003 sulla Valutazione Ambientale Strategica
- Convenzione di Aarhus del 25 Giugno 1998 Accesso alle informazioni, partecipazione del pubblico ai processi decisionali e accesso alla giustizia in materia ambientale

- Convenzione di Espoo del 25 febbraio 1991 sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero

EUROPEA

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, nota come "Direttiva VAS", Valutazione Ambientale Strategica, è di rilevante importanza nel contesto del diritto ambientale europeo, in quanto estende l'obbligatorietà di valutazione ambientale ai processi di pianificazione e programmazione territoriale. Tale obbligo era in passato limitato alla Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) dei singoli progetti, ed alla Valutazione di Incidenza relativa alla conservazione degli habitat. La direttiva VAS non mette in discussione tali strumenti, bensì afferma la necessità di coordinamento tra procedure note, al fine di evitare inutili sovrapposizioni e duplicazioni, nell'intento d'integrare le molteplici considerazioni ambientali derivanti da analisi differenti, ma in ogni modo atte ad esplorare effetti prodotti da attività progettuali.

Se la VIA dei progetti interviene in una fase in cui il processo decisionale è già ben definito, e la Valutazione di Incidenza prende in considerazione effetti di piani relativamente a siti di riconosciuto pregio naturalistico, la VAS si pone come strumento strategico per le decisioni, intervenendo ancor prima che le scelte programmatiche siano certe, colmando l'evidente lacuna legata alla valutazione ambientale di Piani e Programmi.

La valutazione ambientale[1] di piani e programmi[2] non è limitata all'individuazione dei soli impatti determinati dalla sommatoria di singoli progetti ed interventi, ma prende in considerazione la coerenza fra obiettivi del piano e obiettivi strategici di tutela ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale.

L'intera procedura di VAS si configura pertanto come un supporto per la pianificazione territoriale e per i responsabili delle decisioni, fornendo loro informazioni ambientali pertinenti sulle implicazioni positive e negative che i piani e programmi3potrebbero avere.

La Direttiva 2001/42/CE si configura come un'iniziativa legislativa ad alto potenziale di prevenzione ambientale[4], in quanto regola le decisioni ricadenti in ambiti territoriali e settoriali più ampi rispetto alla scala del singolo progetto, sottoposto, come noto, alla consolidata procedura di VIA. Tale connotazione è rintracciabile nel testo della direttiva, funzionale all'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"[5].

Il processo di VAS prevede infatti, mediante la costruzione di un "Rapporto Ambientale"[6], che "siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma".

L'introduzione di una metodologia di valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale delle singole azioni del piano o programma e del quadro complessivo che l'insieme di queste viene a comporre, rappresenta uno strumento di supporto fondamentale per la costruzione di un processo decisionale attento anche all'entità delle ricadute ambientali e socioeconomiche che le previsioni determinano sul territorio.

---

[1] *Con cui si intende, all'art. 2, lettera b) della Direttiva 01/42/CE, "l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni".*

[2] *Secondo l'art. 2, lettera a) Direttiva 01/42/CE, per piani e programmi "s'intendono i piani e programmi, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative".*

[3] *Elaborati, secondo l'art. 3, paragrafo 2 lettera a) della Direttiva 01/42/CE, per: "i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli".*

[4] *Infatti, essa deve essere effettuata, secondo l'art. 4, comma 1 della Direttiva 01/42/CE, "durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa".*

[5] *Art. 1 della Direttiva 01/42/CE*

[6] *Art. 5 Direttiva 01/42/CE: "Rapporto Ambientale".*

L'ambito di applicazione della VAS riguarda in generale l'elaborazione ex novo o la modifica di piani o programmi suscettibili ad avere effetti significativi sull'ambiente[7], essa non si applica a piani e programmi non suscettibili di avere effetti rilevanti, anche se, dovrebbe essere applicata ad elaborati riferiti a settori diversi rispetto a quelli citati nella Direttiva qualora si riscontri la possibilità che essi abbiano effetti ambientali rilevanti. È tuttavia necessaria una procedura di valutazione preliminare[8] della natura e della significatività dei potenziali effetti. I criteri da utilizzare per definire se gli impatti ambientali siano significativi sono descritti nell'allegato II[9] della Direttiva e riguardano le caratteristiche del piano o programma e la sua importanza nel quadro programmatico.

La Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) assicura che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, garantendo un elevato livello di protezione dello stesso e contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali nell'elaborazione e approvazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 Valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente

NAZIONALE

I principali riferimenti normativi nazionali relativi alla VAS di piani e programmi sono i seguenti:

- Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (Norme in materia ambientale) che recepisce la Direttiva europea 2001/42/CE del 27 giugno 2001 in materia di VAS (Direttiva VAS) e ss. mm. e ii.
- Legge n. 1150 del 17 agosto 1942 (Legge urbanistica) che all'art. 16 "Approvazione dei piani particolareggiati" ha normato la VAS di strumenti attuativi di piani urbanistici.

LOMBARDA

Regione Lombardia ha introdotto la VAS dei Piani e Programmi con **l'art. 4 della legge regionale n. 12 del 2005**, "Legge per il governo del territorio", a cui è seguita la **delibera del Consiglio regionale n. 351 del 2007** di approvazione degli **Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS)**.

La Giunta regionale, in attuazione dell'art. 4, comma 1, della l.r. n. 12 del 2005, mediante successive deliberazioni, ha disciplinato e regolamentato la procedura di VAS di Piani e Programmi.

Con la **d.g.r. n. 761 del 10 novembre 2010** sono stati approvati i **nuovi modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS** relativi al modello generale (Allegato 1) e di determinati Piani e Programmi (Allegati 1a -1s), confermando gli Allegati 2 e 4 approvati con d.g.r. n. 6420 del 2007 e gli Allegati 3 e 5 approvati con d.g.r. n. 10971 del 2009.

---

[7] *Art. 3 Direttiva 01/42/CE: "Ambito d'applicazione".*

[8] *Si tratta della fase di "Screening", le cui modalità di valutazione sono lasciate all'arbitrio degli stati membri.*

[9] *Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi*

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- *in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
- *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *natura transfrontaliera degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

La d.g.r. n. 761 del 2010 è stata ulteriormente integrata dalle seguenti delibere:

- la **d.g.r. n. 3836 del 2012** ha approvato il modello metodologico procedurale e organizzativo della VAS delle **varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole** (Allegato 1u) del Piano di Governo del Territorio
- la d.g.r. n. 6707 del 2017 ha approvato i modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS dei Piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale di livello interregionale (Allegati 1pA, 1pB, 1pC).

Con il decreto n. 13071 del 14 dicembre 2010 è stata approvata la circolare regionale "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale".

Con la d.g.r. n. 2667 del 2019 sono stati approvati i criteri per il coordinamento VAS-VINCA-Verifica di assoggettabilità a VIA negli Accordi di Programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale, in attuazione del Programma Strategico per la Semplificazione e la Trasformazione Digitale lombarda.

1.3. L'IMPATTO DELLE MISURE DEL NUOVO DECRETO SEMPLIFICAZIONI SULLA VAS

Il **d.lgs. 152 del 2006** è stato modificato, relativamente alla disciplina concernente la VAS, dai seguenti atti normativi:

LA LEGGE N. 108 DEL 29 LUGLIO 2021

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure) che, al Capo IV Valutazione Ambientale Strategica, art. 28 del DL 77del 2021, apporta alcune modifiche agli artt. **12, 13, 14, 18** del **d.lgs. 152 del 2006**.

LA LEGGE N. 233 DEL 29 DICEMBRE 2021

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose) ha introdotto modifiche significative agli artt. **12, 13, 14, 15** del **d.lgs. 152 del 2006** che impattano anche sui tempi della procedura di VAS.

1.4. STATO: RIORDINO DELLA PROCEDURA - RICHIAMO A FASI E SCADENZE DI LEGGE

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

L'**autorità procedente** viene sempre identificata con la pubblica amministrazione che approva il piano programma, sia quando lo elabora direttamente, sia nel caso in cui la stessa sia in capo ad un soggetto proponente privato o ad altra pubblica amministrazione.

In sede di pianificazione comunale l'autorità **procedente** può essere affidata al responsabile tecnico degli uffici pianificazione.

Il ruolo di **autorità proponente,** nel caso della pianificazione comunale, può essere assunto direttamente dal sindaco pro tempore.

L'**autorità competente** è sempre la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato

Per la pianificazione comunale l'**autorità competente** viene individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del piano programma (generalmente PGT o sua variante) nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e dal D.lgs 18 agosto 2000, n. 267

Tale atto deve possedere i seguenti requisiti:

a) **separazione** dell'autorità competente rispetto all'autorità procedente;

b) adeguato **grado di autonomia** nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267[10], fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001[11];

10 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

c) **competenze** in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

I soggetti competenti in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, individua con atto formale, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione.

In quanto competenti in materia ambientale si rammentano in particolare: ARPA, ASL, Enti gestori aree protette, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza), Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA).

FASI DELLA PROCEDURA

La VAS è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma ed è effettuata durante lo svolgimento del processo stesso e quindi **anteriormente** all'approvazione del piano o programma.

Le fasi principali della procedura sono:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio.

Il decreto stabilisce la **durata di ciascuna fase** della procedura.

RAPPORTO PRELIMINARE

L'autorità **procedente** trasmette all'autorità **competente** su **supporto informatico** un rapporto preliminare (**scoping**) comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del decreto D.lgs 152/2006.

L'autorità **competente**, nel caso di piani e programmi che interessino modifiche minori di livello locale (cfr. comma 3) valuta in base alle disposizioni di cui all'art. 12 della d.lgs. 152/2006 se sussiste comunque la necessità di effettuare l'intera procedura di VAS oppure se è sufficiente la relazione di esclusione dalla VAS.

L'autorità **competente**, in questa seconda eventualità, deve comunque specificare le eventuali raccomandazioni per evitare o per prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente

L'autorità **competente** quindi, in collaborazione con l'autorità **procedente**, individua i **soggetti competenti in materia ambientale** da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare (scoping) di assoggettabilità a VAS per acquisirne i singoli pareri.

Il parere dei soggetti competenti in materia ambientale interpellati viene inviato **entro trenta giorni** all'autorità **competente** ed all'autorità **procedente.**	**30 giorni**

Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità **competente** con l'autorità **procedente**, l'autorità **competente**, sulla base degli elementi di cui **all'allegato I** del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e tenuto conto delle osservazioni pervenute, **verifica** se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

11 decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267. testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali a norma dell'articolo 31 della legge 3 agosto 1999

Qualora l'autorità **competente** stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, **specifica i motivi principali** di tale decisione in relazione ai criteri pertinenti elencati nel citato **Allegato I** e, tenendo conto delle eventuali osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale pervenute, specifica le **eventuali raccomandazioni** per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente[12].

L'autorità **competente**, sentita l'autorità **procedente**, tenuto conto dei contributi pervenuti,

entro **novanta giorni** dalla trasmissione dei pareri espressi dai soggetti Competenti in materia ambientale	**90 giorni**

emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione[13].

Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità **competente**.

La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

La consultazione, salvo quanto diversamente comunicato dall'autorità competente, si conclude entro **quarantacinque giorni** dall'invio del rapporto preliminare (scoping).	**45 giorni**

REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E SVOLGIMENTO DELLE CONSULTAZIONI

Il Rapporto ambientale dà atto della **consultazione della fase di scoping** ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

La proposta di piano o programma, con il rapporto ambientale ed una sintesi non tecnica dello stesso, sono comunicati all'autorità competente e messi a disposizione dei **soggetti competenti** in materia ambientale e del **pubblico interessato** affinché abbiano l'opportunità di presentare le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

L'autorità procedente trasmette all'autorità competente in **formato elettronico**[14]:

a) la proposta di piano o di programma;
b) il rapporto ambientale;
c) la sintesi non tecnica;
d) le informazioni sugli eventuali impatti transfrontalieri del piano/programma[15]
e) l'avviso al pubblico, con i contenuti indicati all'articolo 14 comma 1 del d.lgs. 152/2006;
f) copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui all'articolo 33 "Oneri istruttori" del d.lgs. 152/2006.

La documentazione viene immediatamente pubblicata e resa accessibile nel sito web dell'autorità **competente** e dell'autorità **procedente**.

La proposta di piano o programma e il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei **soggetti competenti** in materia ambientale e del **pubblico interessato** affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi[16].

La documentazione è depositata presso gli uffici dell'autorità **competente** e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti **anche solo parzialmente interessato** dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

[12] *Cfr. comma introdotto dall'art. 18, comma 1, lettera a) della legge n. 233 del 2021)*
[13] *Cfr. articoli da 13 a 18. (modificati dall'art. 28, comma 1,lettera a), della legge n. 108 del 2021)*
[14] *Cfr. 'art. 28, comma 1, lettera b), della legge n. 108 del 2021*
[15] *Cfr. articolo 32 del d.lgs. 152 del 2006 aggiornato*
[16] *Cf. art. 28, comma 1, lettera b), della legge n. 108 del 2021*

CONSULTAZIONE

(Cfr. art. 14 del D.lgs 152/2006)

L'avviso al pubblico contiene almeno[17]*:*

a) la denominazione del piano o del programma proposto, il **proponente**, l'autorità **procedente**;

b) la data dell'avvenuta presentazione dell'istanza di VAS e l'eventuale applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 32 "Consultazione transfrontaliera" del **d.lgs. 152 del 2006**;

c) una breve descrizione del piano e del programma e dei suoi possibili effetti ambientali;

d) l'indirizzo web e le modalità per la consultazione della documentazione e degli atti predisposti dal proponente o dall'autorità procedente nella loro interezza;

e) i termini e le specifiche modalità per la partecipazione del pubblico;

f) l'eventuale necessità della valutazione di incidenza a norma dell'articolo 10 "Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale".

Entro il termine di **quarantacinque giorni** dalla pubblicazione dell'avviso,	**45 giorni**

chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi[18].

In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, eventualmente previste dalle vigenti disposizioni anche regionali per specifici piani e programmi, si coordinano con quelle di cui all'art. 14 "Consultazione" del citato d.lgs152/2006, in modo da evitare duplicazioni ed assicurare il rispetto dei termini previsti.

Tali forme di pubblicità tengono luogo delle comunicazioni di cui all'articolo 7 ed ai commi 3 e 4 dell'articolo 8 della legge 7 agosto 1990, n. 241.

VALUTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEGLI ESITI DELLA CONSULTAZIONE

(Cfr. art. 14 del D.lgs 152/2006 aggiornato)

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere ed

esprime il proprio **parere motivato** entro il termine di **quarantacinque giorni** a decorrere dalla scadenza di tutti i termini previsti.	**45 giorni**

La tutela avverso il silenzio dell'Amministrazione è disciplinata dalle disposizioni generali del processo amministrativo[19]

PARERE MOTIVATO

Il parere motivato è il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che **conclude** la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni.

DECISIONE E INFORMAZIONE SULLA DECISIONE

Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

La decisione finale è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui **siti web** della autorità interessate:

a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;

[17] *Cfr. art. 28, comma 1, lettera c), della legge n. 108 del 2021*

[18] *(Cfr art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021)*

[19] *Cfr. art. 18, comma 1, lettera c), legge n. 233 del 2021*

b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;

c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18 del d.lgs. 152/2006.

MONITORAGGIO

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità **procedente** in collaborazione con l'Autorità **competente** anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

L'autorità procedente trasmette all'autorità **competente** i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate secondo le indicazioni di cui alla lettera i) dell'Allegato VI alla parte seconda del d.lgs. 152/2006.

L'autorità **competente** si esprime entro **trenta giorni** sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente[20]	**30 giorni**

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data **adeguata informazione** attraverso i **siti web** dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

L'autorità competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34 del d.lgs. 152/2006[21]

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazioni

[20] *Cfr. art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021*

[21] *(Cfr. comma così introdotto dall'art. 28, comma 1, lettera d), della legge n. 108 del 2021)*

2. PROCESSO METODOLOGICO

Im modello metodologico procedurale utilizzzato per il PGT di Prata Camportaccio è quello di cui all'allegato **1a - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - DOCUMENTO DI PIANO – PGT** di cui alla d.g.r. n. 6420 del 27 dicembre 2007, e le successive delibere di integrazione e modifica, specificano gli Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi, alla luce dell'entrata in vigore del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Norme in materia ambientale.

2.1. LE FASI DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE

Le fasi del procedimento di VAS del Documento di Piano (Cfr. punto 5.0 della D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007), ricalcano quanto riportato nella tabella seguente:

- **La FASE 1** prevede la definizione degli orientamenti iniziali del piano e il percorso metodologico da seguire, sono identificate le autorità ambientali da coinvolgere ed è effettuata una ricognizione preliminare dei dati e delle informazioni disponibili, sulla base delle quali è effettuata, nei casi in cui è prevista, la verifica di screening. A conclusione della fase di "Orientamento" è convocata la prima Conferenza di Verifica/Valutazione con la quale si apre il confronto dialettico che accompagnerà l'intero processo di redazione del piano e della valutazione. La conferenza di valutazione è definita come "ambito istruttorio convocata al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, specificatamente per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico e degli enti territorialmente limitrofi o comunque interessati alle ricadute derivanti dalle scelte di piani e programmi22". La conferenza coinvolge e pone sullo stesso livello tre differenti tipologie di soggetti, da quelli competenti in materia ambientale, al pubblico, e in alcuni casi, i soggetti "transfrontalieri".
- **La FASE 2** coincide con un momento cruciale della valutazione ambientale con la definizione del Rapporto Ambientale. Infatti, nel processo di "Elaborazione e Redazione" vengono definiti gli obiettivi, l'ambito di influenza del piano, gli indicatori, le azioni di piano e le possibili alternative e il sistema di monitoraggio. I risultati desunti da queste attività vanno a costituire il Rapporto Ambientale e parte del Documento di Piano. Un ulteriore momento di confronto si ha con la seconda "Conferenza di Valutazione", prevista prima della fase di adozione e approvazione del Piano, dove l'amministrazione provvede a mettere a disposizione di tutti i soggetti, il Rapporto Ambientale e la proposta di Piano. Gli esiti prodotti dalla Conferenza di valutazione sulla proposta di Piano e sul Rapporto Ambientale porteranno possibili modifiche e integrazioni negli elaborati del Rapporto Ambientale, questi saranno valutati dall'Autorità competente per la VAS, la quale si esprimerà con "parere motivato" in merito alla qualità e alla coerenza delle scelte rispetto alle possibili alternative e agli obiettivi generali e specifici. Il parere motivato è espresso dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'amministrazione responsabile del Piano, cosa che comporta evidentemente un processo dialettico di convergenza tra posizioni potenzialmente divergenti.
- **La FASE 3** prevede che tali documenti siano oggetto di "Adozione e Approvazione", durante la quale vengono sottoposti a un processo di consultazione che comporta la messa a disposizione di tutto il materiale prodotto mediante pubblicazione ufficiale al fine di consentire tempestivamente le osservazioni di enti e cittadinanza. Se non vi sono osservazioni tali da comportare sostanziali modifiche al documento di piano, è in questa fase che l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente redige la dichiarazione di sintesi finale.
- **La FASE 4** è definita anche fase di "Attuazione e gestione" ovvero quella in cui il piano diviene operativo ma anche periodicamente sottoposto a rapporti di monitoraggio per

22 Cfr. DGR n. VIII/0351 del 13 marzo 2007, BURL n° 14 del 2 aprile 2007.

valutare gli effetti che le azioni di piano producono sull' ambiente, al fine anche di individuare con tempestività le eventuali misure correttive che si rendessero necessarie e stabilire quando e come modificare il piano stesso.

MODELLO METODOLOGICO PROCEDURALE PER LA VAS DEL PGT

(Cfr. Allegato 1 della DGR 8_10971 del 30/12/2009)

	PROCESSO DEL DOCUMENTO DI PIANO (DdP)	VALUTAZIONE AMBIENTALE (VAS)
FASE 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
FASE 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
PRIMA Conferenza di valutazione (scoping)	**AVVIO DEL CONFRONTO**	
FASE 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	• depositare presso il Comune e pubblicare sul web per 60 (sessanta) giorni la proposta di Documento di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica • dare notizia dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web • comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati • inviare lo Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
SECONDA Conferenza di valutazione	**VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA DEL DOCUMENTO DI PIANO E DEL RAPPORTO AMBINETALE** **Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta**	
DECISIONE	**PARERE MOTIVATO** **CHE DEVE ESSERE PREDISPOSTO DALL'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS D'INTESA CON L'AUTORITA' PROCEDENTE** sulla base delle determinazioni assunte (Cfr. fac simile G)	
FASE 3 Adozione Approvazione	**3. 1 ADOZIONE** Il Consiglio Comunale adotta: • PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA / INVIO ALLA REGIONE • deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambiente, Dichiarazione di sintesi, Piano dei servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale - ai sensi del comma 4 - art.13, l.r. 12/2005 • trasmissione in Provincia - ai sensi del comma 5 - art.13, l.r. 12/2005 • trasmissione alla Regione per i comuni inclusi nell'elenco di cui al fascicolo 4 **"Strumenti Operativi"** del Piano Territoriale Generale (PTR) • trasmissione ad ASL e ARPA - ai sensi del comma 6 - art.13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI - ai sensi comma 4 - art.13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità	
	Verifica di compatibilità della Provincia: La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento **entro centoventi giorni** dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente - ai sensi comma 5- art. 13, l.r. 12/2005	
	DECISIONE: **PARERE MOTIVATO FINALE** **CHE DEVE ESSERE PREDISPOSTO DALL'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS D'INTESA CON L'AUTORITA' PROCEDENTE** (solo nel caso in cui siano state presentate osservazioni Cfr. fac simile L)	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7- art. 13 l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: • decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale • provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso i cui la Provincia abbia rawisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio Piano Territoriale di Coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15 comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	• deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10 art 13 l.r.12/2005); • pubblicazione sul web; • pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo Pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art.13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione e gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione Documento di Piano P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Figura 1 - Modello metodologico procedurale con le 4 FASI e le 2 distinte colonne DdP / VAS

IN SINTESI

L'allegato definisce le fasi del procedimento riconducibili ai seguenti punti:

(1) Avviso di avvio del procedimento;
(2) Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
(3) Elaborazione e redazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale;
(4) Pubblicazione dei documenti citati ai punti precedenti;
(5) Convocazione della Conferenza di Valutazione;
(6) Formulazione del parere ambientale motivato;
(7) Adozione del Documento di Piano;
(8) Pubblicazione e raccolta delle osservazioni;
(9) Formulazione del parere ambientale motivato ed approvazione finale del documento in questione;
(10) Gestione e monitoraggio degli effetti derivanti dall'applicazione del Piano di Governo del territorio.

Concluso il Rapporto Ambientale è necessario dimostrare, sempre con riferimento al citato allegato 1.a (Cfr. art. 5 della Direttiva 2001/42/CE), di aver affrontato in modo esauriente i seguenti punti.

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;
c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

2.2. LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Nell'ordinamento europeo e in quello italiano, la dimensione ambientale è venuta ad assumere un ruolo crescente, determinato dalla maggiore consapevolezza affermatasi in campo ambientale; ora è indiscutibilmente parte della cultura contemporanea.

Il trattato di Maastricht (7 febbraio 1992) entrato in vigore il 1° novembre 1993, introduce per la prima volta il concetto che "la crescita" deve essere ambientalmente sostenibile e costituire obiettivo prioritario da recepire nella legislazione degli stati nazionali appartenenti alla Comunità.

Il principio dello "sviluppo sostenibile"[23] è stato infatti recepito nell'articolo 2 del Trattato istitutivo stesso della Comunità europea.

Non c'è dunque possibile sviluppo se questo non è "sostenibile" e la sostenibilità non corre su un binario parallelo a quello dello sviluppo medesimo, bensì ne è parte integrante e presupposto irrinunciabile, in caso contrario, non si tratterebbe di sviluppo.

23 Eredità del Bruntland Report del 1987, il quale definì lo sviluppo sostenibile come "quello sviluppo capace di soddisfare le necessità della generazione presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità".

La Direttiva 2001/42/CE ed i recepimenti della stessa nell'ordinamento nazionale e regionale, prevede quindi che anche lo sviluppo urbanistico ed il governo del territorio in genere debbano perseguire la sostenibilità delle azioni che intendono porre in atto, utilizzando adeguati mezzi di controllo e la valutazione dei processi pianificatori.

La riformulazione dell'art. 117, comma 2, lett. s) della Costituzione ha previsto l'affidamento non alle Regioni, competenti in materia urbanistica, ma direttamente allo Stato la "legislazione esclusiva in materia di tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali" e la normativa ha trovato compiuta disciplina nel D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. recante Norme in materia ambientale.

La regione Lombardia con la legge n. 12/2005 recepisce quindi all'art. 4, quanto prescritto dalla direttiva dell'Unione europea 2001/42/CE in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il **Documento di Piano**, atto del PGT, deve focalizzare i contenuti programmatori e **strategici del PGT**, ma è compito della **procedura di VAS** individuare la **sostenibilità ambientale** di quanto previsto.

Quindi è necessario, con funzione preparatoria, svolgere una attenta analisi delle peculiarità e delle criticità ambientali che interessano il territorio oggetto di pianificazione, attraverso l'individuazione di parametri oggettivi che ne delineino precisamente lo stato, utilizzando opportuni indicato di settore e macro-indicatori spaziali.

Il processo d Valutazione Ambientale Strategica viene svolto secondo lo schema procedurale definito negli "indirizzi generali per la VAS" dove è prevista in via preliminare la stesura del documento di scoping, che consiste nella ricognizione delle principali tematiche ritenute necessarie per definire la portata ed i contenuti conoscitivi del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale.

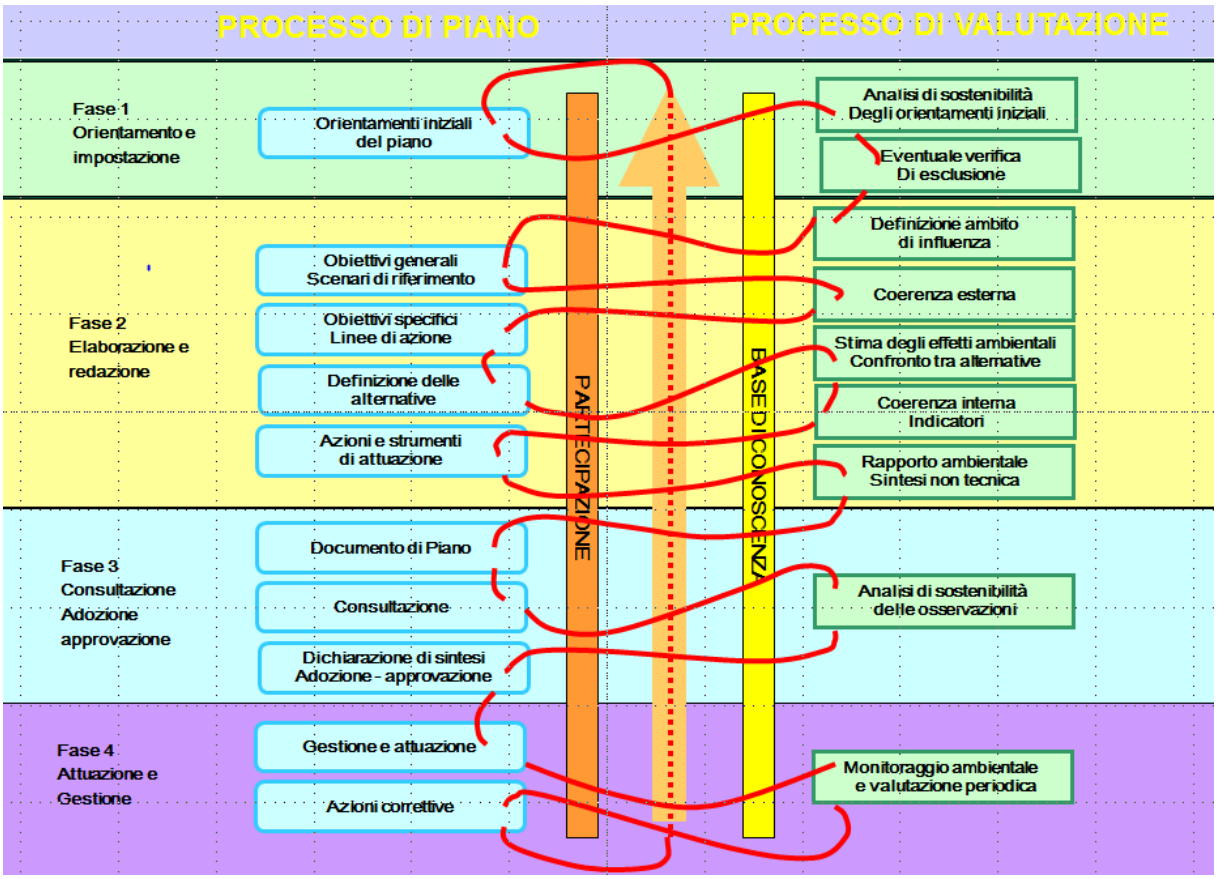


Figura 2 - Sequenza delle fasi del processo di piano o programma, il filo che cuce i due processi, quello di piano e quello di valutazione, indica la continua integrazione tra i due

Per garantire la **massima trasparenza** dell'iter decisionale e per assicurare completezza, attendibilità ed affidabilità delle informazioni sui cui poggia la valutazione ambientale, si deve svolgere parallelamente la fase preparatoria del Piano, seguendo un'articolata procedura gestita dagli Attori Istituzionali e con il coinvolgimento dei 4.3.1. Soggetti competenti in materia ambientale, degli 4.3.2.Enti territorialmente interessati 4.3.3. Contesto transfrontaliero e Comuni confinanti e, appunto

del 4.3.4. Pubblico e Pubblico Interessato

Va inoltre precisato che la VAS è sostanzialmente un "processo continuo, che si estende lungo tutto il ciclo vitale del piano o programma24"Nodo cruciale della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità; tale integrazione è rappresentata dall'interazione positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione durante tutto il processo di impostazione e redazione del piano.

Infatti, la Regione Lombardia ha stabilito all'art. 4 della legge regionale 12/2005, l'**obbligatorietà** dell'applicazione della Valutazione ambientale strategica ai piani e ai programmi ed è finalizzata a:

- evidenziare la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del Piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione;
- individuare le alternative assunte nell'elaborazione del Piano;
- individuare gli impatti potenziali;
- individuare le misure di compensazione e mitigazione che devono essere recepite nel piano.

Il Rapporto ambientale, parte centrale della stessa valutazione nonché base conoscitiva dell'intero processo, ha lo scopo di:

- di controllare gli effetti significativi dell'attuazione del Piano
- di integrare le considerazioni di carattere ambientale durante l'elaborazione;
- di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi sull'ambiente durante la formazione del Piano.

3. LA VARIANTE DEL PGT

3.1. LO STATO ATTUALE DELLA PIANIFICAZIONE GENERALE COMUNALE

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

3.2. I MOTIVI DELLA VARIANTE 2022

L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO E LE MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE

DGC n. 96 del 22 ottobre 2021

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)

[24] *In riferimento alla D.c.r. n. VIII/0351 del 13 marzo 2007, recante "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi". Con P/P si intende Piani o Programmi, gli strumenti sottoposti a valutazione ambientale.*

4. IL PROCESSO DI VAS

4.1. L'AVVIO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE

4.1.1. FASE DI PREPARAZIONE

Nella fase di preparazione, l'Amministrazione comunale ha provveduto all'avvio dei procedimenti sia del PGT, che della VAS, mediante i seguenti atti e utilizzando i seguenti canali di informazione:

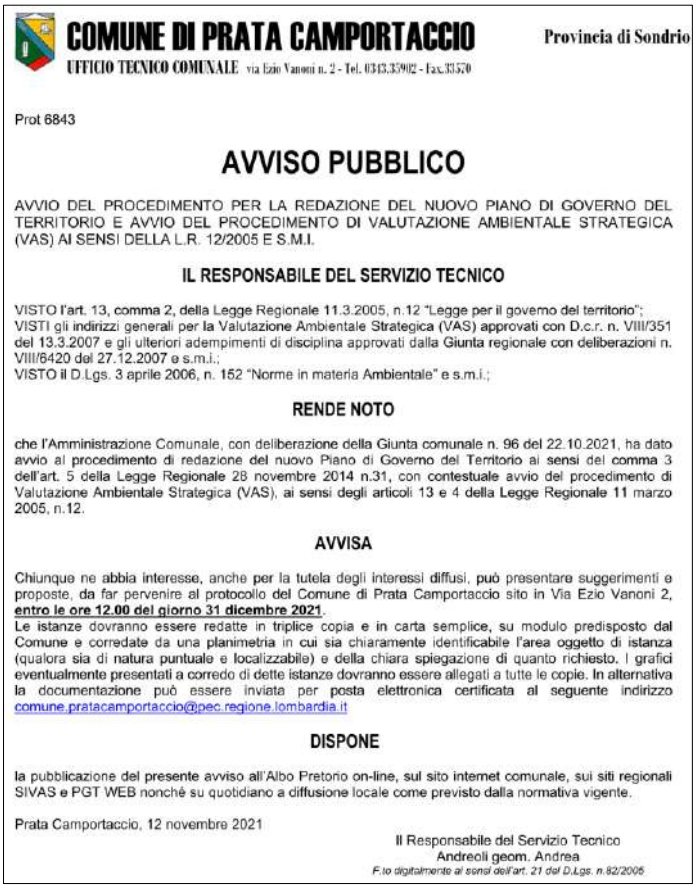
4.1.2. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione attraverso la Conferenza di Valutazione. Questa è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo, volta a illustrare il Documento di Scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni in merito;
- la seconda, di tipo conclusivo, finalizzata a valutare la Proposta di PGT e di Rapporto Ambientale, ad esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, a prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti.

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato, volto ad informare i soggetti, anche non istituzionali, ove necessario anche transfrontalieri, interessati alla decisione per consentirne l'espressione dei diversi punti di vista.

Alle due Conferenze previste dalla normativa vigente si affiancano modalità partecipative che potranno essere organizzate per ambito territoriale o per tematica, la cui organizzazione dipenderà dalle istanze territoriali, ovvero dalle esigenze che si manifesteranno nel corso di elaborazione del Piano.



COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO Provincia di Sondrio

UFFICIO TECNICO COMUNALE via Ezio Vanoni n. 2 - Tel. 0343.35902 - Fax.33570

Prot 6843

AVVISO PUBBLICO

AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA REDAZIONE DEL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO E AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) AI SENSI DELLA L.R. 12/2005 E S.M.I.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

VISTO l'art. 13, comma 2, della Legge Regionale 11.3.2005, n.12 "Legge per il governo del territorio";
VISTI gli indirizzi generali per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) approvati con D.c.r. n. VIII/351 del 13.3.2007 e gli ulteriori adempimenti di disciplina approvati dalla Giunta regionale con deliberazioni n. VIII/6420 del 27.12.2007 e s.m.i.;
VISTO il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia Ambientale" e s.m.i.;

RENDE NOTO

che l'Amministrazione Comunale, con deliberazione della Giunta comunale n. 96 del 22.10.2021, ha dato avvio al procedimento di redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 5 della Legge Regionale 28 novembre 2014 n.31, con contestuale avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi degli articoli 13 e 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12.

AVVISA

Chiunque ne abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte, da far pervenire al protocollo del Comune di Prata Camportaccio sito in Via Ezio Vanoni 2, **entro le ore 12.00 del giorno 31 dicembre 2021**.
Le istanze dovranno essere redatte in triplice copia e in carta semplice, su modulo predisposto dal Comune e corredate da una planimetria in cui sia chiaramente identificabile l'area oggetto di istanza (qualora sia di natura puntuale e localizzabile) e della chiara spiegazione di quanto richiesto. I grafici eventualmente presentati a corredo di dette istanze dovranno essere allegati a tutte le copie. In alternativa la documentazione può essere inviata per posta elettronica certificata al seguente indirizzo comune.pratacamportaccio@pec.regione.lombardia.it

DISPONE

la pubblicazione del presente avviso all'Albo Pretorio on-line, sul sito internet comunale, sui siti regionali SIVAS e PGT WEB nonché su quotidiano a diffusione locale come previsto dalla normativa vigente.

Prata Camportaccio, 12 novembre 2021

Il Responsabile del Servizio Tecnico
Andreoli geom. Andrea
F.to digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n.82/2005

Figura 3 Pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento9

Con deliberazione della Giunta Comunale N° 96 del 22 ottobre 2021 prende avvio la procedura di variante al PGT, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12 e s.m.i.;

Si dà atto che per la redazione della presente variante agli atti di PGT il **Modello metodologico procedurale da seguire è il modello "1a – Documento di Piano – PGT"** approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. IX/761 del 10 novembre 2010;

Contestualmente all'avvio della Variante del PGT, della Valutazione Ambientale Strategica e della Valutazione di Incidenza, l'Amministrazione comunale ha individuato nel documento di scoping i vari soggetti da coinvolgere nel processo di VAS, ovvero gli attori istituzionali ed economico sociali a partire dalle Autorità ambientali che, obbligatoriamente, si devono esprimere sulle proposte di piano e sul rapporto ambientale fino ad ampliare tale coinvolgimento a tutti gli altri soggetti denominati "pubblico" dalla normativa vigente.

4.2. ATTORI ISTITUZIONALI

L'Autorità procedente e l'Autorità competente per la VAS sono individuate dal Comune (Ente Proponente) prima della formazione del piano; le due figure devono essere ben distinte tra loro.

4.2.1. AUTORITÀ PROPONENTE

Nel Caso del Piano di Governo del Territorio del Comune di Prata Camportaccio il ruolo di Autorità Proponente viene assunto direttamente dal Sindaco pro tempore **dott. Tarabini Davide**

4.2.2. AUTORITÀ PROCEDENTE

È l'Autorità a cui compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi e viene individuata dall'A.C. tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di Piano

- Nominato il **geom. Andreoli Andrea** Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Prata Camportaccio

4.2.3. AUTORITÀ COMPETENTE

L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'Ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del PGT nel rispetto dei principi generali stabiliti dai d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267 e deve possedere i seguenti requisiti:

a) separazione rispetto all'autorità procedente;

b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;

c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

- Nominato **l'Ing. Bianchi Alberto**, Responsabile dell'Unità Operativa: urbanistica - P.S.E. - agricoltura - forestazione - trasporti - sentieristica – viabilità della Comunità Montana della Valchiavenna (con l'ausilio dei competenti tecnici in materia ambientale, di cui alle delibere della Giunta esecutiva della C.M. n. 108/2010 e n. 38/2011)

4.3. MAPPATURA DI SOGGETTI ED ENTI INTERESSATI AL PROCEDIMENTO

4.3.1. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

I soggetti competenti in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione, nel caso specifico, dei PGT di Prata Camportaccio.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, individua con atto formale, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione.

a) in quanto competenti in materia ambientale: ARPA, ASL, Enti gestori aree protette, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, Autorità competente in materia di SIC

e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza), Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA).

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

ARPA della Lombardia — Dipartimento di Lecco e Sondrio – sede di Sondrio;

ATS della Montagna - Sondrio;

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio- Milano per le province di Como, Lecco, Sondrio e Varese - Milano;

Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;

Comunità Montana Valchiavenna in qualità di gestore della ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna— Chiavenna;

Provincia di Sondrio— Settore Agricoltura, Ambiente, Caccia e Pesca;

4.3.2. ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI

a) in quanto Enti territorialmente interessati: Regione, Provincia, Comunità Montane, Comuni interessati e confinanti, Autorità di Bacino:

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

Regione Lombardia – Direzione Generale territorio e urbanistica - Milano;

Regione Lombardia – Sede Territoriale di Sondrio – Sondrio;

Provincia di Sondrio Servizio Pianificazione Territoriale - Sondrio;

Comunità Montana Valchiavenna;

4.3.3. CONTESTO TRANSFRONTALIERO E COMUNI CONFINANTI

b) contesto transfrontaliero/di confine

Il Comune non confina con Stati esteri e la portata delle previsioni non interessa il contesto transfrontaliero;

- Comuni confinanti

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

Comune di Chiavenna;

Comune di Samolaco;

Comune di Gordona;

Comune di Mese;

Comune di Piuro;

Comune di Novate Mezzola;

4.3.4. PUBBLICO E PUBBLICO INTERESSATO

Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le **associazioni**, le **organizzazioni** o i **gruppi di tali persone**;

Pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

L'autorità procedente **geom. Andreoli Andrea**, d'intesa con l'autorità competente **Ing. Alberto Bianchi** per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione alla Variante Generale del PGT, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato a seconda delle loro specificità;

- avviare momenti di informazione e confronto.

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

i residenti di Prata Camportaccio;
le associazioni, persone giuridiche, organizzazioni o gruppi di tali persone;
le associazioni di categoria e le organizzazioni sindacali;
le associazioni e le organizzazioni che promuovono la protezione dell'ambiente;
le persone fisiche e/o giuridiche che subiscono o possono subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che hanno un interesse diffuso in tali procedure;

Sulla scorta dell'elenco precedente, il pubblico è individuato come segue:

► **Selezionati dall'autorità procedente**

Di seguito si riporta l'elenco delle associazioni e soggetti del pubblico individuati dallo scoping quali portatori di interesse (stakeholders).

- Associazioni ambientali nazionali
  - Legambiente
  - WWF
- Gestori di servizi, sottoservizi, reti e impianti:
  - Edipower / Gruppo A2A
  - 2i rete Gas Spa
  - Greenconnector Srl / Terna
  - Secam Spa
  - Siec Soc. Cooperativa
  - TIM Spa / Openfiber Spa
  - Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Sondrio
- Associazioni di categoria:
  - Camera di Commercio di Sondrio
  - Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero Montano (BIM) dell'Adda
  - Unione Artigiani della Provincia di Sondrio
  - Unione Industriali della Provincia di Sondrio
  - Unione del Commercio e del Turismo e dei Servizi di Sondrio
  - Confagricoltura, CIA, Coldiretti, Associazione Provinciale Allevatori
  - Unione Pesca della Provincia di Sondrio
  - Club Alpino Italiano
  - Comprensorio Alpino di Caccia di Chiavenna
  - Fondazione Fojanini di Studi Superiori
  - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sondrio
  - Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Sondrio
  - Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati della Provincia di Sondrio
  - Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della provincia di Sondrio
- Associazioni locali (culturali, di volontariato, sportive):
  - Università degli studi di Milano Dip. Scienze della Terra
  - Gruppo di Protezione Civile della Comunità Montana di Chiavenna
  - Consorzio Forestale di Prata Camportaccio
  - Consorzio Monti di Lottano
  - Comitato Amici di Lottano
  - Compagnia del Toorc 1701
  - Consorzio per la promozione turistica della Valchiavenna
  - Associazione Polisportiva San Cassiano
- Attività produttive-commerciali sul territorio:
  - Industria

- artigianato
- Turismo e servizi, alberghi, ristoranti, bar
- Attività agricole, lattiero-casearie e forestali

- Rappresentanti dei livelli di istruzione presenti nel Comune
- Istituti scolastici comprensoriali di Novate Mezzola, Bertacchi di Chiavenna, Garibaldi di Chiavenna
- Istituzioni religiose
  - Parrocchia di Sant'Eusebio di Prata e Parrocchia di San Cassiano
  - Comunità pastorale San Lorenzo di Chiavenna e Prata
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco
- Cittadinanza tutta

5. IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

5.1. LE ISTANZE DI ENTI E CITTADINI

In conformità ai disposti dell'art. 13 sopra citato, l'avviso pubblico del 12 novembre 2021 ha enunciato la possibilità per chiunque ne avesse interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, di presentare suggerimenti e proposte, da far pervenire al protocollo del Comune di Prata Camportaccio sito in Via Ezio Vanoni 2, entro le ore 12.00 del giorno **31 dicembre 2021.**

A seguito dell'avviso sono pervenute all'Amministrazione le richieste della cittadinanza secondo la numerazione fornita dagli uffici comunali; contenendo ciascuna richiesta più di una proposta specifica, le medesime sono state articolate con un suffisso alfabetico (es. A01, A02,ecc…) per un totale di **63** singole istanze. Quelle riferite a una determinata porzione di territorio sono state puntualmente georeferenziate in cartografia e relazionate agli ambiti urbanistici di appartenenza.

Data la ricezione di 4 ulteriori domande depositate successivamente, fuori termine, anche in ragione del perdurare dello stato di emergenza sanitaria, l'amministrazione comunale ha proceduto con la riapertura dei termini fino al **31 marzo 2022** ore 12:00.

Le istanze di carattere generale o comunque non geolocalizzabili, sono state istruite in un report a parte, strutturalmente più semplice.

Analogamente sono state sviluppate, in una sessione a sé stante, le istanze che riguardano la componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, oggetto di studio e valutazioni da parte degli specialisti incaricati.

Il metodo di valutazione è stato condotto in parallelo tra **Pianificazione, Valutazione Ambientale e Valutazione d'Incidenza** e travasato nello specifico allegato al Rapporto Ambientale VR.02 – "Istruttoria e valutazione ambientale istanze inoltrate da cittadini ed enti", un elaborato basilare nella costruzione del piano in cui si riscontra buona parte dell'apparato di motivazione delle scelte.

Per quanto la perfetta equità sia assai complessa da applicare ad una materia come la pianificazione territoriale, si è profuso un grande sforzo per addivenire a determinazioni il più possibile oggettive, equilibrate ed omogenee.

Per farlo si è ricorso alla grande mole di dati e di elaborazioni costruite a supporto dell'elaborazione del PGT e si sono predisposti algoritmi di valutazione finalizzati ad individuare punti di forza e criticità di ciascuna istanza. Il processo ha previsto:

- Sintesi di ciascun quesito;
- Georeferenziazione delle singole istanze, laddove possibile;
- Suddivisione in categorie omogenee (sia per finalità statistiche sia per garantire parità di trattamento in situazioni analoghe);
- Definizione dell'ambito urbanistico di partenza e di destinazione;
- Incidenza rispetto alla carta della qualità dei suoli che, essendo stata redatta anche all'interno del TUC, funge da Land Capability Classifcation, dando riscontro del valore oggettivo degli ambiti oggetto di richiesta di trasformazione;

- Valutazioni rispetto alle interferenze con il sistema ambientale (singoli temi e sintesi VAS);
- Impatti riferiti alla Valutazione d'Incidenza Ambientale (VIncA);
- Sintesi delle previsioni.

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.

Naturalmente si tratta di valutazioni che nella fase di stesura definitiva della variante sono state analizzate anche rispetto agli effetti cumulativi. Tutto ciò ha reso possibile esplicitare un parere sia in ordine ad obiettivi ed azioni previste dalla variante, sia rispetto alla coerenza con le disposizioni di legge vigenti e con le indicazioni degli strumenti sovraordinati.

I pareri relativi a ciascuna richiesta sono poi stati vagliati dai tecnici in riunioni congiunte con le autorità Procedente e Competente della VAS, condensando allorquando sia possibile e necessario, valutati come temi generali rispetto ai quali proporre indicazioni da recepire nel Documento di Piano, soluzioni alternative o ancora compensazioni e/o mitigazioni ambientali.

Nello specifico allegato al Rapporto Ambientale denominato VR.02 – "Istruttoria e Valutazione Ambientale istanze inoltrate da cittadini ed enti" sono riportati i dati di dettaglio circa la sostenibilità ambientale delle singole istanze e, quindi, l'esito relativo al loro accoglimento. Di seguito si riportano esclusivamente alcuni dati di sintesi.

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**.

COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO
Via Ezio Vanoni n. 2 – 23020 –Provincia di Sondrio
Tel. 0343 32351 – Fax 0343 33570
pec: comune.pratacamportaccio@pec.regione.lombardia.it

VARIANTE GENERALE
AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
Richieste per trasformazione terreno edificabile a terreno agricolo

IL SINDACO

VISTO l'art. 13 della Legge Regionale 11.03.2005, n.12 *Legge per il Governo del Territorio*;

VISTA la delibera della Giunta comunale n. 96 del 22.10.2021, esecutiva, che ha dato avvio al procedimento di redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio ai sensi del comma 3 dell'art.5 della Legge Regionale 28 novembre 2014 n.31, con contestuale avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi degli articoli 13 e 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12;

VISTO l'Avviso pubblico di Avvio del procedimento per la redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio e avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i. (prot. 6843 del 12.11.2021), con termine di presentazione delle osservazioni fissato al 31 dicembre 2021 e successivamente prorogato al 31 marzo 2022;

RICHIAMATO l'incontro pubblico con i progettisti incaricati per la redazione del nuovo P.G.T. svoltosi presso la sede municipale martedì 7 giugno 2022;

CONSIDERATO che, al fine di ottemperare alla Legge regionale 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo, nonché favorire la ridefinizione di aree del territorio comunale formalmente edificabili ma sostanzialmente sottoposte a vincoli o impossibilità edificatorie si ritiene opportuno proporre una riapertura dei termini per la presentazione di osservazioni finalizzate esclusivamente a tale tipologia di richiesta, con termine fissato a **sabato 30 luglio 2022 ore 11.00**;

tutto ciò premesso e considerato

AVVISA

i proprietari e comproprietari di terreni edificabili o comunque a vario titolo trasformabili, possono presentare apposita istanza e chiedere che il loro terreno sia stralciato da possibilità edificatoria e quindi da terreno edificabile sia ridotto a terreno agricolo o a verde inedificabile nell'ambito della procedura di variante al P.G.T.

A tal fine deve far pervenire la sua domanda su specifico modulo al protocollo del Comune di Prata Camportaccio, sito in Via Ezio Vanoni n. 2, entro le ore 11.00 del giorno sabato 30 luglio 2022.
La documentazione può essere inviata anche mediante posta elettronica certificata al seguente indirizzo comune.pratacamportaccio@pec.regione.lombardia.it

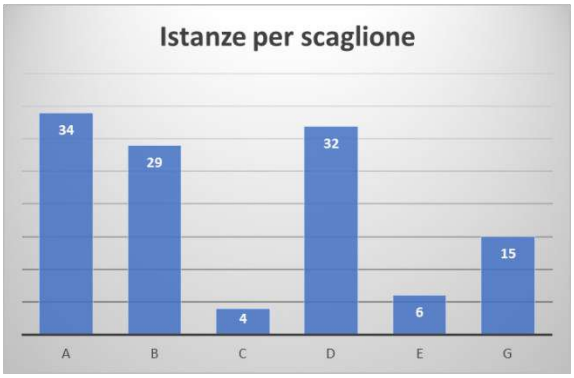
Dalla Residenza municipale, 21 giugno 2022

Il Sindaco
Tarabini Avv. Davide

Prata Camportaccio Pr 0003989 del 21-06-2022 interno Ctl9 Cl.16 F.1

Figura 4: Riproduzione dell'avviso di riapertura del 21 giugno 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.



Cod. Scaglione	Descrizione scaglione istanza	n.
A	precedenti all'avvio del procedimento	34
B	pervenute nei termini dell'avvio del procedimento (31/12/2021)	29
C	pervenute oltre i termini dell'avvio del procedimento (31/12/2021)	4
D	pervenute a seguito della riapertura dei termini del (31/03/2021)	32
E	spontanee oltre tutti i termini	6
G	A seguito dell'avviso del 21/06/2022 (riduzione consumo di suolo)	15
		120

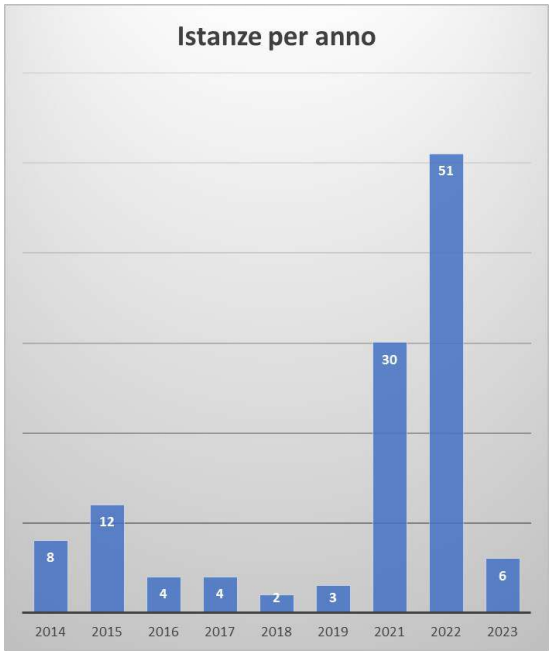


Figura 5 – Suddivisione delle richieste per scaglione"

Figura 6 – Suddivisione delle richieste per anno

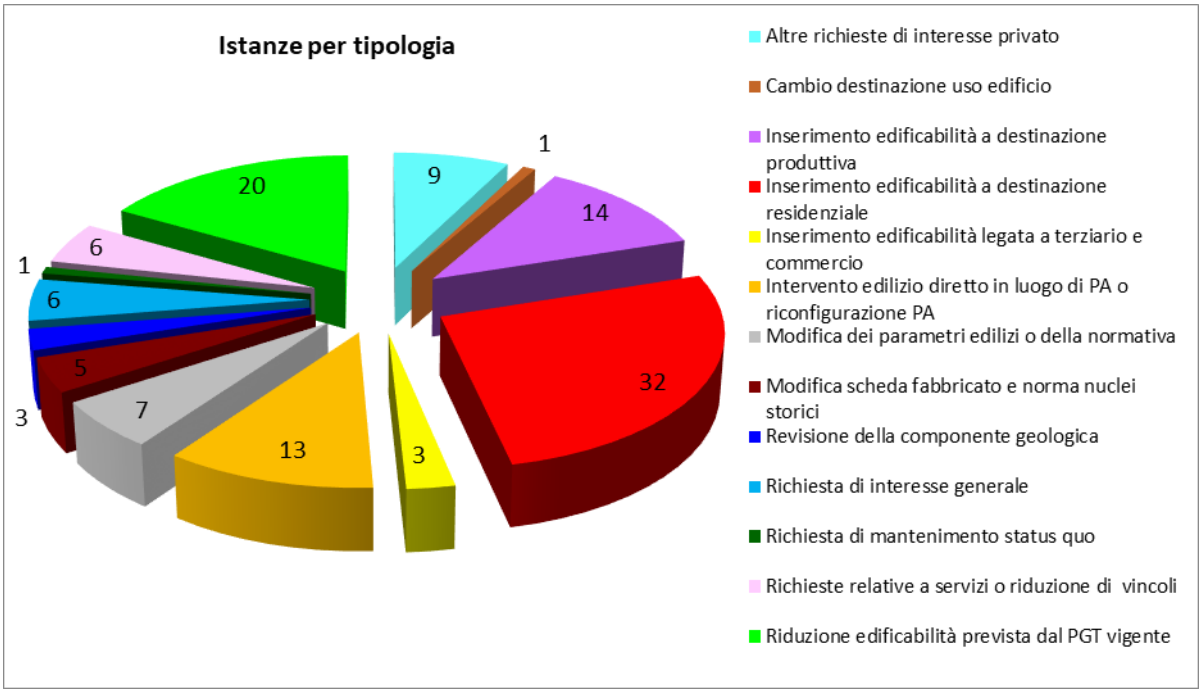


Figura 7: Suddivisione delle richieste per "tipo"

Il ventaglio dei tipi di istanza è piuttosto variegato. Si nota una netta predominanza, **32** istanze **(26%)** di inserimento di edificabilità a destinazione residenziale, **20** istanze esprimono la volontà di ridurre suolo consumato e, per lo più, la fanno per usufruire di incrementi in regime di Bilancio Ecologico del Suolo. **14** istanze riguardano il comparto produttivo e **3** quello commerciale.

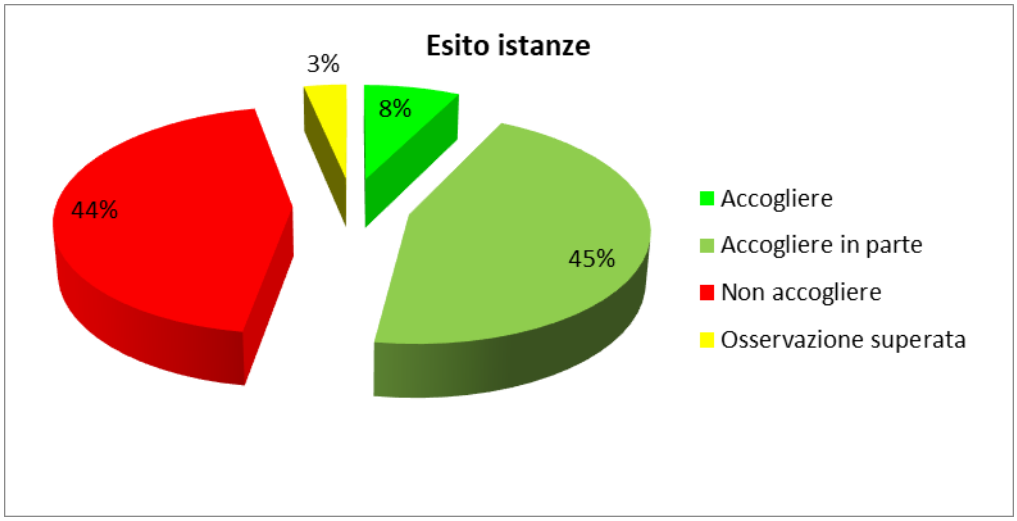


Figura 8 – Suddivisione delle richieste per "tipo"

Per quanto attiene gli esiti del processo, per l' 8% delle istanze si propone l'accettazione per come sono state inoltrate; un altro 43% è stato recepito con un accoglimento parziale e condizionato, mentre per il 44% l'accoglimento non è stato ritenuto sostenibile. Il 5% delle richieste risulta, ad oggi, superato.

5.2. LA PARTECIPAZIONE

In data 7 giugno 2022 presso la sede municipale di Prata Camportaccio si è tenuto il primo incontro con la popolazione per illustrare il programma di svolgimento del processo di VAS e soprattutto per raccogliere i pareri dei cittadini in merito alle politiche per il governo del territorio per costruire con la popolazione uno strumento partecipato e condiviso. Con l'occasione si sono illustrate alla cittadinanza le novità normative.

Oltre ai rappresentanti dell'Amministrazione, erano presenti l'ing. Pietro Maspes, incaricato della componente urbanistica della Variante, e il geologo Claudio Depoli, cui spetta l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica e del reticolo idrografico.

L'ing. Maspes ha sinteticamente illustrato le novità normative, soffermandosi in particolare sul principio che impegna gli stati dell'Unione Europea ad azzerare il consumo di nuovo suolo entro il 2050. Stante la LR Lombarda 31/2014 gli strumenti urbanistici in corso di revisione sono chiamati a rispettare una soglia che prevede significative riduzioni della superficie territoriale degli ambiti di trasformazione che occupano suolo libero.

Una rapida disanima ha riguardato gli ambiti di trasformazione del PGT vigente, inquadrandone le caratteristiche, la vincolistica, le potenzialità oltre che le quote di riduzione richieste.

Al fine di stimolare la discussione, la presentazione ha anticipato alcune tematiche che la pianificazione sarà chiamata ad affrontare, quali le strategie per la riqualificazione, rivitalizzazione e valorizzazione degli antichi nuclei (con particolare riferimento ai crotti, orgoglio della tradizione valchiavennasca), l'individuazione e la salvaguardia degli elementi dell'identità (pile, mortai, edifici di pregio, monumenti, ecc.), la valorizzazione della risorsa bosco, la ricomposizione del tessuto urbano frammentato dalle principali infrastrutture viabilistiche della valle, la promozione della mobilità dolce e delle opportunità che racchiude, la salvaguardia e valorizzazione della Piana e delle strutture rurali che la connotano, la salvaguardia dei sistemi ambientali ed ecologici, i rapporti tra gli abitati del Comune con la conurbazione di Chiavenna, ecc.

Il dott. Depoli ha, invece, rappresentato l'evoluzione della normativa in materia di difesa del suolo oltre che le norme di polizia idraulica. In estrema sintesi, la situazione prevede un progressivo inasprimento del quadro vincolistico, con aumento non solo delle aree ove è preclusa la nuova edificazione ma anche di quelle ove sono sancite limitazioni al recupero del patrimonio edilizio esistente. Le Amministrazioni si trovano quindi nella scomoda condizione di prendere atto dei limiti imposti dalla normativa, oppure di commissionare complessi studi di dettaglio atti a indagare le situazioni di pericolo e di dissesto. La rigidità della normativa è però tale che il rischio di vedere confermati o addirittura rafforzati i vincoli iniziali è assolutamente concreto. Il tutto dilatando il percorso di approvazione del piano di svariati mesi o, più probabilmente, di anni, senza alcun vantaggio concreto.

Alla riunione hanno presenziato circa **sessanta** cittadini che hanno ravvivato il dibattito successivo alla presentazione, focalizzandosi in prevalenza su problematiche peculiari (per lo più connesse con la vincolistica e con le possibilità di trasformazione dei suoli) piuttosto che su tematiche di portata generale e attinenti alle possibili strategie di sviluppo del territorio.

Figura 9: la sala Consiliare gremita di cittadini.

Figura 10: fasi della presentazione.

5.3. IL QUESTIONARIO

Al fine di agevolare ulteriori contributi della cittadinanza nella costruzione di una visione di sviluppo condivisa, in occasione dell'incontro partecipativo del 7 giugno 2022, si è distribuito un questionario alla popolazione con alcune domande appositamente studiate per comprendere le dinamiche in atto e le priorità della popolazione. Infatti, come recita la premessa ai quesiti:

"L'Amministrazione Comunale ritiene di rilevante importanza sondare le esigenze della popolazione e conoscere quali siano gli interessi diffusi sia dei cittadini residenti sia di turisti, per cui si invita alla compilazione del presente questionario, nella convinzione che le indicazioni di tutti costituiranno un contributo essenziale alla definizione degli obiettivi strategici del Documento di Piano del PGT."

La volontà di estendere il più possibile la partecipazione dei cittadini ha indotto a fissare il termine ultimo per la consegna dei questionari nel **30 giugno 2022**.

Di seguito si riporta lo stralcio del documento distribuito in tale occasione:

Parte Prima: L'identità

1. - Quali elementi ritiene siano maggiormente caratterizzanti l'identità di Prata Camportaccio?

		▼ max 3 risposte in ordine di importanza – Indicare con 1 la più importante
☐	1.1.	I Nuclei di antica formazione, le contrade e gli elementi significativi della memoria (chiese, santelle, affreschi, i crotti, le baite tipiche)
☐	1.2.	La piana agricola ed il suo sistema di insediamenti rurali
☐	1.3.	L'ubicazione nel contesto dei collegamenti viabilistici veicolari
☐	1.4.	La potenzialità delle attività produttive e commerciali
☐	1.5.	Le potenzialità di un turismo escursionistico, sportivo e di mezza costa.
☐	1.6.	La potenzialità di risorse agricole, zootecniche e di trasformazione dei prodotti tipici
☐	1.7.	La cultura e le attività culturali
☐	1.8.	La fisionomia complessiva del territorio di elevata valenza naturale dal piano al versante montano

2. - Quali elementi potrebbero, a Suo parere, rendere più incisiva l'identità di Prata Camportaccio?

		▼ max 3 risposte in ordine di importanza – Indicare con 1 la più importante
☐	2.1.	Manifestazioni culturali occasionali
☐	2.2.	Iniziative stabili di recupero del patrimonio storico culturale
☐	2.3.	Festival o gare sportive soprattutto legate alla peculiarità del territorio
☐	2.4.	Mostre, conferenze, convegni ed eventi culturali
☐	2.5.	Musei del territorio, musei etnografici, ecomusei che testimonino l'identità
☐	2.6.	Valorizzare anche turisticamente le sagre locali e l'apertura dei crotti

3. - Il Turismo

		▼ una sola risposta
☐	3.1.	È strategico attrarre un turismo qualificato, compatibile con la tutela dei caratteri del luogo e dei valori identitari del territorio.
☐	3.2.	Qualsiasi forma di turismo è desiderabile e bisogna assecondare le richieste dei turisti e del mercato.
☐	3.3.	Solo una forte e lungimirante iniziativa imprenditoriale (esempio termalismo) potrebbe aumentare significativamente l'indotto turistico a Prata Camportaccio
☐	3.4.	Il territorio è sprovvisto di una vera e propria vocazione turistica. Deve puntare su altre priorità e lasciare il turismo come risorsa marginale.

4. - Tra le risorse di Prata Camportaccio, quali ritiene più importanti, (numero da 1 a 5)

	(assegnare un valore da 1 a 5: 1= per nulla; 5= Moltissimo)	1	2	3	4	5
4.1	Percorsi ciclopedonali	☐	☐	☐	☐	☐
4.2	Escursionismo nelle diverse forme	☐	☐	☐	☐	☐
4.3	Beni culturali	☐	☐	☐	☐	☐
4.4	Qualità ambientali e naturalistiche	☐	☐	☐	☐	☐
4.5	Caratteristiche del luogo	☐	☐	☐	☐	☐
4.6	Valorizzazione delle vecchie baite e dei nuclei di antica formazione	☐	☐	☐	☐	☐
4.7	Opportunità culturali, artistiche e formative	☐	☐	☐	☐	☐
4.8	Ospitalità	☐	☐	☐	☐	☐
4.9	Identità storica	☐	☐	☐	☐	☐
4.10	Agricoltura di montagna e prodotti tipici locali	☐	☐	☐	☐	☐
4.11	Altro (specificare)	☐	☐	☐	☐	☐

Parte Seconda: Vivere a Prata Camportaccio nei prossimi anni

1. - Quali sono, a Suo giudizio, i luoghi o gli edifici che caratterizzano inconfondibilmente Prata Camportaccio e senza dei quali non potrebbe essere considerata la stessa? (Max 3 risposte)

A. 1.1 _____

A. 1.2 _____

A. 1.3 _____

2. - Quali elementi qualificano maggiormente in senso positivo Prata Camportaccio?

	(assegnare un valore da 1 a 5: 1= per nulla; 5= Moltissimo)	1	2	3	4	5
A 2.1	Le cime e il versante della montagna	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.2	La piana di fondovalle	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.3	La rete della mobilità lenta (pedonale, ciclabile, equestre)	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.4	Architettura storica ed edifici tradizionali	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.5	Spazi a verde e giardini	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.6	Nuclei storici e contrade	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.7	Le costruzioni recenti	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.8	Qualità e rispetto dell'ambiente urbano e naturale	☐	☐	☐	☐	☐
A 2.9	Corsi d'acqua e torrenti	☐	☐	☐	☐	☐

3. - Quali elementi qualificano maggiormente in senso negativo Prata Camportaccio?

	(assegnare un valore da 1 a 5: 1= per nulla; 5= Moltissimo)	1	2	3	4	5
A 3.1	Strade e opere infrastrutturali (svincoli, viadotti, rotonde)	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.2	Traffico veicolare	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.3	Eccessiva estensione delle aree edificate - edilizia eccessiva	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.4	La grande distribuzione commerciale	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.5	Non sufficiente attenzione per il paesaggio e l'ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.6	Carenza d'acqua nei torrenti e nei canali irrigui	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.7	Problematiche connesse alla presenza di animali domestici e selvatici nei centri urbani	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.8	La frattura dell'abitato dovuta alla presenza di Strada Statale e ferrovia	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.9	Insufficiente valorizzazione e utilizzo dei crotti	☐	☐	☐	☐	☐
A 3.10	Problematiche legate alla carenza di servizi proprie delle aree montane (es. assistenza sanitaria).	☐	☐	☐	☐	☐

4. - Su quali obiettivi prioritari deve puntare il governo del territorio?

	(assegnare un valore da 1 a 5: 1= per nulla; 5= Moltissimo)	1	2	3	4	5
A 4.1	Complessiva riqualificazione estetico-architettonica dell'area urbana	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.2	Opere di progettisti famosi	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.3	Rafforzamento connessioni dell'abitato con attraversamenti protetti di strada e ferrovia.	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.4	Favorire la coesione tra le frazioni con percorsi protetti e trasporto pubblico	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.5	Politiche urbane di qualità (silenzio, diminuzione del traffico, illuminazioni discrete, slow, verde curato)	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.6	Valorizzazione di spazi agro-pastorali e cura del bosco	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.7	Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.8	Restauro e valorizzazione dei beni culturali diffusi	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.9	Una maggiore diffusione delle reti e delle urbanizzazioni (fognature, metano, fibra ottica)	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.10	Superamento della frammentazione della proprietà (realizzazione associazioni fondiarie o altre iniziative)	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.11	Produzione di energia da fonti rinnovabili e razionale utilizzo dell'energia	☐	☐	☐	☐	☐
A 4.12	Altro (specificare)	☐	☐	☐	☐	☐

5. - Di che cosa sente maggiormente la mancanza il Comune di Prata Camportaccio?

	(assegnare un valore da 1 a 5: 1= per nulla; 5= Moltissimo)	1	2	3	4	5
A 5.1	Scuole	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.2	Negozi di vicinato, pubblici esercizi e ristoranti	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.3	Trasporti urbani ed extraurbani più efficienti e frequenti	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.4	Sicurezza	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.5	Controllo dell'inquinamento acustico	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.6	Biblioteche e sale di lettura	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.7	Aree pedonali ed aree verdi	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.8	Infrastrutture sportive	☐	☐	☐	☐	☐
A 5.9	Altro (specificare)	☐	☐	☐	☐	☐

6. In un mondo globalizzato, con quali strategie Prata Camportaccio può valorizzarsi in senso economico?

	(assegnare un valore da 1 a 5: 1= per nulla; 5= Moltissimo)	1	2	3	4	5
A 6.1	Assumendo i caratteri di un centro urbano dove si possa trovare tutto ciò che c'è in città	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.2	Integrandosi con la conurbazione di Chiavenna (con Mese e Gordona) al fine di razionalizzare l'offerta di servizi	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.3	Ripensando un nuovo assetto amministrativo con i comuni della Valchiavenna	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.4	Salvaguardando il più possibile i suoi caratteri originari e le sue tradizionali attività economiche	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.5	Aprendosi ai modelli di consumo del turismo di massa	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.6	Differenziandosi e proponendo un modello, anche turistico, di qualità	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.7	Pensando di più alla qualificazione del contesto di vita dei suoi abitanti	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.8	Investendo di più nei valori storici, culturali e tradizionali della comunità	☐	☐	☐	☐	☐
A 6.9	Altro (specificare)	☐	☐	☐	☐	☐

Anagrafica del compilatore

Sesso: ☐ Maschile ☐ Femminile

Età: ☐ meno di 20 anni ☐ tra 21 e 30 anni ☐ tra 31 e 50 anni ☐ tra 51 e 70 anni ☐ più di 71 anni

Residenza ☐ Abitante ☐ Proprietario seconda casa ☐ Altro

Tempo libero ☐ Svaghi ☐ Associazionismo ☐ Cultura ☐ Sport ☐ Viaggi ☐ Altro_____

Professione ☐ Imprenditore ☐ Libero professionista ☐ Lavoratore dipendente ☐ Studente ☐ Non occupato ☐ Pensionato ☐ Altro _____

Grazie per aver completato il sondaggio. La preghiamo di depositare il questionario presso l'Ufficio Protocollo del Municipio

5.3. GLI ESITI DEL QUESTIONARIO

Nel termine indicato sono stati consegnati n. 20 questionari, di cui 10 compilati da uomini e 10 da donne; hanno aderito all'iniziativa persone appartenenti a diverse fasce d'età, in prevalenza residenti e di professione lavoratori dipendenti. Un ulteriore questionario è pervenuto fuori termine, consegnato nella cassetta delle lettere del Municipio.

Il questionario si componeva:

- Parte Prima: l'Identità
- Parte seconda: Vivere a Prata Camportaccio nei prossimi anni
- Parte anagrafica, con dati generici per comprendere meglio il target di riferimento del compilatore (che comunque resta anonimo).

Il numero non elevato di questionari compilati, tenuto conto a contrario del numeroso pubblico che ha invece partecipato all'incontro di giugno o anche di coloro che hanno presentato osservazioni al PGT, non rappresenta un campione meritevole di un'analisi approfondita e non consente, a nostro avviso, di poter effettuare una statistica particolarmente interessante e degna di attenzione per quanto riguarda l'indirizzo di valutazioni o scelte strategiche o anche solo di dettaglio.

Il questionario esprime in ogni caso una tendenza, considerazioni che vengono qui di seguito sinteticamente riassunte e che rappresentano un utile strumento per non trascurare aspetti di natura urbanistica, ambientale, edilizia o architettonica di qualsivoglia tipologia considerando l'opportunità (utilizzata da molti) di poter fornire indicazioni o preferenze su voci libere che chiunque poteva aggiungere rispetto alle parti precompilate.

Nella parte prima legata all'identità gli elementi caratterizzanti Prata Camportaccio risultano essere i nuclei di antica formazione (15 voti su 20) e la piana agricola (11 voti su 20). Ricevono molte meno preferenze tutte le altre indicazioni.

Tra gli elementi che possono rendere più incisiva l'identità di Prata Camportaccio ricevono preferenze soprattutto:

- festival o gare sportive legate alle peculiarità del territorio: 13 voti
- iniziative stabili di recupero del patrimonio storico-culturale: 12 voti
- valorizzare anche turisticamente le sagre locali e l'apertura dei crotti: 12 voti

Ottiene 15 voti l'attenzione verso un turismo qualificato, compatibile con la tutela dei caratteri del luogo e dei valori identitari del territorio. Solo 1 soggetto ritiene che il territorio sia sprovvisto di una vocazione turistica e deve puntare su altre priorità.

I crotti, i campanili ed il complesso di Sant'Eusebio sono tra i luoghi e gli edifici che caratterizzano inconfondibilmente Prata Camportaccio che ricevono il maggior numero di crocette. Tra le risorse di Prata ritenute più importanti le risposte risultano molto diversificate, sintetizzando è possibile affermare che le qualità ambientali e naturalistiche sono le risorse a cui è assegnato complessivamente il valore più alto.

5.3. L'INCONTRO PUBBLICO "I CROTTI – PATRIMONIO DA VALORIZZARE

Nella parte seconda Vivere a Prata Camportaccio nei prossimi anni ricevono forti attenzioni i crotti e la loro salvaguardia, motivo per cui l'Amministrazione comunale, ha ritenuto successivamente opportuno approfondire questo specifico tema con la serata pubblica organizzata presso la Sala Consiliare **mercoledì 21 settembre 2022**.

COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO
Sede Municipale di Via Ezio Vanoni n. 2
23020 Prata Camportaccio – Provincia di Sondrio

i Crotti - Patrimonio da valorizzare

Incontro pubblico
MERCOLEDI' 21 SETTEMBRE ore 20.30

Nell'ambito degli incontri pubblici riguardanti la variante generale al P.G.T. in corso, l'Amministrazione comunale di Prata Camportaccio organizza per **mercoledi 21 settembre ore 20.30**, presso la **sede municipale**, un incontro pubblico dedicato ai crotti e all'ascolto di idee e proposte per la loro valorizzazione.

All'incontro sono invitati tutti i proprietari di crotti, professionisti, appassionati e associazioni che si dedicano alla cura e valorizzazione dei crotti.

Figura 11 – Locandina dell'incontro pubblico

Tra gli elementi che qualificano maggiormente in senso positivo Prata Camportaccio in molti non hanno assegnato il massimo del punteggio a nessuna delle numerose voci indicate, segno che non si rintraccia nel Comune un elemento che spicca sugli altri. Lo stesso discorso vale per gli elementi che qualificano in senso negativo Prata Camportaccio. Nella compilazione del questionario prevalgono le preferenze sugli elementi considerati in senso positivo rispetto a quelli considerati in senso negativo, aspetto che tratteggia una valutazione positiva della qualità della vita nel territorio comunale.

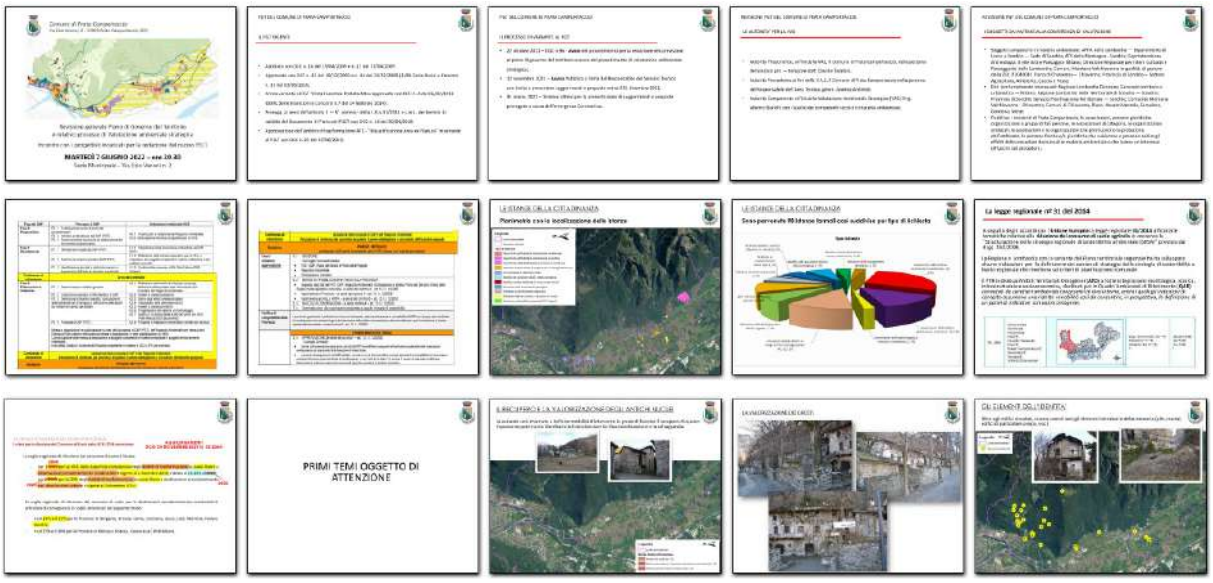
Dalle ultime domande riguardanti gli obiettivi prioritari su cui deve puntare il governo del territorio di cosa sente maggiormente la mancanza il Comune di Prata Camportaccio con quali strategie può valorizzarsi in senso economico non emergono considerazioni univoche né risulta facilmente individuabile una traccia che qualifichi maggiormente un aspetto anziché un altro, segno evidente di un tessuto economico-sociale ancora in grado di poter ambire a diverse tipologie di sviluppo e dotato comunque di varie opportunità.

Figura 12 – Partecipazione all'incontro dedicato ai crotti

Alla serata hanno partecipato un discreto numero di persone tra cui principalmente cittadini di Prata (un solo cittadino di San Cassiano), proprietari di crotti, componenti volontari dell'associazione della Compagnia del Toorc 1701. È stata esaminata la situazione riguardante i crotti (specialmente l'area dei crotti di Prata), fotografando una certa preoccupazione per la salvaguardia di questi ambienti e architetture in relazione a:

- venir meno degli scopi originari legati al loro utilizzo (conservazione prodotti e vinificazione a livello familiare);
- forte frammentazione della proprietà;
- scarse occasioni di utilizzo;
- complessità e costi connessi a interventi di recupero.

Sono state esaminate e discusse alcune interessanti proposte di rilancio e valorizzazione ed il pubblico ha condiviso con articolati interventi le sue idee, le sue richieste all'Amministrazione comunale e sono stati delineati alcuni prossimi ed imminenti interventi come, ad esempio, la potatura delle piante ad alto fusto nell'area dei crotti di Prata.



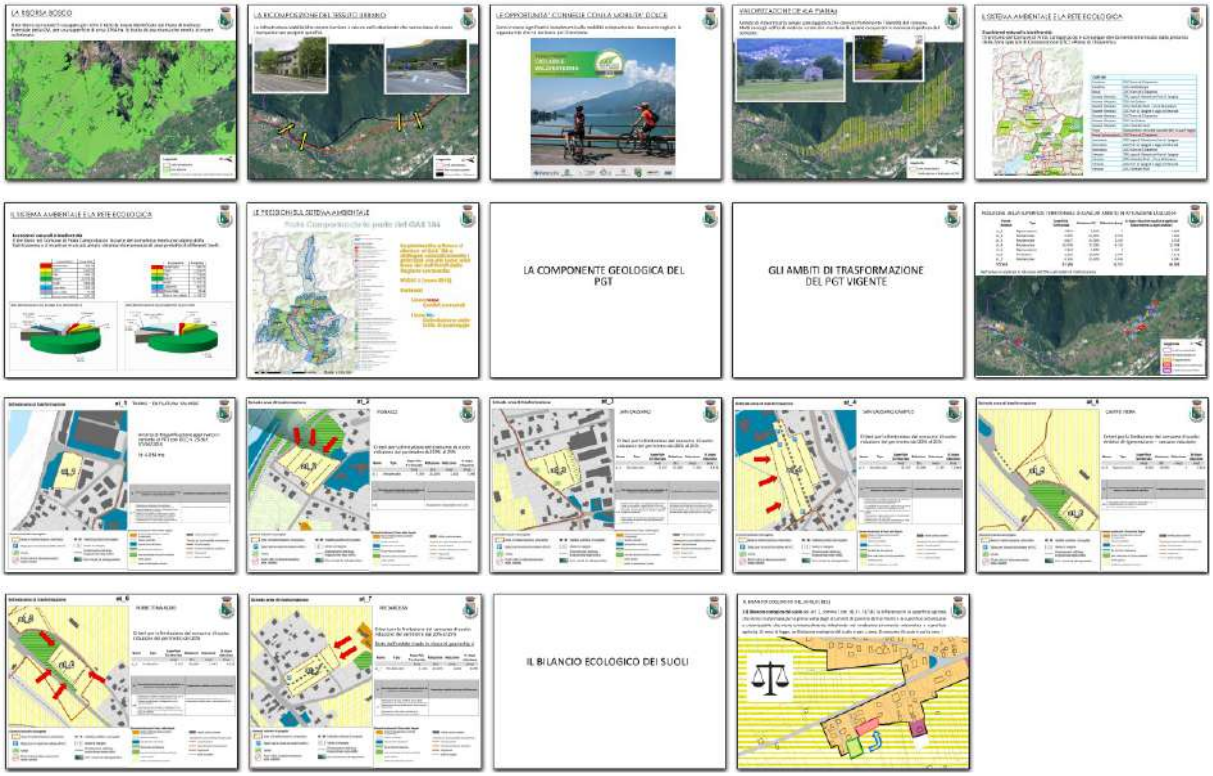


Figura 13 – Contenuti dell'incontro partecipativo

5.4. FINALITÀ E STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI SCOPING

Il Documento di Scoping ha lo scopo di contribuire alla eventuale ri-definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale (VAS) del Documento di Piano del PGT;

contiene pertanto:

- lo schema del percorso metodologico procedurale definito;
- una proposta di definizione dell'ambito di influenza del Documento di Piano
- Indicazioni inerenti alla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
- la verifica delle potenziali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

La normativa regionale di riferimento prevede, come visto, che i processi di redazione del Piano e di VAS procedano parallelamente in modo sincrono e integrato, al fine di garantire che tutte le decisioni siano prese senza trascurarne gli aspetti ambientali e senza escludere il coinvolgimento del pubblico portatore di interessi, sia delle autorità competenti in materia ambientale.

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione, per essere effettiva, deve svilupparsi lungo tutto il ciclo di vita del Piano, ma anche proseguire successivamente con le operazioni di monitoraggio.

La prima seduta della Conferenza di Valutazione ha come obiettivo prioritario la raccolta di osservazioni, pareri, manifestazioni di interessi diffusi e proposte di modifica provenienti da associazioni, Enti pubblici/Privati e da semplici cittadini, ma soprattutto è richiesto il parere di Enti competenti in materia ambientale e di Enti territorialmente interessanti la cui consultazione è obbligatoria.

Tutte le indicazioni devono comunque essere istruite e sottoposte a valutazione al fine di non trascurare elementi che si possono rivelare significativi nel corso del processo di VAS e soprattutto per contribuire alla definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e del loro livello di dettaglio.

5.3. LA PRIMA CONFERENZA DI VAS

In data **21 settembre 2022** alle ore 10:00 si è tenuta la Prima Conferenza di verifica e di valutazione per la V.A.S. della variante generale del PGT.

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 96 del 22 ottobre 2021, sono state approvate le modalità di svolgimento del procedimento per la V.A.S. della variante al P.G.T. del Comune di Prata Camportaccio e dato avvio al procedimento.

Con la stessa deliberazione di Giunta Comunale n. 96/2021 sono state definite le figure coinvolte nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica così di seguito specificate:

- autorità proponente: la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del Piano, ossia il Sindaco pro-tempore dott. Davide Tarabini;
- autorità procedente: il Responsabile dell'Area Tecnica, geom. Andrea Andreoli;
- autorità competente: il Responsabile del Settore LLPP della Comunità Montana della Valchiavenna, ing. Alberto Bianchi;
- soggetti da convocare ad esprimersi nell'ambito dei lavori della Conferenza di V.A.S. i seguenti soggetti/enti:

  - *Soggetti competenti in materia ambientale: ARPA della Lombardia – Dipartimento di Lecco e Sondrio – Sede di Sondrio; ATS della Montagna - Sondrio; Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio - Milano; Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; Comunità Montana Valchiavenna in qualità di gestore della ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna – Chiavenna; Provincia di Sondrio – Settore Agricoltura, Ambiente, Caccia e Pesca*

  - *Enti territorialmente interessati: Regione Lombardia Direzione Generale territorio e urbanistica – Milano; Regione Lombardia Sede Territoriale di Sondrio – Sondrio; Provincia di Sondrio Servizio Pianificazione Territoriale – Sondrio; Comunità Montana Valchiavenna - Chiavenna; Comuni di Chiavenna, Piuro, Novate Mezzola, Samolaco, Gordona, Mese*

  - *altri soggetti/enti/autorità società: i residenti di Prata Camportaccio, le associazioni, persone giuridiche, organizzazioni o gruppi di tali persone, le associazioni di categoria, le organizzazioni sindacali, le associazioni e le organizzazioni che promuovono la protezione dell'ambiente, le persone fisiche e/o giuridiche che subiscono o possono subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che hanno un interesse diffuso in tali procedure;*

Tutta la documentazione relativa al procedimento di variante del P.G.T. e relativa V.A.S. sono reperibili sul sito internet del comune www.comune.pratacamportaccio.so.it e sul sito della Regione Lombardia www.sivas.servizirl.it.

Alla conferenza partecipano:

- Comune di Prata Camportaccio – autorità procedente – geom. Andrea Andreoli
- Comune di Prata Camportaccio – autorità proponente – dott. Davide Tarabini
- Comune di Prata Camportaccio – consigliere ass. ai LLPP – Dante Giorgio Scaramella
- Comune di Prata Camportaccio – consigliere – Flavio Rigon

Alle ore 10:00 vengono dichiarati aperti i lavori della Conferenza di verifica, constatando l'assenza dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati, degli altri soggetti/enti/autorità/società interessati:

- Regione Lombardia – Ufficio Territoriale Regionale Montagna (Atti prot.5525/30.08.2022)
- Provincia di Sondrio – Settore Pianificazione Territoriale (Atti prot.5746/08.09.2022)
- ARPA Lombardia (Atti prot.5804/12.09.2022)
- Greenconnector (Atti prot.5906/16.09.2022)

Di seguito l'istruttoria tecnica dei contributi pervenuti da parte dei Soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati oltre che da associazioni e singoli cittadini a seguito della messa a disposizione del Rapporto Preliminare della VAS (Scoping) della variante al PGT di Prata Camportaccio avviata con delibera Giunta Comunale 96 del 22 ottobre 2021.

La messa a disposizione del documento di Scoping è avvenuta il 19 agosto 2022 e il termine ultimo per la presentazione dei contributi è scaduto il 17 settembre 2022.

1 - REGIONE LOMBARDIA - UFFICIO TERRITORIALE REGIONALE MONTAGNA

(Prot. 5525 del 30/08/2022)

Esaminata la documentazione trasmessa dal Comune di Prata Camportaccio, si comunica che la revisione del PGT deve essere redatta nel rispetto della normativa vigente in materia di acque pubbliche (R.D 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.; L.R. n.4 del 15.03.2016 e s.m.i. e DGR 15 dicembre 2021 n.XI/5714 - Burl SEO51 23-12-2021 e s.m.i. della DGR 19 Giugno 2017 n X/6738 e s.m.i.) e tenendo conto delle norme di attuazione del PAI attualmente vigente.

R Si prende atto delle indicazioni.

2 - PROVINCIA DI SONDRIO – SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

(Prot. 5746 del 08/09/2022)

il territorio comunale è interessato dalla presenza del Sito di Rete Natura "IT 2040041 ZSC Piano di Chiavenna", di cui è Ente gestore la Comunità Montana della Valchiavenna, partecipa alla procedura di valutazione in corso, ai fini dell'espressione della Valutazione di Incidenza, anche il Servizio "Produzioni vegetali, infrastrutture e foreste" di questa Provincia, in qualità di soggetto competente in materia ambientale.

R Si prende atto delle indicazioni.

A titolo collaborativo e con riferimento al quadro di programmazione rappresentato nel Rapporto Preliminare, in assenza di ulteriori osservazioni aggiuntive rispetto a quanto in esso illustrato, si segnala lo stato di avanzamento aggiornato di alcuni piani e programmi regionali, conclusi o tuttora in corso:

Revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR). Variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale, comprensiva dei contenuti paesaggistici (Progetto di Valorizzazione del Paesaggio)	*Adozione d.c.r. n. 2137 del 2 dicembre 2021*
Programma regionale di Gestione dei Rifiuti e Piano regionale di bonifica delle aree contaminate (aggiornamento)	*Approvazione d.g.r. n. 6408 del 23/05/2022*
Programma regionale per il recupero e la valorizzazione del patrimonio minerario dismesso	*Approvazione d.c.r. n. XI/1852 del 20/04/2021*

R Si provvede ad aggiornare la documentazione e si ringrazia per la segnalazione.

Nel prosieguo dell'elaborazione della proposta, si raccomanda al Comune di esplicitare chiaramente la volontà di procedere all'elaborazione di una variante al PGT, ancorché generale, o del nuovo PGT.

R La volontà è quella di procedere ad una Variante Generale del PGT.

3 - ARPA LOMBARDIA

(Prot. 5804 del 12/09/2022)

Il documento contiene un'ampia disanima delle informazioni, le banche dati, le normative ed i temi che dovranno essere contenuti nel rapporto ambientale.

R Si tratta di argomenti già anticipati dal Documento di Scoping della variante che costituiranno un'utile traccia nell'elaborazione del Rapporto Ambientale e nell'aggiornamento del PGT. Si ringrazia per le puntuali segnalazioni.

4 - GREENCONNECTOR

(Prot. 5906 del 16/09/2022)

Il territorio Comunale è interessato dal tracciato dell'infrastruttura Greenconnector, approvato il 5 agosto 2014 con DI n. 239/EL – 117/214/20014 che incide sia su terreni privati sia lungo strade comunali. Si chiede che nel PGT siano debitamente riportati il tracciato di progetto e i relativi vincoli, al fine di garantire le necessarie misure di salvaguardia sulle aree potenzialmente interferita dal futuro impianto.

R La redazione del PGT terrà conto anche di questa previsione.

Il Sindaco sintetizza l'esito dei questionari distribuiti nell'incontro pubblico svoltosi a giugno e resi disponibili sul sito internet comunale ed in municipio, volti a sondare esigenze, proposte e aspettative della popolazione sul PGT e conoscere quali siano gli interessi diffusi sul territorio comunale. Dà atto dell'avvenuta consegna di una ventina di questionari, nei quali uno dei temi messi maggiormente in evidenza è quello della salvaguardia e valorizzazione dei crotti, motivo per cui si è organizzato un incontro pubblico dedicato.

Il consigliere Flavio Rigon svolge alcune considerazioni in merito:

agli edifici ricadenti nelle fasce di georischio 4 o di rispetto del reticolo idrografico minore per i quali, nel caso sia consentita la ristrutturazione, si chiede la possibilità di demolizione e ricostruzione all'esterno dell'area sottoposta a vincolo;

agli edifici gravati da vincoli unilaterali d'obbligo ai sensi della LR 93/80 (poi art. 60 della LR 12/2005) per i quali si chiede, in caso di avvenuta dismissione dell'attività agricola, la decadenza del vincolo e la conversione a residenza.

Alle **ore 11.30** la Conferenza viene conclusa.

6. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

Le analisi effettuate nel Rapporto Ambientale del processo di VAS relativo al PGT vigente hanno già approfondito le preminenti Valutazioni della coerenza esterna; la presente variante non incide sugli obiettivi generali del PGT vigente, rispetto ai quali sarà valutata la coerenza interna. Di seguito le fasi rispetto alle quali si svilupperà il processo.

FASE 1: COSTRUZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO, PER CUI VERRANNO CONSIDERATI I SEGUENTI DOCUMENTI:

- gli strumenti di programmazione sovraordinati a livello regionale: il Piano Territoriale Regionale (PTR), Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)
- gli strumenti di programmazione sovraordinati di scala vasta: il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), Piano Territoriale d'Area Media e Alta Valtellina (PTRA MAV), Pianificazione provinciale di settore (Cave, Pat, Rifiuti, Turismo, ecc.), il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, il Piano di Gestione Rischio Alluvioni, Programmazione della Comunità Montana dell'Alta Valtellina, PTC del Parco Nazionale dello Stelvio (solo adottato), Piani di gestione dei siti della rete natura 2000 ZSC/ZPS, del Parco Nazionale dello Stelvio e delle Riserve Naturali;

FASE 2 VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AI VINCOLI SOVRAORDINATI A TUTELA E RISPETTI AMBIENTALI:

FASE 3: VERIFICA DI COERENZA INTERNA DELLE PREVISIONI CON GLI OBIETTIVI DEL PGT.

FASE 4: VERIFICA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PROPOSTI.

FASE 5: VERIFICA DI COERENZA RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE DI VALENZA AMBIENTALE E A CONVENZIONI E PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITÀ A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE.

Attraverso la definizione del quadro normativo e programmatico sono stati acquisiti gli elementi conoscitivi sugli obiettivi esistenti per il territorio in esame e sull'esistenza di eventuali ulteriori decisioni o previsioni al fine di integrare la dimensione ambientale nel processo di VAS della Variante in esame.

Questa ricognizione consentirà di verificare la coerenza interna ed esterna degli obiettivi di Variante e degli obiettivi di sostenibilità con le disposizioni vigenti o di giustificare eventuali scostamenti.

6.1. - NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

La tabella a seguire rappresenta una breve rassegna della normativa essenziale, nazionale e regionale, relativa ai fattori ambientali di interesse per lo studio e utilizzata durante il procedimento.

Aspetto ambientale	Rif/anno	Norme, Programmi e strategie
Aria e fattori climatici	D.lgs.. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.	Parte V - Norme in materia di aria e fattori climatici
	LR n. 24 del	Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente
	Direttiva 2008/50/CEE del 11/12/2006	La Direttiva europea sulla qualità dell'aria 2008/50/CE ha attuato una revisione della legislazione europea in materia di qualità dell'aria ambiente allo scopo di ridurre l'inquinamento a livelli tali da limitare al minimo gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente, e di migliorare l'informazione del pubblico sui rischi.
	D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010	Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
	D.lgs n. 250 del 24/12/2012	Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 155/2010 recante attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa
	DGR n. 2605 del 30/11/2011	Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente e successive modificazioni
	Regolamento (UE) 2020/852	Regolamento Tassonomia - principio Do No Significant Harm (DNSH)
Acqua	R.D 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.	Testo unico sulle opere idrauliche

Aspetto ambientale	Rif/anno	Norme, Programmi e strategie
	Direttiva 2000/60/CEE	La Direttiva europea sull'acqua prevede l'attuazione di una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.
	D.G.R. 17 MAGGIO 2006 - N. 8/2552	Requisiti per la costruzione, la manutenzione, la gestione, il controllo e la sicurezza, ai fini igienico-sanitari, delle piscine natatorie
	D.lgs.. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.	Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
	DPCM 27 Ottobre 2016	Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po (2015)
	DGR n. 6990 del 31 luglio 2017	Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA 2016)
	DGR 15 dicembre 2021 n.5714	Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica. Aggiornamento della d.g.r. 14 dicembre 2020 n. XI/4037 e dei relativi allegati tecnici
	RR n. 7 del 23 novembre 2017 e ss.mm.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 (Legge per il governo del territorio)
Suolo e sottosuolo	Legge Regionale 12 dicembre 2003, n° 26	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche
	L.R. n. 12 del 11marzo 2005	Norme per il governo del territorio
	D.lgs.. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.	Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
	DGR VI11/1566 del 22 dicembre 2005	Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 12/2005
	DGR VI11/7374 del 28 maggio 2008	Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 12/2005
	DGR IX/2616 del 30/11/2011	Aggiornamento dei 'Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12', approvati con d.g.r. 22 dicembre 2005, n. 8/1566 e successivamente modificati con d.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374
	L.R. n. 4 del 15 marzo 2016	Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua
	LR 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
Flora, fauna e biodiversità	Direttiva 92/43/CEE	Direttiva Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
	Direttiva2009/147/CEE	Direttiva Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici (ex Direttiva 79/409/CEE)
	Direttiva 97/62/CEE	Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
	DPR n. 357 del 8 settembre 1997 e ss. mm ii	Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
	DM del 3 settembre 2002	Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000
	DM n. 184 del 17 ottobre 2007	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)
	L.R. n. 10 del 31 marzo 2008	Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea
	L.R. n. 27 del 28 ottobre 2004	Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale
	L.R. n. 16 del 16 luglio 2007	Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi
	DGR VI11/14106 del 8 agosto 2003	Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza

Aspetto ambientale	Rif/anno	Norme, Programmi e strategie
	DGR n. 6648 del 20 febbraio 2008 e ss. mm. ii	Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del d. M 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"
	DGR n. 7884 del 30 luglio 2008	Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 n. 184 — integrazione alla DGR n. 6648/2008
	DGR n. VI11/10962 del 30 dicembre 2009	Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del settore Alpi e Prealpi
	DGR n. 1029 del 5 dicembre 2013	Adozione delle misure di conservazione relative ai Siti di interesse comunitario e delle misure sito-specifiche per 46 Siti di importanza comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M.. 184/2007 e s.m.i.
	DGR n. 4429 del 30 novembre 2015	Adozione delle misure di conservazione relative a 154 Siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M.. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi
Paesaggio e beni culturali	Convenzione Europea del Paesaggio - 20 ottobre 2000	Strumento dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei . ratificato con L. n. 14 del 9/01/2006
	L. 9 gennaio 2006 n. 14	Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000
	D.lgs.. n. 42 del 22 gennaio 2004	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. n. 137 del 6 luglio 2002
	D.P.R. n. 31 del 13 febbraio 2017	Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata
	DPCM 12 dicembre 2005	Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42
	D.Lgs.. n. 157 del 24 marzo 2006	Disposizioni correttive ed integrative del D.lgs.. n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione al paesaggio
	L.R. n. 12 del 11 marzo 22005	Norme per il governo del territorio
	DCR 19 gennaio 2010, n. 951	Piano Paesistico Regionale
	DGR 22 dicembre 2011, n. 2727	Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 - Contestuale revoca della d.g.r. 2121/2006
	DGR 10 ottobre 2012, n. 4138	Determinazioni in ordine alla d.g.r. 2727/2011 "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12
	DPR 31/2017	Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata
Popolazione e salute umana	L.R. n. 19 del 23 novembre 2001	Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti
	L.R. n. 17 del 29 settembre 2003	Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'ambiente
	DCR VIII/257 del 26 ottobre 2006	Piano Socio Sanitario 2007-2009
	DDG 12679 del 21 dicembre 2011	Linee guida per la prevenzione delle esposizione al gas radon in ambienti indoor
	Aggiornamento al 31.12.2015	Piano regionale Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro 2014-2018
Rumore	L. n. 447 del 26 ottobre 1995	Legge quadro sull'inquinamento acustico
	DPCM 5/12/1997	Requisiti acustici passivi degli edifici
	L.R. n. 13 del 10 agosto 2001	Norme in materia di inquinamento acustico
	DGR VII/9776 del 2 luglio 2002	Norme in materia di inquinamento acustico. Approvazione del documento: criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale
	DGR 11349 del 10 febbraio 2010	Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale (L.R. 13/2001) — Integrazione della d.g.r 12/07/2002 n. 9776
	DGR n. 8313 dell'8 marzo 2002	Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico

Aspetto ambientale	Rif/anno	Norme, Programmi e strategie
	DGR n. X/1217 del 10 gennaio 2014	Semplificazione dei criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico dei circoli privati e pubblici esercizi. Modifica ed integrazione dell'allegato alla deliberazione di Giunta regionale 8 marzo 2002, n. VII/8313
	D.lgs. 194/2005 e direttiva 2002/49/CE	Indicazioni per le notifiche della fase quarta ai sensi dell'articolo 7, comma 2, lettera a) del d.lgs.194/2005
Radiazioni (luminose, CEM, ecc.)	D.lgs. 230/1995 e ss. mm ii	Attuazione delle Direttive 89/618/Euratom, 92/3/Euratom, 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti
	L. n. 36 del 22 febbraio 2001	Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
	L.R. n. 17 del 27 marzo 2000	Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso
	L.R. n. 11 del 1 maggio 2001	Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione
	DGR VII/7351 del 1 dicembre 2001	Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi
	Circolare n. 3 del 12 maggio 2015	Procedimento amministrativo di irrogazione di sanzioni per superamento dei limiti di esposizione e dei tempi previsti per l'attuazione dei piani di risanamento per gli impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione
Rifiuti	D.lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997	Attuazione delle Direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio (Decreto Ronchi) e ss. mm ii
	DM n. 468 del 18 settembre 2001	Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale
	D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006	Norme in materia ambientale
	D.lgs.. n. 4 del 16 gennaio 2008	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
	L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. "Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche
	DGR VIII/220 del 27 giugno 2005	Piano Regionale di Gestione dei rifiuti
	DGR n. 2880 del 29 dicembre 2011	Ricognizione sistematica e riordino degli atti amministrativi regionali in materia di gestione dei rifiuti
	DGR 1512 del 8 aprile 2019	Aggiornamento della pianificazione regionale per la gestione dei rifiuti, costituita dall'atto di indirizzi e dal programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) comprensivo del programma di bonifiche delle aree inquinate (PRB), della relativa Valutazione ambientale Strategica (VAS) e valutazione di incidenza (VINCA) — avvio del procedimento
Energia	L. n. 9 del 9 gennaio 1991	Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali
	L. n. 10 del 9 gennaio 1991	Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie
	DM 11 novembre 1999	Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2 e 3 dell'art. 11 del D.lgs.. n. 79 del 16 marzo 1999
	DM 21 dicembre 2001	Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette
	L. n. 239 del 23 agosto 2004	Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia
	DM 27 luglio 2005	Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge n. 10 del 9 gennaio 1991 recante: "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie"
	DM 28 luglio 2005	Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare
	L.R. n. 17 del 27 marzo 2000	Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso
	DGR n. 12467 del 21 marzo 2003	Programma Energetico Regionale
	L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. "Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di

Aspetto ambientale	Rif/anno	Norme, Programmi e strategie
		risorse idriche"
	L.R. n. 1 del 16 febbraio 2004	Contenimento dei consumi energetici negli edifici attraverso la contabilizzazione del calore
	L.R. n. 39 del 21 dicembre 2004	Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti
	DGR n. 10622 del 25 novembre 2009	Linee guida per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) — Impianti fotovoltaici ed eolici e per la valutazione ambientale degli stessi impianti
	DGR n. 10974 del 30 dicembre 2009	Linee guida per la progettazione paesaggistica di reti tecnologiche e impianti di produzione energetica in aggiornamento dei Piani di Sistema del Piano Territoriale Paesistico Regionale
	L. n. 221 del 28 dicembre 2015	Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. (CAM)
Mobilità e trasporti	L.R. n. 38 del 1992	Interventi regionali per favorire l'integrazione ed il potenziamento del trasporto ciclomotoristico nel sistema dei trasporti pubblici della Regione Lombardia
	2002-2003-2005	Libro azzurro della mobilità e dell'ambiente — Regione Lombardia
	L.R. n. 6 del 4 aprile 2012	Disciplina del settore dei trasporti
	DC n. 1245 del 20 settembre 2016	Approvazione del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)

COERENZA DELLA VARIANTE CON LA NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

La variante è stata predisposta in coerenza con le norme ambientali di riferimento. Nelle fasi di progettazione e realizzazione delle opere si dovranno perseguire elevati criteri di sostenibilità. In particolare, tutte le opere previste, sia quelle individuate come di interesse pubblico dovranno sottostare ai più stretti criteri di sostenibilità ambientale, in conformità con le norme sopra riportate. In particolare:

- dovranno rispettare i Criteri Ambientali Minimi di cui all'art. 18 della L. 221/2015;
- dovranno conformarsi al principio Do No Significant Harm (DNSH) di cui al Regolamento (UE) 2020/852, il cd. "Regolamento Tassonomia".
- le opere dovranno essere redatte nel rispetto della normativa Regionale vigente in materia di acque pubbliche (R.D 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.; L.R. n.4 del 15.03.2016 e s.m.i. e DGR 15 dicembre 2021 n.5714 — Burl SEO51 23-12-2021 e s.m.i.)";
- le modalità di gestione dei materiali di scavo avviene secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 120/2017;
- la progettazione si attiene alla DDG 12679 del 21 dicembre 2011 – "Linee guida per la prevenzione delle esposizione al gas radon in ambienti indoor"
- la progettazione dovrà prendere in considerazione quanto previsto all'art. 242 comma 13ter del D.Lgs. 152/06 e dall'art. 11 del D.P.R. 120/2017 e le procedure previste dalle Linee Guida SNPA 8/2018" in merito alla potenziale presenza di Arsenico nel terreno;
- la progettazione è conforme al R.R. 7/2017 in tema di invarianza idraulica;
- la progettazione è conforme ai disposti di cui ai commi da 1 a 3 dell'art. 50 - "Congruenza tra lo sviluppo urbano e il servizio idrico integrato" - delle NTA del PTUA vigente di cui alla DGR X/6990 del 31 luglio 2017".
- sarà necessario il rispetto della normativa nazionale e regionale in materia di inquinamento acustico e requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997) sia nelle fasi di realizzazione che di esercizio delle opere;

6.2. - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

Di seguito si elencano le principali pianificazioni e programmazioni in corso di predisposizione alle diverse scale, con le quali si relazionerà la variante, fermo restando che la presente disamina costituisce una prima elencazione e sarà approfondita nei contenuti ed eventualmente integrata nel successivo Rapporto ambientale, **avendo come riferimento la successiva analisi di coerenza e gli obiettivi di sostenibilità assunti dal piano** (Fonte: aggiornamento dei dati del Rapporto Preliminare PTCP provincia di Sondrio febbraio 2021).

PIANI E PROGRAMMI SOVRAORDINATI - VIGENTI

PAI	Piano per l'assetto idrogeologico del fiume Po Variante in corso fasce fluviali Adda	D.P.C.M. 24 maggio 2001 Decreto del Segretario Generale n.158/2022	ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti Fiume Mera	assetto idrogeologico, consumo di suolo, assetto del territorio, dissesto idrogeologico, difesa del suolo
PGRA	Piano di gestione del rischio delle alluvioni **Prima revisione del PGRA (PGRA 2021)**	D.P.C.M. 27 ottobre 2016 **D.P.C.M. 1 dicembre 2021**	individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali	
PBI_Po	1º PBI Po (2021-207)		Strumento conoscitivo con il quale regolare la gestione della risorsa idrica	

Figura 14 - Tabella di sintesi dei programmi sovraordinati

PIANI E PROGRAMMI SOVRAORDINATI - IN CORSO

TERNA RETE ITALIA spa	Piano di sviluppo 2019 della rete elettrica di trasmissione nazionale	19/12/2019
TERNA RETE ITALIA spa	Piano di sviluppo 2020 della rete elettrica di trasmissione nazionale	05/03/2020
PROGRAMMA INTERREG ALPINE SPACE	University of Natural Resources and Life science Vienna (Boku)	22/12/2020
PIANO DI GESTIONE DELLA ACQUE III CICLO	Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po	09/11/2020
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE II CICLO	Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po	26/10/2020
PROGRAMMA NAZIONALE DI CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICOMINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE – DIREZIONE GENERALE PER I RIFIUTI E L'INQUINAMENTO (RIN) 06/12/2020	MATTM – Direzione Generale per i rifiuti e l'inquinamento (RIN)	06/12/2020

Figura 15 - Tabella di sintesi dei programmi sovraordinati in corso

PIANI E PROGRAMMI REGIONALI - VIGENTI

PTR	Piano territoriale regionale	DCR 951/2010 DCR 64/2018 DGR n. XI/766/2019		
PTR31	Integrazione del PTR	L.r.31/2014 L.r. 18/19 DCR 411/2018	ridurre il consumo di suolo, promuovere iniziative di rigenerazione urbana e territoriale	consumo di suolo, riqualificazione territoriale
PPR	Piano paesaggistico regionale	DCR 951/2010 Avvio agg. 2015		rete verde, rete ecologica, paesaggio, degrado, assetto territoriale, infrastrutture
PTRA-MAV	Piano territoriale regionale d'area della Media e Alta Valtellina	DCR 97/2013 Agg. 2017 Agg. 2019	valorizzare il patrimonio ambientale e paesistico con il governo delle opportunità economiche, valorizzare la posizione alpina centrale con collegamenti sostenibili anche transfrontalieri	rete ecologica, biodiversità , mobilità domini sciabili, paesaggio, riqualificazione
RER	Rete ecologica regionale			
REV	Rete ecologica verde			
PRMC	Piano regionale mobilità ciclistica	D.C.R. 1657 del 11.04.2014	favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.	
PRMT	Piano regionale della mobilità e dei trasporti	D.C.R. 1245/2016	strumento di programmazione strategica dello sviluppo futuro delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci in Lombardia	

PRIA	Piano regionale degli interventi per la qualità dell'aria	L.r n. 24 del 11.12.2006 DGR 449/2018	ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare la qualità dell'aria ai fini della protezione della salute e dell'ambiente	mobilità e trasporti, agricoltura, energia, assetto insediativo, consumo di suolo
PTA	Piano di tutela dell'acqua	L.r n. 26 del 12.12.2003 DGR 2244/ 2006	Garantire la tutela e la valorizzazione del patrimonio idrico, il miglioramento della qualità delle acque, il raggiungimento degli obiettivi di qualità, il perseguimento degli usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, la tutela e il miglioramento degli ecosistemi acquatici nelle loro caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e territoriali	energia, paesaggio, biodiversità, agricoltura
PTUA	Programma di tutela ed uso delle acque	DGR 6990/ 2017		
PCLIMA		Atto di indirizzi per l'energia e il clima del Consiglio regionale 24.11.2020	ridurre progressivamente le emissioni di gas climalteranti responsabili del riscaldamento globale e diminuire la vulnerabilità dei sistemi naturali e socio- economici aumentando la loro capacità di risposta (resilienza) di fronte agli inevitabili impatti di un clima che cambia	
PEAR	Programma energetico ambientale regionale	L.r n. 26 del 12.12.2003 DGR 3706/2015 DGR 3905/2015	strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale - definizione di obiettivi di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili FER	Assetto insediativo, mobilità e trasporti, rifiuti, reti di trasporto energetico

Figura 16 – Piani e Programmi regionali vigenti

PIANI E PROGRAMMI REGIONALI - IN CORSO

Revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR). Variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale, comprensiva dei contenuti paesaggistici (Progetto di Valorizzazione del Paesaggio)	L.r. 12/2005 Artt. 19-22	Avvio d.g.r. n. 937 del 14 novembre 2013 Messa a disposizione del 04/03/2021
Piano faunistico venatorio regionale	L.r. 26/1993	Avvio DGR 21.12,2020 n. XI/4090
Programma Pluriennale per lo sviluppo del Settore commerciale	L.r. 6/2010	Avvio 20/05/2019
Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti e Piano regionale di bonifica delle aree contaminate	L.r. 26/2003	avvio 8/04/2019
Piano ittico regionale	L.r. 31/2008	avvio 15/07/2019
Programma regionale per il recupero e la valorizzazione del patrimonio minerario dismesso	L.r. 28/2009	Avvio 18/12/2017

Figura 17 - Programmi regionali in corso

PIANI E PROGRAMMI PROVINCIALI

PTCP	Piano Vigente	L.r. 12/2005 Artt. 15-18	Approvato con DCP n. 4 del 25 gennaio 2010
PTCP	Variante Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Integrazione e variante del Piano territoriale di coordinamento provinciale vigente	L.r. 12/2005 Artt. 15-18	Avvio d.g.p. n. 17 del 6 febbraio 2020 Prima conferenza di VAS del 31/03/2021
PFV	Piano faunistico venatorio	In corso di approvazione	
PC	Piano Cave settore lapidei	DCR 356/2001	
	Piano Cave settore sabbie, ghiaie e pietrisco	DCP 23/2016	
PIF	Piano di Indirizzo forestale	DCP 8/2018 DCP 12/2012 DCP 17/2020 DCP 18/2020 DCP 10/2013	CM Alta Valtellina CM Valtellina Sondrio CM Valtellina Morbegno (variante) CM Valchiavenna Parco delle Orobie Valtellinesi
CF	Contratto di Fiume dell'Alto Bacino del Fiume Adda	DGP 15/2019	
Piano Ittico	Carta provinciale delle vocazioni ittiche (2006-2010)		
PEP	Piano Energetico della Provincia di Sondrio (l.r. 5/01/2000, n. 1, art. 2 commi 87 e 89)		

Figura 18 -Piani e Programmi provinciali

Per gli approfondimenti inerenti a PTR e PTCP della Provincia di Sondrio si rinvia alla Relazione Generale e al Rapporto Ambientale del PGT vigente, già riferiti alla versione attualmente vigente dei due strumenti, entrambi datati 2010. Le uniche modifiche in vigore riguardano il PTR31 le cui ricadute sono considerate nel capitolo 6.

PIANI PARCHI E RISERVE NATURALI

Parchi regionali	Parco regionale delle orobie valtellinesi	Parco regionale

Riserve regionali	Riserva Naturale del pian di Spagna e lago di Mezzola	Riserve regionali

Figura 19 –Riserve Naturali potenzialmente interferite

SITI DELLA RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERFERITI

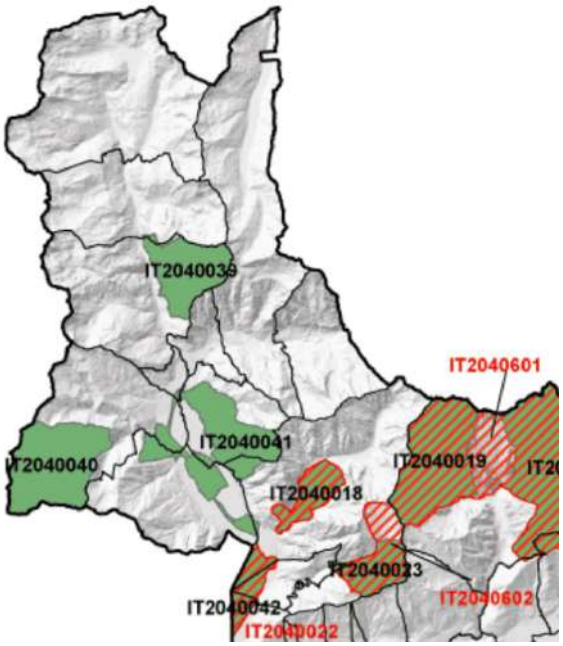


Figura 20 - Siti Natura 2000

Figura 21 –Siti rete Natura 2000 presenti sul territorio

CODICE SITO	TIPO	NOME	ENTE GESTORE
IT2040039	ZSC	VAL ZERTA	Provincia di Sondrio
IT2040040	ZSC	VAL BODENGO	Provincia di Sondrio
IT2040041	ZSC	PIANO DI CHIAVENNA	Comunità Montana della Valchiavenna
IT2040042	ZSC	PIAN DI SPAGNA E LAGO DI MEZZOLA	Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola

Figura 22 –Siti rete Natura 2000 presenti sul territorio - ZSC

CODICE SITO	TIPO	NOME	ENTE GESTORE
IT2040018	ZSC ZPS	VAL CODERA	Comunità Montana della Valchiavenna
IT2040019	ZSC	BAGNI DI MASINO - PIZZO BADILE	Provincia di Sondrio
IT2040022	ZPS	Lago di Mezzola e Pian di Spagna	Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago Mezzola

Figura 23 –Siti rete Natura 2000 presenti sul territorio - ZPS

4. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

Nel presente capitolo vengono inquadrati gli obiettivi di piano. Le singole azioni saranno oggetto di valutazione nel successivo capitolo 11 mentre le analisi di coerenza interna sono demandate al capitolo 14.

4.1. L'ANALISI SWOT

La documentazione del PGT vigente segnala le principali opportunità e criticità (analisi SWOT) emerse nel corso delle analisi di piano, di cui è certamente opportuno tener conto nel seguito del processo di VAS, per cui vengono sintetizzate nella forma tabellare di rito:

OPPORTUNITÀ	CRITICITÀ
Presenza di una rete di polarità che mette in relazione insediamenti a valle e nuclei di versante, favorendo lo sviluppo turistico e la valorizzazione dei paesaggi alpini	margini urbani ancora non risolti come, ad esempio, negli ambiti a nord-est di Tanno
Presenza del Sito di Interesse Comunitario	carenza di aree pubbliche per la mancata gestione di previsioni pur previste dal piano (es nord di S. Cassiano oppure a ridosso della Chiesa di S. Cassiano dove risultano evidenti le disfunzioni delle attrezzature malgrado la disponibilità di risorse)
Paesaggio dei versanti scarsamente antropizzato e di elevata naturalità	sentieristica forestale e VASP insufficienti a garantire la sicurezza idrogeologica dei versanti
Peculiarità unica del paesaggio di fondovalle con la caratteristica struttura agraria a scacchiera presidiata al centro di ciascun lotto dalla struttura rurale	rischio idrogeologico indotto dal torrente Schiesone che da sempre incombe sugli insediamenti.
Rete per la mobilità lenta di elevata valenza paesaggistico ambientale come la ciclopedonale della Valchiavenna o il sentiero "Traversata dei Monti" che dal confine di stato si snoda in quota verso il Maloja	carenza della rete idrica di S. Cassiano per quanto attiene approvvigionamento qualità delle acque.
presenza della SS 36, collegamento di livello internazionale ad elevata valenza turistica e commerciale	soluzioni critiche da risolvere per il sistema infrastrutturale sia per la variante della SS 36, sia per gli attraversamenti urbani "strada statale e ferrovia", sia per il superamento della ciclabile sul vallo del torrente Schiesone.
Sistema articolato di connessioni e punti di scambio tra infrastrutture veicolari e mobilità dolce.	Spazi ridotti in alcune interconnessioni per aree di sosta o parcheggio

4.2. 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:

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

D nterventi sulla mobilità ciclo pedonale

E nterventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio

F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo

G iqualificazione del sistema dei servizi urbani

H ilanciare i settori dell'economia locale

I Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio

L ncentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili

M Contribuire al riassetto idrogeologico

. Sviluppo della mobilità dolce e sostenibile

A nterventi di riqualificazione di aree a valenza strategica

B revisioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)

C nterventi sulla mobilità veicolare locale

D nterventi sulla mobilità ciclo pedonale

E nterventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio

F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo

G iqualificazione del sistema dei servizi urbani

H ilanciare i settori dell'economia locale

. Progetti strategici di livello sovralocale

A nterventi di riqualificazione di aree a valenza strategica

H ilanciare i settori dell'economia locale

. Riorganizzazione degli ambiti Edificati e integrazioni normative

D nterventi sulla mobilità ciclo pedonale

E nterventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio

F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo

L ncentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili

M Contribuire al riassetto idrogeologico

H ilanciare i settori dell'economia locale

I Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio

4.2.1. LE AZIONI DEL PGT

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. Alcun di esse sono molto concrete e realizzabili mediante la realizzazione 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

4.2.2. MACROBIETTIVI E POLITICHE

Dato che le azioni sono numerose e riguardano argomenti diversi, si è ritenuto opportuno, già nella precedente fase di scoping, raggrupparle per Macrotemi e Problematiche ambientali, dato che la procedura di VAS dovrà valutare soprattutto le potenziali pressioni di ciascuna azione sull'ambiente.

Per meglio specificare i criteri di attenzione, la tabella di sintesi (Cfr. 4.4.1. Relazioni tra: Obiettive del PGT, Macrotemi e Problematiche ambientali, Azioni di Piano e note esplicative) riporta anche note ed osservazioni che meglio chiariscono criticità e preoccupazioni che possono derivare da ciascuna delle azioni di paino proposte.

4.2.3. DEFINIZIONE DEI MACROTEMI E DELLE PRINCIPALI AZIONI DI PERTINENZA

1 MOBILITÀ STRATEGICA NEL CONTESTO COMUNALE E SOVRACOMUNALE

- si riferisce alle azioni che incidono sul sistema della mobilità ai diversi livelli della pianificazione da quella sovraordinata fino alla strumentazione di dettaglio, azioni quindi che richiedono sempre particolare attenzione in fase di progettazione e tracciato, incidono sulle componenti paesaggistico ambientali, comportano spesso consumo di suolo e possono esse causa di dissesto idrogeologico.

  Pol_01 Adeguamento funzionale della viabilità esistente;

  Pol_07 Contenere le intersezioni tra i flussi locali, anche di tipo leggero, e i flussi di attraversamento lungo la statale

  Pol_13 Completamento del sistema integrato della mobilità ciclistica della Valchiavenna, con definizione di percorsi e collegamenti tra le valli

  Pol_25 Connettere la rete delle piste ciclabili urbane con quelle extraurbane e la Ciclabile Valchiavenna

  Pol_39 Migliorare i collegamenti veicolari e ferroviari ai fini della sicurezza, risolvendo i punti critici per l'attraversamento della strada statale e per migliorare l'integrazione dei passaggi della linea ferroviaria con il tessuto edilizio.

  Pol_46 Mantenimento e valorizzazione della rete sentieristica esistente anche con la creazione di punti di appoggio per il parcamento dei veicoli presso la base di parenza dei tracciati pedonali.

  Pol_49 Valorizzazione dei percorsi intervallivi veicolari di elevata valenza panoramica

2 RIFUNZIONALIZZARE E RAZIONALIZZARE IL SISTEMA DEI SERVIZI

- si riferisce ai principali interventi finalizzati a migliorare assetto e distribuzione dei servizi sul territorio comunale e migliorare la qualità della vita dei cittadini

  Pol_04 Valutare percorsi alternativi a via Roma e via Mario del Grosso, aventi ormai una sezione stradale inadeguata al traffico odierno, il cui allargamento è pregiudicato dalle costruzioni a diretto confine con la strada

  Pol_06 Programmare l'insediamento di attività attrattive in ambiti facilmente accessibili per consentire affluenza di pubblico e senza interferenze tra mezzi di trasporto (pedonale, ciclabile, con mezzo pubblico, con mezzo privato).

  Pol_11 Potenziamento dei servizi di scala locale mediante realizzazione di attrezzature pubbliche;

  Pol_29 Connettere i percorsi pedonali urbani e quelli riservati alle bicilette o agli altri mezzi di spostamento della "mobilità lenta" con i percorsi extraurbane e con i sentieri escursionistici intervallivi.

  Pol_41 Creare la connessione della aree a verde e per servizi con un sistema a rete di mobilità lenta

3 RAFFORZARE L'IDENTITÀ CULTURALE E TURISTICA

- si riferisce ai principali interventi finalizzati alla riqualificazione deli nuclei di antica formazione ed alle valenze paesaggistico ambientali cha caratterizzano il territorio

Pol_02 Rafforzamento della finalità attrattiva mediante il completamento dell'itinerario ciclabile di fondovalle di interesse sovraccomunale

Pol_05 Rafforzamento delle connessioni tra le frazioni mediante la riqualificazione degli antichi sentieri e dei percorsi turistici.

Pol_17 Riqualificazione funzionale della viabilità montana con finalità turistiche di mantenimento dei nuclei silvo-pastorali di antica formazione

Pol_21 Agevolare il recupero del Nuclei di Antica Formazione (NAF) con criteri di salvaguardia delle tecnologie e delle tipologie storiche presenti

Pol_22 Prevedere il recupero e la rifunzionalizzazione dei crotti di Prata

Pol_26 Promuovere sinergie con la Comunità Montana nella formazione e divulgazione delle tematiche ambientali

Pol_31 Promuovere l'interramento degli elettrodotti a media tensione e dotare le linee aeree di sistemi per la tutela dell'avifauna (mensole boxer, spirali ecc.)

Pol_37 Valorizzare e potenziare la rete ecologica evidenziando le connessioni tra fondovalle e versanti, promuovendo gli interventi che consentono di migliorare la qualità degli habitat

Pol_38 Valorizzazione e miglioramento della rete sentieristica ed escursionistica esistente anche con la creazione di percorsi per "mountain bike" e punti di appoggio per il parcamento dei veicoli a motore presso i punti di partenza dei tracciati

Pol_43 Individuazione, segnalazione, valorizzazione degli elementi della memoria, dei segni dell'uomo e della cultura locale.

Pol_47 Suggerire criteri costruttivi compatibili con le elevate valenze paesaggistiche ed ambientali del territorio comunale, definendo criteri e linee di indirizzo per la Commissione per il Paesaggio.

POL_48 Impianto Termale località Porettina

4 ABITARE LA CASA E LO SPAZIO URBANO

- si riferisce alle azioni più prossime alle esigenze della vita quotidiana ed ai "piccoli" grandi problemi che spesso possono essere risolti con una più attenta riorganizzazione dell'abitato

Pol_12 Completamento interventi di riqualificazione energetica e funzionale degli edifici pubblici.

Pol_14 Densificare le aree urbanizzate

Pol_23 Agevolare il completamento dei lotti liberi nel TUC predisponendo una normativa snella ed incentivante

Pol_30 Promuovere il completamento delle reti infrastrutturali di urbanizzazione primaria in coerenza con il DPR 380/2001

Pol_32 Realizzare barriere di verde anti inquinamento tra ambiti a destinazione urbanistica non sempre perfettamente compatibili e completare la rete ecologica

Pol_33 Valorizzare le pause di verde esistenti nel consolidato per assicurare sempre maggior presenza di biodiversità e completare la rete ecologica

5 RICONSIDERARE IL SETTORE PRODUTTIVO

- si riferisce ad uno dei problemi che ha trovato più di altri impreparata la pianificazione urbanistica ad affrontare i problemi connessi con gli insediamenti produttivi.

Malgrado la LR 51/75 prevedesse la possibilità per i comuni di individuare aree artigianali solo per il trasferimento delle aziende produttive nell'abitato, molti imprenditori hanno acquistato le aree agricole più a basso prezzo promettendo nuovi posti di lavoro.

Alcune operazioni sono andate a buon fine, altre hanno creato degrado e comunque il territorio ha risentito per gli sprechi di spazio e della frammentazione dovuta alla mancanza di pianificazione preventiva. Ora si prevede di:

Pol_09 Ripensare all'organizzazione degli ambiti destinati alle attività economiche, sia nel rapporto con la strada statale, sia indirizzando gli interventi verso una maggiore integrazione con il particolare contesto della valle

Pol_15 Verificare che le nuove aree per insediamenti artigianali siano compatibili con il contesto urbano e paesaggistico

Pol_40 Promuovere la ricettività turistica sia nella forma alberghiera sia nell'offerta diffusa, purché compatibile con paesaggio e ambiente

Pol_44 Favorire l'insediamento e la sopravvivenza delle Unità di vicinato e dell'artigianato di servizio, presenze sempre compatibili e complementari alla funzione residenziale.

Pol_45 Le unità di vicinato, come pure l'artigianato di servizio sono sempre compatibili con la residenza; nei centri di antica formazione, in presenza di ambienti idonei, sono consentite ed incentivate le attività ricettive, commerciali di vicinato, le piccole attività aziendali (cantine di degustazione di prodotti locali, vino, formaggi, castagne ecc.), il bed an breakfast e la ricettività diffusa.

6 RIATTIVARE IL CONTESTO EXTRAURBANO E L'AGRICOLTURA

- si riferisce ad un tema ambientale che incide profondamente sulle caratteristiche del territorio perché l'abbandono della montagna e le più redditizie tecnologie utilizzate per la conduzione dell'attività agricola e zootecnia in particolare sta determinando l'evidente alterazione di paesaggio e ambiente.

Pol_10 Mantenimento del paesaggio di versante salvaguardando il limes fra zone boschive e radure e conservando l'architettura rurale;

Pol_16 Diffondere l'attività ricettiva, anche di tipo agrituristico.

Pol_18 Salvaguardia degli ambiti agricoli di fondovalle e di mezzacosta in quanto in grado di strutturare e preservare il paesaggio della valle

Pol_34 Maggior controllo nella realizzazione di strade agro – silvo – pastorali e degli accessi veicolari impropri a baite ed edifici sparsi in ambito agricolo: strade e parcheggi comportano consumo di suolo agricolo

Pol_35 Valorizzazione della agricoltura alpigiana e della zootecnia in alpeggio

Pol_36 Incentivazione degli agriturismo con recupero di strutture esistenti e funzionali alla valorizzazione dei prodotti tipici locali

7 EQUITÀ DEL PIANO

- si riferisce alle opportunità fornite della legislazione vigente di gestire crediti edilizi trasferibili e funzionali alla maggiore equità di Piano. In particolare chi ottiene un terreno edificabile gode immediatamente di un valore aggiunto che dovrebbe però servire a compensare i proprietari gravati da vincoli di inedificabilità (i cosiddetti standard), ma inerzia e burocrazia rallentano spesso tali impopolari operazioni, per cui gli standard decadono, qualcuno si arricchisce ed i servizi sono carenti.

Pol_42 Definire in normativa i criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione atti a favorire la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana

8 RIASSETTO E ADEGUAMENTO DELLA NORMATIVA DEL PGT ALLE RECENTI DISPOSIZIONI NORMATIVE

- si riferisce alle disposizioni di legge di livello nazionale e regionale che sono subentrate dopo l'approvazione del PGT e che la presente variante deve recepire

Pol_03 Definire il perimetro del Tessuto urbano consolidato come prescritto dall'Art.10 comma 1/a della LR 12/05 e predisporre la carta del consumo di suolo.

Pol_08 Ridurre la capacità insediativa teorica rispetto all'eccesso della situazione attuale, privilegiando soprattutto la riduzione del consumo di suolo.

Pol_19 Evitare la realizzazione di seconde abitazioni al di fuori del TUC o degli ATR vigenti

Pol_20 Incentivare il riuso del patrimonio edilizio anche con l'individuazione degli edifici incongrui, delle aree sottoutilizzate e/o degradate

Pol_24 Limitazione del consumo di suolo e agevolazione di insediamenti volti al contenimento dei consumi energetici ed alla residenza.

Pol_27 Integrare la normativa di Piano con i disposizioni del Regolamento Regionale N. 7 dell'Invarianza idraulica nel rispetto delle Priorità d'intervento

Pol_28 Attenersi scrupolosamente al programma per la tutela e l'uso delle acque (PTUA).

Pol_50 Predisporre la nuova componente geologica di Piano

4.3. LE PROBLEMATICHE PAESISTICO AMBIENTALI

Partendo dalle azioni messe in campo dal Documento di Piano è ora possibile costruire la prima matrice di valutazione per individuare le criticità riferibile al sistema paesistico ambientale ed impostare gli obiettivi di sostenibilità da precisare successivamente con l'uso degli indicatori.

Gli obiettivi generali di sostenibilità definiti in questa fase sono articolati nei seguenti otto punti:

1 IMPATTI DELLE NUOVE INFRASTRUTTURE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SUL PAESAGGIO

- Considerando la particolare situazione di disagio e di pericolo determinata dagli attuali attraversamenti di SS 36 e ferrovia in ristretti spazi degli ambiti urbani, è necessario la realizzazione di nuovi assi infrastrutturali.

  Occorre pertanto particolare attenzione nell'effettuare scelte che comportano attenta scelta dei percorsi da tracciare e progettare con adeguato inserimento nel paesaggio, prevedendo zone buffer, limitare altre espansioni lineari, e garantendo già in fase di progettazione le opere di mitigazione e compensazione.

  Pol_01 Adeguamento funzionale della viabilità esistente;

  Pol_02 Rafforzamento della finalità attrattiva mediante il completamento dell'itinerario ciclabile di fondovalle di interesse sovraccomunale

  Pol_05 Rafforzamento delle connessioni tra le frazioni mediante la riqualificazione degli antichi sentieri e dei percorsi turistici.

  Pol_07 Contenere le intersezioni tra i flussi locali, anche di tipo leggero, e i flussi di attraversamento lungo la statale

  Pol_11 Potenziamento dei servizi di scala locale mediante realizzazione di attrezzature pubbliche;

  Pol_13 Completamento del sistema integrato della mobilità ciclistica della Valchiavenna, con definizione di percorsi e collegamenti tra le valli

  Pol_25 Connettere la rete delle piste ciclabili urbane con quelle extraurbane e la Ciclabile Valchiavenna

  Pol_30 Promuovere il completamento delle reti infrastrutturali di urbanizzazione primaria in coerenza con il DPR 380/2001

  Pol_38 Valorizzazione e miglioramento della rete sentieristica ed escursionistica esistente anche con la creazione di percorsi per "mountain bike" e punti di appoggio per il parcamento dei veicoli a motore presso i punti di partenza dei tracciati

  Pol_39 Migliorare i collegamenti veicolari e ferroviari ai fini della sicurezza, risolvendo i punti critici per l'attraversamento della strada statale e per migliorare l'integrazione dei passaggi della linea ferroviaria con il tessuto edilizio.

  Pol_41 Creare la connessione della aree a verde e per servizi con un sistema a rete di mobilità lenta

2 CONSUMO DI SUOLO

- La normativa vigente prevede la progressiva riduzione di nuovo consumo agricolo e la graduale saturazione delle aree già edificate in forma diffusa; oltre a ciò si intendono stimolare gli interventi di riqualificazione dei nuclei di antica formazione, privilegiare la riqualificazione delle aree dismesse ed incentivare il restauro di vecchi edifici.

  Pol_03 Definire il perimetro del Tessuto urbano consolidato come prescritto dall'Art.10 comma 1/a della LR 12/05 e predisporre la carta del consumo di suolo.

  Pol_04 Valutare percorsi alternativi a via Roma e via Mario del Grosso, aventi ormai una sezione stradale inadeguata al traffico odierno, il cui allargamento è pregiudicato dalle costruzioni a diretto confine con la strada

Pol_08 Ridurre la capacità insediativa teorica rispetto all'eccesso della situazione attuale, privilegiando soprattutto la riduzione del consumo di suolo.

Pol_14 Densificare le aree urbanizzate

Pol_15 Verificare che le nuove aree per insediamenti artigianali siano compatibili con il contesto urbano e paesaggistico

Pol_20 Incentivare il riuso del patrimonio edilizio anche con l'individuazione degli edifici incongrui, delle aree sottoutilizzate e/o degradate

Pol_21 Agevolare il recupero del Nuclei di Antica Formazione (NAF) con criteri di salvaguardia delle tecnologie e delle tipologie storiche presenti

Pol_22 Prevedere il recupero e la rifunzionalizzazione dei crotti di Prata

Pol_23 Agevolare il completamento dei lotti liberi nel TUC predisponendo una normativa snella ed incentivante

Pol_42 Definire in normativa i criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione atti a favorire la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana

3 PRESSIONE ANTROPICA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

- Fenomeno da mitigare con interventi basati sulla sostenibilità ambientale ed economica (fonti di energia alternative, differenziazione dei rifiuti, ciclo integrato delle risorse idriche tecnologie per il risparmio energetico, etc.); investimenti decisi con effetti a lungo termine; realizzazione di percorsi ciclopedonali, promozione di reti modalità di trasporto diversificate e razionalizzazione del consumo di suolo.

  La stretta relazione tra sostenibilità e cambiamenti climatici è ribadito più volte dalla Commissione europea, la quale in data 11/12/2019 ha presentato il Green Deal europeo, ossia una tabella di marcia per rendere sostenibile l'economia dell'UE, trasformando le sfide climatiche e ambientali in opportunità in tutti i settori politici e rendendo la transizione giusta e inclusiva per tutti.

  Il tema del Green Deal Europeo propone una tabella coni fenomeni da mitigare proponendo interventi basati sulla sostenibilità ambientale ed economica (fonti di energia alternative, differenziazione dei rifiuti, ciclo integrato delle risorse idriche tecnologie per il risparmio energetico, etc.); investimenti decisi con effetti a lungo termine; realizzazione di percorsi ciclopedonali, promozione di reti modalità di trasporto diversificate e razionalizzazione del consumo di suolo.

  Pol_09 Ripensare all'organizzazione degli ambiti destinati alle attività economiche, sia nel rapporto con la strada statale, sia indirizzando gli interventi verso una maggiore integrazione con il particolare contesto della valle

  Pol_12 Completamento interventi di riqualificazione energetica e funzionale degli edifici pubblici.

  Pol_19 Evitare la realizzazione di seconde abitazioni al di fuori del TUC o degli ATR vigenti

  Pol_40 Promuovere la ricettività turistica sia nella forma alberghiera sia nell'offerta diffusa, purché compatibile con paesaggio e ambiente

  Pol_44 Favorire l'insediamento e la sopravvivenza delle Unità di vicinato e dell'artigianato di servizio, presenze sempre compatibili e complementari alla funzione residenziale.

  Pol_45 Le unità di vicinato, come pure l'artigianato di servizio sono sempre compatibili con la residenza; nei centri di antica formazione, in presenza di ambienti idonei, sono consentite ed incentivate le attività ricettive, commerciali di vicinato, le piccole attività aziendali (cantine di degustazione di prodotti locali, vino, formaggi, castagne ecc.), il bed an breakfast e la ricettività diffusa.

4 CRISI DELL'AGRICOLTURA DI MONTAGNA E ABBANDONO DEL SISTEMA PASCOLIVO

- Lo spopolamento della montagna ha determinato la crescita della superficie urbanizzata e consumo della "risorsa paesaggio" con evidente alterazione degli equilibri ecologici, la manutenzione dei versanti e la riduzione di alcune eccellenze casearie connesse alla produzione artigianale d'alpeggio. Anche il fondovalle ha risentito di tale cambiamento ed il paesaggio agrario si è sensibilmente ridotto in dimensioni e qualità.

L'abitazione del conduttore di un fondo agricolo viene considerata una delle tante "strutture" a volte necessarie per esercitare l'attività agricola, esattamente come il fienile, al stalla, la sala mungitura o gli altri accessori, tant'è che per tali manufatti non è richiesta obbligatoriamente la presenza dei servizi urbani primari. Il cambio di destinazione d'uso di uno di tali manufatti non è pertanto "automatico", ma comporta la realizzazione almeno delle opere di urbanizzazione primaria da parte dei richiedenti interessati. Oltre a ciò occorre particolare attenzione alla realizzazione di strade carrabili, parcheggi ed altre infrastrutture dal punto di vista paesaggistico ambientale perché il fenomeno dell'urbanizzazione sui versanti non deve risultare impattante visivamente, ma neanche alterare la permeabilità dei terreni, la regimazione dei corsi d'acqua, creare depositi di rifiuti, alterare la quiete di luoghi caratterizzati da elevate valenza ambientale.

Prima di realizzare nuove strade è indispensabile la riqualificazione dei tracciati agresti, favorirne la fruizione originale, senza dimenticare che anche la conservazione delle aree agricole di fondovalle costituiscono il sostengono indispensabile per le attività d'alpeggio che consentono la produzione casearia di maggior pregio e valore economico.

Pol_10 Mantenimento del paesaggio di versante salvaguardando il limes fra zone boschive e radure e conservando l'architettura rurale;

Pol_16 Diffondere l'attività ricettiva, anche di tipo agrituristico.

Pol_18 Salvaguardia degli ambiti agricoli di fondovalle e di mezzacosta in quanto in grado di strutturare e preservare il paesaggio della valle

Pol_34 Maggior controllo nella realizzazione di strade agro – silvo – pastorali e degli accessi veicolari impropri a baite ed edifici sparsi in ambito agricolo: strade e parcheggi comportano consumo di suolo agricolo

Pol_35 Valorizzazione della agricoltura alpigiana e della zootecnia in alpeggio

Pol_36 Incentivazione degli agriturismo con recupero di strutture esistenti e funzionali alla valorizzazione dei prodotti tipici locali

5 *IMPOVERIMENTO PAESISTICO E AMBIENTALE DEL FONDOVALLE, DEL SISTEMA IRRIGUO E DELLE AREE GOLENALI*

- Le aree golenali ed il sistema irriguo sono particolarmente sensibili all'impoverimento paesistico ed ambientale perché non sempre valorizzate adeguatamente e spesso occupate da sili e depositi oltre il consentito, per cui richiedono una attenta pianificazione delle attività temporanee di cava e degli usi del suolo compatibili con le connessioni ecologiche che le caratterizzano. L'idea della Green Way del PTRA MAV potrebbe essere assunto ad esempio anche per estendere, con grande cautela, la rete per la mobilità lenta anche a questi paesaggi di elevato pregio naturalistico.

Pol_37 Valorizzare e potenziare la rete ecologica evidenziando le connessioni tra fondovalle e versanti, promuovendo gli interventi che consentono di migliorare la qualità degli habitat.

Valorizzazione delle aree boscate ripariali del torrente Schiesone e contrastare l'impoverimento paesistico ambientale delle fasce fluviali; favorire le connessioni ecologiche mantenendo in efficienza la rete del sistema irriguo del fondovalle;, favorire l'impiego delle tecniche di ingegneria naturalistica in sostituzione delle opere idrauliche tradizionali,

6 *DEPAUPERAMENTO DELLE RISORSE NATURALI E RISCHIO DI IMPOVERIMENTO DELLA BIODIVERSITÀ*

- La conservazione e valorizzazione delle risorse deve essere preventivamente pianificata con attenzione perché dipende soprattutto dagli usi del suolo, dalla capacità di tutelare le risorse idriche, di implementare la rete ecologica, di individuare fasce strategiche di separazione verde tra ambiti a diversa destinazione, purché al tempo stesso sussista il mantenimento della connettività e l'impiego di vegetazione autoctona.

Non limitare le risorse alla tutela della ZPS "Piano di Chiavenna" tenendo presente l'importanza anche delle valenze paesaggistico ambientali del territorio di versante, con la presenza di cascate e risorse idriche meritevoli di conservazione.

Implementare gli approfondimenti della rete ecologica con l'individuazione di corridoi ed aree strategiche per aumentare la connettività fondovalle versanti.

Pol_06 Programmare l'insediamento di attività attrattive in ambiti facilmente accessibili per consentire affluenza di pubblico e senza interferenze tra mezzi di trasporto (pedonale, ciclabile, con mezzo pubblico, con mezzo privato).

Pol_14 Densificare le aree urbanizzate

Pol_24 Limitazione del consumo di suolo e agevolazione di insediamenti volti al contenimento dei consumi energetici ed alla residenza.

Pol_32 Realizzare barriere di verde anti inquinamento tra ambiti a destinazione urbanistica non sempre perfettamente compatibili e completare la rete ecologica

Pol_33 Valorizzare le pause di verde esistenti nel consolidato per assicurare sempre maggior presenza di biodiversità e completare la rete ecologica

Pol_38 Valorizzazione e miglioramento della rete sentieristica ed escursionistica esistente anche con la creazione di percorsi per "mountain bike" e punti di appoggio per il parcamento dei veicoli a motore presso i punti di partenza dei tracciati

Pol_46 Mantenimento e valorizzazione della rete sentieristica esistente anche con la creazione di punti di appoggio per il parcamento dei veicoli presso la base di parenza dei tracciati pedonali.

7 DISSESTO IDROGEOLOGICO

- I cambiamenti climatici, la progressiva riduzione dei ghiacciai e delle risorse idriche, la mancata manutenzione di boschi, maggenghi e delle strade di versante, la carenza di attività agricola, tradizionale a presidio di territorio e paesaggio, favoriscono il dissesto idrogeologico e limitano la capacità di rigenerazione delle risorse. E' necessario individuare un limite a tale depauperamento che si ripercuote anche sul fondovalle.

  La realizzazione di infrastrutture carrabili sui versanti non devono creare interruzione delle mulattiere e dei percorsi storici, né alterare il regime delle acque meteoriche che devono essere assorbite gradualmente dalle aree boscate e non convogliate lungo le strade.

  Verificare costantemente le modalità di gestione dei boschi e delle foreste evitando interventi di frammentazione o di sbancamento dei versanti i boschi.

  Promuovere il recupero delle attività d'alpeggio abbinando forme di turismo diffuso in grado di incentivare l'attività d'alpeggio e di contenere l'attuale progressivo abbandono dell'attività pastorizia sui versanti, come avviene con successo in altre zone delle Alpi.

  Pol_18 Salvaguardia degli ambiti agricoli di fondovalle e di mezzacosta in quanto in grado di strutturare e preservare il paesaggio della valle

  Pol_27 Integrare la normativa di Piano con i disposizioni del Regolamento Regionale N. 7 dell'Invarianza idraulica nel rispetto delle Priorità d'intervento

  Pol_28 Attenersi scrupolosamente al programma per la tutela e l'uso delle acque (PTUA).

  Pol_50 Predisporre la nuova componente geologica di Piano

8 DIVERSITÀ STRUTTURALI DEI PAESAGGI

- E' di fondamentale importanza che i paesaggi abbiano una propria identità e siano riconoscibili; occorre avviare un processo di valorizzazione delle risorse paesistiche presenti sul territorio e palesare gli elementi significativi del patrimonio ambientale, culturale, artistico presenti. Occorre riqualificare i nuclei di versante, il centro storico, ma anche il restante tessuto urbano esistente e gli spazi esterni, organizzando un sistema in grado di mettere in relazione connessioni ciclopedonali, parchi, servizi.

  Il Comune di Prata Camportaccio è caratterizzato dalla presenza di risorse paesaggistiche di notevole valore ed importanza che meritando l'attivazione di un sistema di riconoscibilità dei luoghi, di essere, pubblicizzate, tutelate, valorizzate anche attraverso un processo di ricostruzione degli elementi di paesaggio dispersi; ci si riferisce in particolare alla presenza dei caratteristici nuclei di antica formazione, strutturalmente simili ma articolati in paesaggi diversi e paesaggisticamente unici, per non parlare dei tipici crotti e delle altre numerose risorse di attrattività turistica ((storia, cultura, culinaria, artigianato e prodotti tipici ecc.).

  Incentivare la mobilità lenta potenziando un sistema che metta in relazione le connessioni ciclopedonali del fondovalle con adeguati punti di servizio, parchi attrezzati nel verde, oppure proporre al turista tranquillo sicure passeggiate in montagna lungo sentieri facili dotati di punti panoramici attrezzati per la sosta

  Pol_10 Mantenimento del paesaggio di versante salvaguardando il limes fra zone boschive e radure e conservando l'architettura rurale;

Pol_15 Verificare che le nuove aree per insediamenti artigianali siano compatibili con il contesto urbano e paesaggistico

Pol_16 Diffondere l'attività ricettiva, anche di tipo agrituristico.

Pol_17 Riqualificazione funzionale della viabilità montana con finalità turistiche di mantenimento dei nuclei silvo-pastorali di antica formazione

Pol_19 Evitare la realizzazione di seconde abitazioni al di fuori del TUC o degli ATR vigenti

Pol_22 Prevedere il recupero e la rifunzionalizzazione dei crotti di Prata

Pol_26 Promuovere sinergie con la Comunità Montana nella formazione e divulgazione delle tematiche ambientali

Pol_29 Connettere i percorsi pedonali urbani e quelli riservati alle bicilette o agli altri mezzi di spostamento della "mobilità lenta" con i percorsi extraurbane e con i sentieri escursionistici intervallivi.

Pol_31 Promuovere l'interramento degli elettrodotti a media tensione e dotare le linee aeree di sistemi per la tutela dell'avifauna (mensole boxer, spirali ecc.)

Pol_37 Valorizzare e potenziare la rete ecologica evidenziando le connessioni tra fondovalle e versanti, promuovendo gli interventi che consentono di migliorare la qualità degli habitat

Pol_43 Individuazione, segnalazione, valorizzazione degli elementi della memoria, dei segni dell'uomo e della cultura locale.

Pol_47 Suggerire criteri costruttivi compatibili con le elevate valenze paesaggistiche ed ambientali del territorio comunale, definendo criteri e linee di indirizzo per la Commissione per il Paesaggio.

POL_48 Impianto Termale località Porettina

Pol_49 Valorizzazione dei percorsi intervallivi veicolari di elevata valenza panoramica

Per ciascuno dei macrotemi sopra elencati è stata individuata la criticità riferibile al sistema paesistico ambientale e l'obiettivo di sostenibilità corrispondente:

Problematiche paesistico ambientali	Obiettivi di sostenibilità
1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggio	Limitare, mitigare, compensare
2 Consumo di suolo	Contenere
3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Ridurre
4 Crisi dell'agricoltura di montagna e abbandono del sistema pascolivo	Contrastare
5 Impoverimento paesistico e ambientale del fondovalle, del sistema irriguo e delle aree golenali	Contrastare, riqualificare
6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Limitare, compensare
7 Dissesto idrogeologico	Prevenire, contenere
8 Diversità strutturali dei paesaggi	Tutelare, promuovere, valorizzare le identità locali

Figura 24 – Problematiche paesistico ambientali e obiettivi di sostenibilità.

4.4. SELEZIONE DEI MACROINDICATORI E DEGLI INDICATORI DI SETTORE

4.7.1 I MACROINDICATORI

Sulla base del macrotemi, delle problematiche ambientali e degli obiettivi di sostenibilità di cui alla tabella 4.4.1.Relazioni tra: Obiettive del PGT, Macrotemi e Problematiche ambientali, Azioni di Piano e note esplicative, sono individuati gli strumenti quantitativi per la valutazione.

I macroindicatori, o indicatori spaziali, si riferiscono alle caratteristiche complesse di ampi areali e sono applicati sia al territorio comunale che al contesto territoriale di appartenenza del comune come previsto dal Piano Territoriale della Regione Lombardia (Cfr. Piani Quadro del PTR aggiornati con integrazioni del PTR 2019).

Ogni macroindicatore è un descrittore di un fenomeno, il confronto nel tempo evidenzia le dinamiche di quel fenomeno, per le valutazioni dello stato dell'ambiente e del paesaggio, sono individuate soglie critiche.

La distanza dei valori riscontrabili da quelli delle soglie critiche fornisce una indicazione sulla criticità o meno del fenomeno descritto. Possono essere utilizzati per la valutazione delle trasformazioni, in quanto ogni nuovo intervento tende a modificarne i valori. In corrispondenza di soglie critiche l'intervento è più impattante.

I macroindicatori proposti per mantenere la coerenza con il PTR sono di seguito elencati e puntualmente descritti più avanti al paragrafo 6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR:

Matrice
Habitat umano
Coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture
Indice di superficie drenante
Indicatori di biopotenzialità
Indice di sprawl
Habitat Standard pro capite (HS)

4.7.1 CORRELAZIONE TRA MACRO OBIETTIVI, TEMATICHE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI

E' importante sottolineare che nel proporre le azioni si è voluto tener conto, da subito, delle tematiche che possono coinvolgere specifiche parti del territorio su cui intervenire; inoltre è necessario visualizzare le intersezioni tra macroindicatori spaziali e le potenziali problematiche ambientali che contestualmente ciascuna delle azioni selezionate potrebbe comportare.

La tabella che segue riporta le relazioni tra i macrotemi delle "Problematiche ambientali" e la significatività dei macro indicatori nei loro confronti:

Tale matrice è disposta su cinque colonne, la prima contiene l'obiettivo specifico del Documento di Piano, la seconda riporta i Macrotemi di riferimento, la terza dispone ordinatamente le Problematiche ambientali, la quarta elenca le singole azioni da valutare e l'ultima, quinta colonna, riporta le prime note ed osservazioni che hanno indotto a classificare ciascuna azione in relazione alle presunte problematiche ambientali.

Sulla base delle Problematiche ambientali degli obiettivi di sostenibilità evidenziati nella tabella sopra riportata di seguito vengono individuati anche gli strumenti quantitativi per la valutazione.

In particolare i macroindicatori sono scelti in modo tale da descrivere approfonditamente le eventuali minacce correlabili alle problematiche ambientali evidenziate e tracciare il percorso per rende attivabili le azioni proposte descrivendo puntualmente gli obiettivi di sostenibilità da attivare.

I macroindicatori spaziali (detti anche indicatori sistemici), come già evidenziato, si riferiscono alle caratteristiche complesse di ampi areali e sono applicati sia al territorio comunale che al contesto territoriale di appartenenza del comune come previsto dal PTR (Cfr. 6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR).

4.4.1. RELAZIONI TRA: OBIETTIVE DEL PGT, MACROTEMI E PROBLEMATICHE AMBIENTALI, AZIONI DI PIANO E NOTE ESPLICATIVE

obiettivi del PGT	macro temi	Problematiche ambientali	AZIONI del PGT	Note e osservazioni
B Previsioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_01 Adeguamento funzionale della viabilità esistente;	Favorire l'accessibilità ai nuclei e all'abitato storico evitando però che le infrastrutture possano diventare elemento di criticità paesistico-ambientale
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_02 Rafforzamento della finalità attrattiva mediante il completamento dell'itinerario ciclabile di fondovalle di interesse sovraccomunale	Il rafforzamento delle connessioni della sentieristica non deve comportare alterazioni di sezione, ma il ripristino di percorsi storici mediante deforestazione, manutenzione del selciato se esistente, segnaletica e quant'altro necessario per favorirne l'utilizzo a cittadini e turisti.
C Interventi sulla mobilità veicolare locale	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_05 Rafforzamento delle connessioni tra le frazioni mediante la riqualificazione degli antichi sentieri e dei percorsi turistici.	Il rafforzamento delle connessioni della sentieristica non deve comportare alterazioni di sezione, ma il ripristino di percorsi storici mediante deforestazione, manutenzione del selciato se esistente, segnaletica e quant'altro necessario per favorirne l'utilizzo a cittadini e turisti.
C Interventi sulla mobilità veicolare locale	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_07 Contenere le intersezioni tra i flussi locali, anche di tipo leggero, e i flussi di attraversamento lungo la statale	Eliminare alcune situazioni a rischio di incidente stradale è una delle priorità da affrontare ai diversi livelli di competenza
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	2 Rifunzionalizzare e razionalizzare il sistema dei servizi	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_11 Potenziamento dei servizi di scala locale mediante realizzazione di attrezzature pubbliche;	Coordinare il sistema della mobilità con la rete dei servizi, (aree verdi e parcheggi in particolare)contribuisce alla qualità della vita dei cittadini e facilità la promozione turistica
C Interventi sulla mobilità veicolare locale	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_13 Completamento del sistema integrato della mobilità ciclistica della Valchiavenna, con definizione di percorsi e collegamenti tra le valli	Implementare le reti della mobilità dolce favorisce l'afflusso turistico, promuove la conoscenza del luoghi, contribuisce ad elevare le risorse economiche locali
C Interventi sulla mobilità veicolare locale	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_25 Connettere la rete delle piste ciclabili urbane con quelle extraurbane e la Ciclabile Valchiavenna	Implementare le reti della mobilità dolce favorisce l'afflusso turistico, promuove la conoscenza del luoghi, contribuisce ad elevare le risorse economiche locali
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_30 Promuovere il completamento delle reti infrastrutturali di urbanizzazione primaria in coerenza con il DPR 380/2001	È deleterio consentire il recupero alla funzione turistico residenziale dei manufatti agricoli sparsi se non si prevedono contestualmente almeno le opere di urbanizzazione primaria e la raccolta dei rifiuti; oneri ovviamente a carico dei proprietari.
G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_38 Valorizzazione e miglioramento della rete sentieristica ed escursionistica esistente anche con la creazione di percorsi per "mountain bike" e punti di appoggio per il parcamento dei veicoli a motore presso i punti di partenza dei tracciati	Il rafforzamento delle connessioni della sentieristica non deve comportare alterazioni di sezione, ma il ripristino di percorsi storici mediante deforestazione, manutenzione del selciato se esistente, segnaletica e quant'altro necessario per favorirne l'utilizzo a cittadini e turisti.
A Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_39 Migliorare i collegamenti veicolari e ferroviari ai fini della sicurezza, risolvendo i punti critici per l'attraversamento della strada statale e per migliorare l'integrazione dei passaggi della linea ferroviaria con il tessuto edilizio.	La situazione attuale è piuttosto critica e deve essere coordinata a livello sovraccomunale
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	2 Rifunzionalizzare e razionalizzare il sistema dei servizi	1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggi	Pol_41 Creare la connessione della aree a verde e per servizi con un sistema a rete di mobilità lenta	E' importante migliorare la qualità urbana anche ripensando il sistema della sosta e degli accessi alle aree residenziale ed ai nuclei storici, evitando però che le infrastrutture possano diventare elemento di criticità paesistico-ambientale

obiettivi del PGT	macro temi	Problematiche ambientali	AZIONI del PGT	Note e osservazioni
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	2 Consumo di suolo	Pol_03 Definire il perimetro del Tessuto urbano consolidato come prescritto dall'Art.10 comma 1/a della LR 12/05 e predisporre la carta del consumo di suolo.	L'eliminazione di frastagliature nella perimetrazione degli ambiti territoriali ne favorisce la compattezza evitando gli sprechi
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	2 Rifunzionalizzare e razionalizzare il sistema dei servizi	2 Consumo di suolo	Pol_04 Valutare percorsi alternativi a via Roma e via Mario del Grosso, aventi ormai una sezione stradale inadeguata al traffico odierno, il cui allargamento è pregiudicato dalle costruzioni a diretto confine con la strada	Il percorso alternativo deve essere attentamente valutato anche in relazione ai potenziali impatti su ambiente e paesaggio
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	2 Consumo di suolo	Pol_08 Ridurre la capacità insediativa teorica rispetto all'eccesso della situazione attuale, privilegiando soprattutto la riduzione del consumo di suolo.	L'eliminazione di frastagliature nella perimetrazione degli ambiti territoriali ne favorisce la compattezza evitando gli sprechi
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	2 Consumo di suolo	Pol_14 Densificare le aree urbanizzate	Le aree con edificazione diffusa possono avere un aumento della capacità insediativa ma con l'accortezza di mantenere le parti significative a verde privato e le connessioni ecologiche esistenti
N Rilanciare i settori dell'economia locale	5 Riconsiderare il settore produttivo	2 Consumo di suolo	Pol_15 Verificare che le nuove aree per insediamenti artigianali siano compatibili con il contesto urbano e paesaggistico	L'inserimento di nuove aree produttive comporta consumo di suolo, per cui è di fondamentale importanza prima verificare che non vi siano situazioni dismesse recuperabili
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	2 Consumo di suolo	Pol_20 Incentivare il riuso del patrimonio edilizio anche con l'individuazione degli edifici incongrui, delle aree sottoutilizzate e/o degradate	Il recupero degli edifici fatiscenti, degradati o sottoutilizzati consente di aumentare la capacità insediativa ed evitare sottrazione di aree riservate alla produzione agricola
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	2 Consumo di suolo	Pol_21 Agevolare il recupero del Nuclei di Antica Formazione (NAF) con criteri di salvaguardia delle tecnologie e delle tipologie storiche presenti	Il recupero degli edifici fatiscenti, degradati o sottoutilizzati consente di aumentare la capacità insediativa ed evitare sottrazione di aree riservate alla produzione agricola
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	2 Consumo di suolo	Pol_22 Prevedere il recupero e la rifunzionalizzazione dei crotti di Prata	La riduzione del consumo di suolo può essere perseguita anche con micro interventi sull'esistente
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	2 Consumo di suolo	Pol_23 Agevolare il completamento dei lotti liberi nel TUC predisponendo una normativa snella ed incentivante	Prima di sottrarre nuove aree all'agricoltura è necessario recuperare i lotti liberi nell'edificato per la realizzazione di servizi per nuove abitazioni
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	7 Equità del piano	2 Consumo di suolo	Pol_42 Definire in normativa i criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione atti a favorire la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana	L'utilizzo dei sistemi perequativi previsti dalle norme vigenti consente di recuperare aree per i servizi ridurre il consumo di suolo e favorire l'equità di piano
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	5 Riconsiderare il settore produttivo	3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Pol_09 Ripensare all'organizzazione degli ambiti destinati alle attività economiche, sia nel rapporto con la strada statale, sia indirizzando gli interventi verso una maggiore integrazione con il particolare contesto della valle	La riqualificazione delle aree produttive dovrebbe prevedere un'articolazione delle strutture in blocchi più flessibili e adattabili a funzioni anche diverse purché complementari alle attività svolte.
L Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Pol_12 Completamento interventi di riqualificazione energetica e funzionale degli edifici pubblici.	Promuovere gli interventi basati sulla sostenibilità ambientale ed economica (fonti di energia alternative, differenziazione dei rifiuti, ciclo integrato delle risorse idriche tecnologie per il risparmio energetico, etc.)
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Pol_19 Evitare la realizzazione di seconde abitazioni al di fuori del TUC o degli ATR vigenti	La realizzazione di nuove strutture aumenta l'inquinamento e presenza di persone in ambiti non dotati di urbanizzazione primaria.

obiettivi del PGT	macro temi	Problematiche ambientali	AZIONI del PGT	Note e osservazioni
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	5 Riconsiderare il settore produttivo	3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Pol_40 Promuovere la ricettività turistica sia nella forma alberghiera sia nell'offerta diffusa, purché compatibile con paesaggio e ambiente	Promuovere gli interventi basati sulla sostenibilità ambientale ed economica (fonti di energia alternative, differenziazione dei rifiuti, ciclo integrato delle risorse idriche tecnologie per il risparmio energetico, etc.)
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	5 Riconsiderare il settore produttivo	3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Pol_44 Favorire l'insediamento e la sopravvivenza delle Unità di vicinato e dell'artigianato di servizio, presenze sempre compatibili e complementari alla funzione residenziale.	Promuovere gli interventi basati sulla sostenibilità ambientale ed economica (fonti di energia alternative, differenziazione dei rifiuti, ciclo integrato delle risorse idriche tecnologie per il risparmio energetico, etc.)
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	5 Riconsiderare il settore produttivo	3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Pol_45 Le unità di vicinato, come pure l'artigianato di servizio sono sempre compatibili con la residenza; nei centri di antica formazione, in presenza di ambienti idonei, sono consentite ed incentivate le attività ricettive, commerciali di vicinato, le piccole attività aziendali (cantine di degustazione di prodotti locali, vino, formaggi, castagne ecc.), il bed an breakfast e la ricettività diffusa.	Promuovere gli interventi basati sulla sostenibilità ambientale ed economica (fonti di energia alternative, differenziazione dei rifiuti, ciclo integrato delle risorse idriche tecnologie per il risparmio energetico, etc.)
N Rilanciare i settori dell'economia locale	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	4 Crisi dell'agricoltura di montagna, abbandono del sistema pascolivo	Pol_10 Mantenimento del paesaggio di versante salvaguardando il limes fra zone boschive e radure e conservando l'architettura rurale;	Le strutture rurali del maggengo tendono ad essere abbandonate ed i pascoli annessi invasi dalla forestazione. Rilanciare la produzione agricola di tali ambiti integrandola con strutture agrituristiche potrebbe essere una importante risorsa economica, otre che di tutela paesaggistico ambientale
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	4 Crisi dell'agricoltura di montagna, abbandono del sistema pascolivo	Pol_16 Diffondere l'attività ricettiva, anche di tipo agrituristico.	L'abbinamento di un sistema tipo "albergo diffuso" o B&B può essere un importante incentivo per sostenere l'attività agricola montana. E' sempre più numeroso il gruppo di turisti che amano la "scarpinata" per raggiungere località alpine dove trascorrere la vacanza in tranquillità assoluta.
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	4 Crisi dell'agricoltura di montagna, abbandono del sistema pascolivo	Pol_18 Salvaguardia degli ambiti agricoli di fondovalle e di mezzacosta in quanto in grado di strutturare e preservare il paesaggio della valle	Le strutture rurali del maggengo tendono ad essere abbandonate ed i pascoli annessi invasi dalla forestazione. Rilanciare la produzione agricola di tali ambiti integrandola con strutture agrituristiche potrebbe essere una importante risorsa economica, otre che di tutela paesaggistico ambientale
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	4 Crisi dell'agricoltura di montagna, abbandono del sistema pascolivo	Pol_34 Maggior controllo nella realizzazione di strade agro – silvo – pastorali e degli accessi veicolari impropri a baite ed edifici sparsi in ambito agricolo: strade e parcheggi comportano consumo di suolo agricolo	Allargamenti, modifiche di tracciato e varianti delle strade agrosilvo pastorali, anche se minime, devono sempre essere sottoposte al parere della Commissione per il Paesaggio con progetti dettagliati ed autorizzati dal Comune
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	4 Crisi dell'agricoltura di montagna, abbandono del sistema pascolivo	Pol_35 Valorizzazione della agricoltura alpigiana e della zootecnia in alpeggio	Le strutture rurali del maggengo tendono ad essere abbandonate ed i pascoli annessi invasi dalla forestazione. Rilanciare la produzione agricola di tali ambiti integrandola con strutture agrituristiche potrebbe essere una importante risorsa economica, otre che di tutela paesaggistico ambientale
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	4 Crisi dell'agricoltura di montagna, abbandono del sistema pascolivo	Pol_36 Incentivazione degli agriturismo con recupero di strutture esistenti e funzionali alla valorizzazione dei prodotti tipici locali	Le strutture rurali del maggengo tendono ad essere abbandonate ed i pascoli annessi invasi dalla forestazione. Rilanciare la produzione agricola di tali ambiti integrandola con strutture agrituristiche potrebbe essere una importante risorsa economica, otre che di tutela paesaggistico ambientale

obiettivi del PGT	macro temi	Problematiche ambientali	AZIONI del PGT	Note e osservazioni
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	5 Impoverimento paesistico e ambientale del fondovalle, del sistema irriguo e delle aree golenali	Pol_37 Valorizzare e potenziare la rete ecologica evidenziando le connessioni tra fondovalle e versanti, promuovendo gli interventi che consentono di migliorare la qualità degli habitat	Le aree golenali sono di fondamentale importanza per la funzionalità della rete ecologica, alla quale contribuiscono anche efficacemente i canali del sistema irriguo.
G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	2 Rifunzionalizzare e razionalizzare il sistema dei servizi	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_06 Programmare l'insediamento di attività attrattive in ambiti facilmente accessibili per consentire affluenza di pubblico e senza interferenze tra mezzi di trasporto (pedonale, ciclabile, con mezzo pubblico, con mezzo privato).	Però per evitare nuovo consumo di suolo è necessario valutare attentamente il recupero di aree attualmente sottoutilizzate, dismesse o in stato di degrado ambientale.
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_14 Densificare le aree urbanizzate	Le aree con edificazione diffusa possono avere un aumento della capacità insediativa ma con l'accortezza di mantenere le parti significative a verde privato e connessioni ecologiche esistenti
L Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_24 Limitazione del consumo di suolo e agevolazione di insediamenti volti al contenimento dei consumi energetici ed alla residenza.	Il recupero degli edifici utilizzando le nuove tecniche di isolamento e utilizzo fonti di energia "pulita" evita nuovo consumo di suolo, migliora la qualità della vita ed in prospettiva è un investimento economico sicuro.
G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_32 Realizzare barriere di verde anti inquinamento tra ambiti a destinazione urbanistica non sempre perfettamente compatibili e completare la rete ecologica	Il miglioramento della qualità urbana e della salute dei cittadini dipende non solo dal controllo della qualità edilizia ma anche ripensando alla riorganizzazione delle fasce a verde con funzione di filtro e di assorbimento della CO2
G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	4 Abitare la casa e lo spazio urbano	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_33 Valorizzare le pause di verde esistenti nel consolidato per assicurare sempre maggior presenza di biodiversità e completare la rete ecologica	Favorire le connessioni ecologiche tra i versanti anche usufruendo dei possibili varchi nell'urbanizzato favorisce la biodiversità elevando anche la qualità urbana
G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_38 Valorizzazione e miglioramento della rete sentieristica ed escursionistica esistente anche con la creazione di percorsi per "mountain bike" e punti di appoggio per il parcamento dei veicoli a motore presso i punti di partenza dei tracciati	La realizzazione di aree per la sosta dei veicoli a supporto della mobilità dolce non si devono tradurre in frettolosi sbancamenti nel versante, ma progettati e rifiniti con cura e ben segnalati per favorire accesso e accoglienza ai turisti che possono costituire una importante risorsa economica
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Pol_46 Mantenimento e valorizzazione della rete sentieristica esistente anche con la creazione di punti di appoggio per il parcamento dei veicoli presso la base di parenza dei tracciati pedonali.	La realizzazione di aree per la sosta dei veicoli a supporto della mobilità dolce non si devono tradurre in frettolosi sbancamenti nel versante, ma progettati e rifiniti con cura e ben segnalati per favorire accesso e accoglienza ai turisti che possono costituire una importante risorsa economica
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	7 Dissesto idrogeologico	Pol_18 Salvaguardia degli ambiti agricoli di fondovalle e di mezzacosta in quanto in grado di strutturare e preservare il paesaggio della valle	La limitata capacità di rigenerazione delle risorse anche in riferimento ai cambiamenti climatici, all'abbandono degli alpeggi, al ritiro dei ghiacciai ed equilibrio idrogeologico determina la necessità di individuare un limite al depauperamento prevalentemente dei fondovalle sui quali ricadono gli effetti dei problemi a monte
M Contribuire al riassetto idrogeologico	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	7 Dissesto idrogeologico	Pol_27 Integrare la normativa di Piano con i disposizioni del Regolamento Regionale N. 7 dell'Invarianza idraulica nel rispetto delle Priorità d'intervento	Il tema viene affrontato, per competenza, dal geologo incaricato
M Contribuire al riassetto idrogeologico	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	7 Dissesto idrogeologico	Pol_28 Attenersi scrupolosamente al programma per la tutela e l'uso delle acque (PTUA).	Il tema viene affrontato, per competenza, dal geologo incaricato

obiettivi del PGT	macro temi	Problematiche ambientali	AZIONI del PGT	Note e osservazioni
M Contribuire al riassetto idrogeologico	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	7 Dissesto idrogeologico	Pol_50 Predisporre la nuova componente geologica di Piano	Il tema viene affrontato, per competenza, dal geologo incaricato
N Rilanciare i settori dell'economia locale	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_10 Mantenimento del paesaggio di versante salvaguardando il limes fra zone boschive e radure e conservando l'architettura rurale;	Le strutture rurali del maggengo tendono ad essere abbandonate ed i pascoli annessi invasi dalla forestazione. Rilanciare la produzione agricola di tali ambiti integrandola con strutture agrituristiche potrebbe essere una importante risorsa economica, otre che di tutela paesaggistico ambientale
N Rilanciare i settori dell'economia locale	5 Riconsiderare il settore produttivo	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_15 Verificare che le nuove aree per insediamenti artigianali siano compatibili con il contesto urbano e paesaggistico	L'inserimento in ambito agricolo di capannoni industriali modica radicalmente il paesaggio preesistente
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	6 Riattivare il contesto extraurbano e l'agricoltura	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_16 Diffondere l'attività ricettiva, anche di tipo agrituristico.	La diffusione dell'attività ricettiva abbinata all'agricoltura non deve però comportare alterazioni paesaggistico ambientali o la realizzazione di strutture incongrue
N Rilanciare i settori dell'economia locale	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_17 Riqualificazione funzionale della viabilità montana con finalità turistiche di mantenimento dei nuclei silvo-pastorali di antica formazione	E' importante evitare che sentieri, mulattiere e percorsi che favoriscono la presenza turistica ed un valore aggiunto per il territorio non si trasformino in strade carrabili
E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	8 Riassetto e adeguamento della normativa del PGT alle recenti disposizioni normative	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_19 Evitare la realizzazione di seconde abitazioni al di fuori del TUC o degli ATR vigenti	Nuove costruzioni con destinazione residenziale in ambito agricolo sono spesso causa di depauperamento delle risorse naturali
D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_22 Prevedere il recupero e la rifunzionalizzazione dei crotti di Prata	Rientra nel processo di processo di valorizzazione delle risorse paesistiche esistenti e di tutela e promozione del patrimonio ambientale, culturale e turistico;
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_26 Promuovere sinergie con la Comunità Montana nella formazione e divulgazione delle tematiche ambientali	E' importante promuovere la ricostituzione di un'articolazione 'armoniosa' e sostenibile degli elementi del paesaggio finalizzata alla riqualificazione del tessuto urbano esistente ed alla tutela e promozione del patrimonio ambientale, culturale, turistico presente sul territorio
N Rilanciare i settori dell'economia locale	2 Rifunzionalizzare e razionalizzare il sistema dei servizi	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_29 Connettere i percorsi pedonali urbani e quelli riservati alle bicilette o agli altri mezzi di spostamento della "mobilità lenta" con i percorsi extraurbane e con i sentieri escursionistici intervallivi.	E' importante evitare che sentieri, mulattiere e percorsi che favoriscono la presenza turistica ed un valore aggiunto per il territorio non si trasformino in strade carrabili
O Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_31 Promuovere l'interramento degli elettrodotti a media tensione e dotare le linee aeree di sistemi per la tutela dell'avifauna (mensole boxer, spirali ecc.)	Attualmente anche gli Enti che svolgono servizi di distribuzione dell'energia sono sensibili al problema
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_37 Valorizzare e potenziare la rete ecologica evidenziando le connessioni tra fondovalle e versanti, promuovendo gli interventi che consentono di migliorare la qualità degli habitat	Evitare la realizzazione di nuove costruzione e strade nel Piano di Chiavenna o l'alterazione di quelle esistenti per non alterare la struttura del paesaggio, alterare l sistema dei canali, distruggere la funzionalità della rete ecologica
F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_43 Individuazione, segnalazione, valorizzazione degli elementi della memoria, dei segni dell'uomo e della cultura locale.	E' importante promuovere la ricostituzione di un'articolazione 'armoniosa' e sostenibile degli elementi del paesaggio finalizzata alla riqualificazione del tessuto urbano esistente ed alla tutela e promozione del patrimonio ambientale, culturale, turistico presente sul territorio

obiettivi del PGT	macro temi	Problematiche ambientali	AZIONI del PGT	Note e osservazioni
O Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_47 Suggerire criteri costruttivi compatibili con le elevate valenze paesaggistiche ed ambientali del territorio comunale, definendo criteri e linee di indirizzo per la Commissione per il Paesaggio.	Il rispetto dell'architettura rurale e delle tecnologie costruttive consiste nel restauro delle murature esistenti in pietra e malta di calce della conservazione delle parti in pietra o ripristino di quelle in legno con lo stesso colore e materiale. Gli interventi richiedono spesso la consultazione di esperti in materia ed eventualmente una piccola ricerca filologica. Distruggere forse costa meno, ma a volte non ci si rende conto di quanto si perde irrimediabilmente
A Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica	3 Rafforzare l'identità culturale e turistica	8 Diversità strutturali dei paesaggi	POL_48 Impianto Termale località Porrettana	Verificare che la proposta progettuale sia finalizzata alla realizzazione dell'Impianto termale e sostenibile economicamente
N Rilanciare i settori dell'economia locale	1 Mobilità strategica nel contesto comunale e sovracomunale	8 Diversità strutturali dei paesaggi	Pol_49 Valorizzazione dei percorsi intervallivi veicolari di elevata valenza panoramica	Gli interventi su tali percorsi veicolari non devono essere causa di alterazione paesaggistica

4.5. SELEZIONE DEGLI INDICATORI DI SETTORE

Per disporre di questi dati si rende necessaria la consultazione di diverse fonti, a partire da quelle messe a disposizione da ARPA Lombardia secondo criteri specifici proprio per realizzare tabulati e indici finalizzati alla redazione del Rapporto Ambientale; altre fonti sono disponibili sempre sul web come quelle "storiche" dell'ISTAT, del Geoportale della Lombardia, di ARPA INEMAR per quanto attiene agli inquinanti atmosferici, altri devono essere opportunamente rielaborati in relazione alla disponibilità di fonti attinenti a settori diversi (acqua, energia, rifiuti ecc.).

Importante poi anche la disponibilità degli uffici comunali che raccolgono e mettono a disposizione i dati Anagrafe, per quanto attiene agli andamenti statistici della popolazione, e soprattutto gli Uffici Tecnici del Comune o cui compete registrare consistenza, qualità e stato di attuazione di tutte le autorizzazioni, siano esse rilasciate, attivate o concluse, oltre allo stato di avanzamento delle opere pubbliche previste dal PGT e/o previste dal programma triennale di attuazione.

Facendo riferimento alle principali fonti statistiche sopra citate si prevede in particolare l'aggiornamento dei dati relativi alle seguenti settori ambientali:

Paesaggio, clima, turismo	Fattori climatici Paesaggio Turismo
Agricoltura e consumo di suolo • PTR Suolo	Sistema agricolo Consumo di suolo
Ecosistemi naturali e biodiversità • PTR Flora, fauna e biodiversità	Il Parco delle Orobie Valtellinesi La Zona a Protezione Speciale Biodiversità e reti ecologiche Rischio incendi (Geoportale)
Suolo e sottosuolo •	suolo sottosuolo Sismica Fattibilità geologica
Risorse idriche, energia, attività economiche • Acqua	Risorse idriche • Idrologia • Acque superficiali • Rischio idrogeologico (Geoportale) • Acque ad uso potabile • Acque sotterranee • Acque reflue Energia Attività economiche • cenni occupazionali • Unità locali • Imprese attive
Mobilità traffico e atmosfera • Mobilità e trasporti • PTR Aria e fattori climatici	Il Sistema della mobilità Traffico • veicoli circolanti • rischio incidenti (geoportale) Atmosfera • qualità dell'aria • climalteranti • polveri sottili
Rischi antropici e salute pubblica • PTR Popolazione e salute pubblica • Rumore e vibrazioni • Radiazioni ionizzanti e non • Rifiuti	Rumore • Piano acustico Elettromagnetismo • radiazioni ionizzanti radon (geoportale) Rifiuti RIR Aziende a Rischio di incidente rilevante • Rischio industriale (geoportale)

E opportuno specificare che per Paesaggio si intende un sistema complesso costituito dall'interazione tra i processi naturali e antropici[25] in cui le funzioni estetiche e percettive sono parti integranti, ma non esaustive del patrimonio informativo del sistema stesso.

Le tematiche sintetizzate in tabella sono analizzate nel capitolo 10. Componenti e fattori ambientali

25 *Cfr la Convenzione Europea del Paesaggio - CEP,*

4.6. CORRELAZIONE CON GLI INDICATORI DI SETTORE

Atteso che esiste un legame tra le criticità a livello territoriale e l'incidenza di criticità settoriali, i macroindicatori spaziali sono correlabili alle diverse componenti ambientali con la finalità di evidenziare le macro-criticità alle quali sono abbinate le criticità principali dovute alle componenti ambientali di settore.

MACRO INDICATORI / SETTORI SPECIFICI	Clima	Agricoltura	Consumo di suolo	Ecosistemi naturali e biodiversità	Suolo e sottosuolo	Risorse idriche	Energia	Attività economiche	Mobilità e traffico	Aria e Atmosfera	Rumore	Elettromagnetismo	Rifiuti	RIR
Matrice	■	■	■	■	■									
habitat umano	■			■	■	■	■	■						■
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture		■	■		■		■	■	■	■	■			■
Indice di superficie drenante	■	■	■	■	■	■							■	■
Indice di Shannon e di equiripartizione		■	■	■										
(Btc) media	■			■		■	■			■				
Btc Hu	■	■	■	■	■	■	■	■		■				
Btc Hn	■			■	■	■	■	■		■				
% Btc media/BtcHn	■		■	■										■
Dimensi. media tessere agricole e naturali	■	■		■		■				■				
Frastagliatura		■		■										
Indice di sprawl			■	■	■	■	■		■	■	■		■	
Habitat Standard (HS)		■	■				■		■		■	■	■	
HS funzioni	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabella 1 – Relazioni tra macro-indicatori e settori correlati da cui sono tratti gli indicatori specifici

E' evidente che il piano di monitoraggio dovrà evitare la dispersione di risorse per misurare settori che si rivelassero meno significativi, per poterle concentrare verso quelli più significativi; le trasformazioni territoriali evidenziate dai macro indicatori che intercettano alterazioni sulle componenti ambientali, ne segnalano anche il livello di priorità: valori elevati del coefficiente di frammentazione delle infrastrutture (terzo macro indicatore della tabella seguente) intercetta numerose "voci" dei settori specifici, tra cui consumo di suolo, rumore, atmosfera ecc. dovute evidentemente al potenziale maggiore inquinamento. La matrice di cui sopra evidenzia gli incroci che segnalano la presenza di interrelazioni tra i caratteri descritti dai macro indicatori e le variazioni degli indicatori di settore.

L'evidenza delle interdipendenze tra trasformazioni territoriali rilevate dai macro indicatori e le alterazioni sulle componenti ambientali, permetterà di segnalare una maggiore rilevanza per quegli indicatori di settore che sono direttamente correlati con i macroindicatori che risultano più critici in fase di analisi.

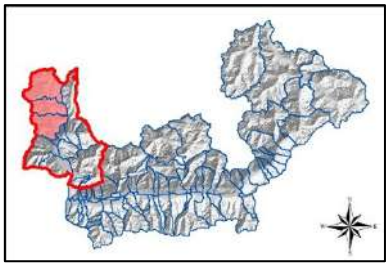
Il piano di monitoraggio terrà conto delle segnalazioni relative agli aspetti più significativi, evitando la dispersione di risorse per misurare i settori meno incisivi e consentendo di focalizzare i successivi interventi di monitoraggio verso quei settori che potranno risultare più critici.

5. ANALISI E VALUTAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE: INQUADRAMENTO GENERALE E FASI PREPARATORIE

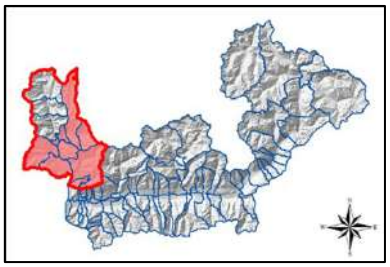
5.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE: LA VALCHIAVENNA

L'Ambito Territoriale Omogeneo N° 29 "Valchiavenna" rappresenta circa il 18% del territorio dell'intera provincia e si estende per 576,82 kmq; il Piano Territoriale della Regione Lombardia individua due Quadri Ambientali Omogenei:

il QAR numero 185 di 19.522 ettari comprende tre comuni; Campodolcino, Madesimo e San Giacomo Filippo;



Il QAR numero 186 è di 38.057.39 ettari e comprende oltre al Comune di Prata Camportaccio, anche quelli di Chiavenna, Gordona, Mese, Novate Mezzola, Piuro, Samolaco, Verceia e Villa di Chiavenna.



La Valchiavenna, a differenza dalla Valtellina, si dispone in senso longitudinale da Nord a Sud orientamento che incide sensibilmente sull'esposizione solare distribuendosi meglio sui versanti rispetto alla Valtellina; tale disposizione incide sensibilmente sul clima e quindi anche sui venti e sull'atmosfera in senso lato, conferendole tipicità e caratteristiche proprie.

A Chiavenna la valle si divide in due parti, quella occidentale, profondamente scavata dal torrente Liro, è la Valle di San Giacomo che pur piegando leggermente ad ovest, mantiene la prevalente disposizione longitudinale fino al passo dello Spluga.

Figura 25 -Valchiavenna, estratto da Google Earth

L'altra, da Chiavenna piega decisamente verso Est puntando al passo del Maloia; passato subito il confine italo svizzero, la valle risale il corso del fiume Mera che solca la val Bregaglia pur senza cancellarne l'originale matrice glaciale.

La parte bassa della Valchiavenna è caratterizzata dalla presenza di importanti aree di tutela paesaggistica ambientale quali il lago di Mezzola, parzialmente incluso nell'ambito della Riserva Naturale Ordinata del "Pian di Spagna e lago di Mezzola" di circa 1600 ettari, e la Zona di Protezione Speciale "Piano di Chiavenna" che ha un'estensione di 2.513,8, ettari, 1.464 dei quali si trovano nel Comune di Prata Camportaccio: infatti il 52,79% del territorio comunale fa pare di questo ambito di elevata importanza non solo per la tutela della flora e della fauna, ma anche per le caratteristiche strutturali del paesaggio agrario e la tipologia delle costruzioni rurali che presidiano i singoli appezzamenti.

DA "I PAESAGGI LOMBARDI DEL PTR"

LA VALCHIAVENNA

Percorsa dalla Mera e dal suo affluente Liro, che forma la Val San Giacomo, la Valchiavenna è un ambito nettamente distinto dalla Valtellina, anche per propri valori culturali.

È un rilevante comparto territoriale che, a sua volta, potrebbe essere distinto in tre sub-ambiti: la bassa valle o Piano di Chiavenna, la Bregaglia italiana, la Val San Giacomo con la propaggine oltralpina della Valle di Lei. La fortuna storica della vallata è dipesa dai transiti storici dei valichi dello Spluga, del Settimo e del Maloja, già noti in epoca romana.

Chiavenna, punto di congiunzione di questi itinerari, rivestì fin dall'Alto Medioevo un alto ruolo di controllo e di interscambio sui traffici commerciali. Il declino di questa vocazione risale alla seconda metà dell'Ottocento quando la valle accusò l'assenza di un percorso ferroviario transalpino che potesse rivaleggiare con il Gottardo e, più tardi, con il Sempione.

Diversamente dalla Valtellina e forse motivato da una più difficile condizione orografica, a parte il Piano di Chiavenna, il resto della vallata presenta caratteri escavati.

Il fondovalle di quest'area conserva ancora egregi valori paesaggistici, avvalorati sia dal carattere torrentizio dei corsi d'acqua, sia dalla presenza di fenomeni geomorfologici del tutto particolari: gradini e soglie rocciose, frane di antiche ere geologiche, marmitte glaciali ecc.

La dominante naturale ha ovunque il sopravvento con forme severe e esclusive sia a partire dalle basse pendici ove spesso si elevano imponenti pareti rocciose, sia negli spazi, singolarmente più declivi, delle alte quote.

La modestia dei centri abitati è stato inoltre, in questo senso, un ulteriore vantaggio contenendo eccessivi sviluppi (si possono citare eventualmente i soli casi critici di Madesimo e dell'area vetero industriale di Novate Mezzola).

Tale prestanza va valorizzata appieno con una saggia politica di investimenti sul territorio che in alcuni casi potrebbe eleggere alcuni ambiti a veri e propri „musei del paesaggio.

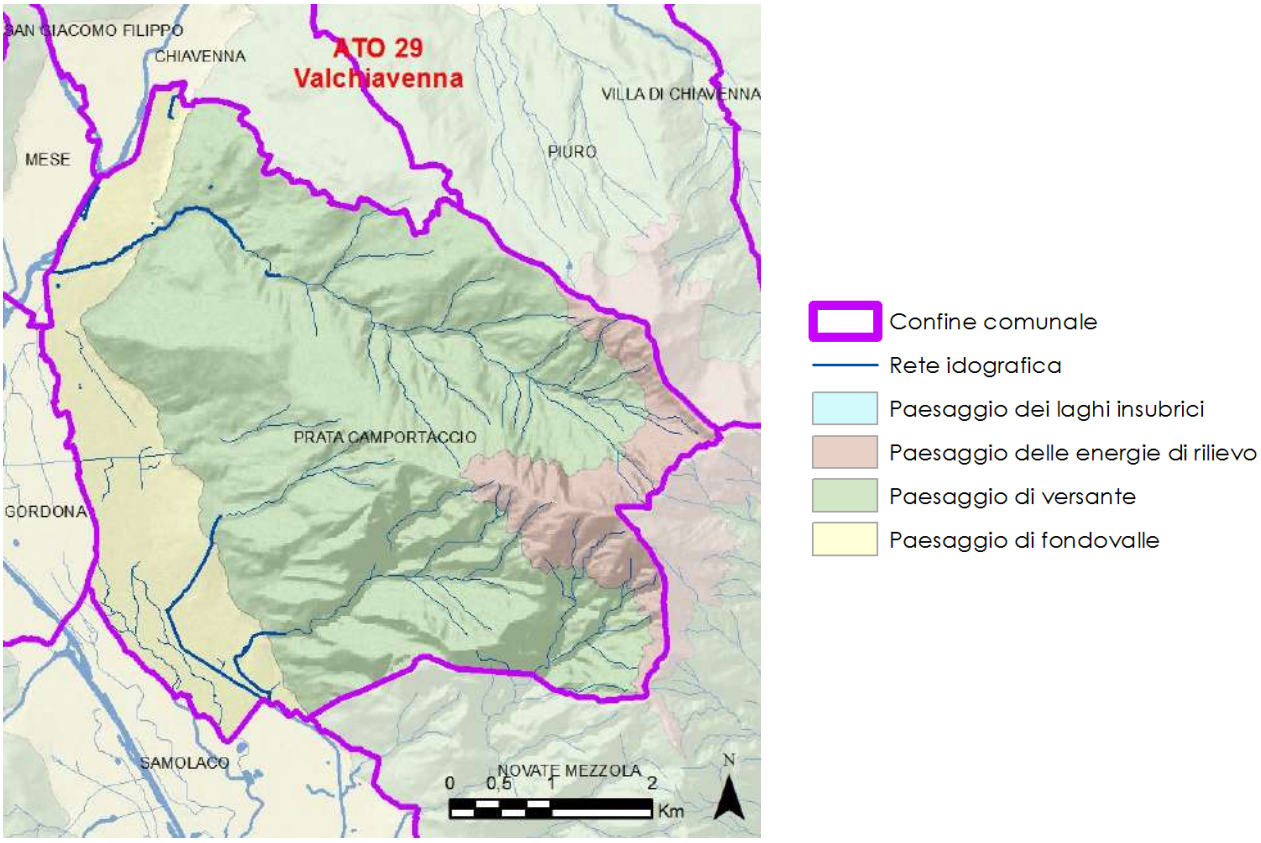
Si fa riferimento, ad esempio, al limitato ma pregnante ambito della Val Bregaglia italiana, dove l'accostamento di ricchezze storiche e archeologiche, naturali e ambientali potrebbe certamente motivare tale ipotesi

Tabella 2:Stralcio dal PTR Piano Paesaggistico - "Paesaggi di Lombardia" La Valchiavenna

5.2. AMBITO TERRITORIALE INFLUENZATO DALLE SCELTE STRATEGICHE DEL PGT

La valutazione preliminare dello stato paesistico ambientale dell'intero territorio, degli obiettivi e delle azioni definite dal Documento di Piano, è stata svolta a differenti scale e ambiti spaziali; gli ambiti che stanno alla base della valutazione del territorio comunale e degli effetti del Piano sono di seguito sinteticamente rappresentati.

La scala di analisi più ampia riguarda l'ambito di influenza **QAR 29-186** proposto dal Piano Territoriale Regionale[26] che ha già individuato i Quadri Ambientali di Riferimento (QAR) per tutti i comuni della Lombardia ai quali, in prospettiva, dati e valutazioni si dovranno interconnettere sempre più puntualmente anche con l'utilizzo dei macroindicatori spaziali e di settore.



L'ambito territoriale influenzato dalle scelte del PGT non viene valutato solo con riferimento al perimetro amministrativo del territorio comunale, ma anche a scale spaziali diverse, a partire da quelle più ampie che dipendono da diversi fattori quali l'analisi della geomorfologia, dell'altimetria, con la presenza di crinali spartiacque che delimitano i bacini idrografici di valli e versanti, degli usi del suolo e del clima che incidono sulla vegetazione e sulla stessa struttura degli insediamenti umani.

5.3. GLI AMBITI TERRITORIALI DI VALUTAZIONE

Gli ambiti sono definibili come subsistemi paesistici, caratterizzati sia strutturalmente che funzionalmente dagli ecosistemi (elementi del paesaggio) attraverso cui sono organizzati.

Le unità ecosistemiche (ecosistemi spazialmente individuabili), costituiscono l'elemento strutturale di base del sistema paesistico-ambientale in generale, quindi anche degli ambiti di paesaggio.

Gli ambiti sono individuati in base ai caratteri geomorfologici e ai tipi di elementi naturali e antropici presenti, alle dimensioni, alle forme e alle loro modalità di distribuzione ed interazione all'interno dell'unità stessa e con le unità adiacenti.

È proprio durante la fase di scoping che vengono individuati tali ambiti, in genere facendo riferimento ai bacini idrografici ed agli elementi geomorfologici minori.

Il PTR della Regione Lombardia ha individuato, oltre agli Ambiti Territoriali Omogenei (Cfr. Regione Lombardia: Allegato 2 Integrazione del PTR con i contenuti della LR 31/2014) anche i Quadri Ambientali di Riferimento (QAR N° 186 nello specifico) che certamente è il primo da considerare per

[26] *La variante del PTR ha definito degli ambiti di riferimento a cui attenersi che sono gli ATO (Ambiti Territoriali Omogenei) ed i QAR (Quadri Ambientali di Riferimento) (Cfr. PTR integrato LR 31/2014 - Allegato C al rapporto ambientale)*

quanto attiene agli aspetti paesaggistici e per i potenziali effetti ambientali su un territorio decisamente più esteso di quello comunale, ma in grado di fornire valori di riferimento per una vasta serie di indicatori (Cfr. 6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR).

Oltre alle valutazioni sul territorio comunale complessivo, si prevede l'analisi delle **Unità di Paesaggio** facendo riferimento alle caratteristiche di ambiti meno estesi, caratterizzati da un relativamente omogeneo grado di eterogeneità al loro interno, in quanto individuati su base prevalentemente geomorfologica, degli usi del suolo, della vegetazione e della influenza antropica.

5.4. GLI AMBITI PAESISTICO-AMBIENTALI DEL COMUNE

Tuttavia anche alla scala comunale sono ben presenti tre diverse tipologie d'ambito paesistico-ambientale peraltro già perimetrate a livello di PTCP ed anche il Comune di Prata Camportaccio può essere analizzato con riferimento alle tre fattispecie:

Ambito di fondovalle. Unità di paesaggio dove si concentra principalmente il carico antropico dei residenti, ma anche quello connesso con importanti attività produttive e commerciali in espansione connesse anche alla presenza della vicina città di Chiavenna.

Il fondovalle è però caratterizzato anche dalla presenza della Zona di Protezione Speciale "Piano di Chiavenna" e solcato dal torrente Schiesone la cui "area golenale" se così si può definire, è stretta e limitata ma non priva di vegetazione ripariale che favorisce le connessioni ecologiche tra fondovalle e montagna.

Versanti, Unità di paesaggio prevalentemente interessate dalla presenza di formazioni boschive alternate a radure e pascoli e il rifugio alpino Pra Baffone. Purtroppo, con la crisi dell'agricoltura di montagna, queste aree tendono a sparire, inghiottite dalla vegetazione che, seppure con fasi graduali, avanza inesorabilmente.

Le aree boscate svolgono comunque ruoli multifunzionali e servizi di grande importanza che vanno dalla prevenzione del rischio idrogeologico, al miglioramento del microclima, dalla funzione produttiva forestale a quella fruitiva-ricreativa, dalla formazione del paesaggio alla conservazione della biodiversità, risorse fondamentali per lo sviluppo del territorio.

Energie di Rilievo. Unità di paesaggio praticamente disabitata perché comprende la fascia d'alta quota oltre il limite della vegetazione arborea o con raro mugheto, pietraie, emergenze rocciose, nevi perenni ormai quasi sparite.

5.5. GLI SCENARI DI VALUTAZIONE

Scenari	Descrizione
Scenario base	Lo scenario valuta lo stato attuale del sistema paesistico ambientale desumibile dai dati di usi del suolo (DUSAF 6, SIT regionale). Tale scenario è valutato per tutti gli ambiti individuati al punto QAR e singoli comuni
Scenario di riferimento (scenario zero)	**Lo scenario valuta lo stato del territorio e della pianificazione territoriale del previgente PGT, la pianificazione attuativa e le previsioni infrastrutturali.**
Scenario di piano	**Lo scenario valuta lo stato del territorio che verrà ad attuarsi con le previsioni contenute nel documento di piano in fase di redazione.** Tale scenario verrà valutato per gli ambiti del territorio comunale in relazione a previsioni di trasformazione importanti o comunque tali da renderlo effettivamente necessario.

6. METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE

6.1. RIFERIMENTI AL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

La procedura seguita per le valutazioni di ambiente e paesaggio è quella suggerita appunto dal Piano Territoriale della Regione Lombardia nella versione integrata del 2019.

Governare paesaggio e territorio comporta l'onere non facile di effettuare delle scelte, ben sapendo che quanto ipotizzato, raramente accade proprio come previsto, perché gli effetti di un piano si intrecciano con eventi imprevisti, scelte spesso estranee alla pianificazione, motivo per cui conseguire risultati accettabili diventa indispensabile ricorre a frequenti e puntuali operazioni di monitoraggio.

Nel caso degli ambiti di un paesaggio gli elementi che lo costituiscono possono subire alterazioni notevoli se intervengono forze esterne dovute a fenomeni naturali come i cambiamenti climatici o alle trasformazioni causate dall'uomo che possono alterare gli ecosistemi ed annullarne ogni benefico apporto

La capacità del sistema ambientale di mantenersi in un assetto di equilibrio anche dopo avere subito mutazioni dovute alle pressioni del contesto ambientale, territoriale o socio economico è più sostenibile se si riesce ad anticipare l'evento o a mitigarne gli effetti, e la misura dell'intervallo di tempo è fondamentale per conservare la vitalità di un paesaggio.

Il PTR ricorda che:

"La resilienza è la forza con cui il paesaggio riesce a rigenerarsi e adattarsi, sostenendo la riproducibilità del capitale naturale, nonché l'erogazione dei servizi ecosistemici e del paesaggio, anche traendo vantaggio dai cambiamenti e dagli eventi avversi (es. la rigenerazione urbana su un'area dismessa, il recupero dei paesaggi forestali a fronte dell'abbandono dell'agricoltura)"[27].

Nel Rapporto Ambientale del PTR (VAS 2021) si suggerisce che per valutare la stabilità e la vitalità dei paesaggi è opportuno utilizzare le due proprietà sopra esaminate, non proprio esattamente opposte e che sono definite "vulnerabilità" e "resilienza".

La vulnerabilità, in particolare, è spesso causa di degrado del paesaggio o, viceversa, azioni degradanti aumentano la vulnerabilità di un ambito o di una parte di esso; la resilienza però può essere in grado, entro certi limiti, di limitarne la vulnerabilità e quindi di riattivare processi spontanei di rigenerazione ed emissioni di energia esogena.

6.2. PAESAGGIO E VALUTAZIONE

La complessità dei fenomeni che interessano il campo delle indagini ambientali, oltre al vasto numero di analisi che essa comporta, consente raramente di perseguire una conoscenza approfondita e completa; del resto l'analisi dei singoli tematismi, come avviene per i piani di settore, viene certamente ridotta ma al contempo si perde di vista la complessa concomitanza di fenomeni territoriali interagenti, situazione che determina inevitabilmente conflittualità tra i diversi settori di analisi e di valutazione presenti sul territorio.

Gli indicatori di settore sono variabili significative fondamentali per avvicinarsi alla comprensione di un sistema ambientale, possono essere in grado di rappresentare correttamente il fenomeno da monitorare quando forniscono misurazioni anche di qualità, tuttavia l'uso esclusivo degli indicatori settoriali che necessariamente derivano dagli studi analitici su singoli elementi, determina spesso difficoltà interpretative che possono far perdere il senso globale del sistema paesistico.

In campo ambientale infatti non è possibile avere una "conoscenza completa", data la varietà e complessità dei fenomeni; particolarmente interessanti le recenti metodologie proposte dalla recente versione del PTR regionale, che devono essere utilizzate nella redazione dei processi di Valutazione strategica.

Il PTR evidenziata infatti l'importanza e la necessità di affiancare agli indicatori settoriali i "macro indicatori" ambientali, strumenti in grado di sintetizzare le informazioni, di confrontarne la molteplicità di relazioni, di dinamiche, le complessità insite nell'intero sistema considerato.

[27] *PTR ecc.*

Il paesaggio viene quindi definito come il luogo in cui si combinano gli effetti di processi naturali con le azioni antropiche: se si presenta con un aspetto frammentato, degradato, non appare nemmeno gradevole e piacevole da abitare, viceversa un paesaggio vivo, che si è mantenuto sano col passare degli anni, risulta anche piacevole da vedere e confortevole per vi svolge la vita quotidiana.

"Il paesaggio, dunque, può essere paragonato ad una sorta di "cartina di tornasole" che registra puntualmente tutto quanto è successo nel territorio e nell'ambiente".

Il Paesaggio viene anche visto come un macro-indicatore sintetico in quanto in grado di cogliere i caratteri e le dinamiche che lo caratterizzano entità che possono essere valutate ed in parte misurate per verificarne gli effetti sulle scelte pianificatorie ai diversi livelli.

La VAS diventa quindi uno strumento di supporto alla pianificazione; è ottimale quando in grado di valutare il livello di integrazione tra le diverse componenti ambientali rilevate dal processo di valutazione degli scenari definiti nel corso del processo di avanzamento Piano/VAS.

6.3. IL PAESAGGIO COME INDICATORE SINTETICO

I processi oggettivi che si manifestano nell'ambito del "paesaggio" come le esondazioni dei corsi d'acqua, le precipitazioni atmosferiche, il metabolismo delle piante, le migrazioni della fauna, insomma tutti gli aspetti fisici e biologici che si manifestano su un determinato ambito territoriale sono, in genere, misurabili.

La parte soggettiva invece è legata alla diversa percezione degli esseri viventi, per esempio estetica quando si tratta dell'uomo, o alla diversa sensibilità percettiva del modo vegetale ed animale che ne determina i comportamenti: anche questi fattori, certamente meno appariscenti, possono comunque incidere sensibilmente sulle trasformazioni del paesaggio, perché determinano pur sempre un diverso utilizzo delle risorse, quindi una diversa pressione sull'ambiente.

Quanto espresso viene ricompreso anche nella definizione di paesaggio espressa fin dall'anno 2000 dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP)[28]:

Il termine "paesaggio" viene definito come "una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall'azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo, per l'effetto di forze naturali e per l'azione degli esseri umani. Sottolinea ugualmente l'idea che il paesaggio forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente."

6.4. SELEZIONE DEGLI INDICATORI SPAZIALI PREVISTI DAL PTR

Un raffronto di dettaglio tra le previsioni del PTR e il territorio comunale è contenuto nell'elaborato **VR.03 - Rapporti con la pianificazione sovraordinata** al quale si rimanda.

Le azioni che si sono avvicendate nel corso degli anni hanno forgiato il paesaggio attuale, base di riferimento per l'evoluzione che si manifesterà nel prossimo futuro. Le trasformazioni avvengono in continuazione perché il paesaggio si modifica o si evolve non solo per la risultante delle combinazioni naturali, ma spesso anche in relazione alle scelte di pianificazione effettuate.

Uno strumento particolarmente utile di cui si avvale la VAS per descrivere caratteristiche le condizioni di equilibrio, le esigenze, le criticità ambientali, gli scenari possibili, anche da un punto di vista quantitativo, è costituito, come visto, dagli indicatori spaziali, che sono sensibili alle trasformazioni del suolo, relazionabili parte ambientale del paesaggio, sintetizzano quanto accaduto nel territorio, facilitano il confronto tra i diversi ambiti territoriali, evidenziandone differenze e caratteri propri, vengono efficacemente utilizzati nei monitoraggi.

Peculiarità fondamentale dei macroindicatori spaziali consiste nella possibilità di **evidenziare le soglie di criticità** dovute alle trasformazioni indotte dalle azioni antropiche; infatti ogni macroindicatore, essendo descrittore di un fenomeno, evidenzia nel tempo le dinamiche di quel fenomeno: per tutte le valutazioni dello stato dell'ambiente e del paesaggio possono così essere individuate soglie critiche.

La distanza dei valori riscontrabili da quelli delle soglie critiche fornisce una indicazione sulla criticità o meno del fenomeno descritto e quindi in corrispondenza di soglie critiche si evidenzia che l'intervento è più impattante.

[28] *ratificata dallo Stato Italiano con Legge 9 gennaio 2006, n. 14*

I macro-indicatori sono una fonte d'informazione sintetica che aiuta a comprendere cosa stia succedendo in realtà complesse: in campo ambientale questa complessità non può essere trattata scomponendo il sistema per parti, perché "il tutto è qualcosa di più della somma delle parti".

Sistemi di informazione sintetica si possono però ottenere ricorrendo a dei parametri oppure a dei valori derivati da parametri che permettono di ottenere informazioni orientative, ma molto significative perché in grado di registrare parametri relativi allo stato di salute di un ambiente, come la temperatura corporea è uno degli indicatori dello stato di salute dell'individuo.

Per ogni indicatore è molto importante la definizione dei campi di esistenza, ovvero delle soglie critiche in cui rientrano i valori ottimali dell'indicatore ai fini dell'equilibrio del sistema stesso.

Il confronto tra i valori individuati per la situazione attuale, ed alcuni valori di riferimento per i diversi scenari di piano, permettono di evidenziare le criticità, e di dimensionare quindi gli elementi paesistici e le azioni di piano in funzione delle necessità ambientali riscontrate. Inoltre il confronto dei risultati degli indicatori nei diversi scenari fornisce indicazioni di pianificazione generale, e indirizzi particolari, in riferimento alle caratteristiche del territorio.

I modelli di riferimento per gli studi del paesaggio devono essere caratterizzati da altre proprietà:

- capacità di descrivere il fenomeno in modo il più possibile aderente alla realtà,
- precisione nella quantificazione dei valori in campo,
- semplicità d'uso del modello o dell'indicatore stesso.

Queste tre proprietà non sono mai ottimizzabili contemporaneamente in uno stesso modello (Odum, 1973), si rinuncia generalmente alla precisione in favore delle altre due proprietà: infatti aderenza alla realtà e semplicità d'uso sono di solito le caratteristiche fondamentali alle scale medie e grandi.

Gli indicatori utili allo studio del paesaggio devono inoltre poter cogliere le interconnessioni tra elementi strutturali e funzionali, piuttosto che mirare ad analisi minuziose, che rischiano di far perdere il significato generale dell'oggetto di studio.

Gli indicatori sono strumenti utili a restituire in maniera sintetica (spesso semplificata) la complessità territoriale, per essere utili devono anche essere:

- pochi, per non introdurre nuove complessità generate da molte variabili da gestire;
- semplici, di facile comprensione in modo da poter essere utilizzati anche per comunicare le questioni ambientali
- significativi, capaci di rappresentare in modo aderente alla realtà i sistemi che descrivono.

I risultati ottenuti con gli indicatori possono essere valutati sinteticamente, seppure con le opportune precauzioni, attraverso l'elaborazione di scale di valori per effettuare controlli della "qualità ambientale" originaria e futura.

6.5. INDIVIDUAZIONE E PREPARAZIONE DEI DATI PER L'ANALISI

6.5.1. GLI INDICATORI SPAZIALI (O MACROINDICATORI) PREVISTI DAL PTR

Gli indicatori spaziali proposti dal Piano Territoriale della Regione Lombardia (Cfr. Piani Quadro del PTR aggiornati con integrazioni del PTR 2019) vengono definiti in funzione di alcuni "descrittori" dei fenomeni inerenti la vulnerabilità paesaggistico ambientale.

La Regione provvede puntualmente all'individuazione e preparazione dei dati per l'analisi dello stato del sistema paesistico-ambientale (Cfr. l'allegato F con la sintesi dei "Macroindicatori di vulnerabilità dei sistemi paesistici ambientali") che sono il risultato di elaborazioni ottenute interpolando vari strati cartografici e si prevede vengano utilizzati per omogeneità in tutti i piani territoriali subordinati al PTR.

La loro utilità è fondamentale perché consente un efficace sistema di monitoraggio nel tempo delle dinamiche in atto; definire le soglie di vulnerabilità dei paesaggi offre l'opportunità di interventi tempestivi e di escogitare eventuali compensazioni in grado di arginare fenomeni negativi.

6.5.2. MATRICE O UNITÀ DI PAESAGGIO

Per applicare gli indicatori spaziali è necessario aver individuato il territorio di analisi e le Unità di Paesaggio ovvero una matrice data dall'abbinamento del tipo di ecosistema (naturale) o dalle caratteristiche insite nell'uso del suolo (antropico) o dall'abbinamento ripetuto di due o più di tali ecotopi presenti nel mosaico ambientale considerato.

Perché la matrice analizzata possa essere considerata "**stabile**" dovrebbe avere almeno il **60%** del territorio coperto dagli elementi che la definiscono: infatti essa viene individuata attraverso l'esame dei dati territoriali e la verifica della fisionomia dell'unità territoriale studiata.

Per ciascuno dei Macroindicatori proposti dal PTR aggiornato la stessa Regione mette a disposizione le tabelle con i valori da utilizzare, le unità di misura e le soglie di vulnerabilità a cui fare riferimento.

Di seguito si riportano in sintesi le caratteristiche salienti degli indicatori spaziali; per una puntuale e diffusa lettura degli stessi si rinvia al Piano Territoriale della Regione Lombardia.

6.5.3. L'HABITAT STANDARD PRO-CAPITE (HS)

Unità di misura: [m2 abitante]

L'Habitat Standard pro-capite (HS) è uno standard ecologico che mette in relazione lo spazio realmente occupato dall'uomo[29] per l'espletamento delle sue funzioni vitali (residenza, cultura e ricreazione, produzione di cibo, lavoro, spostamenti e utilizzo dei servizi tecnologici, protezione dell'ambiente utilizzato) con il numero di persone che lo utilizzano.

L'HS misura dunque il carico antropico che insiste effettivamente su una certa area, permettendo di valutare la compatibilità tra il tipo di paesaggio esistente, il tipo di organizzazione e il carico antropico presente, controllare la compatibilità delle previsioni urbanistiche di ogni **Unità di Paesaggio** e confrontarle tra loro.

Ad ogni uso (copertura) del suolo è attribuito un valore di **% Hu.**

6.5.4. HABITAT STANDARD FUNZIONI (HSF):

Per valutare la distribuzione delle funzioni nel territorio (protettiva, produttiva, abitativa e sussidiaria), l'Habitat standard pro-capite viene scomposto in base alla superficie occupata dai gruppi di elementi caratterizzati rispettivamente dalle funzioni di cui sopra.

6.5.5. INDICI DI URBANIZZAZIONE DIFFUSA (SPRAWL)

Unità di misura: [adimensionale; valore %]

Lo sprawl induce un aumento di **vulnerabilità** sui sistemi sia ecologico che sociale.

La frammentazione che l'urbanizzazione diffusa determina influisce sulla possibilità di utilizzo del territorio circostante, sui servizi ecosistemici erogabili dal suolo e sulle relazioni proprie dei sistemi paesistico-ambientali.

L'indice prende in considerazione sia il **suolo consumato** dalle strutture e dalle infrastrutture insediative, sia le fasce di territorio da esse **interferite e sottoutilizzate** o utilizzabili.

La Regione Lombardia mette a disposizione tabelle di riferimento con i buffer per insediamenti ed infrastrutture, quindi propone l'uso dei seguenti due indici che, insieme, permettono di inquadrare l'entità del fenomeno in classi di vulnerabilità.

Gli indici sono:

- l'indice Sup. sprawl/Sup. utilizzata, fornito dal rapporto percentuale tra la superficie sprawl e la superficie utilizzata;
- l'indice di Sprawl, fornito dal rapporto percentuale tra la superficie **dell'ambito interessato** e la superficie sprawl.

6.5.6. BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE (BTC)

Unità di misura: [Mcal/m²/anno]

Questa grandezza misura il grado di equilibrio di un sistema paesistico e si esprime in MCal/m²/anno): più è alto il valore di Btc, maggiore è la capacità di automantenimento del paesaggio e permette di stimare i limiti di depauperamento/degrado delle risorse ambientali

Gli indicatori di biopotenzialità (Btc media, Btc Hu, Btc Hn, %Btc): permettono inoltre di effettuare una stima dell'energia latente che una parte di territorio è in grado di sviluppare.

[29] *Nel conto **non** sono inserite le superfici naturali o seminaturali, nelle quali l'uomo entra saltuariamente come un "visitatore", e che di fatto non utilizza, se non in minima parte*

Tale stima si basa sulla quantità di biomassa prodotta dagli ecosistemi presenti e sulla loro capacità di resistenza e resilienza. Permette di stimare il grado di autorigenerazione di una data porzione di territorio.

Si distingue tra habitat umano (Btc Hu) e habitat naturale (Btc Hn), al fine di comprendere il "peso" reciproco dei due tipi di ambienti.

La "%Btc" esprime per l'area studio la percentuale della biopotenzialità propria dell'habitat naturale nel raggiungimento della biopotenzialità totale;

La Regione fornisce per ciascun Elemento del paesaggio il valore Btc medio.

6.5.7. INDICE DI SUPERFICIE DRENANTE (K_DREN)

Unità di misura: [valore %]

L'indice misura, in termini percentuali, gli effetti dell'urbanizzazione sulla riduzione dei servizi erogati dal suolo libero al fine di contribuire ad individuare i livelli di contenimento o riduzione della pressione antropica. L'indice è ottenuto a partire da una stima del coefficiente di sup. drenante (Idren) per ogni classe di uso del suolo.

la Regione fornisce la tabelle con i valori K_dren per ciascun tipo di uso del suolo e la tabella con cinque soglie di vulnerabilità.

6.5.8. COEFFICIENTE DI FRAMMENTAZIONE DATA DALLE INFRASTRUTTURE LINEARI (FR)

Unità di misura: [m]

La frammentazione prodotta dalle infrastrutture lineari è uno dei grandi agenti di vulnerabilità del sistema paesistico-ambientale. FR è il rapporto tra la superficie territoriale e la lunghezza delle infrastrutture esterne ai centri abitati. Fornisce l'ampiezza della fascia di territorio servita da un m di strada e indica il grado di frammentazione del territorio considerato.

6.5.9. ALTRI MACROINDICATORI UTILIZZATI PER SOPPESARE CAPACITÀ DI AUTOEQUILIBRIO DI UN PAESAGGIO

I seguenti macroindicatori non sono utilizzati dal PTR, ma si possono rivelare utili alla scala comunale

6.5.10. INDICE DI EQUIRIPARTIZIONE (H/HMAX, H/HMAX NAT H/HMAX ANTR)

Superficie tessere specializzate/Sup Totale

Unità di misura: [m]

si utilizzano per misurare il grado di eterogeneità paesistica di un determinato ambiente. Un basso valore di eterogeneità generalmente significa banalizzazione del sistema con conseguente scarsa capacità di auto/ri-equilibrio.

6.5.11. DIMENSIONE MEDIA DELLE TESSERE AGRICOLE E NATURALI

indica il rapporto tra la superficie totale e il numero di tessere dello stesso tipo. Nelle schede delle UdP, le patches sono classificate in due macrogruppi, come indicato in nota: elementi di tipo rurale ed elementi di tipo naturale. La dimensione media utile per la verifica ulteriore della frammentazione delle UdP e per il dimensionamento delle aree di trasformazione in coerenza con la struttura del mosaico ambientale;

6.5.12. FRASTAGLIATURA

[0,282*Perimetro*10/RADQ(Area)]:

è il rapporto tra il perimetro e l'area calcolata con l'ausilio di alcuni fattori correttivi. All'aumentare del valore dell'indice, aumenta la frastagliatura e quindi il perimetro delle relative tessere a contatto con le tessere confinanti. Ciò può essere positivo o negativo a seconda della superficie delle tessere e della compatibilità o incompatibilità delle tessere confinanti. La frastagliatura è utile per la verifica ulteriore delle possibilità di interazioni tra elementi sinergici, all'interno di un mosaico ambientale, è quindi utilizzabile come indice di funzionalità del mosaico.

7. INTEGRAZIONE DEL PTR IN APPLICAZIONE DELLA LR 31/2014

Un raffronto di dettaglio tra le previsioni del PTR e il territorio comunale è contenuto nell'elaborato **VR.03 - Rapporti con la pianificazione sovraordinata** al quale si rimanda.

La Variante del Piano Territoriale della Regione Lombardia si è resa necessaria a seguito degli accordi con l'Unione Europea ed incoerenza con i disposti della LR 31/2014 in cui si affrontano le tematiche relative alla riduzione del consumo di suolo agricolo, in coerenza la "Strutturazione della strategia regionale di sostenibilità ambientale (SRSA)" prevista dal d.lgs. 152/2006.

La Strategia ha come obiettivo fondamentale quello di orientare piani e programmi alla coerenza con modalità, priorità ed azioni puntualizzate dalla Regione; il PTR, che rappresenta il Piano Territoriale di riferimento per tutti gli strumenti subordinati alle diverse scale di pianificazione regionale, non si poteva certamente sottrarre a tale impegno visto che costituisce il quadro di riferimento per tutte le valutazioni ambientali della Regione.

Perseguendo le proposte della SRSA è possibile coordinare gli effetti che discendono da scelte decisionali operate ai diversi livelli di pianificazione, verificarne gli effetti cumulativi, supportare la sostenibilità complessiva delle scelte programmatorie, per cui costituisce condizione necessaria anche per agevolare le successive operazioni di monitoraggio integrato degli obiettivi di sostenibilità ambientale da effettuare in prima battuta con i macroindicatori spaziali e da verificare con gli indicatori di settore.

Nel percorso di valutazione ambientale strategica relativa all'integrazione del PTR ai contenuti della LR 31/2014, la Regione ha sviluppato un primo passaggio di definizione dei contenuti della strategia di sostenibilità regionale, il cui esito è riportato nei due allegati a cui si rinvia:

Regione Lombardia

integrazione del PTR
con i contenuti della LR 31/2014
"Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo
e per la riqualificazione del suolo degradato"

valutazione ambientale strategica
Rapporto Ambientale
ALLEGATO

Strategia regionale di sostenibilità ambientale (SRSA): processo di territorializzazione nella integrazione del PTR ai fini della applicazione della l.r. 31/2014
SCHEDE ATO/QAR

autorità procedente
Regione Lombardia
DG Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo
Struttura Pianificazione Territoriale

autorità competente per la VAS
Regione Lombardia
DG Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo
Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS

autorità competente per la VIC
Regione Lombardia
DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
Struttura Valorizzazione delle aree protette e biodiversità

2015 _ dicembre

rispetta l'ambiente
se non è strettamente necessario,
non stampare questo documento

Figura 26 – Copertine dei documenti Allegati alla Integrazione del PTR con i contenuti della LR 31/2014

Il primo passaggio del processo di territorializzazione proposto dal PTR viene articolato in due momenti distinti:

- la definizione degli **Ambiti Territoriali Omogenei** (ATO) di tutta la Regione Lombardia definiti secondo i seguenti principi:
  - > integrazione con gli altri livelli di governance territoriale già presenti, di carattere istituzionale (Città Metropolitana, Province, Comunità Montane) o intro- dotti da livelli di pianificazione territoriale (PTR e PTRA, PPR e PTCP)
  - > coerenza con i contenuti dell'Allegato "A" alla DGR367/2013 di avvio del procedimento: entità territoriali a forte integrazione morfologica, storica, infrastrutturale e socio-economica. Sono elemento di supporto alle fasi diagnostiche, valutative e strategiche del Piano

  Il risultato di questo percorso ha portato all'individuazione di 33 porzioni del territorio regionale, tre delle quali appartengono alla Provincia di Sondrio (ATO 1 Bassa e Media Valtellina, ATO 17 Media e Alta Valtellina, ATO 29 – Valchiavenna).
- la declinazione dei Quadri Ambientali di Riferimento (QAR).

  Questi ultimi sono finalizzati a "*delineare insiemi territoriali minimi connotati da caratteri ambientali congruenti al loro interno, entro i quali gli indicatori di contesto assumano una ridotta*

variabilità così da consentire, in prospettiva, la definizione di un panel di indicatori con valori omogenei internamente a realtà territoriale considerata; i QAR rappresentano quindi l'opportuno anello di integrazione tra la fase progettuale/processuale delineata dall'integrazione del PTR e il contestuale percorso di VAS".

"La metodologia di prima individuazione dei QAR ha un carattere sperimentale ed ha come obiettivo quello di giungere alla individuazione di porzioni del territorio entro cui sia possibile dispiegare concretamente policies ambientali e azioni di governance locali in un quadro di concreta omogeneità di risposta ambientale".

In coerenza con i criteri sopra specificati, il PTR ha individuato per la Provincia di Sondrio anche **Nº 14 QAR** così articolati:

Nell'ATO 1	**Nº 8**	QAR	(177 – 178 – 179 180 – 181 – 182 – 183 – 184);
Nell'ATO 17	**Nº 4**	QAR	(175 – 176 – 179 – 187)
Nell'ATO 29	**Nº 2**	QAR	(185 e **186**).

I principali indicatori per la loro individuazione, in parte già esaminati, sono:

- Habitat Standard
- Diffusione insediativa
- Biopotenzialità
- Superficie drenante
- Coefficiente. di frammentazione strade extraurbane
- Suolo residuale

(Nota: Cfr. anche il titolo 6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR per definizioni e criteri di calcolo e valutazione).

7.1. CONSUMO DI SUOLO E ADEGUAMENTO DEL PTR ALLA LR 31/2014

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

La funzione del PTR è quella di adeguare la pianificazione regionale e, a cascata, quella provinciale e comunale, ai principi contenuti nella LR 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" con la finalità di raggiungere l'obiettivo comunitario del consumo di suolo zero nel 2050. La presente variante Generale del PGT prevede l'adeguamento alla LR 31/2014 come previsto dall'art. 5 commi 3 e 4 della medesima, attenendosi a quanto previsto dal PTR adeguato alla LR 31/2014.

In conformità a quanto previsto dai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui al Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14 il processo si strutturerà in fasi piuttosto articolate, che comprendono:

- Individuazione del suolo utile netto (SUN)
- Analisi della capacità insediativa e offerta del PGT vigente
- Stima dei fabbisogni (residenziali e per altre funzioni urbane);
- Redazione della Carta del Consumo di Suolo – Stato di fatto e di diritto;
- Redazione della Carta del Consumo di Suolo – Carta della qualità dei suoli liberi;
- Definizione delle soglie comunali di riduzione del Consumo di Suolo;
- Applicazione delle soglie di riduzione agli Ambiti di trasformazione su suolo libero non attuati;
- Definizione del Bilancio Ecologico dei Suoli.

Nella tabella che segue sono riportate le indicazioni specifiche del PTR31 per l'ATO Nº 29 Valchiavenna:

ATO 29 – VALCHIAVENNA

L'indice di urbanizzazione dell'ambito (2,8%), è leggermente inferiore all'indice provinciale (3,3%). Possono, qui, distinguersi due sottosistemi insediativi. Il sistema della media valle, gravitante su Chiavenna, che occupa il fondovalle lungo il corso del Mera, con prosecuzione fino a Villa di Chiavenna. Il tessuto urbano è prevalentemente residenziale, vocato anche alla fruizione turistica, con episodi produttivi prevalentemente concentrati a sud di Chiavenna.

Il sistema dell'alta valle, con gli insediamenti turistici, in quota, di Campodolcino e Madesimo, direttamente connessi con il sistema turistico Svizzero e caratterizzati da agglomerati insediativi recenti attestati attorno ai nuclei di primo insediamento. In entrambi i sistemi il consumo di suolo è distribuito in modo disomogeneo, essendo perlopiù concentrato laddove le condizioni orografiche e il sistema delle infrastrutture consentono più agevolmente l'insediamento di tessuti urbani. Infatti, ai livelli di urbanizzazione nulli o irrilevanti delle dorsali e dei versanti si contrappongono i livelli consistenti di urbanizzazione dei fondovalle o dei piani in quota. Tale condizione è efficacemente descritta dalla tavola 05.D1, ove a fronte di indici di urbanizzazione comunale relativamente bassi corrispondono livelli di criticità del **suolo utile netto** decisamente elevati. La distribuzione della qualità dei suoli e variabile, con la presenza alternata di classi di qualità elevata, media e bassa. Nel fondo valle persistono coltivazioni foraggere, con presenze residue di vigneto nell'areale di Chiavenna (tavola 05.D3). Nella porzione di alta valle si sviluppano le pratiche agricole e le colture di montagna (alpeggi, maggenghi, prati e pascoli d'alta quota e castagneti da frutto), di alta strutturazione del paesaggio, esposti alla possibile erosione delle porzioni a contatto con gli insediamenti (tavola 02.A3).

Le previsioni di consumo di suolo dei PGT sono, per dimensione e frequenza, inferiori a quelli del resto della Provincia. Tuttavia, anche in questo caso, le aspettative e le pressioni di trasformazione potrebbero accentuarsi per effetto dei maggiori gradi di accessibilità indotti dalla previsione della variante della SS dello Spluga, da realizzarsi sino a Chiavenna.

Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa, indotta dalla vocazione turistica e da nuovi gradi di accessibilità è, quindi più forte. Stante i caratteri di minore pressione insediativa e di trasformazione, i consumi di suolo eventualmente necessari per il soddisfacimento dei fabbisogni potranno riferirsi ad archi temporali leggermente superiori a quelli da considerare per il resto della Provincia. La ripartizione della soglia di riduzione del consumo di suolo dovrebbe differenziarsi rispetto ai diversi sistemi territoriali presenti, anche in considerazione dei diversi ruoli assunti dai poli per l'erogazione dei servizi, di base e turistici, o per la loro diversa connotazione economica. Per gli altri Comuni di rango inferiore, la diminuzione del consumo di suolo dovrebbe tendere al mantenimento delle aree libere poste lungo le direttrici di connessione ambientale del fondo valle con i versanti. Nelle porzioni basse dei versanti, a contatto con il fondovalle, assume carattere prioritario la salvaguardia dei suoli e delle strutture agrarie utilizzate per le pratiche colturali di pregio (viti terrazzate).

Nell'areale di Campodolcino-Madesimo, è opportuno che l'eventuale consumo di suolo ammesso, a valle dell'applicazione della soglia di riduzione, si ponga in continuità con gli insediamenti esistenti, senza alterare, al contempo, il rapporto insistente tra gli insediamenti rurali e le loro strutture agrarie, anche di sistemazione del suolo. L'ATO è ricompreso nell'area alpina di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011, con presenza di fondovalle significativamente urbanizzati e classificati dalla stessa DGR come zona D. In tali porzioni di fondovalle la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dei fondovalle dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi e alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico).

8. ANALISI E VALUTAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

8.1. SCENARIO DI BASE

In questo capitolo si procede alla valutazione del sistema paesistico ambientale nella sua interezza, per quanto possibile, al fine di ottenere valori sintetici relativi allo stato di vulnerabilità dell'ambito considerato mediante il calcolo dei macroindicatori spaziali.

Disporre di valori coerenti e riferibili allo scenario di base è di fondamentale importanza per cogliere tempestivamente eventuali variazioni della vulnerabilità del sistema e poter quindi intervenire nel corso della sua evoluzione temporale.

Le analisi non si riferiscono solo al territorio del Comune di Prata Camportaccio, ma, in coerenza con le indicazioni del PTR, vengono estese al territorio di area vasta rappresentata dal QAR di riferimento.

Per ottenere un maggior numero di elementi di raffronto tra ambiti con analoghe caratteristiche ambientali, le analisi sono vengono effettuate anche alle Unità di Paesaggio del QAR, dopo aver selezionato gli ambiti di analisi con i medesimi criteri utilizzati per le fasce di territorio comunale[30] al fine di rendere confrontabili e coerenti i risultati ottenuti.

Le analisi e le valutazione di settore (Cfr. 10. Componenti e fattori ambientali) consentono poi gli approfondimenti di maggior dettaglio per la valutazione dei livelli di vulnerabilità.

8.1.1. QAR: QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Nello scenario di riferimento (QAR 29-186) in cui vengono considerati anche gli effetti indotti dalle trasformazioni previste dal PGT sulle componenti ambientali, il ruolo dell'analisi spaziale diventa significativo per soppesarne l'attuazione o per definire le compensazioni eventualmente necessarie.

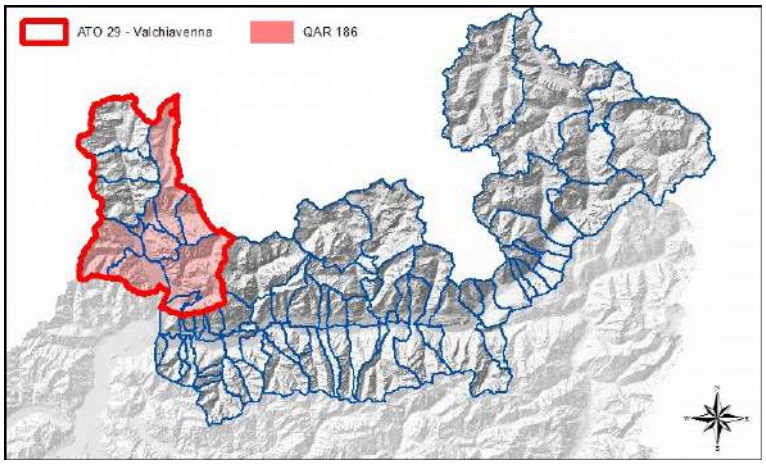


Figura 27 – La Provincia di Sondrio con individuato il perimetro dell'ATO 29 "Valchiavenna". in Valchiavenna ci sono solo due QAR: il 186 è quello campito in rosso.

Nella mappa complessiva del territorio relativo al QAR 29 186 sono riportati, per comodità di lettura, i perimetri con l'individuazione di tutti gli ambiti di seguito analizzati.

Il Quadro Ambientale di Riferimento (QAR) individuato dal Piano Territoriale Regionale è contrassegnato dal numero 186, fa parte dell'Ambito Territoriale Omogeneo N° 29 della "Valchiavenna" e a sua volta comprende il territorio dei Comuni di Chiavenna, Gordona, Mese, Novate Mezzola, Piuro, Prata Camportaccio; Samolaco, Verceia e Villa di Chiavenna: praticamente tutta la parte sud ed est della Valle come si vede chiaramente dalla immagine che segue:

29 –	Chiavenna Gordona Menarola		Sup. territ. (ha) =	38.093,87

[30] *che poi sono quelle definite dal PTCP della Provincia di Sondrio,*

186	Mese Novate Mezzola Piuro Prata Camportaccio Samolaco Verceia Villa di Chiavenna		Residenti N°	22.864
			Abitanti die N°	11.267
			AB equivalenti N°	34.131

Figura 28 – Sopra, rosso campito, il QAR 186 di riferimento per i comuni elencati; al centro la provincia di Sondrio con il perimetro dell'ATO 29 della Valchiavenna

QAR 29-186

VALCHIAVENNA

Multifunzionalità dell'agricoltura			
Sup.agricola (Fonte DUSAF)/Sup. non urbanizzata	1,4 %	II ▸▸	
Sup.agricola/ab. (2014)	224 mq./ab.	II	
Sup.agricola interessata da AT (% superficie agricola totale)	0,6 %	II	
SAU / Sup.Territoriale	19,7 %	II	
LBI/ST	78	II	
Densità filari / Sup.Agricola	91 ml./ha.	II	
Densità corsi d'acqua / Sup. Territoriale	27 ml./ha.	II	
Superfici DOP / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Superfici IGP / Sup. Territoriale	100,2 %	II ▸▸	
Superfici DOC / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Superfici DOCG / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Superfici IGT / Sup. Territoriale	58,9 %	II ▸▸	
Superfici aree coltivazioni biologiche / Sup. Territoriale	0,01 ‰	II ▸▸	
N° agriturismi QAR	2	*16,7 % del totale ATO*	
Sistemi territoriali			
Superficie RER 1° livello / Sup. Territoriale	49,3 %	II	
Superficie RER corridoi primari / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Presenza varchi della RER / Sup. RER di 1° livello	0,03 ‰	II ▸▸	
Superficie aree protette / Sup. Territoriale	1,3 %	II ▸▸	
Superficie aree protette di valenza sovracomunale (PLIS) / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Superficie aree di tutela PPR / Sup. Territoriale	66,4 %	II	
Beni culturali vincolati ex d.lgs. 142/2004	66	*82,5 % del totale ATO*	
Superficie rete Natura 2000 / Sup. Territoriale	20,4 %	II ▸▸	
PPR, Unità, ambiti e fasce			
fascia alpina , paesaggi delle valli e dei versanti	*47,7%*	*della superficie territoriale*	
fascia alpina , paesaggio delle energie di rilievo	*50,9%*	*della superficie territoriale*	
fascia prealpina , paesaggi dei laghi insubrici	*1,4%*	*della superficie territoriale*	

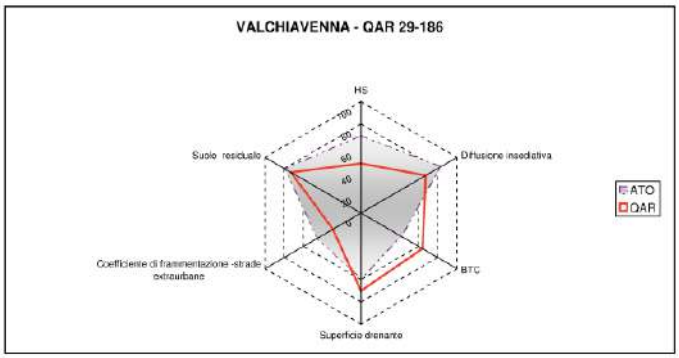


Figura 29 – Diagramma Radar del QAR 29 186 dell'ATO 29 "Valchiavenna"

Gli stralci del PTR relativi al QAR di riferimento riportano si descrittori delle valenze ambientali che caratterizzano i territori comunali e che sono stati utilizzati per garantire livelli di omogeneità nel

calcolo e nelle valutazioni dei paesaggi; la Regione ha pertanto declinato (Cfr. allegato F del Rapporto preliminare VAS del PTR) anche le modalità di calcolo a cui attenersi nella redazione degli strumenti urbanistici per contribuire a completare il complesso puzzle del PTR.

8.2. ELEMENTI DI PAESAGGIO DEL QAR 29-186

8.2.1. GLI AMBITI TERRITORIALI DI APPLICAZIONE DEGLI INDICATORI

Dal momento che gli indicatori sono scala-dipendenti, è necessario definire soglie di riferimento per la valutazione, ma non è sempre possibile per molti indicatori di sistema stabilire valori di riferimento standard, in quanto ogni sistema paesistico-ambientale è unico e si sostiene con strategie e risorse proprie diverse dagli altri: la metodologia di analisi e valutazione si basa sulla individuazione di più ambiti spaziali a scale diverse.

Nel Rapporto Ambientale si prevede la valutazione dei seguenti ambiti:

- L'intero territorio del QAR 29-186 indicato dal PTR che svolge il ruolo di riferimento di area vasta
- Il territorio comprendente la maggior parte dei Comuni, come sopra elencati, della Valchiavenna
- Il Territorio del Comune di Prata Camportaccio

Dato che il PTCP individua anche le Unità di paesaggio, perimetrate con tratto blu sulla figura che segue, si ritiene opportuno che la valutazione venga estesa anche a tali ambiti al fine di disporre di ulteriori elementi di raffronto con le fasce del QAR che hanno riscontro con il Comune:

- Le Unità di paesaggio relative al QAR 186:
  - Il Paesaggio delle Energie di Rilievo
  - Il Paesaggio di fondovalle
  - Il paesaggio di versante
  - Il paesaggio dei laghi insubrici
- Le Unità di paesaggio del Comune di Prata Camportaccio
  - Il Paesaggio delle Energie di Rilievo
  - Il Paesaggio di fondovalle
  - Il paesaggio di versante

Nel corso del processo di VAS, in relazione agli esiti riscontrati, si valuterà se è necessario individuare altri ambiti (Unità di Paesaggio) anche ad una scala di maggior dettaglio, come le aree maggiormente antropizzate del tessuto urbano.

Di seguito è riportata la carta di uso del suolo (DUSAF 6 – anno 2018) e la tabella dei dati relativi.

ATO 29 - QAR 186

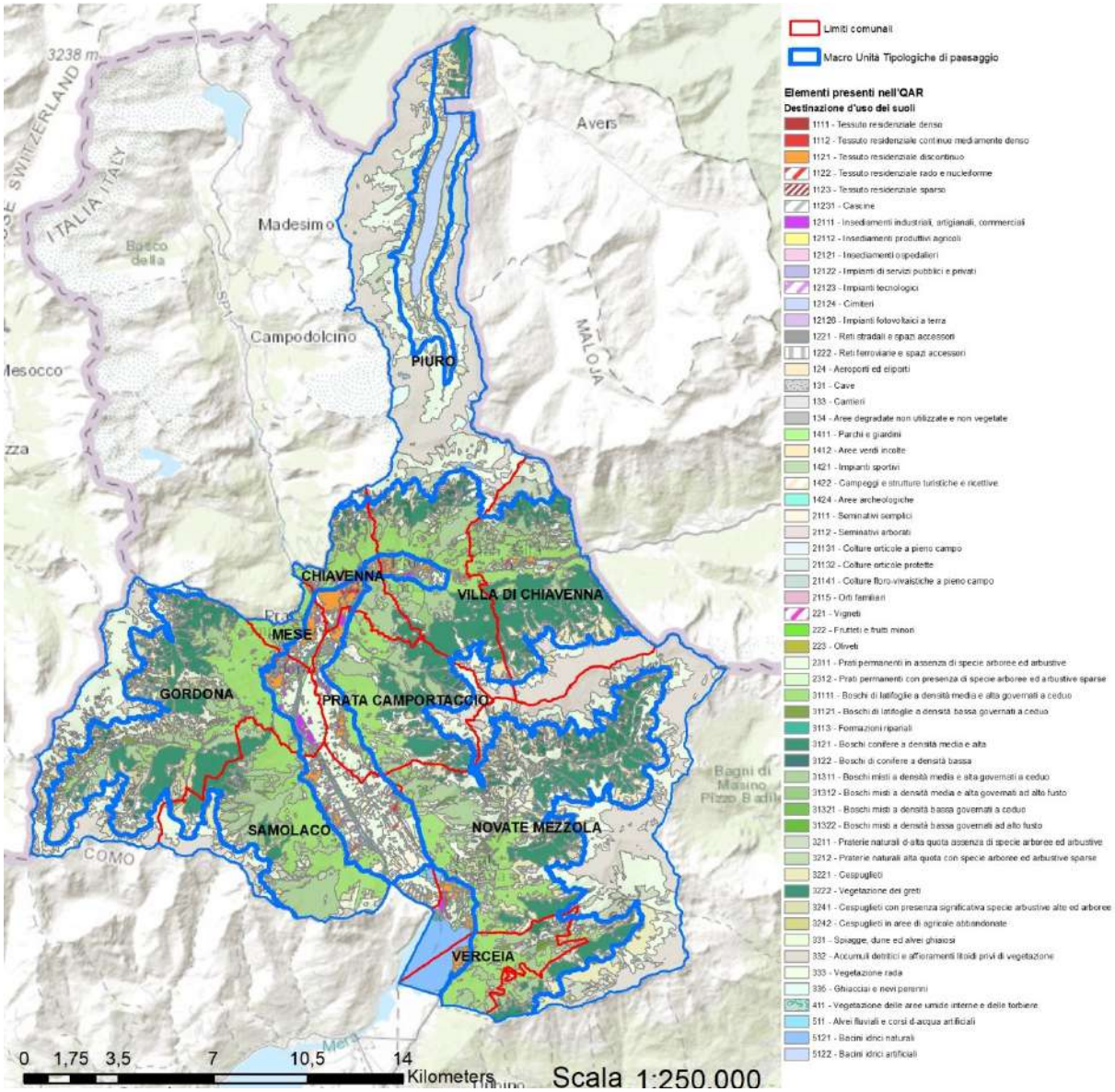


Figura 30 - Ambito QAR 186: Usi del suolo e scenario base per il Comune di Prata Camportaccio (La linea blu distingue le fasce di paesaggio)

Per ognuno degli ambiti perimetrati sarà pertanto possibile effettuare valutazioni mirate a stimarne i livelli di vulnerabilità, gli obiettivi di sostenibilità, e le più appropriate opere di mitigazione e compensazione, non con criteri astratti, ma tenendo conto dei caratteri e delle risorse proprie di ogni sistema ambientale.

Alcune analisi e considerazioni sono tuttavia già percepibili a livello di scoping, evidenziando, ad esempio, la distribuzione degli Elementi di Paesaggio sul QAR di riferimento e rappresentando con grafici significativi le principali destinazioni d'uso (naturali e semi-naturali oppure antropiche) o l'entità degli ecosistemi ed il livello di vulnerabilità segnalato da specifici macroindicatori (Cfr.6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR).

8.2.2. AMBITO DI RIFERIMENTO: INTERO TERRITORIO DEL QAR 29 -186

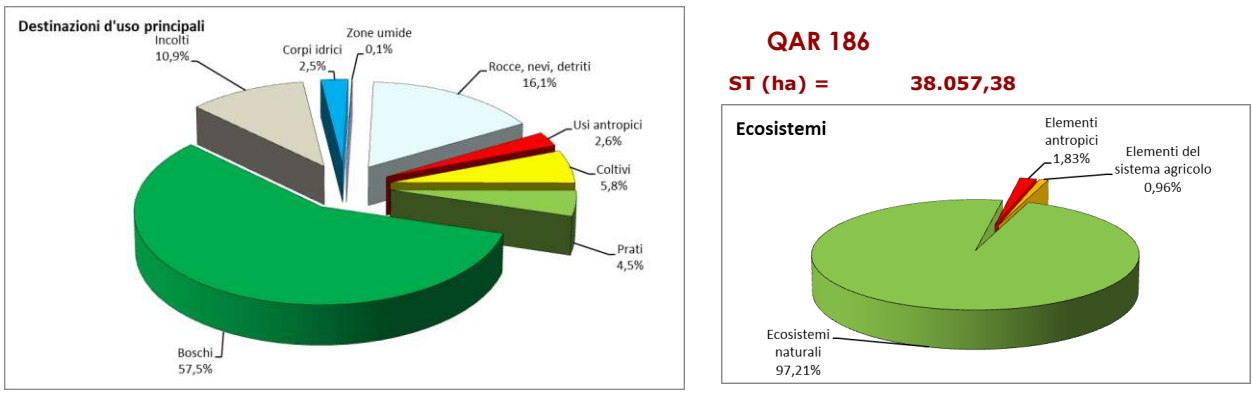
Superficie territoriale 38.057,38 ettari

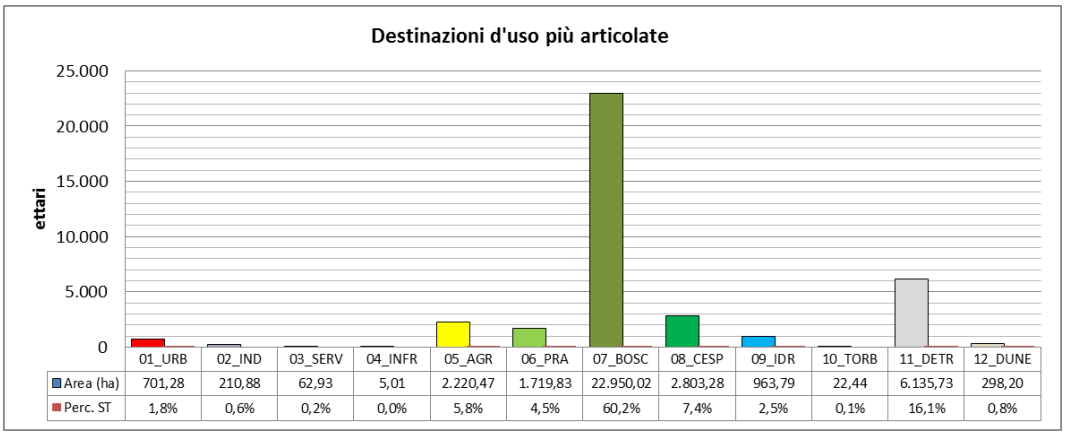
Complessivamente il QAR 186 occupa una superficie territoriale di 38.057,38 ettari ed è caratterizzato da una notevole varietà di elementi del Paesaggio come dettagliato in termini quantitativi e percentuali nella tabella che segue.

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Cantieri	8,77	0,02
Tessuto residenziale sparso	36,29	0,10
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	166,17	0,44
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	28,54	0,07
Tessuto residenziale discontinuo	457,17	1,20
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	4,14	0,01
Parchi e giardini	3,05	0,01
Pioppeti	0,66	0,00
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	162,23	0,43
Castagneti da frutto	80,35	0,21
Frutteti e frutti minori	3,05	0,01
Vigneti	18,26	0,05
Orti familiari	0,51	0,00
Seminativi arborati	23,76	0,06
Seminativi semplici	277,53	0,73
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	1.654,11	4,34
Campeggi e strutture turistiche ricettive	1,52	0,00
Impianti sportivi	17,89	0,05
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	126,24	0,33
Bacini idrici naturali	479,18	1,26
Bacini idrici artificiali	358,08	0,94
Aree verdi incolte	4,39	0,01
Boschi di conifere a densità media e alta	5.310,07	13,94
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	5.513,97	14,47
Boschi di latifoglie a densità media e alta	16,45	0,04
Boschi di conifere a densità bassa	91,32	0,24
Formazioni ripariali	130,15	0,34
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	115,72	0,30
Boschi misti a densità bassa governati a ceduo	28,70	0,08
Boschi di conifere a densità bassa	250,45	0,66
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	22,44	0,06
Ghiacciai e nevi perenni	103,48	0,27
Vegetazione rada	7.167,88	18,82
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	6.032,25	15,84
Cespuglieti	2.741,93	7,20
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	298,20	0,78
Boschi misti a densità media e alta ad alto fusto	57,81	0,15
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	3.337,00	8,76
Vegetazione dei greti	43,89	0,12
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	1.046,24	2,75
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	17,47	0,05
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	1.604,11	4,21
Cave	44,36	0,12
Impianti di servizi pubblici e privati	2,58	0,01
Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	140,68	0,37
Insediamenti produttivi agricoli,	44,64	0,12
Insediamenti ospedalieri	1,21	0,00
Impianti tecnologici	8,21	0,02
Cimiteri	4,79	0,01
Reti stradali e spazi accessori	3,79	0,01
Aree portuali	0,41	0,00
Discariche	0,27	0,00
Reti ferroviarie e spazi accessori	1,22	0,00
Bacini idricida attività estrattive interessanti la falda	0,30	0,00

Figura 31 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio dell'intero QAR 186

Gli Elementi di paesaggio che prevalgono sono la Vegetazione rada (quasi 19%), gli accumuli detritici e affioramenti rocciosi (15,84%) seguono poi le aree boscate (latifoglie e conifere)





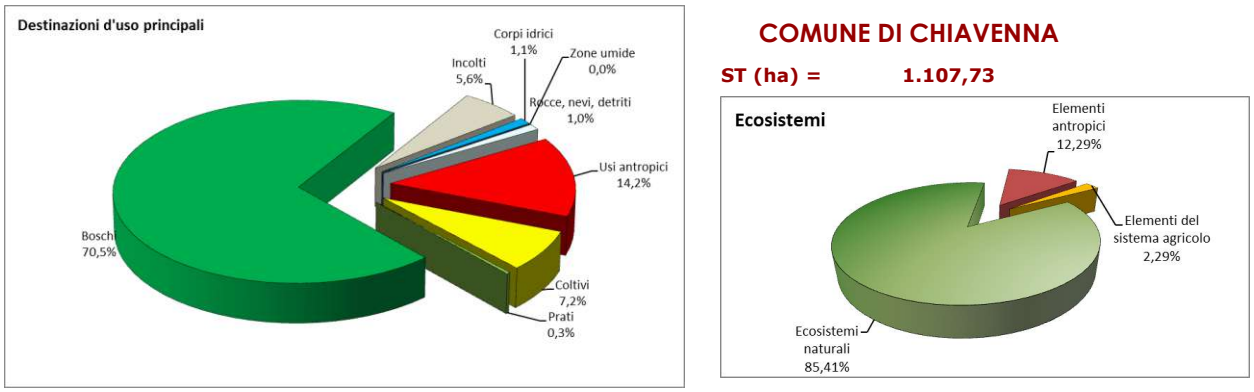
	01_URB	02_IND	03_SERV	04_INFR	05_AGR	06_PRA	07_BOSC	08_CESP	09_IDR	10_TORB	11_DETR	12_DUNE
Area (ha)	701,28	210,88	62,93	5,01	2.220,47	1.719,83	22.950,02	2.803,28	963,79	22,44	6.135,73	298,20
Perc. ST	1,8%	0,6%	0,2%	0,0%	5,8%	4,5%	60,2%	7,4%	2,5%	0,1%	16,1%	0,8%

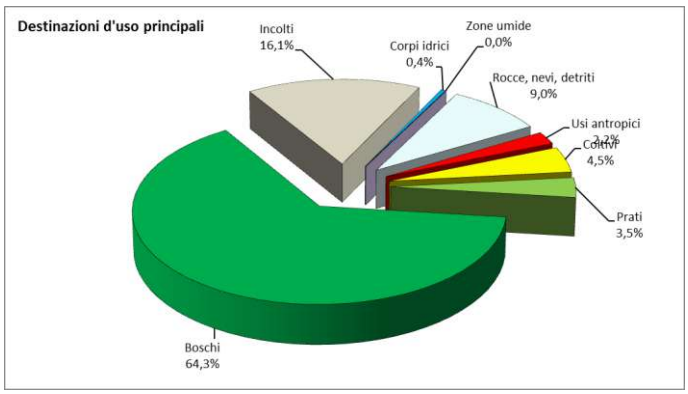
Figura 32 - Diagrammi relativi agli ecosistemi dell'intero QAR 29 -186

8.2.3. ECOSISTEMI E DESTINAZIONI D'SUO PRINCIPALI DEI COMUNI DEL QAR 186

Al fine di facilitare il raffronto tra i diversi ambiti considerati dalla presente analisi, vengono di seguito rappresentati, in termini percentuali, sia i diagrammi delle principali destinazioni d'uso, sia quelli con i tre raggruppamenti (ecosistema antropico, ecosistema agricolo, ecosistema naturale) come espressamente richiesto dal PTR; i diagrammi "a torta" sono particolarmente efficaci per evidenziare le destinazioni d'uso principali con cui vengono raggruppati gli elementi del paesaggio relativi a ciascun comune del QAR n° 29 - 186.

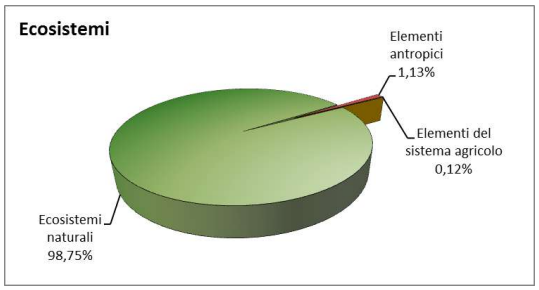
I diagrammi relativi al Comune di Prata Camportaccio vengono analizzati a parte (Cfr. 8.2.5. Il Comune di Prata Camportaccio e le relative Unità di Paesaggio)

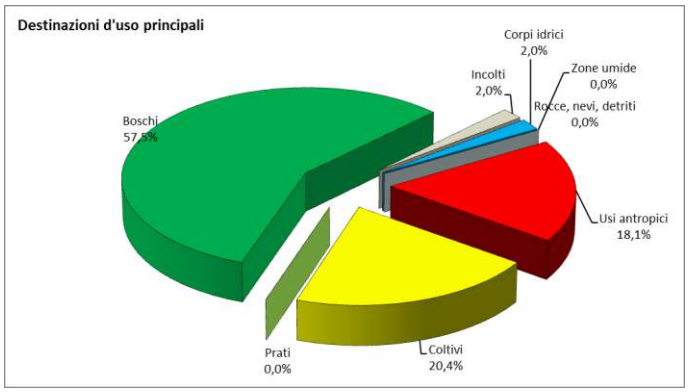




COMUNE DI GORDONA

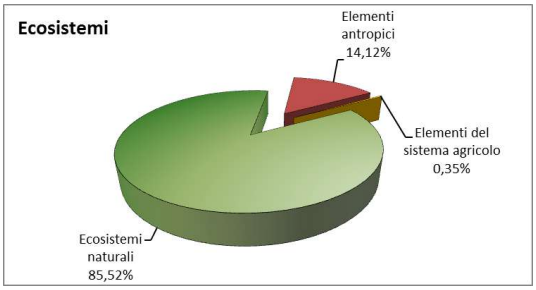
ST (ha) = 6.366,42

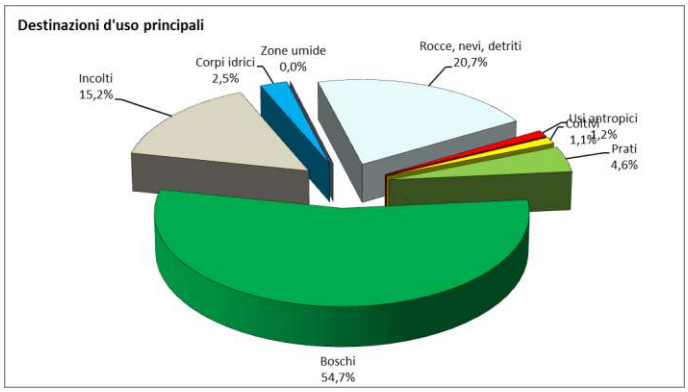




COMUNE DI MESE

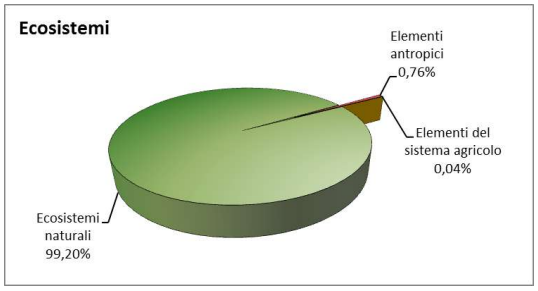
ST (ha) = 416,34

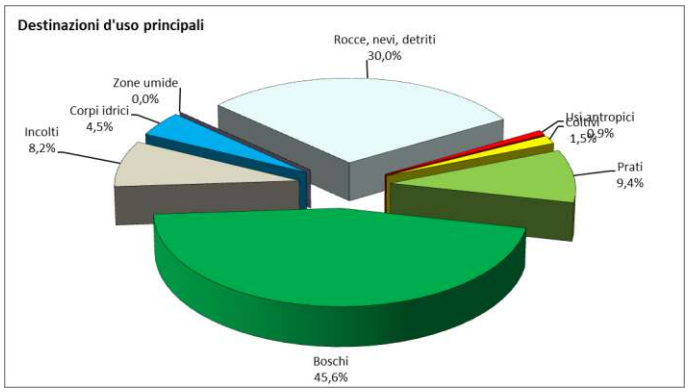




COMUNE DI NOVATE MEZZOLA

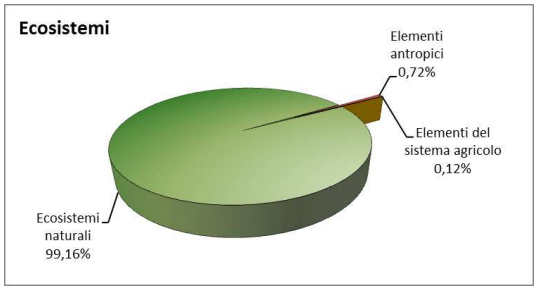
ST (ha) = 9.969,94

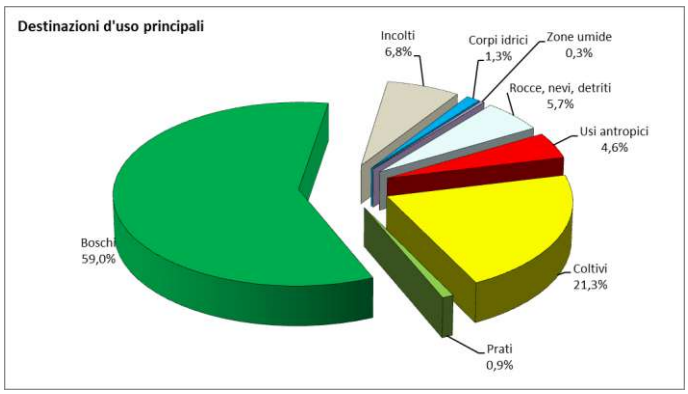




COMUNE DI PIURO

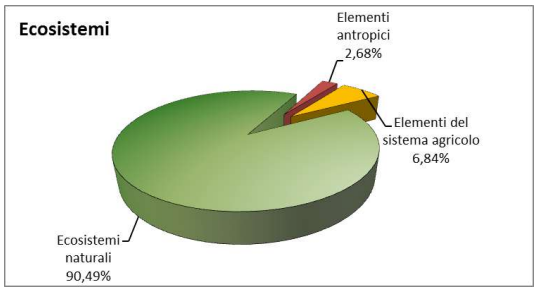
ST (ha) = 8.541,38

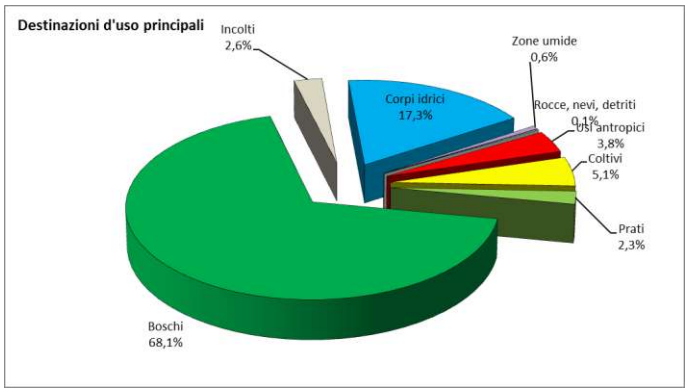




COMUNE DI SAMOLACO

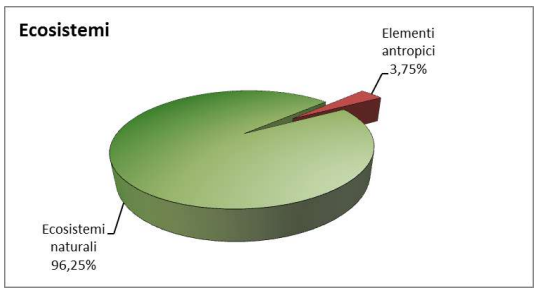
ST (ha) = 4.518,92

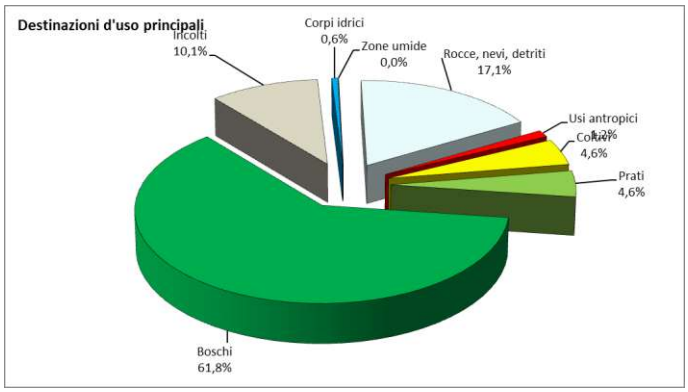




COMUNE DI VERCEIA

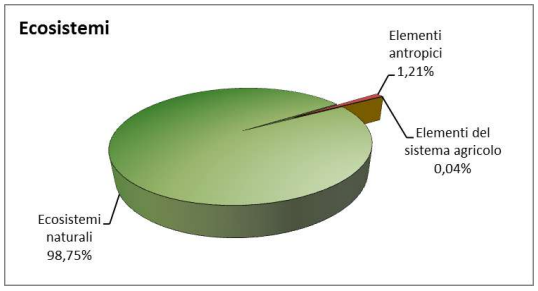
ST (ha) = 1.117,30





COMUNE DI VILLA DI CHIAVENNA

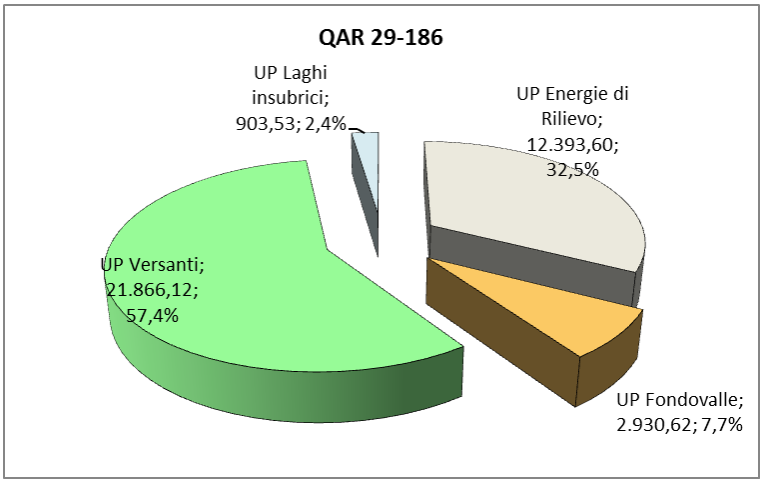
ST (ha) = 3.268,26



8.2.4. LE UNITÀ DI PAESAGGIO DEL QAR 186 E GLI AMBITI DI ANALISI

Le Unità di Paesaggio del QAR 186 sono 4:

- Quella dei Versanti è la più estesa ed interessa il 57,4% della Superficie territoriale
- Le Energie di rilievo occupano le sommità del territorio con il 32,5%
- Le aree di fondovalle, ovvero quelle più antropizzate, occupano solo il 7,7% del QAR 186.
- I Laghi insubrici, area particolarmente significativa per biodiversità interessa il 2,4% della ST del QAR 186



IL PAESAGGIO DELLE ENERGIE DI RILIEVO DEL QAR 186

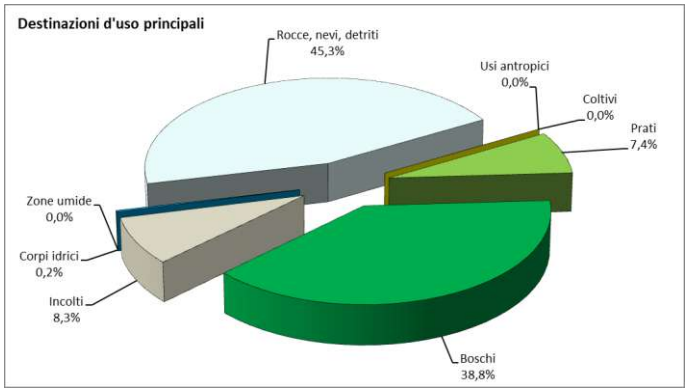
Superficie territoriale 12.393,60 ettari

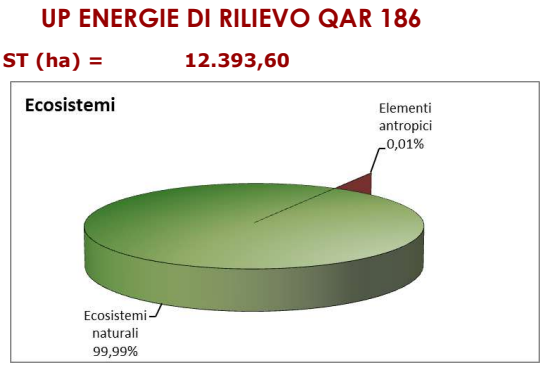
La fascia delle aree sommitali ha una estensione di 12.393,60 ettari

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	0,29	0,00
Tessuto residenziale sparso	0,72	0,01
Bacini idrici naturali	26,42	0,21
Cespuglieti	862,64	6,96
Ghiacciai e nevi perenni	103,48	0,83
Vegetazione rada	4.639,73	37,44
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	5.505,66	44,42
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	9,86	0,08
Vegetazione dei greti	0,17	0,00
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	6,51	0,05
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	913,62	7,37
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	12,61	0,10
Boschi di conifere a densità bassa	19,69	0,16
Boschi di conifere a densità media e alta	127,89	1,03
Boschi di conifere a densità bassa	1,09	0,01
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	2,79	0,02
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	160,43	1,29

Figura 33 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio Sommitale relativo al QAR 186

Gli elementi di paesaggio che caratterizzano le aree sommitali del QAR 186 sono costituiti dalle pareti rocciose con le sottostanti pietraie (44,42%) e dalla Vegetazione rada (37,44%).





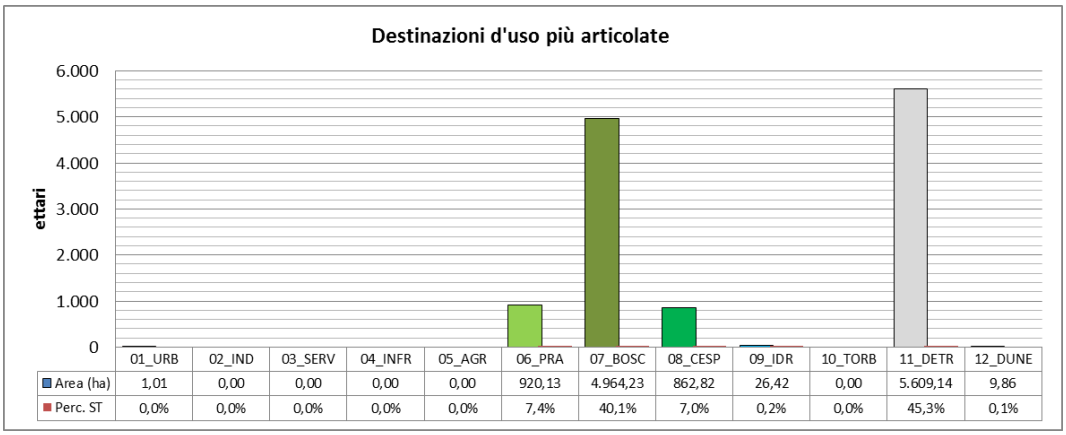


Figura 34 - Diagrammi relativi agli ecosistemi delle Energie di rilievo del QAR 186

IL PAESAGGIO DI FONDOVALLE DEL QAR 186

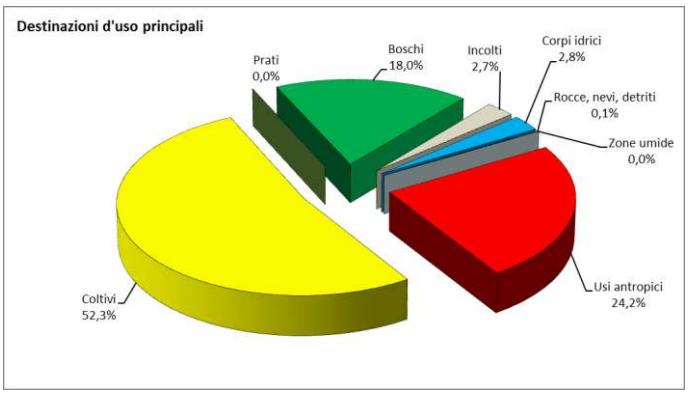
Superficie territoriale 2.930,62 ettari

Il fondovalle ha un'estensione di 2.930,62 ettari e comprende i principali centri abitati della Valchiavenna, ma anche vaste aree prative, ma regolarmente falciate e che supportano ancora, seppur parzialmente, il sistema della monticazione stagionale, grazie alla quale è possibile produrre tipici prodotti caseari di elevato pregio commerciale.

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	19,64	0,67
Cantieri	8,13	0,28
Tessuto residenziale sparso	18,91	0,65
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	102,37	3,49
Tessuto residenziale discontinuo	329,83	11,25
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	4,14	0,14
Parchi e giardini	2,52	0,09
Vigneti	2,00	0,07
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	60,34	2,06
Orti familiari	0,51	0,02
Seminativi arborati	16,62	0,57
Seminativi semplici	236,57	8,07
Frutteti e frutti minori	2,69	0,09
Pioppeti	0,66	0,02
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	1.211,92	41,35
Impianti sportivi	14,37	0,49
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	78,60	2,68
Bacini idrici naturali	1,84	0,06
Aree verdi incolte	3,49	0,12
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	397,86	13,58
Boschi di conifere a densità bassa	0,88	0,03
Formazioni ripariali	108,60	3,71
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	2,58	0,09
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	19,46	0,66
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	29,30	1,00
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	13,91	0,47
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	5,17	0,18
Vegetazione dei greti	27,44	0,94
Cespuglieti	3,00	0,10
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	1,19	0,04
Impianti tecnologici	8,21	0,28
Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	125,60	4,29
Insediamenti produttivi agricoli,	41,02	1,40
Insediamenti ospedalieri	1,21	0,04
Impianti di servizi pubblici e privati	2,58	0,09
Cimiteri	4,12	0,14
Reti stradali e spazi accessori	2,08	0,07
Cave	20,68	0,71
Discariche	0,27	0,01
Bacini idricida attività estrattive interessanti la falda	0,30	0,01

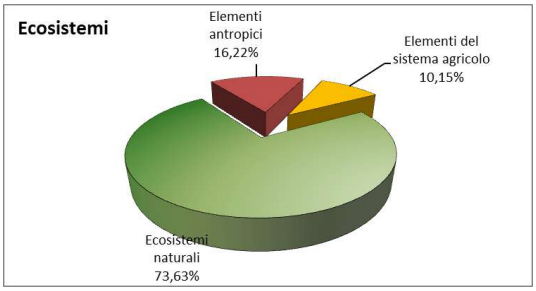
Figura 35 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio di Fondovalle del QAR 186

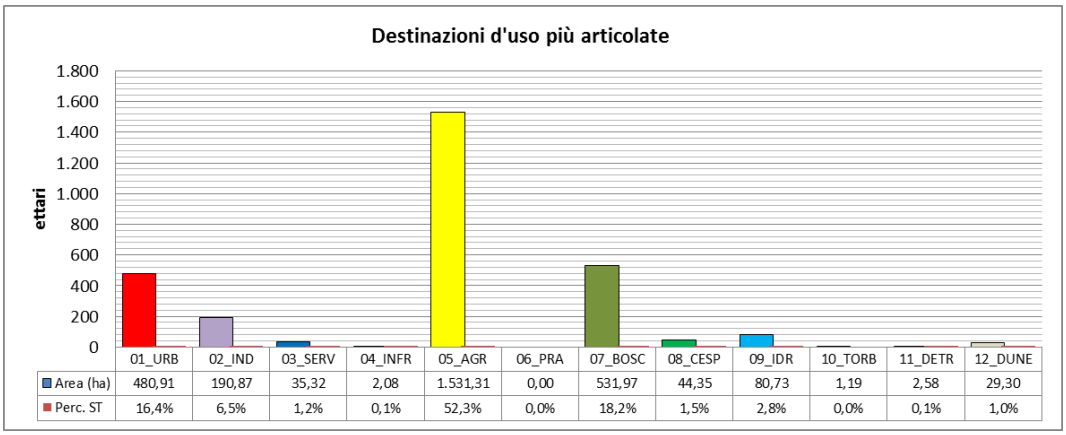
L'elemento di paesaggio predominante è costituito da Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive (41,35 %), quindi le aree boscate a densità media governate a ceduo (13,58 %) mentre le aree residenziali più consistenti sono costituito da un tessuto urbano discontinuo (11,25 %) quindi da densificare, prima di occupare nuove aree agricole o di elevato pregio ambientale. In questa fascia di paesaggio si trova anche la ZSC "Piano di Chiavenna".



UP FONDOVALLE QAR 186

ST (ha) = 2.930,62





	01_URB	02_IND	03_SERV	04_INFR	05_AGR	06_PRA	07_BOSC	08_CESP	09_IDR	10_TORB	11_DETR	12_DUNE
Area (ha)	480,91	190,87	35,32	2,08	1.531,31	0,00	531,97	44,35	80,73	1,19	2,58	29,30
Perc. ST	16,4%	6,5%	1,2%	0,1%	52,3%	0,0%	18,2%	1,5%	2,8%	0,0%	0,1%	1,0%

Figura 36 - Diagrammi relativi agli ecosistemi del Fondovalle del QAR 186

IL PAESAGGIO DI VERSANTE DEL QAR 186

Superficie territoriale 21.866,12 ettari

Si tratta di una vasta area con Superficie Territoriale di 21.866,12 ettari caratterizzata dalla presenza di estese superfici boscate

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale sparso	13,17	0,06
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	1,82	0,01
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	48,42	0,22
Tessuto residenziale discontinuo	40,83	0,19
Cantieri	0,04	0,00
Castagneti da frutto	80,35	0,37
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	65,14	0,30
Vigneti	16,27	0,07
Seminativi arborati	7,14	0,03
Seminativi semplici	0,28	0,00
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	335,69	1,54
Impianti sportivi	0,66	0,00
Bacini idrici naturali	1,00	0,00
Bacini idrici artificiali	358,08	1,64
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	32,63	0,15
Cespuglieti	1.876,28	8,58
Formazioni ripariali	4,45	0,02
Boschi di conifere a densità media e alta	5.182,18	23,70
Boschi di conifere a densità bassa	230,76	1,06
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	3.304,93	15,11
Boschi di latifoglie a densità media e alta	16,45	0,08
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	5.058,51	23,13
Boschi misti a densità media e alta ad alto fusto	57,81	0,26
Boschi misti a densità bassa governati a ceduo	28,70	0,13
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	690,49	3,16
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	109,21	0,50
Boschi di conifere a densità bassa	88,12	0,40
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	523,88	2,40
Vegetazione dei greti	15,20	0,07

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Aree verdi incolte	0,21	0,00
Vegetazione rada	2.528,15	11,56
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	242,82	1,11
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	3,39	0,02
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	878,75	4,02
Insediamenti produttivi agricoli,	0,21	0,00
Reti stradali e spazi accessori	0,75	0,00
Cave	21,88	0,10
Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	1,47	0,01

Figura 37 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio di Versante del QAR 186

Gli elementi di paesaggio predominanti sono i Boscgi di conifere a densità media e alta (23,70%) i Boschi di latifoglie a media e alta densità governati a ceduo (23m13%), i boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo (15,11%) e le aree a vegetazione rada (11,56%), parte delle quali erano aree a maggengo abbandonate.

IL PAESAGGIO DEI LAGHI INSUBRICI DEL QAR 186

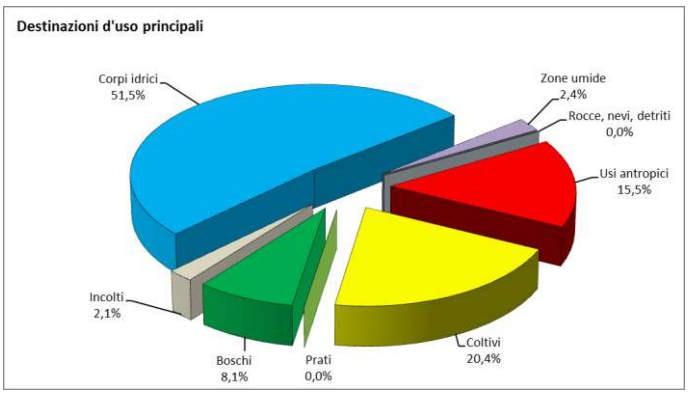
Superficie territoriale 903,53 ettari

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale discontinuo	86,51	9,57
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	15,09	1,67
Tessuto residenziale sparso	3,49	0,39
Cantieri	0,60	0,07
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	7,07	0,78
Parchi e giardini	0,52	0,06
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	36,75	4,07
Frutteti e frutti minori	0,36	0,04
Seminativi semplici	40,67	4,50
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	106,50	11,79
Impianti sportivi	2,86	0,32
Campeggi e strutture turistiche ricettive	1,52	0,17
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	15,02	1,66
Bacini idrici naturali	449,92	49,80
Vegetazione dei greti	1,08	0,12
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	21,26	2,35
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	16,21	1,79
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	1,89	0,21
Formazioni ripariali	17,09	1,89
Boschi di conifere a densità bassa	1,23	0,14
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	54,81	6,07
Aree verdi incolte	0,69	0,08
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	0,17	0,02
Reti ferroviarie e spazi accessori	1,22	0,14
Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	13,61	1,51
Insediamenti produttivi agricoli,	3,41	0,38
Cimiteri	0,67	0,07
Reti stradali e spazi accessori	0,96	0,11
Aree portuali	0,41	0,05
Cave	1,80	0,20

L'ambito non interessa direttamente il Comune di Prata Camporaccio ma fa parte di un conteso in cui la presenza del Lago di Novate Mezzola, della Riserva ordinata del Pian di Spagna e la ricchezza di elementi paesaggistico ambientali non è certamente inifluente.

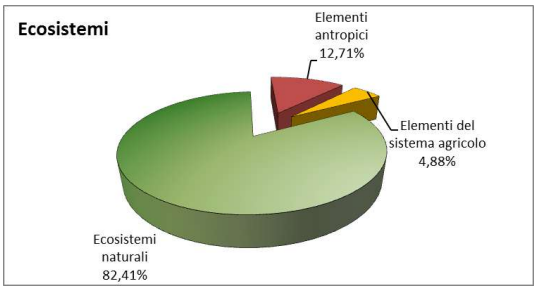
Tale Fascia del paesaggio occupa una Superficie territoriale di 903,53 ettari ed è caratterizzata dalla presenza di zone umide, in parte ricomprese nella Riserva Naturale Ordinata del Pian di Spagna e Lago Mezzola, infatti la superficie preponderante è detenuta dai Corpi idrici (51%) e riservata ai coltivi (20%), tuttavia anche le aree antropizzate occupano il 15,5% dell'area.

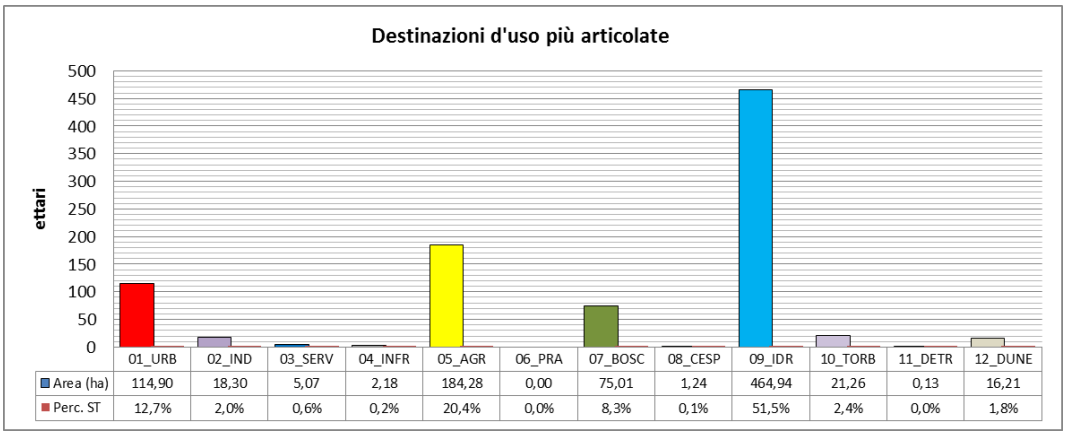
I principali ecosistemi che contraddistinguono l'ambito considerato sono visualizzati nei seguenti diagrammi:



UP DEL LAGHI INSUBRICI DEL QAR 186

ST (ha) = 903,53 ettari





	01_URB	02_IND	03_SERV	04_INFR	05_AGR	06_PRA	07_BOSC	08_CESP	09_IDR	10_TORB	11_DETR	12_DUNE
Area (ha)	114,90	18,30	5,07	2,18	184,28	0,00	75,01	1,24	464,94	21,26	0,13	16,21
Perc. ST	12,7%	2,0%	0,6%	0,2%	20,4%	0,0%	8,3%	0,1%	51,5%	2,4%	0,0%	1,8%

Figura 38 - Diagrammi relativi agli ecosistemi dell'Unità di Paesaggio dei Laghi Insubrici

8.2.5. IL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO E LE RELATIVE UNITÀ DI PAESAGGIO

INTERO TERRITORIO COMUNALE

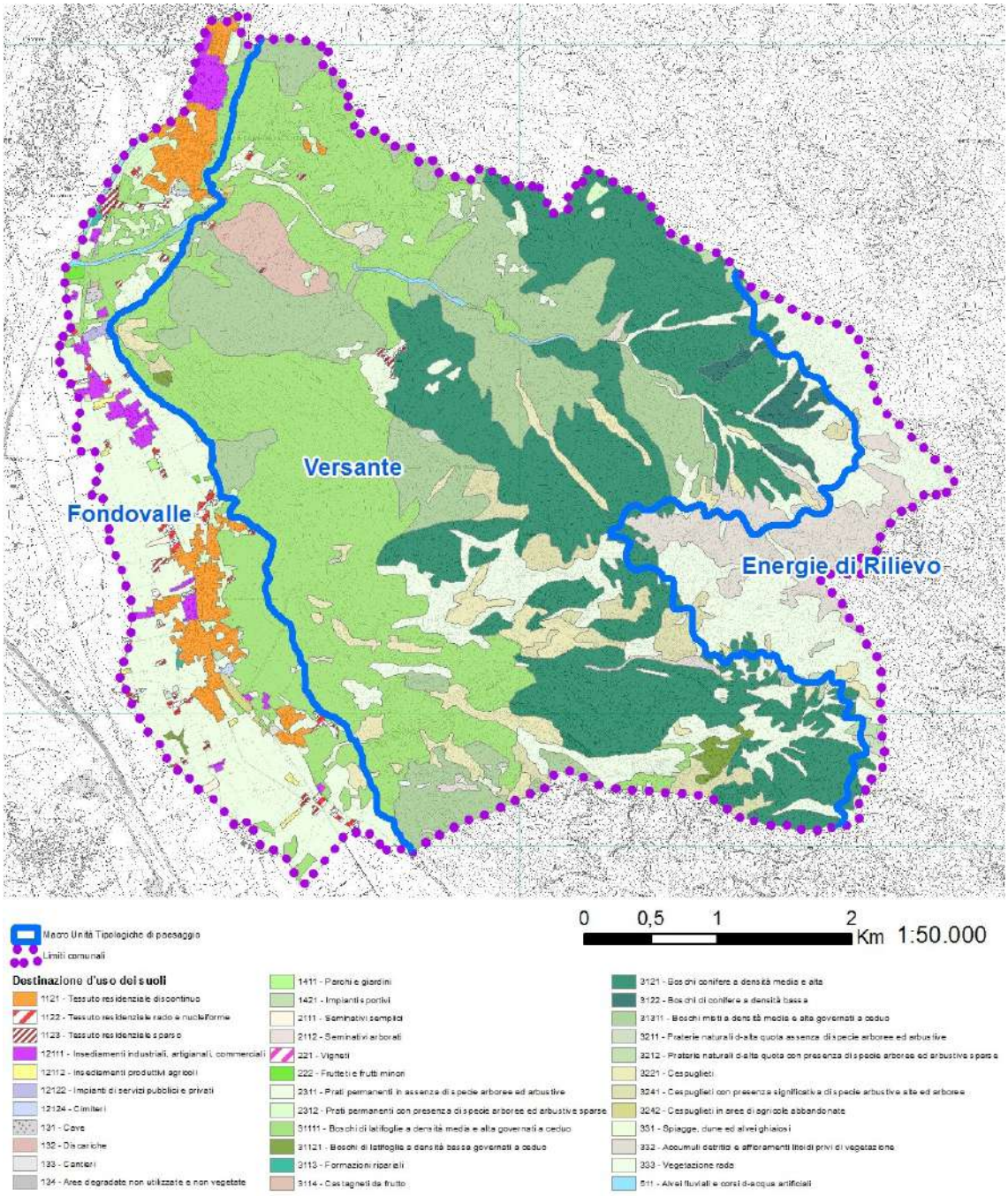


Figura 39 – Comune di Prata Camportaccio: Usi del Suolo secondo i rilevamenti DUSAF 6 di Regione Lombardia

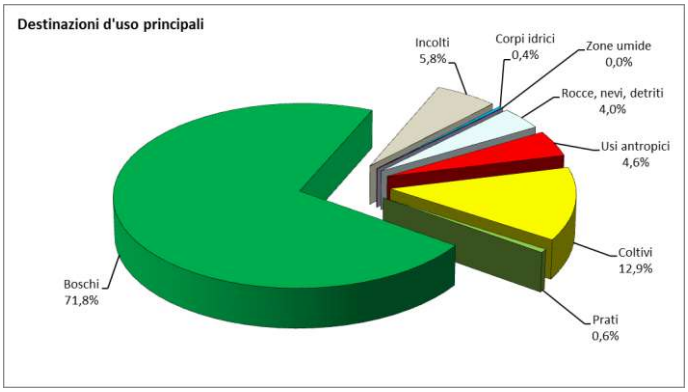
Superficie territoriale 2.787,59 ettari

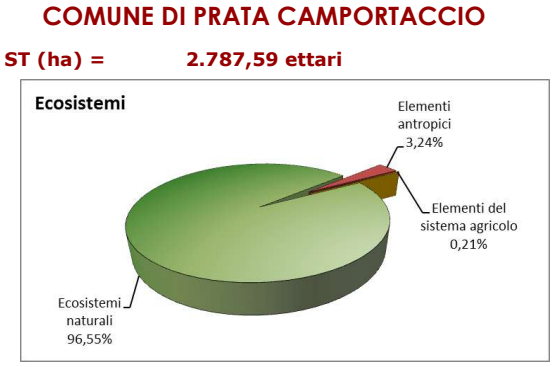
Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	12,50	0,45
Tessuto residenziale sparso	8,80	0,32
Cantieri	0,51	0,02
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	0,35	0,01
Tessuto residenziale discontinuo	68,38	2,45
Parchi e giardini	0,66	0,02
Frutteti e frutti minori	1,82	0,07
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	26,74	0,96
Vigneti	0,18	0,01

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Seminativi arborati	0,70	0,02
Seminativi semplici	1,78	0,06
Castagneti da frutto	28,51	1,02
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	298,71	10,72
Impianti sportivi	1,14	0,04
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	9,99	0,36
Cespuglieti	83,68	3,00
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	7,13	0,26
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	370,78	13,30
Boschi di conifere a densità bassa	22,98	0,82
Boschi di conifere a densità media e alta	591,34	21,21
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	678,34	24,33
Boschi di conifere a densità bassa	9,64	0,35
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	63,64	2,28
Formazioni ripariali	1,31	0,05
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	10,17	0,36
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	3,24	0,12
Vegetazione rada	326,92	11,73
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	10,36	0,37
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	112,33	4,03
Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	27,69	0,99
Insediamenti produttivi agricoli,	3,22	0,12
Impianti di servizi pubblici e privati	1,62	0,06
Cimiteri	1,05	0,04
Cave	1,14	0,04
Discariche	0,27	0,01

Figura 40 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio dell'intero territorio comunale di Prata Camportaccio

Il Comune di Prata Camportaccio ha una notevole varietà di elementi di paesaggio, tra i quali predominano nell'ordine i Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo (24,33%), i Boschi di conifere a densità media e alta (21,21%), i Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo (13,30%), la Vegetazione rada (11,73%) ed i Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive (10,72%).





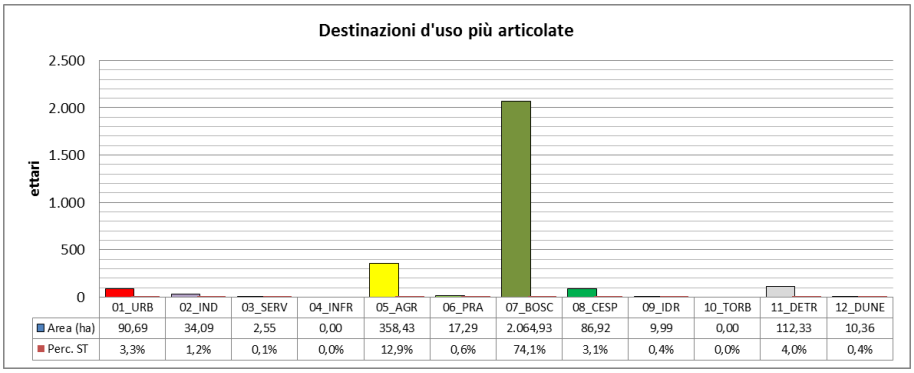
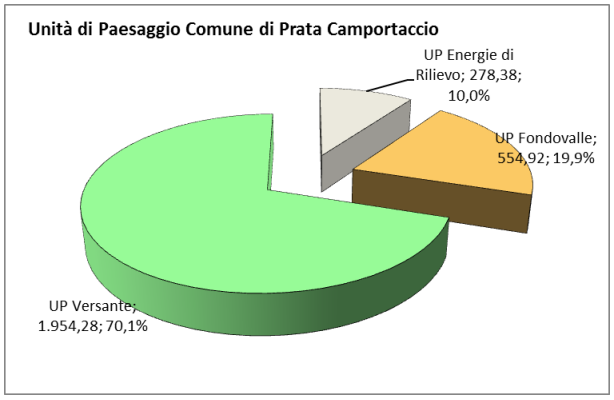


Figura 41 - Diagrammi relativi agli ecosistemi dell'intero territorio comunale

UNITÀ DI PAESAGGIO DEL COMUNE

Il territorio del Comune di Prata Camportaccio è suddiviso in tre Unità di paesaggio:

- Energie di rilievo con una estensione di 278 ettari, pari al 10% della ST comunale.
- Il Fondovalle di 554,92 ettari, pari a circa il 20% dell'intero comune di Prata
- i Versanti che costituiscono la parte preponderante del territorio comunale con una estensione di 1,954,28 ettari, pari al 70% della ST.

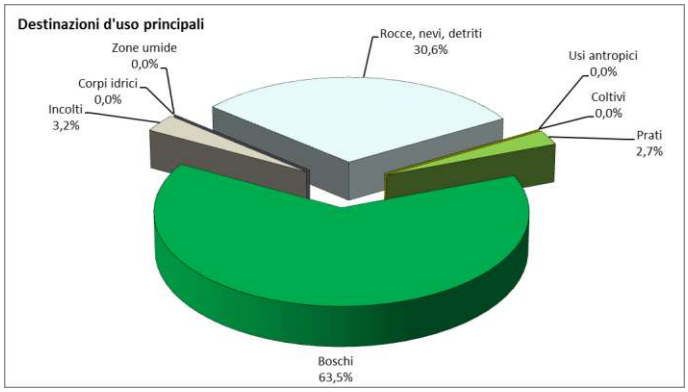


IL PAESAGGIO DELLE ENERGIE DI RILIEVO DEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

Superficie territoriale 278,38 ettari

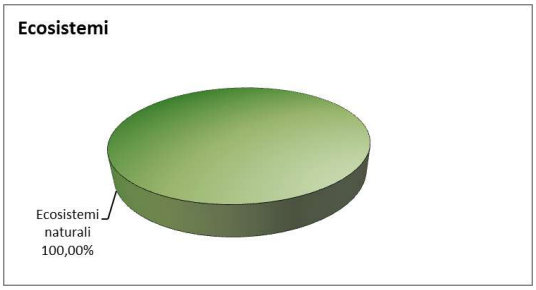
Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Vegetazione rada	154,98	55,67
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	85,21	30,61
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	3,92	1,41
Cespuglieti	4,92	1,77
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	3,43	1,23
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	4,01	1,44
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	0,01	0,00
Boschi di conifere a densità bassa	1,44	0,52
Boschi di conifere a densità media e alta	20,45	7,35

Figura 42 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio sommitale del Comune di Prata Camportaccio



UP ENERGIE DI RILIEVO DI PRATA C.

Superficie Territoriale 278,38 ettari



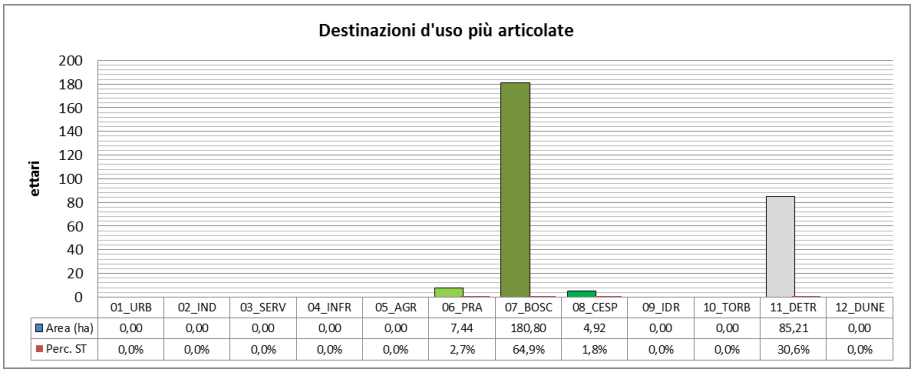


Figura 43 Diagrammi relativi agli ecosistemi Energie di rilievo del Comune di Prata Camportaccio

La Vegetazione rada è l'elemento di paesaggio maggiormente diffuso, con estensione superiore alla metà dell'ambito (55,67%), tuttavia anche le pareti rocciose e gli sfasciumi (a cui si accompagnano) occupano una superficie rilevante (30,61%) che domina e caratterizza il paesaggio delle Energie di rilievo.

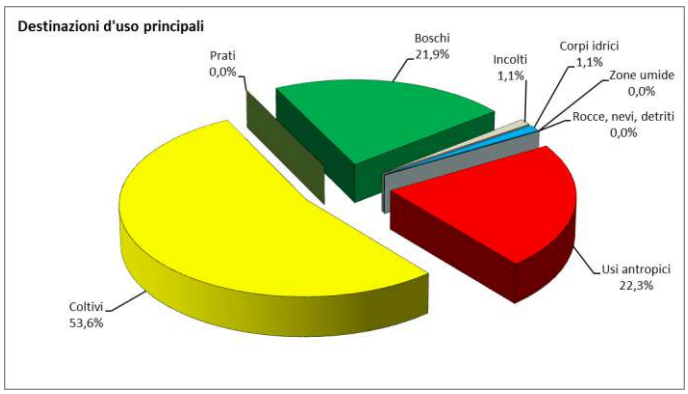
IL PAESAGGIO DI FONDOVALLE DEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

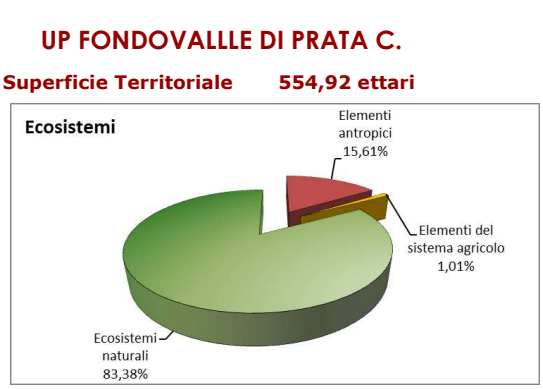
Superficie territoriale 554,92 ettari

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	11,91	2,15
Tessuto residenziale sparso	6,78	1,22
Cantieri	0,51	0,09
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	0,35	0,06
Tessuto residenziale discontinuo	67,29	12,13
Parchi e giardini	0,66	0,12
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	21,03	3,79
Frutteti e frutti minori	1,82	0,33
Vigneti	0,18	0,03
Seminativi arborati	0,70	0,13
Seminativi semplici	1,53	0,28
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	272,45	49,10
Impianti sportivi	1,14	0,20
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	6,23	1,12
Formazioni ripariali	1,31	0,24
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	1,06	0,19
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	2,69	0,48
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	2,45	0,44
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	116,80	21,05
Boschi di conifere a densità bassa	0,88	0,16
Cespuglieti	2,18	0,39
Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	27,69	4,99
Insediamenti produttivi agricoli,	3,22	0,58
Impianti di servizi pubblici e privati	1,62	0,29
Cimiteri	1,05	0,19
Cave	1,14	0,21
Discariche	0,27	0,05

Figura 44 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio di Fondovalle di Prata Camportaccio

Gli elementi di paesaggio che caratterizzano l'ambito sono le praterie (in effetti mantenute per la produzione di foraggio) che fanno parte della ZSC "Piano di Chiavenna" (49,10%), ed i boschi di latifoglie a media e alta densità governati a ceduo (21,05%). Il tessuto residenziale rappresenta circa il 16 % dell'area di fondovalle tenendo conto delle tre fattispecie individuate dal DUSAF (Tessuto residenziale discontinuo, Tessuto residenziale rado e nucleiforme e Tessuto residenziale sparso)





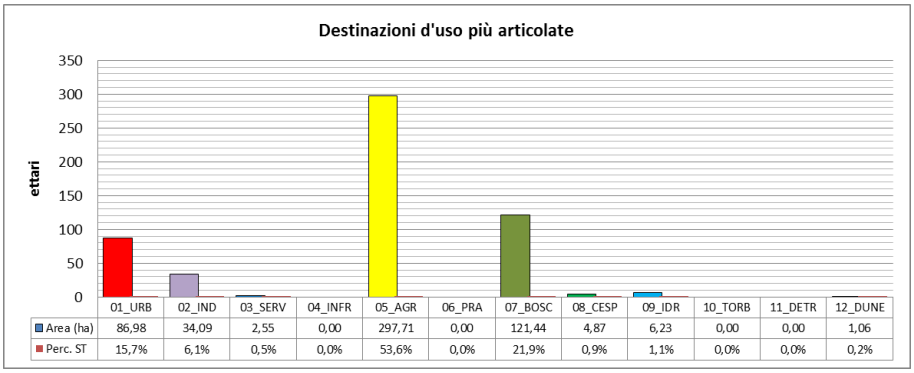


Figura 45 - Diagrammi relativi agli ecosistemi del Fondovalle del Comune di Prata Camportaccio

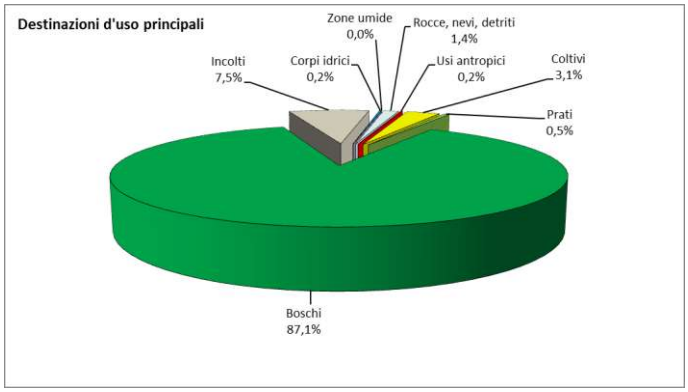
IL PAESAGGIO DI VERSANTE DEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

Superficie territoriale 1.954,28 ettari

Elemento del Paesaggio	ST_Tot (ha)	Perc (%)
Tessuto residenziale discontinuo	1,10	0,06
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	0,60	0,03
Tessuto residenziale sparso	2,02	0,10
Seminativi semplici	0,25	0,01
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	5,71	0,29
Castagneti da frutto	28,51	1,46
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	26,25	1,34
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	3,75	0,19
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	59,72	3,06
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	368,32	18,85
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	3,11	0,16
Cespuglieti	76,58	3,92
Vegetazione rada	171,94	8,80
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	27,12	1,39
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	9,30	0,48
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	6,73	0,34
Boschi di conifere a densità bassa	21,53	1,10
Boschi di conifere a densità media e alta	570,89	29,21
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	0,55	0,03
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	561,53	28,73
Boschi di conifere a densità bassa	8,75	0,45

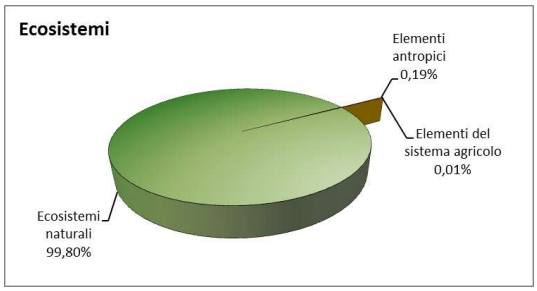
Figura 46 – Tabella con gli Elementi del Paesaggio di Versante di Prata Camportaccio

Il paesaggio dominante è costituito dalla presenza di aree boscate, conifere a densità media e alte (29,21%) e latifoglie sempre a densità media e alta governate a ceduo (28,73%) a cui si aggiungono quelli a densità bassa, sempre governati a ceduo, con un percentuale del 18,85.



UP VERSANTI DI PRATA CAMPORTACCIO

Superficie Territoriale 1.954,28 ettari



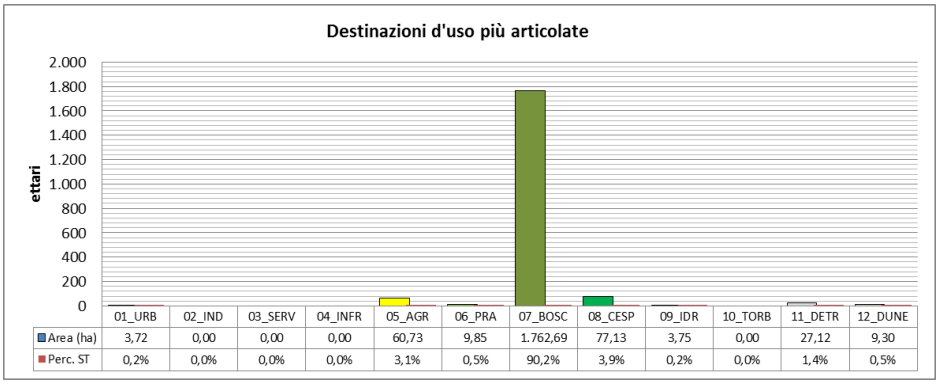


Figura 47 - Diagrammi relativi agli ecosistemi dei Versanti del Comune di Prata Camportaccio

9. APPLICAZIONE E VALUTAZIONE DEI MACROINDICATORI

Nella relazione di confronto tra gli ambiti di paesaggio espressa nei diagrammi che seguono non si sono inserite le fasce di paesaggio delle energie di rilievo, ambiti di elevata naturalità che nel caso del Comune di Prata Camportaccio non presentano attività antropiche o la permanenza di residenti.

Di seguito sono riportate le sintesi dei risultati ottenuti.

9.1.1. MATRICE

Gli usi del suolo individuati nei differenti ambiti di analisi definiscono i caratteri strutturali degli stessi; l'uso del suolo, o gli usi afferenti una stessa tipologia più presenti, costituisce la matrice del paesaggio ovvero l'elemento maggiormente connesso all'interno dell'ambito di paesaggio in esame.

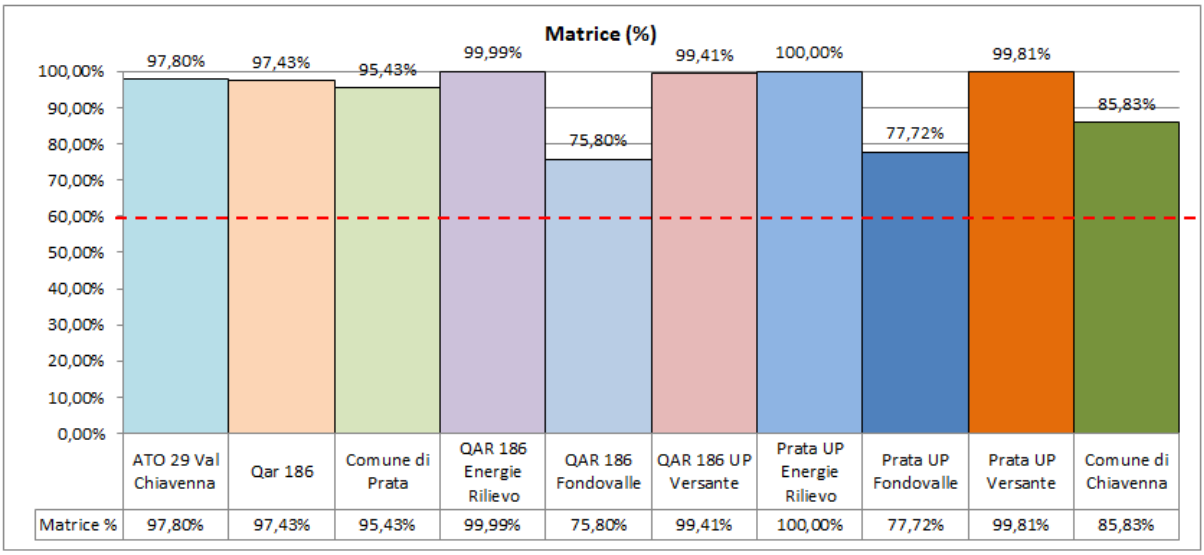


Figura 48 – Istogramma della matrice degli ambiti considerati

Le classi di vulnerabilità di dettaglio sono quelle a fianco, anche se spesso vengono ridotte a tre con soglia critica al 60%

MATRICE		
Matrice motto stabile	Vulnerabilità bassa o nulla	> 70%
Matrice stabile	Vulnerabilità bassa	65 - 70%
Matrice quasi stabile	Vulnerabilità medio bassa	60 – 65%
Matrice instabile	Vulnerabilità media	55 – 60%
Matrice molto instabile	Vulnerabilità alta	< 55%

Dall'esame dei dati emerge che tutti gli ambiti sono caratterizzati da una matrice composta da elementi naturali, estremamente stabile, che raggiunge valori anche elevati, salvo che le Unità di Paesaggio del Fondovalle dove la maggiore concentrazione delle attività antropiche comporta una riduzione dei valori della matrice naturale che comunque si mantiene al di sopra del 70% ovvero della soglia di bassa vulnerabilità.

Obiettivo di sostenibilità

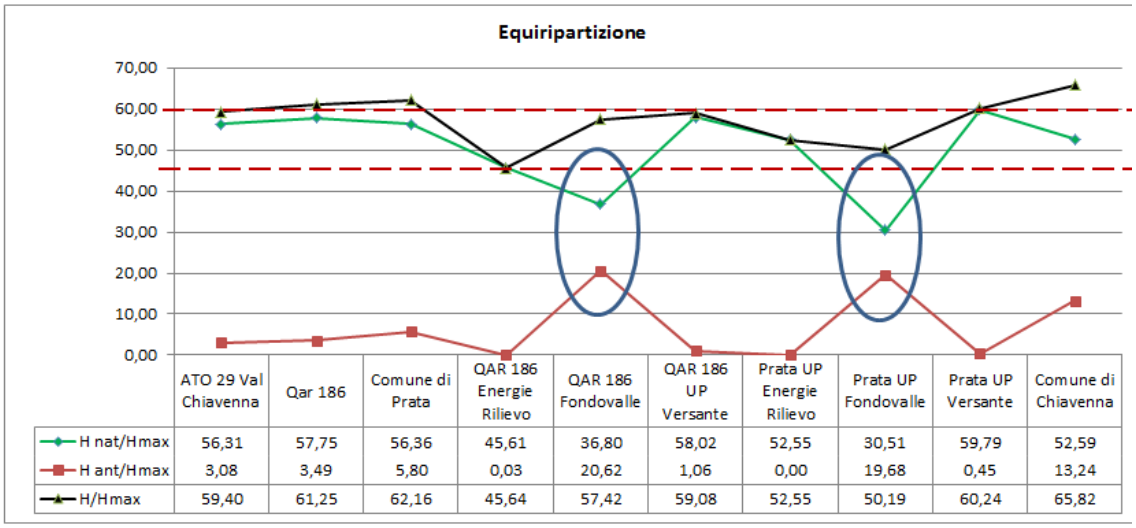
Mantenere la matrice dell'ambito di Fondovalle al di sopra del 70% contenendo le trasformazioni di suolo come previsto dalla legge 31, in modo che non ci siano rischi di disconnettere gli elementi della matrice.

9.1.2. ETEROGENEITÀ

L'eterogeneità è più facilmente valutata attraverso il confronto dei valori di equiripartizione.

I valori ottimali di equiripartizione (H/Hmax si collocano in genere nella fascia compresa tra il 45 e il 60%: un valore troppo basso rivela in genere una banalizzazione ed omogeneizzazione del paesaggio, mentre valori eccessivamente alti prefigurano un territorio molto eterogeneo in cui elementi appartenenti a sistemi diversi (naturale, agricolo, urbano, infrastrutturale) sono presenti senza un ordine e un'organizzazione chiara, con difficoltà di interazione e presenza di incompatibilità reciproche significative.

Al contrario l'alta equiripartizione in paesaggi caratterizzati dalla netta prevalenza di un sistema è sintomo di stabilità.



	ATO 29 Val Chiavenna	Qar 186	Comune di Prata	QAR 186 Energie Rilievo	QAR 186 Fondovalle	QAR 186 UP Versante	Prata UP Energie Rilievo	Prata UP Fondovalle	Prata UP Versante	Comune di Chiavenna
H nat/Hmax	56,31	57,75	56,36	45,61	36,80	58,02	52,55	30,51	59,79	52,59
H ant/Hmax	3,08	3,49	5,80	0,03	20,62	1,06	0,00	19,68	0,45	13,24
H/Hmax	59,40	61,25	62,16	45,64	57,42	59,08	52,55	50,19	60,24	65,82

Figura 49 - Rapporti di equiripartizione, scenario base: le linee punteggiate nere indicano le soglie di riferimento per H/Hmax

Il diagramma è coerente con quanto precedentemente espresso dalla matrice perché gli ambiti in cui risultano elevati i valori della matrice naturale l'equiripartizione totale (linea **verde**) presenta valori compresi tra 45 e 60 %, confermando una solida struttura del paesaggio con una buona e variegata ripartizione e diversificamento degli usi.

Gli ambiti di fondovalle sono caratterizzati da valori di equiripartizione degli elementi naturali formi Hnat/Hmax (linea verde) e da quelle degli elementi antropici Hant/Hmax (linea rossa) che segnalano minore capacità del sistema ad auto organizzarsi; ciò è confermata anche dalla vicinanza tra i valori della **linea rossa** (Hant/H max) e **verde** (Hnat/H max) che segnala la tendenza verso forme di frammistione tra gli elementi naturali e quelli antropici, con rischi di banalizzazione del paesaggio, se favoriti da fenomeni di SPRAWL urbano.

Frammistione e rischio di banalizzazione determinano difficoltà nelle relazioni tra gli elementi che costituiscono il medesimo sistema (urbano, agricolo, naturale o infrastrutturale), riducendo la funzionalità dell'intero sistema paesistico-ambientale.

Allo stato attuale comunque anche gli ambiti di fondovalle dispongono ancora di netta prevalenza di aree occupate da elementi naturali rispetto agli elementi antropici: la distanza tra i due indici attesta che i vari elementi del mosaico paesistico ambientale sono sufficientemente differenziati.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ:

Per l'ambito di fondovalle del Comune di Prata Camportaccio è opportuno monitorare la possibilità di frammentazione delle aree rurali dello ZSC dove permane il rischio che cambi di destinazione d'uso degli edifici rurali in residenze civili o in attrezzature per agriturismo possano determinare consumo di suolo per infrastrutture, parcheggi ed ampliamenti, con grave alterazione anche del sito da tutelare.

9.1.3. INDICE DI FRAMMENTAZIONE INFRASTRUTTURALE [FR]

L'indice di frammentazione fornisce una stima delle superfici penalizzate dall'effetto di frammentazione indotto dalla presenza delle infrastrutture.

Ci sono svariati modi di misurare la frammentazione, il PTR suggerisce di utilizzare uno degli indici più semplici per facilitare la possibilità di monitorare il processo di frammentazione nel tempo con i monitoraggi.

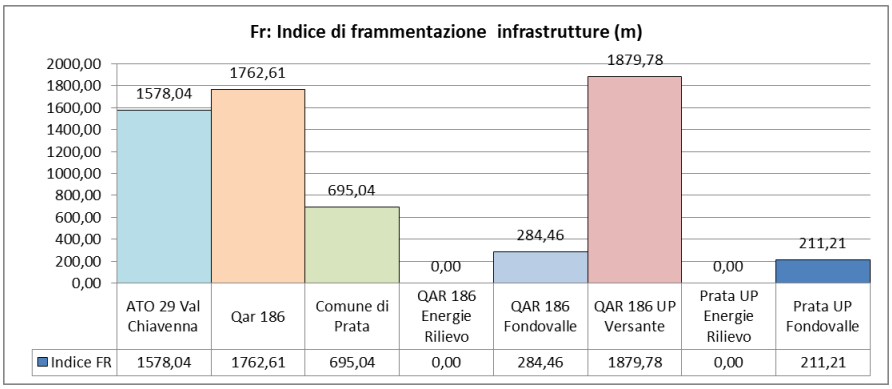
La frammentazione prodotta dalle infrastrutture lineari è uno dei grandi agenti di vulnerabilità del sistema paesistico-ambientale, in quanto è uno dei massimi fattori della frammentazione ambientale e del paesaggio, contribuendo in modo significativo alla "iperstrutturazione del territorio".

Ogni infrastruttura determina effetti diretti e indiretti sulle componenti ambientali (inquinamento delle acque, dei suoli e dell'aria, interferenze con fauna e vegetazione, ecc.).

Da un punto di vista ecologico, la frammentazione è considerata un processo dinamico attraverso cui una determinata tipologia ambientale subisce una suddivisione in frammenti più o meno disgiunti e progressivamente più piccoli e isolati (Battisti, 2004).

Per quanto riguarda il paesaggio, uno dei maggiori problemi è la Frammentazione indotta dalle attività umane e dalle infrastrutture, la maggior causa dell'allarmante diminuzione di fauna selvatica in molte aree naturali europee.

L'aumento di infrastrutturazione del territorio contribuisce ad aumentare i volumi complessivi di traffico e di richiesta energetica, quindi di emissioni climalteranti; incide sull'aumento di consumo e di spreco di suolo, sulla diminuzione della superficie drenante e sul rischio idrogeologico, con ricadute significative sul ciclo delle acque.



Frammentazion Infrastrutture	Indice FR
ATO 29 Val Chiavenna	1578,04
Qar 186	1762,61
Comune di Prata	695,04
QAR 186 Energie Rilievo	
QAR 186 Fondovalle	284,46
QAR 186 UP Versante	1879,78
Prata UP Energie Rilievo	
Prata UP Fondovalle	211,21

Figura 50 –Indice di frammentazione infrastrutturale

L'istogramma evidenzia che la frammentazione dovuta alle infrastrutture è problematica per le aree di fondovalle dove è molto alta, ed è alta anche per l'intero territorio comunale.

L'indice FR che, come visto, fornisce una stima delle superfici penalizzate dall'effetto di frammentazione, viene definito per ciascun ambito di analisi dal rapporto fra il territorio extraurbano e la somma degli sviluppi lineari delle infrastrutture stradali e ferroviarie: più alta è la frammentazione, più si riduce la dimensione media degli ambiti di territorio interclusi tra le infrastrutture.

Le soglie di vulnerabilità proposte dal PTR fanno riferimento anche a studi di settore che tengono conto degli effetti della frammentazione sugli ecosistemi con particolare riferimento alle comunità orniriche[31]).

SOGLIE DI VULNERABILITA'	Indice di Frammentazione Infrastrutturale (m)
Molto Alta	Fr < 599
Alta	600 < Fr <750
Medio-alta	750 <= Fr <1000
Media	1000 <= Fr <1300
Medio-bassa	1300 <= Fr <1900

[31] *Dinetti M. (2005). Infrastrutture e biodiversità: iniziative italiane e progetto europeo COST Action 341. Regioni&Ambiente 6 (2): 62-64)*

SOGLIE DI VULNERABILITA'	Indice di Frammentazione Infrastrutturale (m)
Bassa	1900 <= Fr <3000
Molto Bassa	Fr >= 3000

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ:

Ridurre la frammentazione indotta dalle infrastrutture e improbabile, come pure impedire che ne vengano realizzate di nuove, soprattutto in un territorio come quello della Valchiavenna

Bisogna pertanto puntare sulla definizione degli indirizzi mitigativi e compensativi per le eventuali infrastrutture future per contenere gli effetti negativi su ambiente e paesaggio, potenziando ad esempio la rete ecologica, garantendo la funzionalità dei varchi ai diversi livelli di pianificazione, e potenziando la raccolta di opere di compensazione generate dalle trasformazioni future.

9.1.4. INDICE DI COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (SPRAWL)

Il consumo di suolo non viene considerato solo in termini di suolo occupato da edifici e infrastrutture, che vengono considerate necessarie alla costruzione dell'ambiente umano, ma in termini di consumo indiretto, ovvero di quello spazio che, a causa di una distribuzione disordinata o dispersa degli insediamenti, viene interferito e perde potenzialità di uso sia in termini di risorsa, sia in termini di utilizzi alternativi.

E' quindi significativo osservare il rapporto tra lo spazio effettivamente edificato o occupato da infrastrutture e lo spazio occupato da fasce di rispetto, interferenze, disturbi vari che ne limitano l'uso e il valore

Ai fini di stimare il "peso" della dispersione insediativa nei diversi ambiti di paesaggio il PTR ha messo a punto tre indici che, tengono conto delle superfici difficilmente utilizzabili (Sprawl) generate dalla dispersione insediativa e prendono in considerazione sia il suolo effettivamente consumato dalle strutture e dalle infrastrutture insediative, sia le fasce di territorio da esse interferite e sottoutilizzate o utilizzabili. Permettono quindi di:

- precisare gli effetti complessivi del consumo di suolo, in quanto si tiene conto delle modalità distributive degli insediamenti e non solo delle quantità di suolo impermeabilizzato;
- cartografare il suolo interferito dagli insediamenti a bassa densità e dalle infrastrutture;
- stimare le quantità complessive di suolo "sprecato";
- individuare le aree a rischio di aumento della vulnerabilità complessiva dei territori interessati, a causa della dispersione insediativa.

Gli indici che derivano dalle analisi degli ambiti considerati sono tre:

- FI indice di forma, che è fornito dal rapporto percentuale tra la superficie totale interferita (somma delle aree interferite) e la superficie effettivamente utilizzata (insediamenti ed infrastrutture).

  Tale indice restituisce l'abbondanza o meno della superficie interferita generata dagli insediamenti.

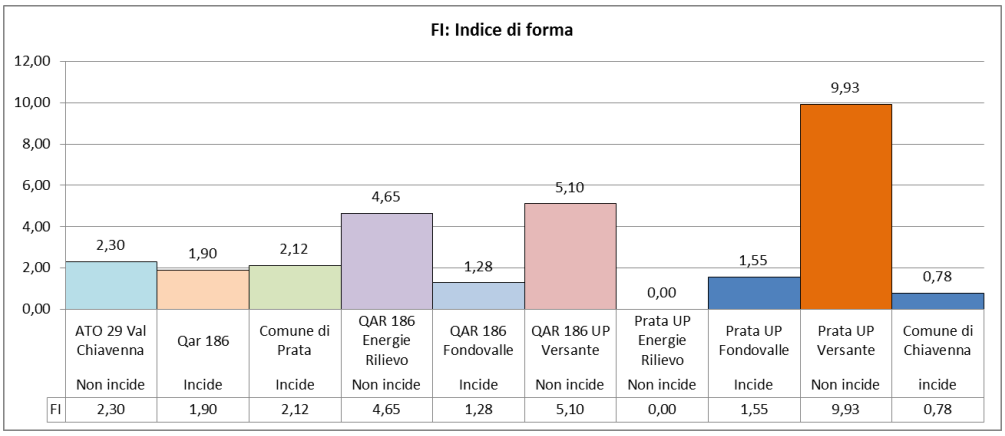


Figura 51

- OC Indice di occupazione complessiva, fornito dal rapporto percentuale tra la superficie dell'ambito interessato e la superficie totale interferita.
  Tale indice restituisce il carico insediativo complessivo rispetto agli ambiti spaziali considerati.
  Più è alto, più aumentano il carico antropico e le pressioni sulle componenti ambientali

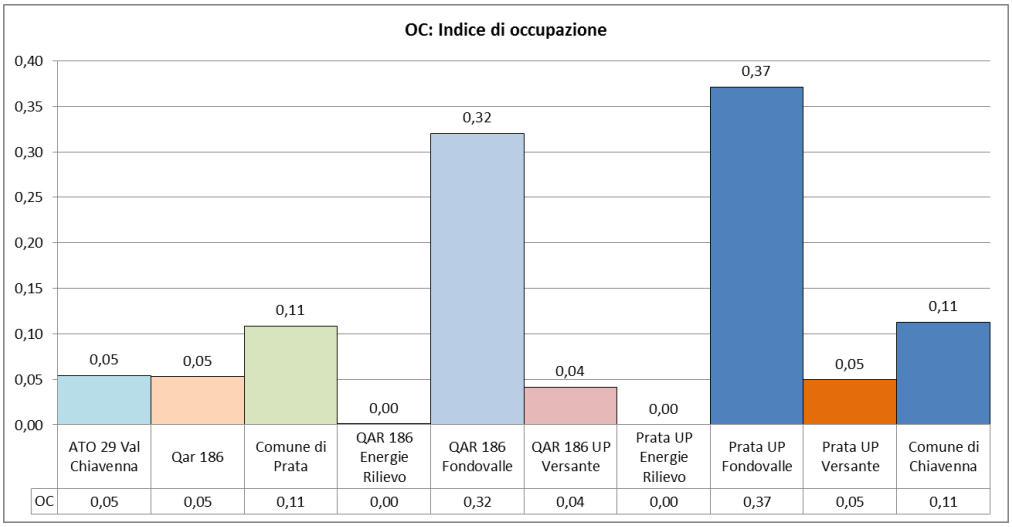
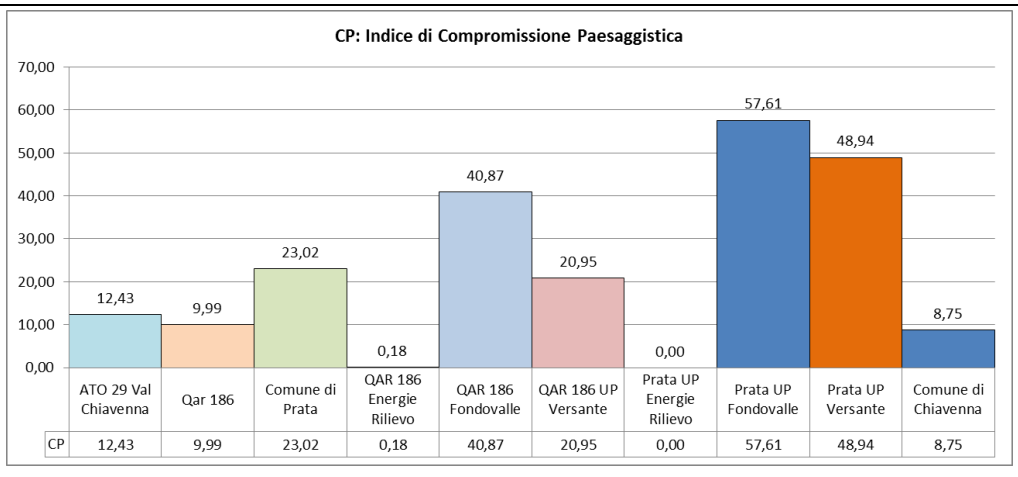


Figura 52

- CP Indice di Compromissione Paesaggistica che combina i due indici precedenti attraverso il prodotto tra FI e OC
  Alti valori dell'indice CP corrispondono situazioni di elevata vulnerabilità.



Le soglie di vulnerabilità suggerite dal PTR sono le seguenti

Soglie di vulnerabilità	Intervalli
Vulnerabilità molto alta	x >= 90
Vulnerabilità alta	75 <= x < 90
Vulnerabilità medio alta	62 <= x < 75
Vulnerabilità media	50 <= x < 62
Vulnerabilità media bassa	33 <= x < 50
Vulnerabilità bassa	20 <= x < 33
Vulnerabilità molto bassa	x < 20

ATO 29 Val Chiavenna	12,43
Qar 186	9,99
Comune di Prata	23,02
QAR 186 Energie Rilievo	0,18
QAR 186 Fondovalle	40,87
QAR 186 UP Versante	20,95
Prata UP Energie Rilievo	
Prata UP Fondovalle	57,61
Prata UP Versante	48,94
Comune di Chiavenna	8,75

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ:

Ridurre la superficie interferita del fondovalle di Prata Camportaccio, occupando i buffer per le nuove costruzioni. Limitare al massimo gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture, contenere l'indice di Occupazione Sup sprawl/Sup edificata.

9.1.5. INDICE DI SUPERFICIE DRENANTE (IDREN)

L'indice Idren è il rapporto tra la superficie drenante e la superficie totale di ogni ambito e rappresenta la percentuale di suolo non impermeabilizzato all'interno di un dato ambito.

L'impermeabilizzazione del suolo è uno degli effetti dell'urbanizzazione che più incidono sull'aumento di vulnerabilità dei sistemi ambientali. perché è connesso al rischio idrogeologico, oltre che al microclima e allo stato degli ecosistemi. Misura in termini percentuali, gli effetti dell'urbanizzazione sulla permeabilità del suolo, al fine di contribuire ad individuare i livelli di pressione antropica in riferimento alle funzioni di ricarica delle falde e di infiltrazione del terreno.

Quanto alle acque meteoriche, l'impermeabilizzazione dei suoli tende a ridurne i tempi di corrivazione

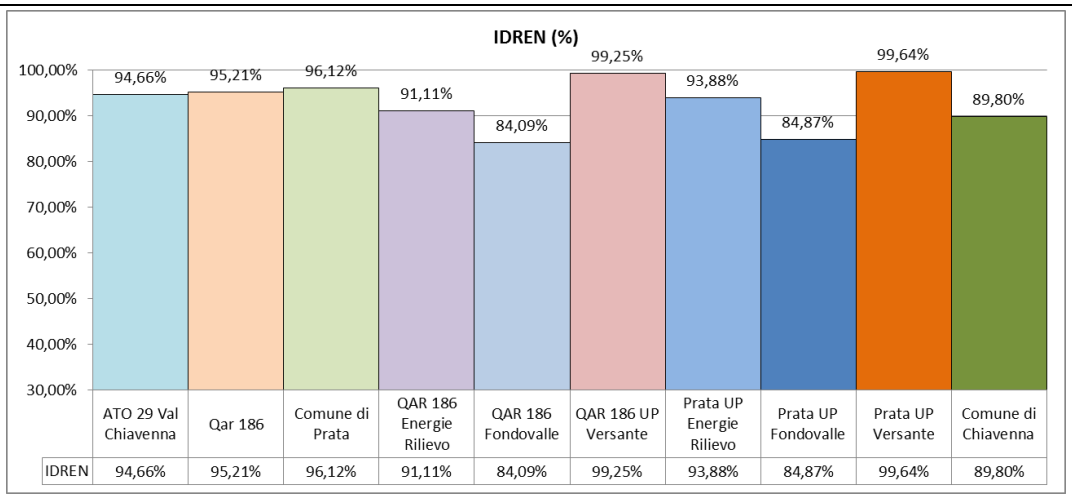


Figura 53 -

TERRITORIO	Sup_drenante	IDREN
ATO 29 Val Chiavenna	54.540,69	94,66%
Qar 186	36.268,69	95,21%
Comune di Prata	2.679,53	96,12%
QAR 186 Energie Rilievo	11.292,14	91,11%
QAR 186 Fondovalle	2.464,48	84,09%
QAR 186 UP Versante	21.703,00	99,25%
Prata UP Energie Rilievo	261,34	93,88%
Prata UP Fondovalle	470,94	84,87%
Prata UP Versante	1.947,24	99,64%
Comune di Chiavenna	994,74	89,80%

Le soglie di vulnerabilità suggerite dal PTR da utilizzare nei monitoraggi sono riportate nella seguente tabella:

da	a	Classi di vulnerabilità per IDREN
0%	65%	Vulnerabilità Alta
65%	75%	Vulnerabilità Medio alta
75%	85%	Vulnerabilità Media
85%	95%	Vulnerabilità Medio bassa
95%	#	Vulnerabilità Bassa

La superficie drenante mantiene valori percentuali molto elevati (vulnerabilità bassa) negli ambiti di versante il QAR 186 e lo stesso territorio comunale); presentano valori di vulnerabilità Medio bassa, l'intera Valchiavenna, i Paesaggi delle Energie di rilievo ed il territorio (intero) del comune di Chiavenna; qualche problema ancora per i fondovalle, dove evidentemente la permeabilità delle aree con insediamenti ed infrastrutture, risulta decisamente inferiore, tuttavia senza particolari segnali di allarme.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ:

Indirizzi mitigativi nel Piano delle Regole per evitare la realizzazione di ampie aree impermeabili attorno ai capannoni, favorire la realizzazione di parcheggi con filari alberati tra gli spazi di sosta, gestione del bosco per mitigare l'insorgere di smottamenti e dissesti, opere di protezione dei versanti e particolare attenzione alla realizzazione di strade forestali, favorire le politiche per instaurare sinergie tra gestione del bosco e governo del territorio.

9.1.6. BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE

La Biopotenzialità territoriale, o capacità biologica del territorio, è una grandezza funzione del metabolismo degli ecosistemi presenti in un certo territorio e delle capacità omeostatiche[32] e omeoretiche[33] (di auto/ri-equilibrio) degli stessi.

E' legata alla vegetazione sia in relazione alla sua capacità di trasformare in biomassa l'energia solare, sia in quanto componente funzionale del mosaico ambientale.

Rappresenta l'energia latente che un sistema ecologico è in grado di esprimere (Ingegnoli V. G. E., 2005); indica quindi l'energia latente degli ecosistemi che viene espressa in Megacalorie*m^2/anno.

Il PTR evidenzia che nella pianificazione di area vasta, la Btc viene utilizzata per valutare il grado di equilibrio di diverse aree studio e le loro tendenze evolutive:

Nel caso specifico viene utilizzato per mettere a confronto i valori di Btc degli ambiti appartenenti al contesto paesaggistico del QAR 182 di appartenenza del Comune di Prata Camportaccio, al fine di evidenziare le diverse condizioni di equilibrio degli ambiti e le loro funzioni prevalenti all'interno del mosaico ambientale.

Si riprendono dalla VAS del PTR[34] i criteri di valutazione della Btc media:

VALORI BTC MEDIA

Le situazioni che si possono verificare con una certa frequenza nello studio degli ambiti territoriali sono le seguenti:

[32] ***capacità*** *di autoregolazione degli esseri viventi, importantissima per mantenere costante l'ambiente interno nonostante le variazioni dell'ambiente esterno (concetto di equilibrio dinamico).*

[33] *Sistemi* ***omeoretici****, ovvero sistemi che evolvono e mutano attraverso processi dinamici che tendono a stati di stabilità di grado crescente*

[34] *Cfr. Regione Lombardia PTR 2021 Valutazione Ambientale Strategica "Rapporto Ambientale"*

1) L'ambito in esame presenta valori **superiori** alla media del valore di Btc dell'ambito di scala superiore: significa che tendenzialmente svolge funzioni di regolazione dell'intero sistema:
   - l'ambito considerato dispone mediamente di una buona conservazione/produzione di risorse o un utilizzo limitato per cui le risorse utilizzate sono in grado di rigenerarsi; in ogni caso la produzione di risorse è maggiore del consumo
2) L'ambito in esame presenta valori **inferiori**, sempre con riferimento all'ambito di scala maggiore: in questo caso l'ambito può svolgere varie funzioni:
   - se prevalentemente naturali ha funzioni di diversificazione degli habitat (ciò si verifica generalmente per le Unità di Paesaggio delle energie di rilievo)
   - se prevalentemente antropiche ha funzione prevalente di consumo di risorse.

Nel caso specifico del Comune di Prata Camportaccio, la valutazione avviene confrontando i valori di Btc media con l'ATO 1 "Bassa e Media Valtellina", molto esteso rispetto alle dimensioni del Comune Prata Camportaccio, e con il QAR N°182, il Quadro Ambientale di Riferimento individuato dal PTR.

Ovviamente il raffronto viene comunque esteso nel presente studio anche alle altre Unità di Paesaggio selezionate fin dall'inizio per l'applicazione dei macroindicatori spaziali; quindi per tutti gli ambiti di paesaggio vengono calcolati, oltre ai valori della Btc media, anche i valori Btc_Hu (habitat umani) e Btc H (habitat naturali).

Nella fase di monitoraggio sarà molto importante verificare i valori della Btc media per tener conto delle seguenti tre situazioni indicate dal PTR:

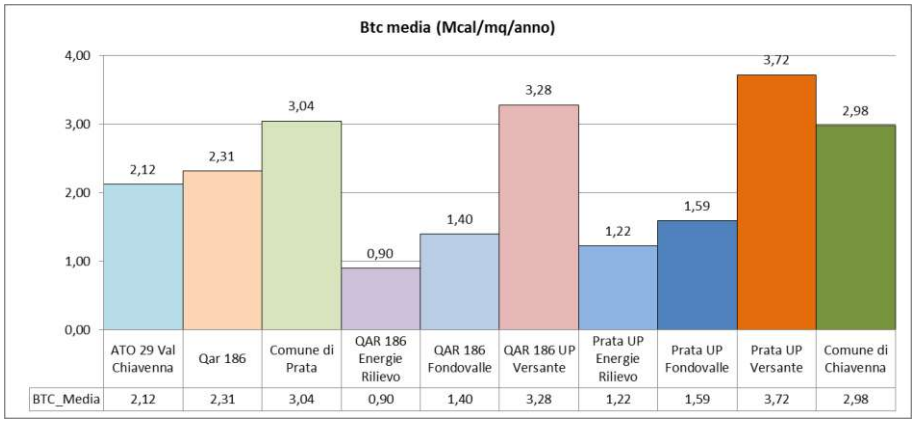
Variazione in diminuzione della Btc media fornisce l'entità del degrado e può significare perdita di capacità di autoriequilibrio: l'ambito è in degrado e le cause possono dipendere dagli ambiti antropizzati o da quelli naturali, ovvero dal "peso" che Btc Hn ha nei confronti della Btc media per contrastare il fenomeno

Variazione in aumento della Btc media, al contrario, significa aumento della capacità di autoriequilibrio dell'ambito perché si verifica il passaggio da un equilibrio mantenuto attraverso l'impiego di energia introdotta dall'uomo a un tipo di equilibrio basato sull'energia propria, come ne caso di aree abbandonate in fase di rinaturalizzazione

Mantenimento nel tempo dei valori della Btc media: il sistema è stato in grado di **incorporare le trasformazioni** innescando autonomamente processi auto-regolativi ed è sicuramente il principale obiettivo di sostenibilità a cui tendere.

Di seguito sono riportati in sintesi i risultati di calcolo dei valori Btc media, Btc Hu e Btc Hn sopra specificati e relativi ai principali Apparati oggetto di esame per la VAS del PGT del Comune di Prata Camportaccio; le tabelle di riferimento con i valori Btc ed Hu per ciascun elemento di paesaggio sono quelle pubblicate dalla Regione Lombardia.

ISTOGRAMMI



TERRITORIO	BTC_Media
ATO 29 Val Chiavenna	2,12
Qar 186	2,31
Comune di Prata	3,04
QAR 186 Energie Rilievo	0,90
QAR 186 Fondovalle	1,40
QAR 186 UP Versante	3,28
Prata UP Energie Rilievo	1,22
Prata UP Fondovalle	1,59
Prata UP Versante	3,72
Comune di Chiavenna	2,98

Figura 54 – Istogramma dei valori di Biopotenzialità media e raffronto tra ambiti

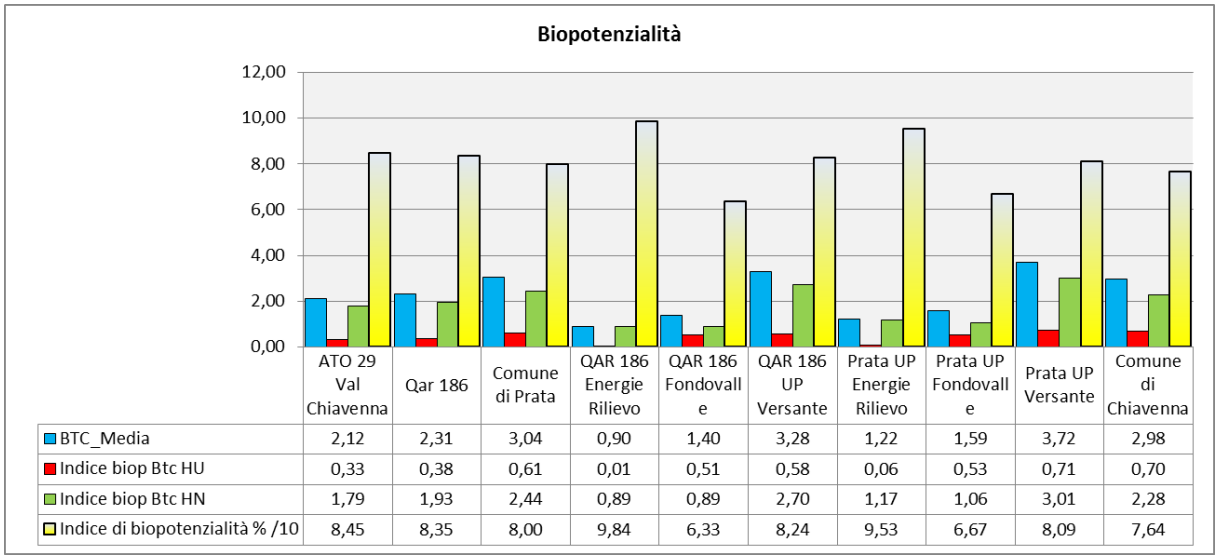
La tabella che segue riporta le Soglie di Vulnerabilità indicate dal PTR (VAS) per la Btc media.

SOGLIE DI VULNERABILITA'	BTC media

Molto Alta	x <1,00
Alta	1,00 <= x < 1,25
Medio-alta	1,25<= x < 1,45
Media	1,45 <= x < 1,80
Medio-bassa	1,80<= x < 2,35
Bassa	2,35 <= x < 3,00
Molto Bassa	x >= 3,00

Classi di vulnerabilità e soglie di BTC media

Come visto la Btc Hu è significativa della qualità degli Habitat umani, la Btc Hn descrive la qualità degli Habitat naturali, mentre la percentuale di Btc Hn indica il peso di quest'ultima per il mantenimento mantenere del livello Btc medio ovvero l'importanza degli ambienti naturali per garantire l'equilibrio generale dell'ambito considerato.



	ATO 29 Val Chiavenna	Qar 186	Comune di Prata	QAR 186 Energie Rilievo	QAR 186 Fondovalle	QAR 186 UP Versante	Prata UP Energie Rilievo	Prata UP Fondovalle	Prata UP Versante	Comune di Chiavenna
BTC_Media	2,12	2,31	3,04	0,90	1,40	3,28	1,22	1,59	3,72	2,98
Indice biop Btc HU	0,33	0,38	0,61	0,01	0,51	0,58	0,06	0,53	0,71	0,70
Indice biop Btc HN	1,79	1,93	2,44	0,89	0,89	2,70	1,17	1,06	3,01	2,28
Indice di biopotenzialità % /10	8,45	8,35	8,00	9,84	6,33	8,24	9,53	6,67	8,09	7,64

Figura 55 – Istogramma della Biopotenzialità territoriale

Analizzando l'istogramma e i dati relativi alla Biopotenzialità si osserva che gli ambiti che hanno valori di Btc media superiori al QAR 186, ambito di influenza, sono gli ambiti di versante, mentre gli ambiti che hanno BTC media più bassa sono quelli di fondovalle, tra cui il Comune di Prata Camportaccio.

Il valore della biopotenzialità media calcolato per l'ATO 29 (Ambito della Valchiavenna) è **2,12** e quello relativo al QAT 186 (Ambito di riferimento previsto dal PTR) è **2,31** Mcal/anno, valori che si collocano nella classe media.

Il territorio del Comune di Prata Camportaccio ha Btc media = **3,04** valore decisamente stabile.

Obiettivi di Sostenibilità

Mantenere i valori attuali della Btc media

9.1.7. HABITAT STANDARD

L'Habitat Standard pro-capite (HS) è definibile come l'inverso della Densità Ecologica (o ottimale) di popolazione nel suo specifico habitat (Ingegnoli V. G. E., 2005).

L'Habitat standard nasce da un ragionamento sulla capacità dei territori di sostenere le funzioni umane, al fine di definire soglie quantitative che possano costituire un riferimento per valutare in modo speditivo e sintetico la **sostenibilità delle pressioni antropiche** su un determinato ambito geografico.

I valori assunti da questo indicatore, definiscono quindi il carico antropico, la tipologia di paesaggio degli ambiti misurati e le soglie oltre le quali i paesaggi e la loro organizzazione cambiano.

L'indicatore prende in considerazione solo le superfici che appartengono all'Habitat umano, calcolandone la dotazione pro capite, la quale è significativa della tipologia di Paesaggio; nel conto non vengono inseriti gli elementi naturali: l'indice misura quindi il carico antropico sul territorio effettivamente interessato dalle attività umane.

L'istogramma a fianco illustra la percentuale di territorio utilizzato per le attività umane e scaturisce dalla quantità stimata di uso antropico che viene attribuito nelle tabelle unificate fornite dalla Regione Lombardia a ciascun elemento di paesaggio.

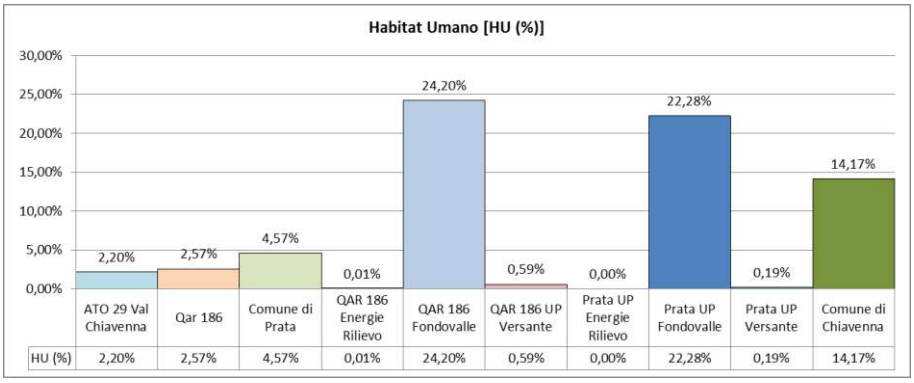
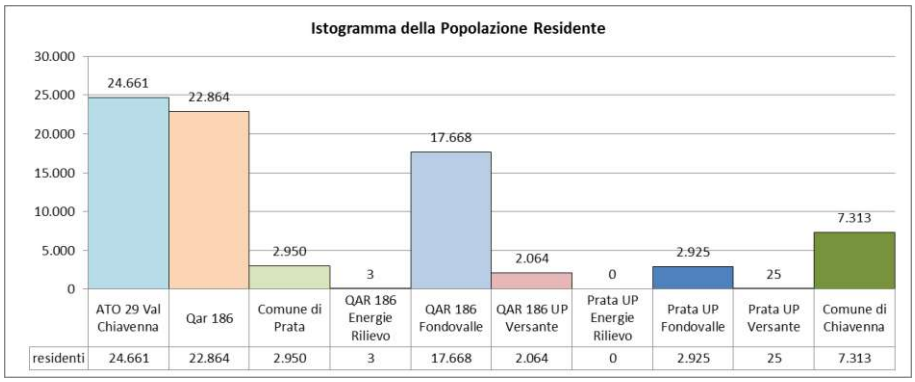


Figura 56 - Valore % di HU per ciascuna delle Unità di paesaggio esaminate

L'itogramma a fianco illustra il numero di abitanti Residenti nel territorio di ciascuno degli Ambiti esaminati e deriva dalla intersezione con i dati del geoportale ISTAT .



Oltre al calcolo della superficie HU, l'altro dato essenziale per la costruzione dell'indice è la determinazione dell'effettivo l'effettivo carico antropico che grava su ciascuna Unità di Paesaggio, che può essere molto variabile per le località turistiche che in particolari periodi dell'anno possono ospitare un numero di villeggianti anche multiplo dei residenti stabili.

Il Comune di Prata Camportaccio non è dotato di strutture ricettive, ma appartiene ad un territorio comunque dotato di elevata forza attrattiva in quanto richiama in valle non solo ex residenti trasferitisi altrove per motivi di studio o di lavoro ma anche numerosi villeggianti che scelgono vacanze lontane dal frastuono, dal traffico, in montagna, non solo per il clima, ma anche per le numerose attrattive che offre l'intera Provincia.

E' del resto evidente che la crisi dell'agricoltura di montagna ha portato all'abbandono di pascoli e maggenghi oltre che di alcuni nuclei rurali funzionali alla gestione di tali attività, ma non tutto il patrimonio edilizio è andato perduto: chi possedeva una baita o un rustico in montagna ha iniziato da tempo a riattarlo, trasformarlo, ampliarlo o metterlo sul mercato magari per ristrutturare la prima abitazione. La qualità degli interventi, spesso fai da te, non sono sempre ottimali, ma certamente il carico antropico non è diminuito in certi periodi dell'anno, mentre le esigenze di servizi ed infrastrutture hanno sconvolto le previsioni dei Comuni e spesso alterato elementi sensibili del paesaggio, come sentieri, mulattiere e visuali panoramiche con edifici incongrui, ma tollerati.

Dal punto di vista quantitativo, quello che serve per determinare "il numero" teorico di residenti stagionali, si sono esaminate più ipotesi: quella dei posti letto negli esercizi alberghieri e delle presenze è certamente affidabile mentre per le cosiddette "seconde case" si sono formulate diverse ipotesi, partendo dai dati ufficiali ISTAT che consentono di separare i volumi residenziali abitati da quelli (sempre residenziali) ma non abitati al 31 ottobre.

I risultati vanno calibrati in relazione alle caratteristiche di ciascun ATO, delle fasce di paesaggio, della presenza o meno di situazioni di degrado; tuttavia, è evidente che anche nei piccoli comuni si possono verificare situazioni di picco per l'afflusso di turisti e villeggianti che, sommati al numero dei residenti vengono definiti "Abitanti Equivalenti" (AE) valore che evidentemente incide sull'Habitat umano determinando, in alcuni casi, il cambio del "Tipo di paesaggio".

L'HS viene quindi calcolato sia in funzione della popolazione residente in maniera stabile nel comune di Prata Camportaccio, sia in funzione del carico antropico AE in grado di evidenziare come possa variare la pressione antropica, in particolari periodi dell'anno, su ciascuna Unità di Paesaggio.

Ambiti di analisi	HS standard		HS di picco	
Unità di Paesaggio	*Hs (mq/ab)*	tipo di paesaggio	*Hs (mq/ab)*	tipo di paesaggio
ATO 29 Val Chiavenna	3.116	Agricolo	1.589	RurUbano
Qar 186	2.504	Agricolo urbanizzato	1.677	Agricolo urbanizzato
Comune di Prata	2.202	Agricolo urbanizzato	1.645	Agricolo urbanizzato
QAR 186 Energie Rilievo	413.320	Agricolo produttivo	12.194	Agricolo produttivo
QAR 186 Fondovalle	957	RurUbano	748	Urbano a bassa densità
QAR 186 UP Versante	17.597	Agricolo produttivo	5.998	Agricolo
Prata UP Energie Rilievo		non significativo		non significativo
Prata UP Fondovalle	1.006	RurUbano	811	RurUbano
Prata UP Versante	140.416	Agricolo produttivo	11.604	Agricolo produttivo
Comune di Chiavenna	500	Urbano a bassa densità	388	Urbano a media densità

Figura 57 – Carico antropico e raffronto tra la situazione standard e quella massima di picco (AE)

La tabella che segue riporta le Soglie di Vulnerabilità indicate dal PTR (VAS) per i valori HS.

Tipologia di paesaggio	Hs (mq/ab)
Urbano ad alta densità	80 - 206
Urbano a media densità	260 - 500
Urbano a bassa densità	500 - 780
Rurale povero / Rur urbano / Suburbano	780 - 1640
Agricolo urbanizzato	1640 - 2600
Agricolo	2600 - 6700
Agricolo produttivo / Silvo-pastorale	> 6700

10. COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI

In questo capitolo vengono aggiornati e passati in rassegna gli elementi ed i fattori ambientali che interessano il territorio comunale articolati per tematiche come specificato in tabella; nella prima colonna della tabella, sotto il titolo del paragrafo, sono riportati anche i riferimenti agli Obiettivi di Sostenibilità del PTR.

Clima, paesaggio e turismo	Fattori climatici Paesaggio Turismo
Agricoltura e consumo di suolo • PTR Suolo	Sistema agricolo Consumo di suolo
Ecosistemi naturali e biodiversità • PTR Flora, fauna e biodiversità	SIC, ZPS, Geositi ed aree tutelate per legge Biodiversità e reti ecologiche Alberi monumentali
Suolo e sottosuolo •	suolo sottosuolo Sismica Fattibilità geologica
Risorse idriche, energia, attività economiche • Acqua	Risorse idriche • Idrologia • Acque superficiali • Rischio idrogeologico • Acque ad uso potabile • Acque sotterranee • Acque reflue Energia Attività economiche • cenni occupazionali • Unità locali • Imprese attive • Ricettività e turismo
Mobilità traffico e atmosfera • Mobilità e trasporti • PTR Aria e fattori climatici	Il Sistema della mobilità Traffico • veicoli circolanti • rischio incidenti Atmosfera • qualità dell'aria • climalteranti • polveri sottili e inquinanti
Rischi antropici e salute pubblica • PTR Popolazione e salute pubblica • Rumore e vibrazioni • Radiazioni ionizzanti e non • Rifiuti	Rumore • Piano acustico Elettromagnetismo Radiazioni ionizzanti • radon Rifiuti RIR Aziende a Rischio di incidente rilevante • Rischio industriale

Le fonti dati sono molto varie come già evidenziato nella presente relazione ed ARPA Lombardia rammenta l'opportunità di fare riferimento all'Attestato del Territorio ed in particolare al Geoportale per quanto attiene alle analisi preliminari dei rischi; data la continuità della presente variante con PGT vigente si attingono molte notizie anche all'attento studio svolto dalla dott. Nat Silvia Speziale per la precedente edizione del Rapporto Ambientale del Comune di Prata Camportaccio.

Per ciascuno dei paragrafi che seguono si è provveduto ad effettuare lo stralcio della Tabella 1 – Relazioni tra macro-indicatori e settori correlati da cui sono tratti gli indicatori specifici in cu vengono evidenziate le interrelazioni tra i macroindicatori spaziali e gli indicatori ambientali di seguito esplorati.

Nel corso delle analisi successive si mantengono in particolare evidenza anche gli **obiettivi di sostenibilità ambientale** di cui alla "Tabella 4" del Piano Territoriale Regionale (Cfr. vol. 6 Valutazione Ambientale del PTR).

10.1. GEOPORTALE DELLE REGIONE LOMBARDIA: CONOSCERE IL TERRITORIO

"Il Geoportale della Lombardia è un punto unificato di accesso online al vasto patrimonio di informazioni geografiche relative al territorio lombardo. Offre strumenti di ricerca, visualizzazione, localizzazione di dati geografici, conversione in altri sistemi di riferimento e download dati. La Regione Lombardia fornisce un servizio telematico gratuito ed aperto a tutti per conoscere i rischi della propria abitazione e del territorio in generale:"

Regione Lombardia mette a disposizione dei cittadini il servizio online **Attestato del territorio**, pensato per tutti i cittadini, a partire dai pubblici amministratori fino ad arrivare ai professionisti ed esperti del settore.

Il servizio consente di interrogare, su un punto definito dall'utente, una serie di informazioni che inquadrano il territorio nei suoi aspetti legati a:

- **atmosfera** (vento, precipitazioni, fulmini)
- **suolo** (quota, numero del mappale catastale, uso del suolo, max altezza neve, frane, classe di fattibilità geologica)
- **sottosuolo** (accelerazione sismica, geologia, radon).

Inoltre è possibile visualizzare gli **indici di rischio** elaborati nell'ambito del **PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi)** che consentono di identificare e quantificare le **tipologie di rischio naturale** (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) **e antropico** (industriale, incidenti stradali) presenti su quel territorio.

Le informazioni possono essere esportate in formato PDF sotto forma di report descrittivo.

Lo scopo fondamentale è la **prevenzione dei rischi** che non può prescindere dalla conoscenza del rischio che, con questo servizio, viene resa nota a tutti i cittadini lombardi.

Regione Lombardia

Comune di PRATA CAMPORTACCIO
Provincia di SONDRIO

Dati statistici

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Superficie [1]	km²	27,88	3.197,57	23.868,82
Popolazione [1]	abitanti	2.950	181.403	10.036.258
Densità	ab/km²	105,81	56,73	420,48
Densità abitato	ab/km²	3.390,80	3.557,62	5.276,55
Urbanizzato continuo [3]	km²	0,01	4,23	368,26
Urbanizzato discontinuo [3]	km²	0,86	46,76	1.533,79
Aree produttive [3]	km²	0,30	12,75	835,82
Rete stradale principale [5]	km	7,65	631,50	14.104,40
Rete stradale secondaria [5]	km	4,81	989,33	19.523,43
Linee ferroviarie [5]	km	7,14	87,20	2.095,15
Linee elettriche AT [12]	km	2,65	691,18	7.489,41

Caratteristiche fisiche

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Rete idrografica principale [17]	km	8,04	1.189,23	7.606,86
Rete idrografica secondaria [17]	km	54,00	7.059,43	54.138,31
Superficie boscata [3]	km²	16,54	1.064,09	5.500,74
Superficie ghiacciai [8]	km²	0,00	65,89	88,10

I dati del Geoportale relativi a ciascuno dei rischi rilevati sono riportati più avanti nel Capitolo 10. Componenti e fattori ambientali relativamente a ciascuno dei settori trattati.

10.2. CLIMA, PAESAGGIO E TURISMO

Prata Camportaccio non è una stazione turistica dotata di impianti per gli sport invernali come avviene per l'ambito attiguo (QAR 185)che comprende il vasto dominio sciabile di Madesimo ,tuttavia i ripidi versanti boscati con i nuclei a matrice rurale godono di un clima che particolarmente gradevole che attira molti villeggianti non solo valchiavennaschi.

Clima, paesaggio e turismo sono trattai insieme perché fortemente connessi tra loro in quanto il primo è il principale fattore nella formazione di ambiente e paesaggio, mentre il secondo è determinante per favorire la presenza di villeggianti ed escursionisti sul territorio comunale.

Settori specifici / Macro indicatori	Paesaggio	Clima	Turismo
Matrice	■	■	■
habitat umano		■	■
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture	■		■
Indice di superficie drenante		■	
Indice di Shannon e di equiripartizione	■		■
(Btc) media	■	■	
Btc Hu	■	■	■
Btc Hn	■	■	■
% Btc media/BtcHn	■	■	
Indice di sprawl	■		■
Habitat Standard (HS)			■
HS funzioni	■	■	■

Figura 58 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati

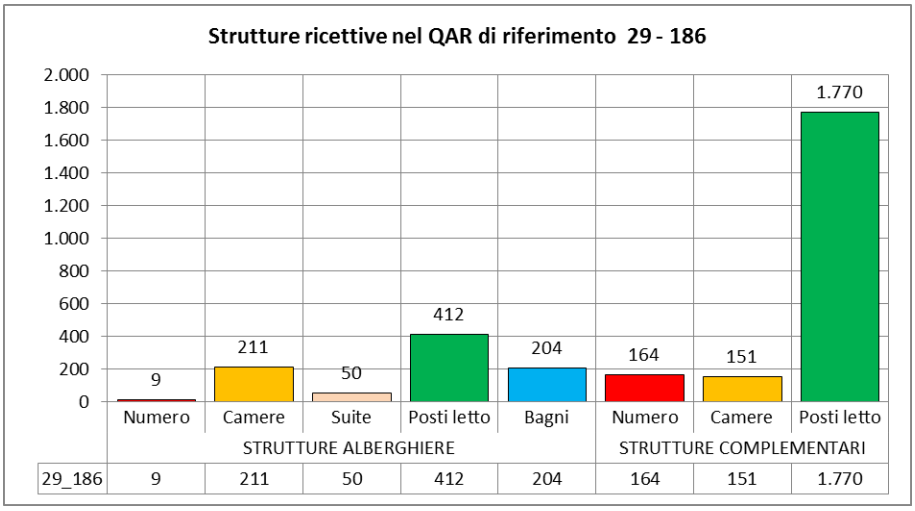


Figura 59 - Consistenza delle attrezzature ricettive nel QAR di riferimento

10.2.1. CLIMA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il clima condiziona la morfologia degli insediamenti umani, le modalità abitative, influisce sulla formazione degli ecosistemi: è il fattore ambientale che maggiormente incide su ambiente e paesaggio. Influenza poi le attività della popolazione, l'agricoltura in particolare, ma può essere determinante anche per il turismo, specialmente in un'area geografica come la Provincia di Sondrio in cui la risorsa turistica nelle sue diverse forme propositive e ricettive rappresenta una opportunità non trascurabile.

Nell'attuale contesto storico, l'aumento della temperatura costituisce il parametro più evidente per descrivere e valutare i cambiamenti climatici che condizionano la morfogenesi, incidono sulla formazione degli ecosistemi e possono alterare persino strutture economiche, turismo in particolare e le strutture insediative della popolazione.

Il fenomeno è mondiale ed i segnali sono sempre più evidenti: ondate di caldo sempre più frequenti, precipitazioni in diminuzione nelle zone meridionali, siccità dei corsi d'acqua, carenza di risorse idriche per l'agricoltura, mentre nelle regioni del nord l'aumento della temperatura intensifica il ciclo dell'acqua, causando improvvise precipitazioni e fenomeni alluvionali imprevedibili. I ghiacciai si ritirano ed hanno perso oltre i due terzi del proprio volume dal 1850, ma anche l'artico si sta riscaldando velocemente causando l'innalzamento dei livelli marini.

10.2.2. CONSIDERAZIONI GENERALI

Amsterdam, Venezia, New York sono a rischio. Il Rapporto Ambientale del Piano Territoriale della Regione Lombardia ha tracciato le linee di indirizzo per "adattarsi" agli impatti del cambiamento climatico nel territorio regionale, sono stati avviati nel 2015 i lavori per l'elaborazione del "Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico" (DARACC) al fine di individuare gli ambiti prioritari in cui intervenire rispondendo alle esigenze della programmazione di settore, poi approvato con d.g.r. n. 6028/2016. (Cfr. punto "6.2 Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento" del PTR 2021 Valutazione Ambientale Strategica Rapporto Ambientale).

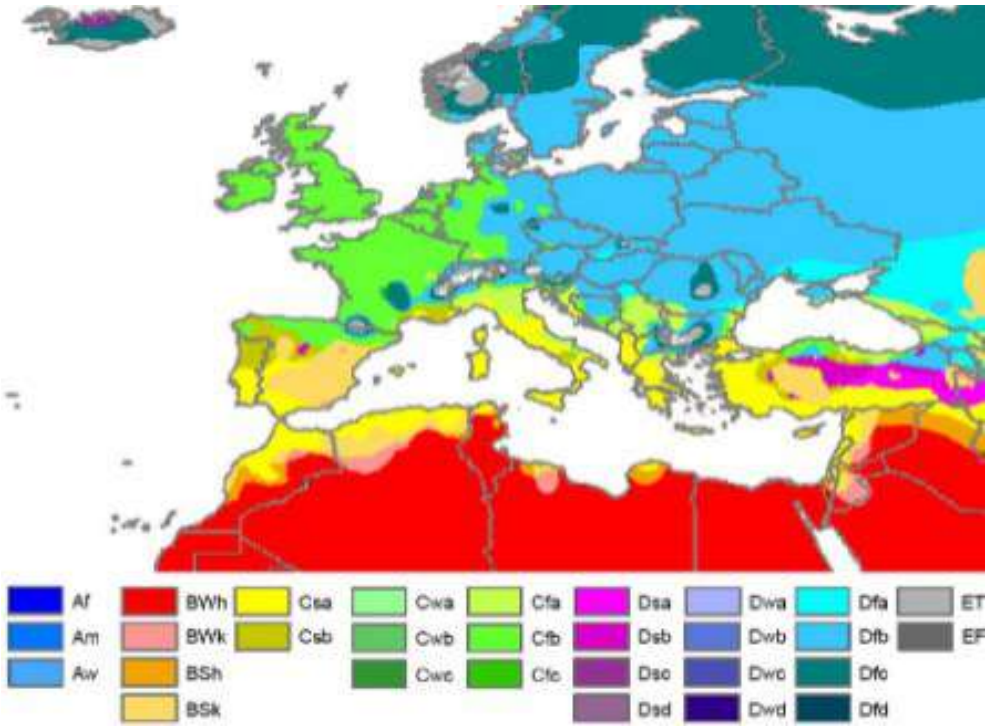


Figura 60 – Suddivisione dei climi sull'area mediterranea secondo W. Köppen

Un riferimento importante per la classificazione a livello mondiale delle diverse aree climatiche è quella di Wladimir Köppen che per la loro individuazione tiene conto non solo della latitudine, ma anche dalle fasce altimetriche che caratterizzano i territori.

La regione mediterranea comprende diverse categorie:

BSk	clima della steppa freddo
BWh	clima desertico caldo
Cfa e Cfb	clima temperato piovoso in tutte le stagioni con estate calda o molto calda
CSa e Csb	clima temperato con stagione estiva asciutta calda o molto calda
Dfb	clima freddo nivale a foresta, umido in tutte le stagioni con estate calda

I climi temperato freddi sono caratterizzati da una temperatura media del mese più freddo inferiore ai -3 °C e sono esclusivi dell'emisfero boreale; i climi polari rientrano invece tutti i climi caratterizzati da una temperatura media del mese più caldo sempre inferiore a +10 °C.

Più genericamente Il clima italiano è da considerato di tipo mediterraneo, ma in effetti la morfologia del territorio caratterizzato dalle lunghe coste perimetrali dello "stivale" e dalle due catene montuose principali (Alpi e Appennini), in Italia si diversificano numerose componenti climatologiche.

La Lombardia, inclusa tra Europa centrale e l'area mediterranea, ha una posizione geografica che viene influenzata dal clima continentale dell'area centro-europea, dall'azione mitigatrice del clima mediterraneo e dalla interposizione di catene montuose che influenzano venti e correnti ascensionali.

Significativa anche la presenza di gradi laghi la cui funzione di termoregolatori crea vaste oasi di clima mite nella anche nei mesi invernali.

La Pianura Padana in particolare risente in modo più evidente dei fattori atmosferici connessi con il formarsi di due anticicloni: quello delle Azzorre e quello Siberiano; il primo, che si sviluppa nei mesi estivi è accompagnato in genere da alte pressioni, temperature in aumento con stagnazione dell'aria alternata a possibili fenomeni temporaleschi che si manifestano prevalentemente nelle ore mediane della giornata.

L'anticiclone Siberiano, tipico della stagione invernale, porta un forte raffreddamento notturno, le giornate rimangono fredde ma soleggiate, salvo il formarsi di nebbie anche persistenti in pianura.

Nelle stagioni intermedie, primavera ed autunno, quando i due anticicloni stanno regredendo o ancora non si sono formati, si verificano abbassamenti della pressione atmosferica e la comparsa di piogge abbondanti per lo più indotte dall'infiltrazione delle correnti atlantiche.

10.2.3. - LE PRECIPITAZIONI IN PROVINCIA DI SONDRIO

Caratterizza la Provincia di Sondrio la concentrazione degli eventi piovosi nei mesi primaverili ed autunnali; la presenza del Lago di Como condiziona sensibilmente clima, venti e piovosità, per cui il clima del fondo valle, malgrado vi sia la concentrazione dei principali agglomerati urbani, delle vie di comunicazione e degli insediamenti produttivi, il clima può essere definito "temperato fresco continentale".

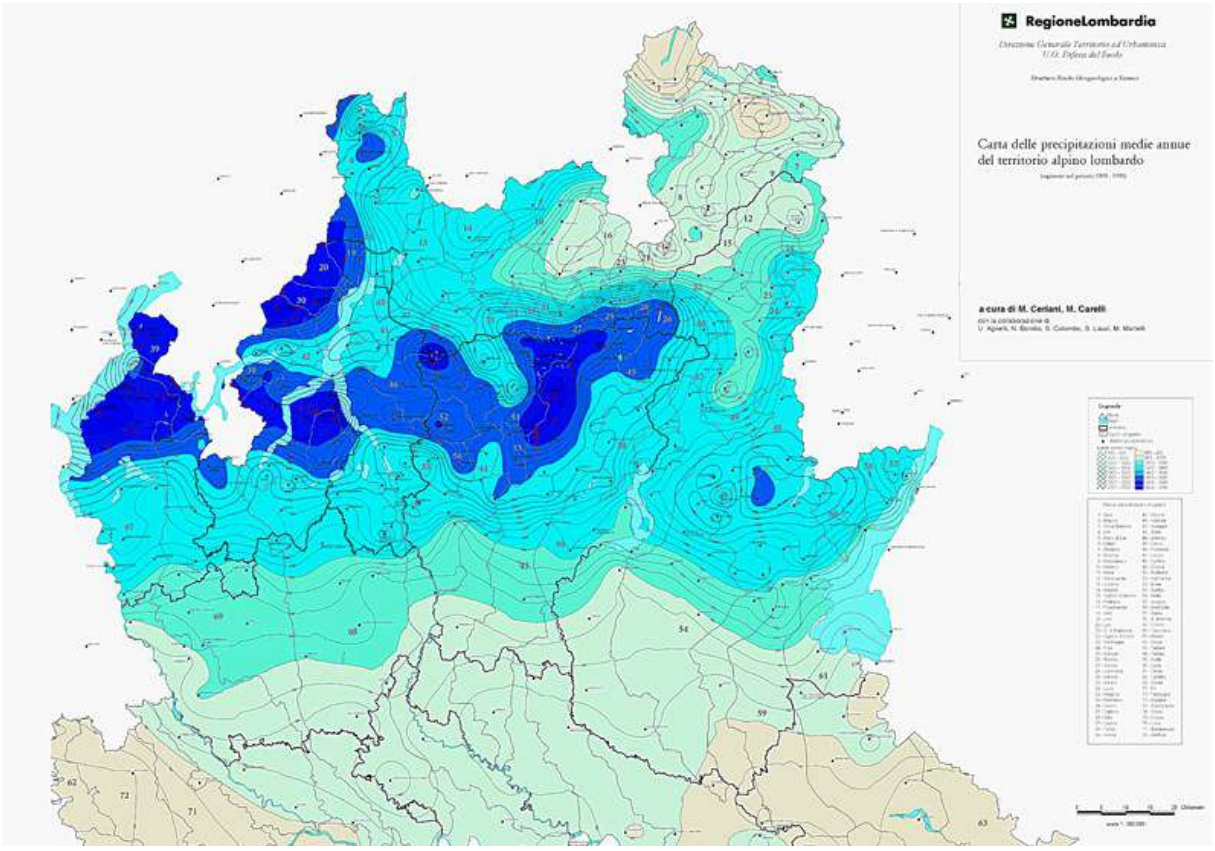
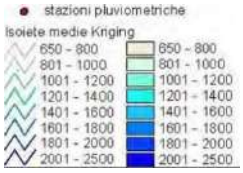


Figura 61 - Regione Lombardia: Carta delle precipitazioni medie annue del territorio alpino

La Valchiavenna occidentale, con le Orobie Valtellinesi, presenta valori di piovosità superiori ai 1300 mm/anno;

La Valchiavenna orientale, con Val Masino e l'alta Valmalenco presentano mediamente valori compresi fra 1100 e 1300 mm/anno



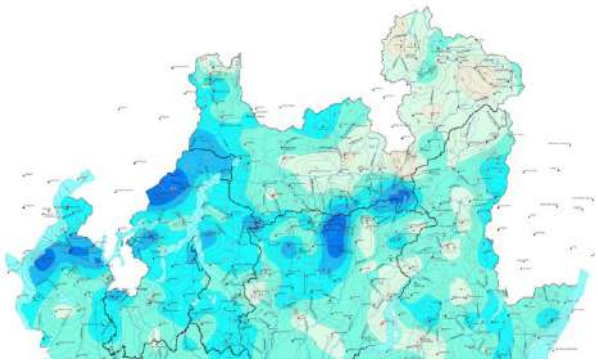


Figura 62 – Carta delle precipitazioni minime annue del territorio alpino

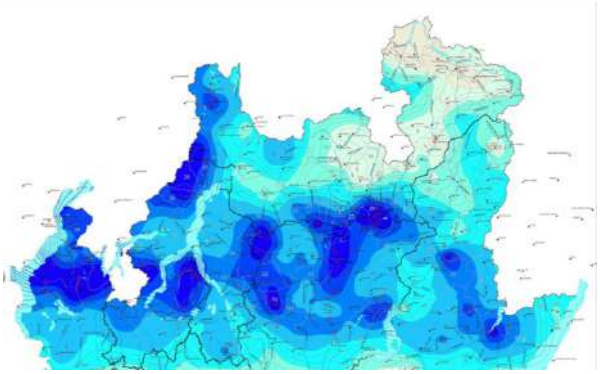


Figura 63 – Carta delle precipitazioni massime annue del territorio alpino

Qualche periodo di maggior inquinamento si può verifica nei mesi invernali quando si chetano i venti dominanti e la conformazione orografica del territorio contribuisce all'accumulo delle sostanze nocive, periodi generalmente non prolungati, soprattutto in Valchiavenna, per i fenomeni di foehn, favoriscono la dispersione degli inquinanti.

Tali venti provenienti dal Nord possono però causare ripercussioni a livello termo-igrometrico, anemometrico e precipitativo, perché incontrando le Alpi, si comprimono, si riscaldano, risalgono in quota per poi rilasciare, superato l'ostacolo, l'umidità accumulata viene quindi rilasciata sotto forma di precipitazioni improvvise con pioggia o neve.

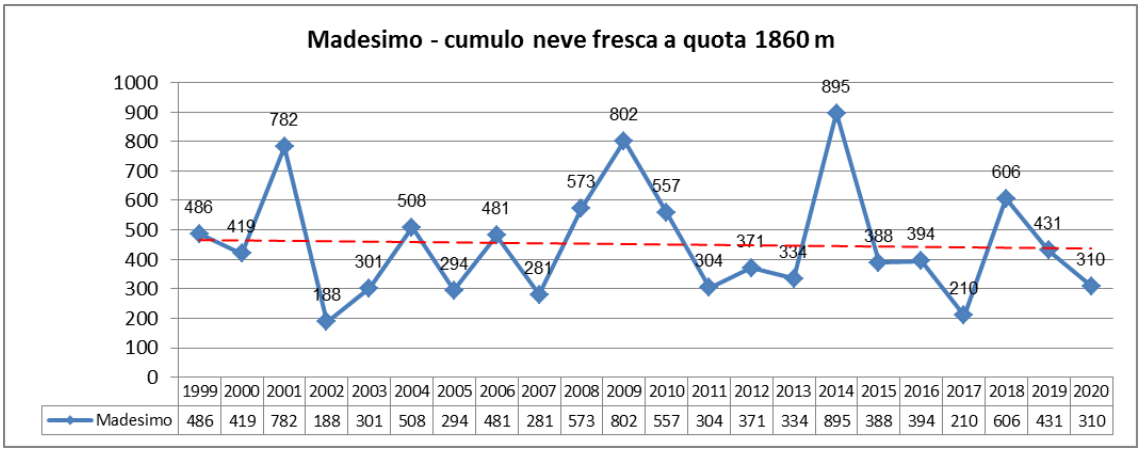
Si tratta di venti improvvisi e a volte violenti che possono nuocere agli ecosistemi, destabilizzare il manto nevoso, danneggiare o addirittura abbattere alberi, propagare incendi causare danni meccanici.

RILEVAZIONI DELLA PRINCIPALE STAZIONE ARPA DELLA PROVINCIA DI SONDRIO SITUATA A MORBEGNO:

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	-4.2	-2.8	1.1	4.7	9.2	13.6	15.3	14.9	11.3	7.2	1.9	-2.5
Temperatura minima (°C)	-8.2	-6.9	-3	0.2	4.2	8.4	10.1	10.2	7	3.4	-1.5	-6.1
Temperatura massima (°C)	-0	1.2	4.9	8.5	13.4	17.9	19.5	19	15.3	11	5.2	1.1
Precipitazioni (mm)	65	58	73	119	138	135	120	125	120	132	147	76
Umidità(%)	69%	68%	69%	73%	74%	73%	73%	76%	77%	81%	77%	70%
Giorni di pioggia (g.)	6	6	7	10	13	13	12	11	9	9	9	7
Ore di sole (ore)	5.7	6.5	7.3	7.8	8.7	10.6	10.7	9.2	7.0	5.3	5.0	5.3

Figura 64 - Dati rilevati dalla stazione di ARPA Lombardia in comune di Morbegno

PRECIPITAZIONI NEVOSE



PIOGGIA E NEVE

La disponibilità di dati relativi ai caratteri idrometeorologici è riferita alla stazione di rilevamento ubicata nel Comune di Chiavenna di ARPA Lombardia ed alla stazione di rilevamento nivologico ubicata nel Comune di Madesimo.

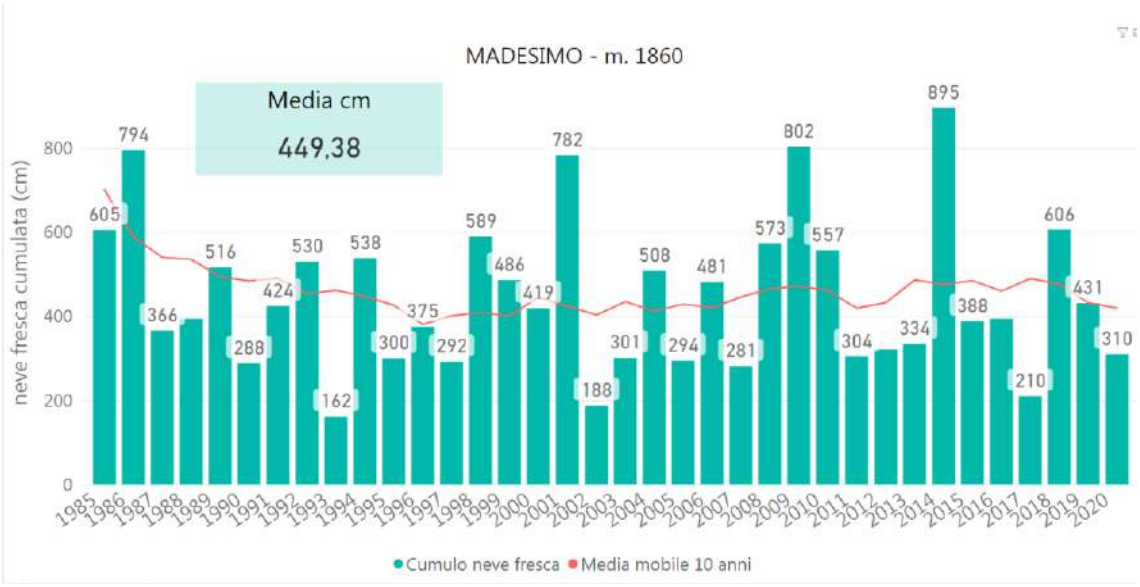
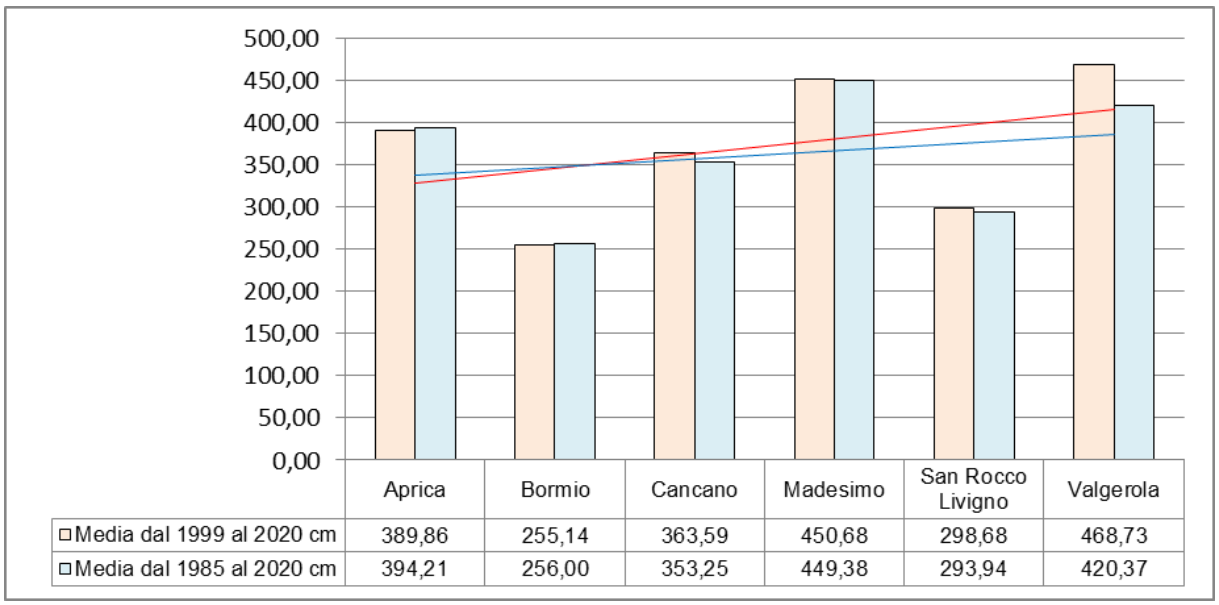


Figura 65 - Stazione nivometrica di Madesimo

Caratteristica del settore in esame è la concentrazione degli eventi piovosi nei mesi primaverili ed autunnali e delle precipitazioni nevose nel periodo invernale.



	Aprica	Bormio	Cancano	Madesimo	San Rocco Livigno	Valgerola
Media dal 1999 al 2020 cm	389,86	255,14	363,59	450,68	298,68	468,73
Media dal 1985 al 2020 cm	394,21	256,00	353,25	449,38	293,94	420,37

Figura 66 – l'istogramma rappresenta la media (in cm) della coltre nevosa nei periodi dal 1985 al 2020 (azzurro) e relativa al periodo più recente dal 1999 al 2020 (barre color rosa) – Fonte dati ARPA Lombardia

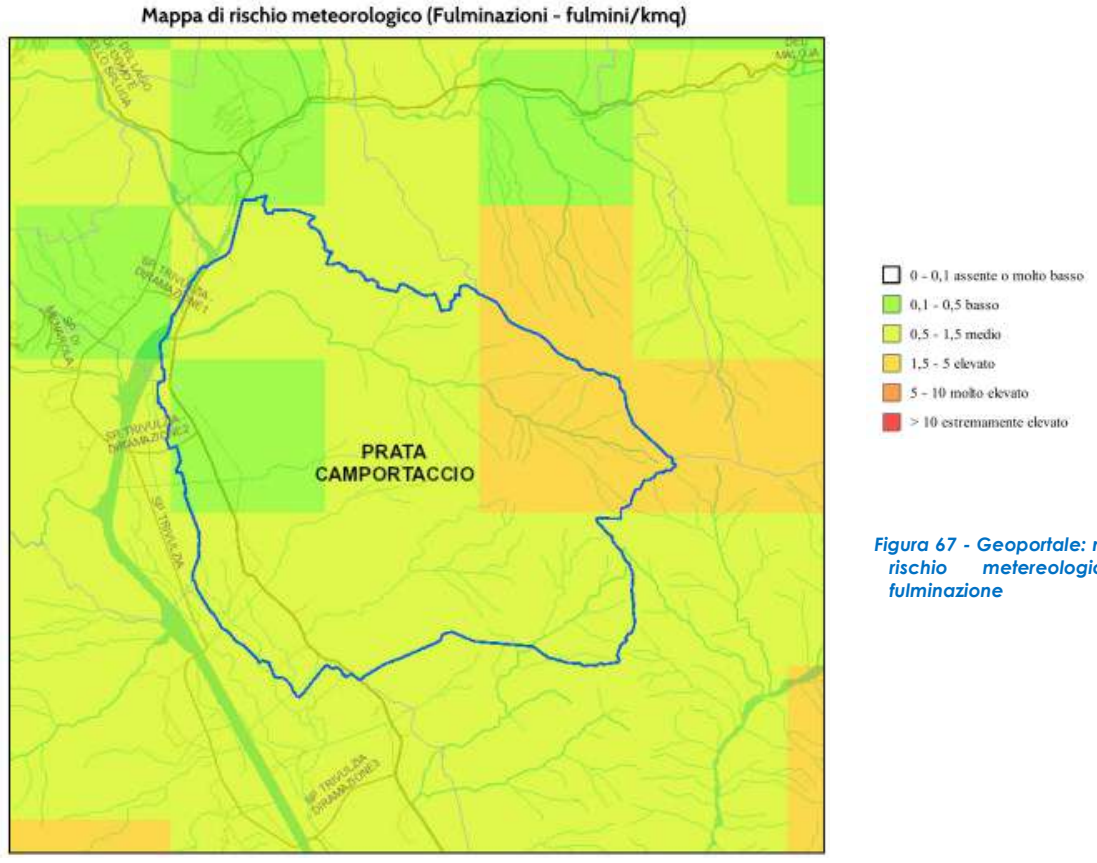


Figura 67 - Geoportale: mappa di rischio metereologico per fulminazione

Rischio meteorologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Precipitazioni medie annue [13]	mm	1.278,57	1.166,50	1.105,19
Precipitazioni minime annue [13]	mm	860,13	634,98	585,97
Precipitazioni massime annue [13]	mm	2.043,62	1.877,87	1.780,83
Fulminazioni annue [11]	fulmini/km²	2,05	1,62	1,96

10.2.4. PAESAGGIO

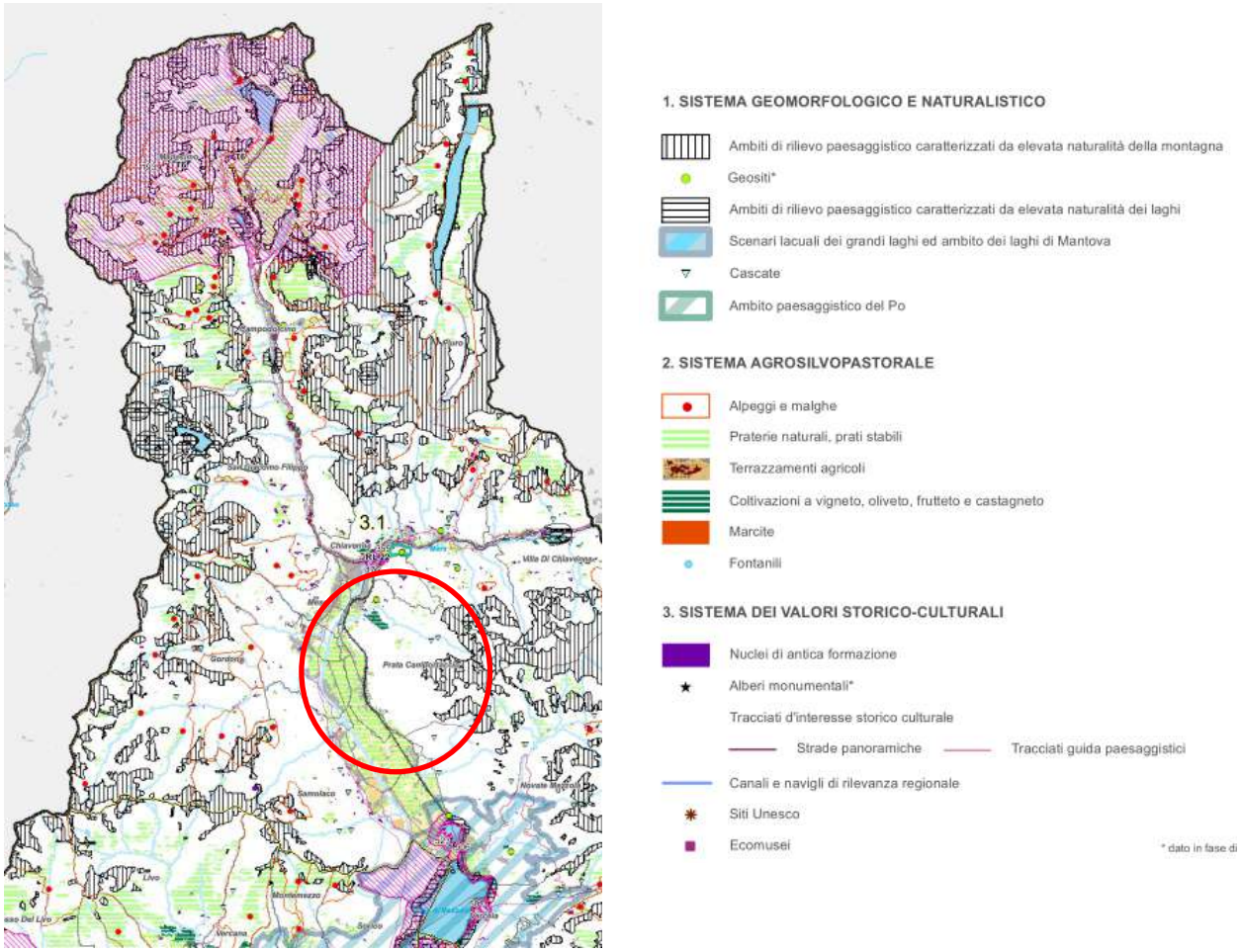
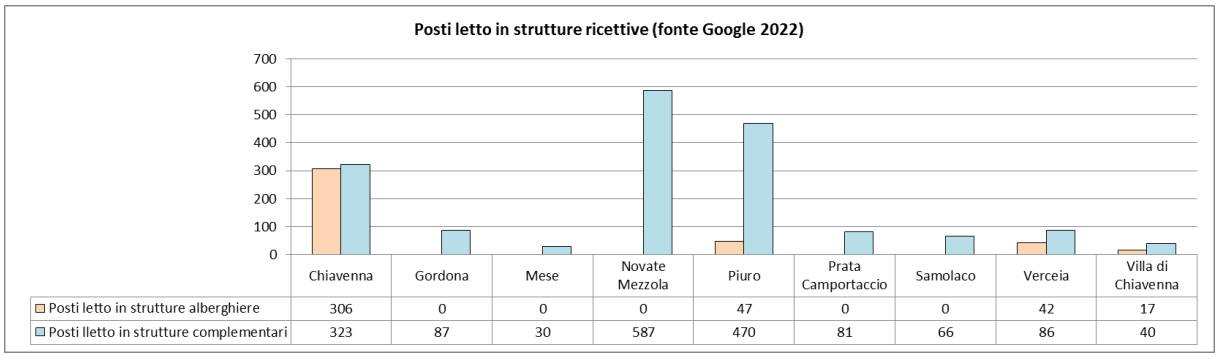


Figura 68 - Stralcio della Tavola PR 2 (foglio A) del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP)

Il Piano di Valorizzazione del Paesaggio (ottobre 2021) del Piano Territoriale della Regione Lombardia individua le "Schede degli ambiti geografici di Paesaggio".

Prata Camportaccio fa parte dell'AGP (area geografica di paesaggio) n°3.1 Valchiavenna.

10.2.5. IL SISTEMA TURISTICO RICETTIVO



	Chiavenna	Gordona	Mese	Novate Mezzola	Piuro	Prata Camportaccio	Samolaco	Verceia	Villa di Chiavenna
Posti letto in strutture alberghiere	306	0	0	0	47	0	0	42	17
Posti lletto in strutture complementari	323	87	30	587	470	81	66	86	40

Clima, paesaggio e turismo: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
Clima, Paesaggio e Turismo	Cli_1	Ridurre le emissioni di gas climalteranti (Cfr. anche la voce "traffico" massimo produttore di gas serra)	SA 1.2.1	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori energetico e dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori, quali edilizia e agricoltura
	Cli_2	Migliorare la cattura di carbonio attraverso la riqualificazione forestale soprattutto dei versanti	SA 1.2.2	Proteggere ed estendere le foreste per l'assorbimento delle emissioni di C02
	Cli_3	Prevedere interventi di prevenzione del rischio idrogeologico sui versanti, in particolare per frenare gli scivolamenti superficiali di materiale detritico, attraverso l'uso multifunzionale del bosco,	SA 3.2.1	Mettere in sicurezza le aree a maggiore rischio idrogeologico e sismico
	Cli_4	Lasciare spazio ai fiumi, per ridurre il rischio idraulico su tutta l'asta fluviale, prevedendo bacini piccoli e grandi finalizzati alla ritenuta di acqua, utilizzabile poi nei periodi siccitosi e finalizzati alla riqualificazione paesistico ambientale.	SA 3.2.1	
	Cli_5	Integrare il regolamento edilizio con la LR 7/2017 che prevede il rilascio progressivo dell'acqua piovana in specifici recapiti finali (vasche e piccoli bacini di ritenuta), potenziando i canali di gronda con idonee sezioni allargate, ecc.	SA 2.1.5	Ridurre le perdite idriche nel settore civile e agricolo

(Cfr. anche attività economiche con riferimento alla voce turismo)

10.3. DINAMICA DEMOGRAFICA E FATTORI ANTROPICI

10.3.1. LA POPOLAZIONE DELL'AREA DI ANALISI AI CENSIMENTI

Un indicatore particolarmente significativo per quanto attiene alle tendenze in atto è l'analisi della dinamica demografica del contesto territoriale, riferito almeno ai comuni contermini che più direttamente sono connessi con il Comune di Prata Camportaccio, pur non dimenticando che l'area d'influenza è ben più vasta; nelle tabelle a volte sono sati inseriti anche dati relativi a Sondrio e Provincia, utili per i raffronti quando si opera con i numeri indici.

Cod_PGT	Territorio	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936
14032	Gordona	1 182	1 320	1 314	1 524	1 514	1 376	1 409	1 395
14042	Menarola	342	424	416	354	330	317	313	277
14057	Samolaco	1 305	1 582	1 876	1 920	1 952	2 344	2 128	2 206
14054	Prata Camportacc	1 091	1 096	1 245	1 275	1 248	1 414	1 443	1 504
14043	Mese	422	472	519	515	610	783	811	914
14058	San Giacomo Filip	1 649	1 746	1 632	1 721	1 550	1 548	1 244	1 270
	Area di analisi	5 991	6 640	7 002	7 309	7 204	7 782	7 348	7 566
14018	Chiavenna	4 049	4 124	4 648	4 732	4 547	4 815	5 295	5 379
14061	Sondrio	16 031	17 404	18 652	19 350	18 955	20 379	19 991	20 511
14000	PROVINCIA	30 538	33 064	35 574	36 822	36 066	39 065	38 260	39 350

Cod_PGT	Territorio	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
14032	Gordona	1 544	1 459	1 503	1 621	1 637	1 751	1 857
14042	Menarola	271	189	154	88	49	43	46
14057	Samolaco	2 312	2 355	2 497	2 639	2 780	2 829	2 884
14054	Prata Camportacc	1 583	1 706	1 926	2 239	2 570	2 727	2 921
14043	Mese	859	907	966	1 205	1 443	1 619	1 747
14058	San Giacomo Filip	1 206	1 069	865	674	576	472	395
	Area di analisi	7 775	7 685	7 911	8 466	9 055	9 441	9 850
14018	Chiavenna	6 038	6 211	7 158	7 696	7 365	7 239	7 297
14061	Sondrio	21 588	21 581	22 980	24 628	25 475	26 121	26 997
14000	PROVINCIA	41 361	41 514	44 303	47 547	49 264	50 448	52 091

Tabella 3 - Popolazione residente ai censimenti dal 1861 al 2011

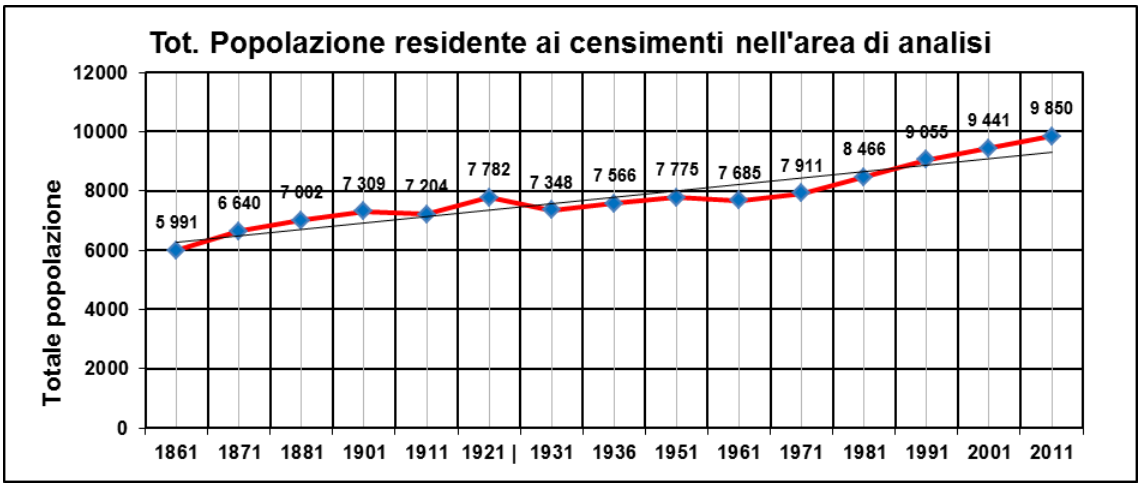


Figura 69 - Diagramma della Popolazione Residente ai censimenti nei comuni di analisi

La cartella illustra l'andamento della popolazione residente nei comuni considerati a patire dal censimento del 1861, mentre il diagramma evidenzia la linea di tenenza crescente dell'insieme dei comuni dell'area di analisi.

10.3.2. - POPOLAZIONE RESIDENTE E FAMIGLIE

Codice ISTAT	Territorio	popolazione residente - totale	popolazione residente - maschi	popolazione residente - femmine	numero di famiglie	popolazione residente in famiglia	numero medio di componenti per famiglia	popolazione residente in convivenza
14032	Gordona	1857	912	945	739	1860	2,5	0
14042	Menarola	46	27	19	20	46	2,3	0
14057	Samolaco	2884	1415	1469	1064	2886	2,7	0
14054	Prata Camportaccio	2921	1476	1445	1166	2925	2,5	0
14043	Mese	1747	855	892	675	1717	2,5	31
14058	San Giacomo Filippo	395	199	196	183	395	2,2	0
	Area di analisi	9850	4884	4966	3847	9829	2,6	31
14018	Chiavenna	7297	3417	3880	3248	7179	2,2	128
14061	Sondrio	21642	10083	11559	9955	21574	2,2	227

Tabella 4 – Censimento della Popolazione - ISTAT 2011 - residenti e famiglie - Valori assoluti

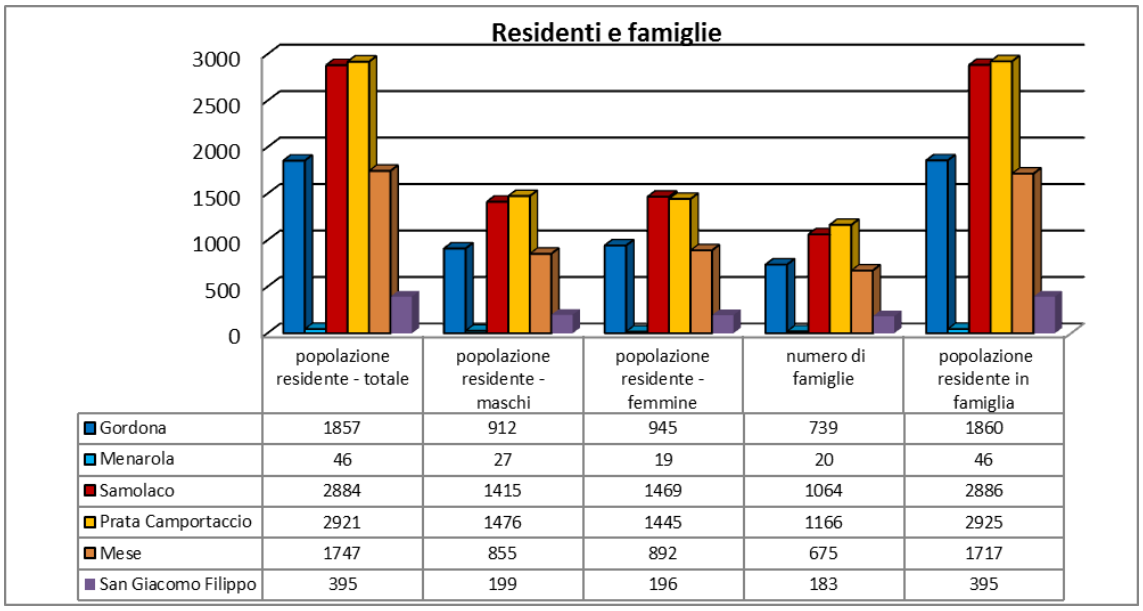


Figura 70 - Censimento della Popolazione - ISTAT 2011 - residenti e famiglie - Valori assoluti

La famiglia patriarcale o con un numero elevato di figli, tipiche del mondo agricolo passato, non esiste più, mentre si diffonde il fenomeno dei nuclei familiari senza prole, delle convivenze, dovute spesso alla insicurezza per il lavoro o semplicemente per scelta dei "single" che preferiscono l'indipendenza dal nucleo originario.

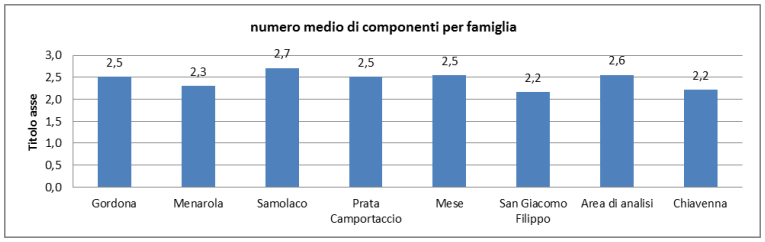


Figura 71 – Numero medio di componenti per famiglia

10.3.3. - FAMIGLIE ANAGRAFICHE E ASPETTI SOCIALI

Codice ISTAT	Territorio	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
14032	Gordona (16)	595	596	606	614	617	623	628	640	671	n.d.	676	690
14057	Samolaco	934	936	930	946	960	967	978	983	975	n.d.	1007	1025
14054	Prata Camportaccio	903	921	944	956	974	978	988	996	1011	n.d.	1020	1040
14043	Mese	500	507	510	522	533	542	555	564	566	n.d.	595	604
14058	San Giacomo Filippo	234	230	235	228	225	219	217	210	201	n.d.	192	191
	Area di analisi	3 166	3 190	3 225	3 266	3 309	3 329	3 366	3 393	3 424	0	3 490	3 550
14018	Chiavenna	2888	2906	2938	2937	2945	2975	2957	2983	2929	n.d.	2996	3036
14061	Sondrio	8901	9058	9098	9188	9213	9279	9352	9470	9292	n.d.	9508	9685

Codice ISTAT	Territorio	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
14032	Gordona (16)	702	714	720	731	743	756	768	766	771	775	790	781
14057	Samolaco	1040	1049	1060	1071	1068	1074	1069	1077	1078	1097	1111	1127
14054	Prata Camportaccio	1060	1071	1085	1103	1124	1125	1149	1147	1195	1203	1196	1175
14043	Mese	609	609	618	635	655	669	683	686	703	707	710	726
14058	San Giacomo Filippo	194	201	204	201	190	187	187	191	184	180	176	169
	Area di analisi	3 605	3 644	3 687	3 741	3 780	3 811	3 856	3 867	3 931	3 962	3 983	3 978
14018	Chiavenna	3063	3103	3163	3153	3202	3249	3295	3423	3276	3287	3302	3320
14061	Sondrio	9793	9914	10061	10191	10267	10271	10281	10214	10194	10526	10294	10447

(16) Legge Regionale 6 novembre 2015, n. 35; Suppl. al B.U.R.L. n. 46 del 10 novembre 2015 soppresso il comune di Menarola e aggregato al comune di Gordona

Tabella 5 - Famiglie anagrafiche al 31.12 - Fonte: Istat, Movimento anagrafico della popolazione residente

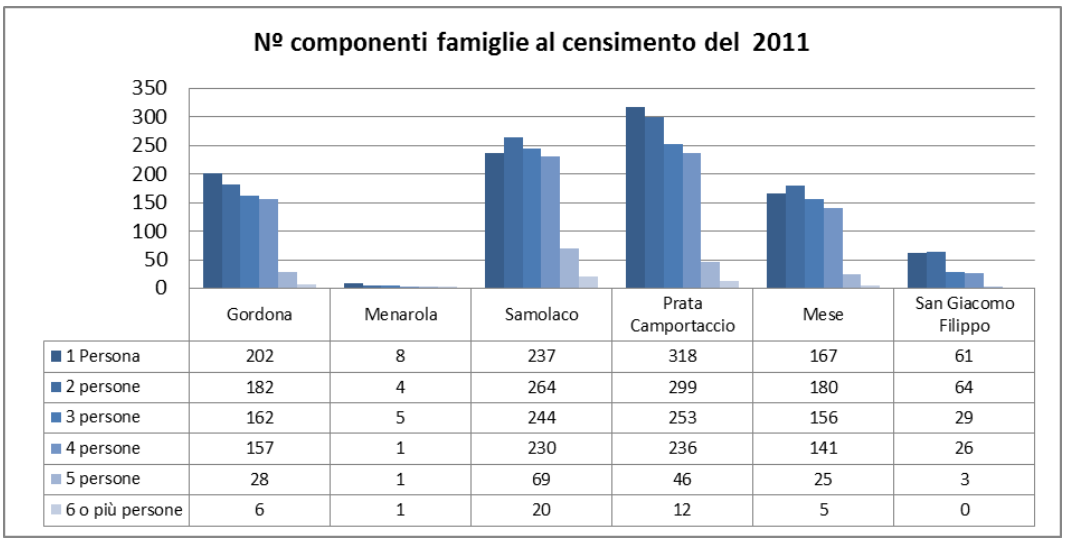
Codice ISTAT	Censimento 2001	FAMIGLIE CON							TOTALE FAMIGLIE
	Territorio	1 non in coabitazione	1 Persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
14032	Gordona		162	133	164	133	51	7	650
14042	Menarola		10	6	3	1	0	1	21
14057	Samolaco		182	231	216	236	74	36	975
14054	Prata Camportaccio		227	241	241	226	65	11	1011
14043	Mese		110	141	141	120	46	8	566
14058	San Giacomo Filippo		64	60	35	30	11	1	201
	Area di analisi		755	812	800	746	247	64	3 424
14018	Chiavenna		2 952	2 651	1 978	1 393	263	55	9 292
14061	Sondrio		0	0	0	0	0	0	0

Tabella 6 – Famiglie residenti al censimento 2001

Codice ISTAT	Censimento 2011	FAMIGLIE CON							TOTALE FAMIGLIE
	Territorio	1 non in coabitazione	1 Persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
14032	Gordona	200	202	182	162	157	28	6	737
14042	Menarola	8	8	4	5	1	1	1	20
14057	Samolaco	232	237	264	244	230	69	20	1 064
14054	Prata Camportaccio	307	318	299	253	236	46	12	1 164
14043	Mese	165	167	180	156	141	25	5	674
14058	San Giacomo Filippo	61	61	64	29	26	3	0	183
	Area di analisi	973	993	993	849	791	172	44	3842
14018	Chiavenna	1130	1 207	863	603	449	106	16	3 244
14061	Sondrio	3519	3 805	2 835	1 702	1 232	247	101	9 922

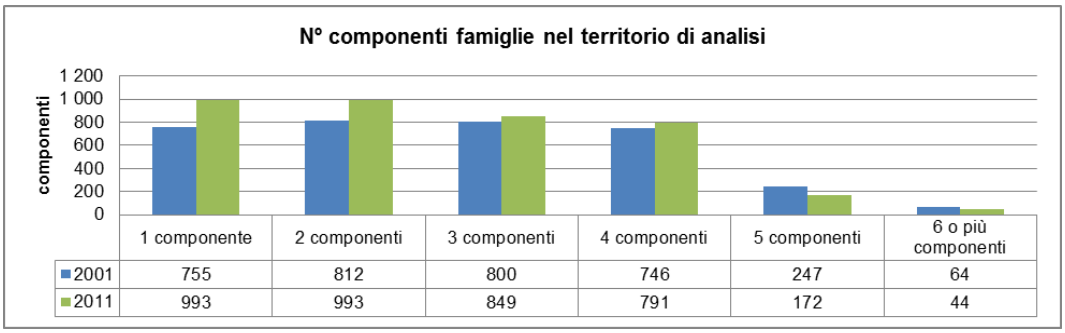
Tabella 7 – Famiglie residenti al censimento 2011

Come già accennato, la modifica in atto per quanto attiene al diverso modo di aggregazione della famiglia è un aspetto sociale che incide sensibilmente sui comportamenti degli individui, le modalità di concepire lavoro, tempo libero e qualità del vita.



	Gordona	Menarola	Samolaco	Prata Camportaccio	Mese	San Giacomo Filippo
1 Persona	202	8	237	318	167	61
2 persone	182	4	264	299	180	64
3 persone	162	5	244	253	156	29
4 persone	157	1	230	236	141	26
5 persone	28	1	69	46	25	3
6 o più persone	6	1	20	12	5	0

Figura 72 – Numero componenti della famiglia al censimento 2011



	1 componente	2 componenti	3 componenti	4 componenti	5 componenti	6 o più componenti
2001	755	812	800	746	247	64
2011	993	993	849	791	172	44

Figura 73 - Famiglie residenti nei comuni del territorio di analisi ai censimenti 2001 e 2011 (Fonta dati: ASR)

Il diagramma illustra in modo eloquente come nell'arco dei 10 anni intercorsi tra i due ultimi censimenti anche nell'ambito dei comuni analizzati per il PGT di Gordona le famiglie numerose sono sempre più in calo.

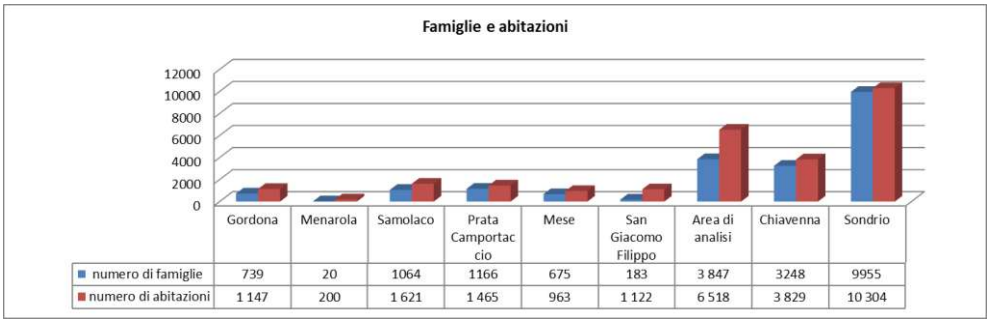
10.3.4. - FAMIGLIE E ABITAZIONI

Codice Istat	Teritorio	popolazione residente - totale	popolazione residente - maschi	popolazione residente - femmine	numero di famiglie (4)	numero di abitazioni	numero altri tipi di alloggio occupati da residenti
14032	Gordona	1857	912	945	739	1 147	44
14042	Menarola	46	27	19	20	200	0
14057	Samolaco	2884	1415	1469	1064	1 621	2
14054	Prata Camportaccio	2921	1476	1445	1166	1 465	0
14043	Mese	1747	855	892	675	963	0
14058	San Giacomo Filippo	395	199	196	183	1 122	0
	Area di analisi	9 850	4 884	4 966	3 847	6 518	
14018	Chiavenna	7297	3417	3880	3248	3 829	7
14061	Sondrio	21642	10083	11559	9955	10 304	5

Tabella 8 - Popolazione, famiglie e abitazioni al censimento del 2011

Particolarmente interessante osservare anche la composizione delle famiglie ed il numero di abitazioni disponibili per ciascun nucleo familiare; da una parte si assiste al fenomeno molto diffuso, quello della riduzione del numero medio dei componenti il nucleo familiare; altra considerazione che scaturisce dai dati ISTAT disponibili è il fenomeno che caratterizza soprattutto le aree ad elevato

richiamo turistico: il superamento dello "standard abitativo tradizionale", traducibile nel vano/abitante a cui puntava l'urbanistica tradizionale



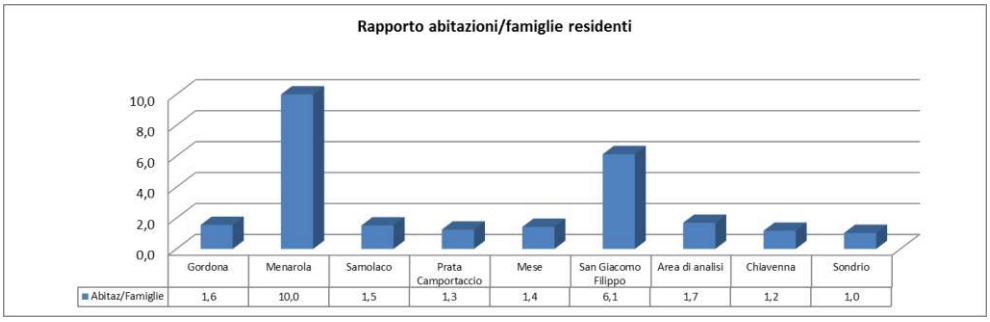


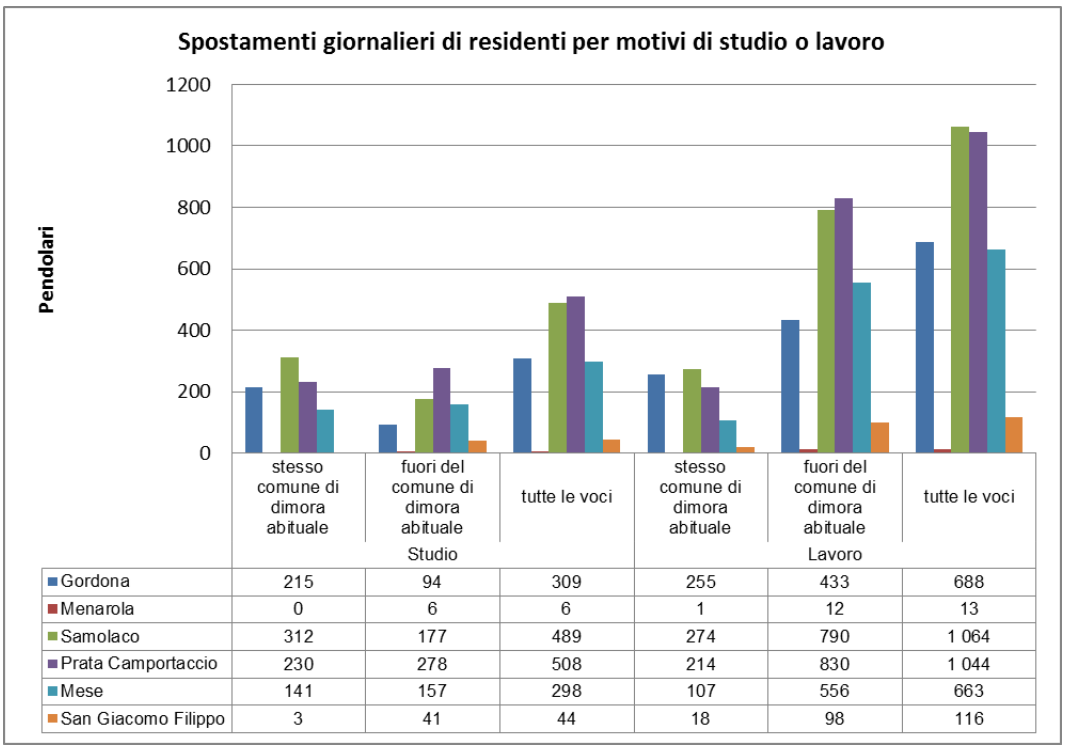
Figura 74 – Diagrammi famiglie e abitazioni al Censimento del 2011

10.3.5. - SPOSTAMENTI GIORNALIERI DELLA POPOLAZIONE

Codice	Territorio	Studio			Lavoro		
		stesso comune di dimora abituale	fuori del comune di dimora abituale	tutte le voci	stesso comune di dimora abituale	fuori del comune di dimora abituale	tutte le voci
14032	Gordona	215	94	309	255	433	688
14042	Menarola	0	6	6	1	12	13
14057	Samolaco	312	177	489	274	790	1 064
14054	Prata Camportaccio	230	278	508	214	830	1 044
14043	Mese	141	157	298	107	556	663
14058	San Giacomo Filippo	3	41	44	18	98	116
	Area di analisi	901	753	1 654	869	2 719	3 588
14018	Chiavenna	949	72	1021	1 198	1 304	2 502
14061	Sondrio	2979	139	3118	5 538	1 984	7 522

Codice	Territorio	Tutte le voci		
		stesso comune di dimora abituale	fuori del comune di dimora abituale	tutte le voci
14032	Gordona	470	527	997
14042	Menarola	1	18	19
14057	Samolaco	586	967	1 553
14054	Prata Camportaccio	444	1 108	1 552
14043	Mese	248	713	961
14058	San Giacomo Filippo	21	139	160
	Area di analisi	1 770	3 472	5 242
14018	Chiavenna	2 147	1 376	3 523
14061	Sondrio	8 517	2 123	10 640

Tabella 9 - Popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione e motivo dello spostamento al Censimento 2011



	Studio			Lavoro		
	stesso comune di dimora abituale	fuori del comune di dimora abituale	tutte le voci	stesso comune di dimora abituale	fuori del comune di dimora abituale	tutte le voci
Gordona	215	94	309	255	433	688
Menarola	0	6	6	1	12	13
Samolaco	312	177	489	274	790	1 064
Prata Camportaccio	230	278	508	214	830	1 044
Mese	141	157	298	107	556	663
San Giacomo Filippo	3	41	44	18	98	116

Figura 75 – Diagramma degli spostamenti giornalieri al Censimento 2011

10.3.6. - I CITTADINI STRANIERI

	Cod Istat	Territorio	Residenti al	Movimenti naturali		Movimenti migratori		Residenti al
			1° gennaio	Nati vivi	Morti	Iscritti	Cancellati	31.12
Anno 2013	14032	Gordona	23	0	0	6	5	24
	14057	Samolaco	60	0	0	10	8	62
	14054	Prata Camportaccio	91	3	0	21	9	106
	14043	Mese	27	1	0	6	5	29
	14058	San Giacomo Filippo	6	0	0	2	1	7
		Area di analisi	207	4	0	45	28	228
	14018	Chiavenna	379	9	2	102	102	386
	14061	Sondrio	1782	43	5	463	319	1964

Tabella 10 - Cittadini stranieri. Bilancio demografico – anno 2013.

	Cod Istat	Territorio	Residenti al	Residenti al	Residenti al	Residenti al	Residenti al	Residenti al
			1° gennaio	Nati vivi	Morti	Iscritti	Cancellati	31.12
Anno 2016	14032	Gordona	29	0	0	1	9	21
	14057	Samolaco	53	0	0	6	8	51
	14054	Prata Camportaccio	105	0	0	16	10	111
	14043	Mese	28	1	0	4	4	29
	14058	San Giacomo Filippo	7	0	0	0	1	6
		Area di analisi	222	1	0	27	32	218
	14018	Chiavenna	441	4	2	0	55	75
	14061	Sondrio	1 978	35	2	258	388	1 881

Tabella 11 - Cittadini stranieri. Bilancio demografico – anno 2016.

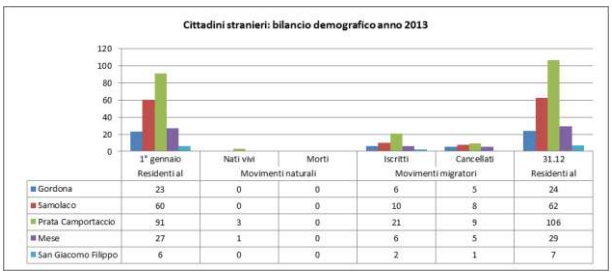


Figura 76 – stranieri: bilancio demografico 2013

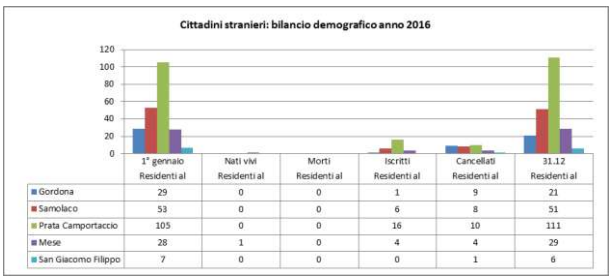


Figura 77 - stranieri: bilancio demografico 2016

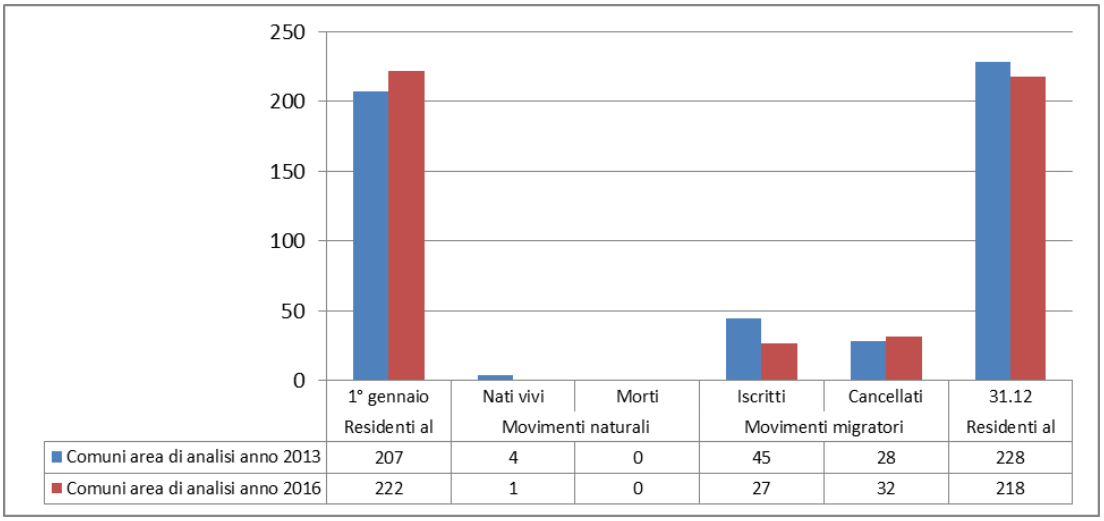


Figura 78 – Bilancio demografico della popolazione straniera nei comuni dell'ambito di analisi

Cod Istat	Territorio	Saldi assoluti			Saldi per 1.000 abitanti			Tassi per 1.000 abitanti			
		Naturale	Migratorio	Totale	Naturale	Migratorio	Totale	Natalità	Mortalità	Immigrazione	Emigrazione
14032	Gordona	0	1	1	0	43	43	0	0	255	213
14057	Samolaco	0	2	2	0	33	33	0	0	164	131
14054	Prata Camportaccio	3	12	15	30	122	152	30	0	213	91
14043	Mese	1	1	2	36	36	71	36	0	214	179
14058	San Giacomo Filipp	0	1	1	0	154	154	0	0	308	154
	Area di analisi	4	17	21							
14018	Chiavenna	7	0	7	18	0	18	24	5	267	267
14061	Sondrio	38	144	182	20	77	97	23	3	247	170

Tabella 12 - Movimenti anagrafici dei cittadini stranieri. Saldi e quozienti - anno 2013

Cod Istat	Territorio	Saldi assoluti			Saldi per 1.000 abitanti			Tassi per 1.000 abitanti			
		Naturale	Migratorio	Totale	Naturale	Migratorio	Totale	Natalità	Mortalità	Immigrazione	Emigrazione
14032	Gordona	0	-8	-8	0	-320	-320	0	0	40	360
14057	Samolaco	0	-2	-2	0	-38	-38	0	0	115	154
14054	Prata Camportaccio	0	6	6	0	56	56	0	0	148	93
14043	Mese	1	0	1	35	0	35	35	0	140	140
14058	San Giacomo Filipp	0	-1	-1	0	-154	-154	0	0	0	154
	Area di analisi	1	-5	-4							
14061	Sondrio	2	-20	-18	5	-46	-42	9	5	127	174
14061	Sondrio	33	-130	-97	17	-67	-50	18	1	134	201

Tabella 13 - Movimenti anagrafici dei cittadini stranieri. Saldi e quozienti - anno 2016

10.3.7. - CLASSI D'ETÀ DELLA POPOLAZIONE STRANIERA

Interessante anche la valutazione sulle classi d'età della popolazione straniera; i dati vengono riportati, comune per comune, nelle tabelle che seguono; il diagramma evidenzia la crescita della fascia lavorativa 30-59 anni.

codice ISTAT	Territorio	CLASSI DI ETA'										
		<1	1-4	5-10	11-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	Totale
14032	Gordona	0	1	1	1	0	1	2	16	0	1	23
14057	Samolaco	1	0	2	2	6	4	5	36	1	3	60
14054	Prata Camportaccio	1	5	8	0	3	6	13	52	0	3	91
14043	Mese	1	0	1	3	2	2	3	14	0	1	27
14058	San Giacomo Filippo	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	6
	Area di analisi	3	6	12	6	12	13	24	122	1	8	207
14018	Chiavenna	6	19	25	16	20	25	36	196	16	20	379
14061	Sondrio	32	145	143	95	110	117	180	854	60	46	1 782

Tabella 14 - Popolazione straniera residente per classe di età al 1.1. 2013

codice ISTAT	Territorio	CLASSI DI ETA'										
		<1	1-4	5-10	11-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	Totale
14032	Gordona	0	0	2	0	2	2	3	14	3	3	29
14057	Samolaco	0	2	1	1	3	2	6	32	1	5	53
14054	Prata Camportaccio	3	8	5	2	0	9	9	61	4	4	105
14043	Mese	0	1	1	1	3	2	2	13	2	3	28
14058	San Giacomo Filippo	1	0	0	1	0	0	0	4	0	1	7
	Area di analisi	4	11	9	5	8	15	20	124	10	16	222
14018	Chiavenna	5	29	25	10	20	34	43	232	21	22	441
14061	Sondrio	25	152	180	92	150	106	177	951	61	84	1 978

Tabella 15- Popolazione straniera residente per classe di età al 1.1. 2016

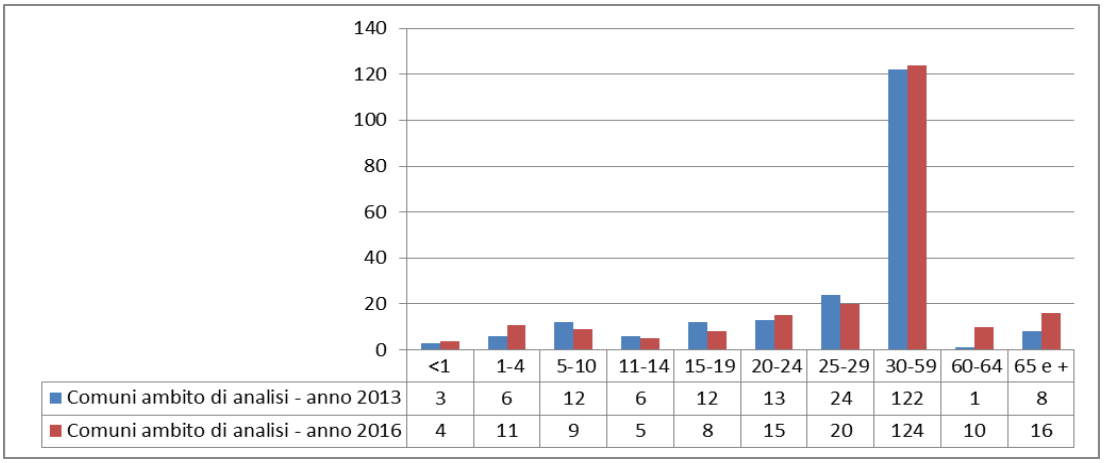


Figura 79 - Popolazione straniera residente per classe di età nei comuni dell'ambito di analisi

10.3.8. IL CARICO ANTROPICO

Una prima considerazione necessaria per fissare criteri obiettivi per la valutazione del carico antropico presente nelle varie parti del territorio comunale e del QAR (Quadro Ambientale di Riferimento) a cui il PTR assegna il comune di Prata Camportaccio, scaturisce dall'incrocio dei dati ufficiali forniti dal Portale ISTAT e dal DB topografico della Provincia di Sondrio pubblicato nel 2014.

10.3.9. CENSIMENTO DELLA POPOLAZIONE ISTAT 2011

Il Geoportale ISTAT, i cui dati attualmente disponibili risalgono al Censimento della popolazione del 2011, fornisce numerose informazioni utili allo scopo, e non solo il numero dei residenti in ciascuna sezione censuaria (P1), ma anche il numero di abitazioni occupate da almeno un residente (A2) ed il numero di abitazioni vuote o occupate da persone non residenti (A3); questi ultimi due valori consentono di definire puntualmente il rapporto tra abitazioni occupate e non occupate al 31 ottobre, data canonica dei Censimenti, in cui si presuppone la presenza dei residenti ma non quella dei villeggianti.

Il numero delle abitazioni non occupate in Provincia di Sondrio è variabile da zona a zona perché sono numerose le abitazioni che vengono utilizzate solo nei week end o nei periodi di vacanza; le tipologie sono tuttavia molto differenti ed articolate: ci sono appartamenti in edifici condominiali degli ambiti residenziali, dotati quindi di un buon livello di servizi urbani; ville e villette si trovano generalmente in ambiti più marginali del tessuto urbano, ma i più diffusi sono i rustici riattati, sparsi sul territorio o nei nuclei isolati, che vengono trasformati sia per trascorrervi periodi di vacanze in famiglia, sia da cedere in locazione o vendita a numerosi richiedenti appassionati di montagna.

La percentuale di abitazioni non occupate rispetto al totale è ovviamente più elevato nelle aree a forte attrazione turistica dove il numero degli ospiti può essere addirittura multiplo rispetto a quello dei residenti stabili, tuttavia anche ogni piccolo comune della provincia dispone di freschi versanti accoglienti, paesaggi ricchi di storia, tradizioni, cultura in un contesto ambientale di elevata naturalità e ricchezza di scorci panoramici, particolarmente apprezzati dagli affezionati visitatori

10.3.10. DIMENSIONAMENTO DAL DATA BASE TOPOGRAFICO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Il db topografico della Provincia di Sondrio individua puntualmente tutti i volumi presenti sul territorio e ne assegna anche la destinazione d'uso prevalente.

Il rilievo è capillare: sono fisicamente individuate, oltre agli edifici, anche tettoie, baracche e cappelle in termini di superficie coperta, volume e destinazioni d'uso prevalenti.

I volumi della banca dati DBT sono classificabili nelle seguenti categorie[35]:

SIGLA	DESCRIZIONE
AGR	edifici e strutture funzionali alla conduzione dei fondi agricoli ancorché dismessi
BOX	garage e parcheggi coperti privati fuori terra
COM	negozi e strutture commerciali in genere
LOC	volumi pertinenziali propriamente detti, ma anche quelli non adiacenti all'edificio principale se utilizzati a deposito e/o ripostiglio familiare
PRO	volumi delle aziende produttive di tipo artigianale e/o industriale
RES	volumi con destinazione d'uso residenziale sulla quale viene computata la capacità insediativa: è comprensiva della abitazione principale, ma anche delle seconde case in proprietà o in locazione a privati (purché non associate ad aziende alberghiere)
SER	costruzioni adibite a servizi pubblici o di uso pubblico
VAR	eventuali volumi non identificati o che non rientrano nelle categorie precedenti

Tabella 16 – codici di aggregazione delle principali destinazione d'uso degli edifici

Queste ultime sono declinate in sottospecie diverse, ma per conseguire finalità utili alla pianificazione si rende necessario un lavoro di aggregazione dei dati e di filtrare "piccole costruzioni", strutture minute, perché non incidono sul carico antropico, anche se spesso compromettono il paesaggio.

L'attenzione viene rivota pertanto ai volumi residenziali, quelli che determinano il **carico antropico** perché vengono "tradotti" in numero di abitanti, seppure con alcuni accorgimenti importanti.

A proposito del rapporto "volume residenziale/abitante" va considerato che il concetto di abitazione è molto diverso per chi vive nell'appartamento di una popolosa città rispetto a chi abita in un paese dell'area alpina, dove più facilmente c'è la possibilità di "ritagliarsi la casa" su misura.

E' più facile scegliere aree a bassa densità fondiaria che consentono di disporre di un orto e del giardino, oltre agli spazi verdi anche di ampi e luminosi locali per la vita quotidiana, di accessori e pertinenze per hobby, ricavare una tavernetta, un ampio garage …ed elevato consumo di suolo).

Due realtà tanto diverse comportano "standard" non necessariamente omogenei, i 150 mc per abitante insediato corredati da un minimo di 18 mq/ab (Cfr. D.I 1444 del 2/4/68) per la realizzazione

[35] *gli edifici minori con funzione presumibilmente accessoria non rientrano nel conteggio; a ciascun edificio è associata una sola funzione (la prevalente).*

dei servizi pubblici e di uso pubblico urbani, raramente trovano riscontro effettivo nella realtà dei comuni in Provincia di Sondrio, come attestano inequivocabilmente i dati disponibili.

A livello provinciale al primo gennaio del 2018[36] i residenti della Provincia di Sondrio censiti dall'ISTAT sono **180.814.** ; i volumi rilevati dal db topografico sono sintetizzati nella seguente tabella:

AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	TUR	VAR
5.221.341	2.529.264	3.518.304	4.420.655	18.440.781	83.315.221	7.946.353	672.178	110.404

In particolare i volumi residenziali sono 83.315.221, valore che diviso per 150 mc/ab porterebbe ad una capacità insediativa teorica di 555.435 abitanti, valore comprensivo di residenti e villeggianti ma con l'esclusione dei turisti die che usufruiscono delle strutture turistico ricettive (esercizi alberghieri ed esercizi complementari)

AMBITI DI ANALISI	Volume case non occupate	Volume case occupate	% case non occupate	Tot Volume residenziale	Residenti stabili ISTAT 2018
Provincia di Sondrio	40.728.357	42.558.340	48,90%	83.286.696	181.404

Considerando la media provinciale il volume degli edifici residenziali occupati è di 42.558.340 di poco inferiore al 50% dell'edificato con prevalente destinazione residenziale, il che significa che ciascuno dei 181.404 residenti stabili dispone teoricamente di 235 mc, valore ben oltre i 150 mc/ab, che è lo "standard" di riferimento.

10.3.11. DATI DIMENSIONALI DEL PGT VIGENTE

La relazione del Documento di Piano del PGT vigente, redatta prima della legge regionale 31/ 2014 relativa al consumo di suolo, spesso deve fare i conti con le pressanti richieste di alcuni imprenditori e cittadini che manifestano esigenze volte più ad ottenere la trasformazione di aree agricole in nuovi ambiti a destinazione residenziale o produttiva, piuttosto che ad affrontare le modalità di recupero dell'esistente da coniugare con le sempre più emergenti esigenze di tutela paesaggistico ambientali; cambiamenti climatici e "Green Deal Europeo" sono ormai evidenti a tutti i cittadini.

Recuperare volumi esistenti e densificare ambiti già urbanizzati in apparenza costa di più, perché non si considera che espandere l'edificato, al di là del fabbisogno abitativo, comporta comunque il consistente impegno finanziario da parte della collettività: nuove trasformazioni implicano la realizzazione di nuove strade, dei relativi sotto servizi e delle infrastrutture, standard diffusi senza adeguato vantaggio per la qualità della vita, come attestano le periferie urbane dove viene a mancare "l'effetto città".

Le domande evidenti alle quali deve rispondere la variante del PGT ai sensi della LR 31/2014 è quella di verificare:

- quante delle richieste di nuova costruzione su terreno libero (assoggettabile a PA) tra quelle accolte dal PRG prima e dal vigente PGT poi sono effettivamente andate a buon fine
- quanti proprietari delle aree di cui al punto precedente hanno dimostrato effettive intenzioni operative, attivando accordi e sottoscrivendo le convenzioni del Piani attuativi e cedendo almeno le aree previste per infrastrutture e servizi.
- quante aree previste dal Piano dei Servizi funzionali alla realizzazione o al completamento degli "standard" e inserite nei programmi triennali delle opere pubbliche del Comune sono state acquisite nei termini di legge: Il vincolo di esproprio vale 5 ani e non si può rinnovare all'infinito.
- Ai "fortunati" proprietari che si sono trovati un terreno edificabile da agricolo, con valore duplicato quanto sono disposi a corrispondere in termine di oneri per compensare chi invece ha l'area vincolata.

[36] *data coincidente con la pubblicazione del DUSAF 6*

- quali servizi sono stati effettivamente realizzate dal Comune attingendo alle tasse dei cittadini e quali utilizzando oneri e plus valore di aree trasformate da agricole in edificabili.

Sono le problematiche che sempre si devono affrontare nel settore della pianificazione urbanistica ma che difficilmente trovano il gradimento da parte dei cittadini.

DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Lo scenario di riferimento è costituito dallo stato attuale del territorio modificato con le ricadute della pianificazione territoriale al momento vigente, la pianificazione attuativa e le previsioni infrastrutturali previste ai diversi livelli ,compresi quelli di definizione sovra comunale in particolare connessi alla mobilità ed alla proposta termale

CAPACITÀ INSEDIATIVA DEL PGT VIGENTE

La capacità insediativa[37] del Documento di Piano considera sia le aree residenziali di espansione, sia quelle di completamento del tessuto edilizio esistente, e determina l'incremento del numero di abitanti teorici rispetto al PRG vigente di 1.047 unità, di cui 656, pari al 63%, derivano da previsioni **mai attuate** del PRG.

Tale valore, sommato a 2.800 (residenti insediati al 1° giugno 2008), comporta una capacità insediativa teorica di **3.847 abitanti**, il 77% in più del picco massimo (2981 abitanti) raggiunto dalla popolazione residente a Prata Camportaccio nel 2.016.

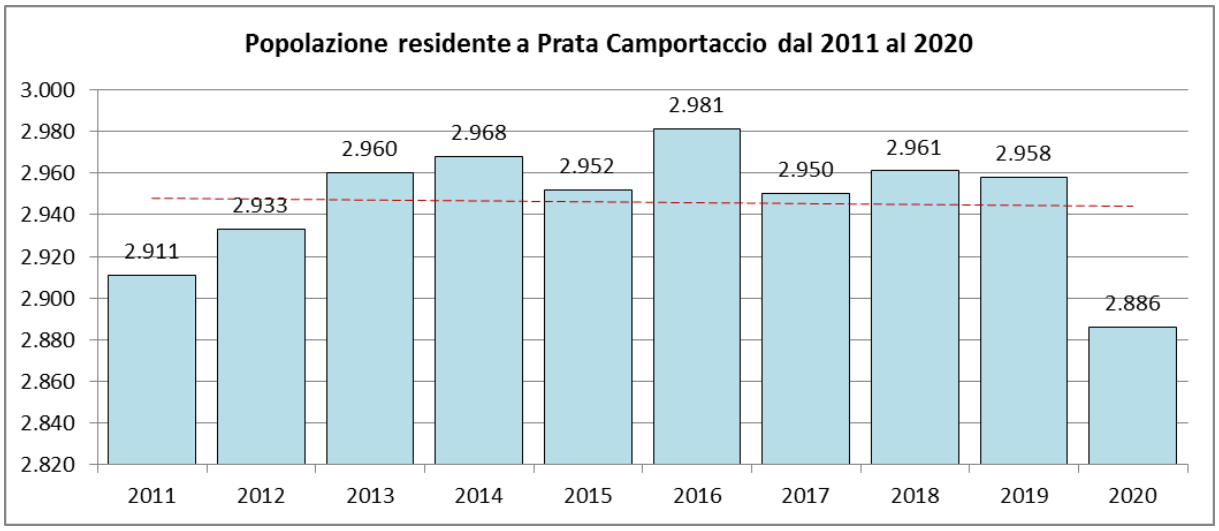


Figura 80 - Popolazione residente nel Comune di Prata Camportaccio dal 2011 al 2020

Nella realtà però tale valore è sensibilmente più elevato: un valore più realistico ed omogeneo si può ottenere sommando ai volumi previsti nelle zone residenziali del PGT anche tutti quelli, ovviamente sempre a destinazione residenziale, già presenti sul territorio comunale.

Si può giustamente obiettare che la capacità insediativa non si limita alla sola popolazione residente, perché anche i turisti o i pendolari che gravitano sul territorio comunale necessitano di servizi; tuttavia, Prata Camportaccio ha flussi che non incidono sensibilmente sul dimensionamento del PGT, diversamente da quanto avviene nelle stazioni turistiche.

AREE DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA PREVISTE DAL PGT VIGENTE

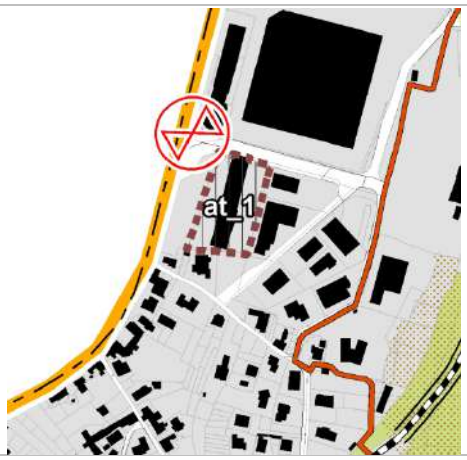
di cui si riportano gli stralci:

[37] *Valutata nella misura di 200 mc di volume residenziale per ciascun abitante teorico*

at_1 – Tanno ex-filatura Valmide

L'area, a sud della struttura commerciale dell'Iperal, ha una superficie di 4.840 mq, occupati dall'insediamento dell'ex filatura Valmide in fase di dismissione, sulla quale insiste una notevole quota di volumetria da recuperare e rifunzionalizzare con una destinazione commerciale, a terziario o per servizi connessi alle attività economiche e produttive.

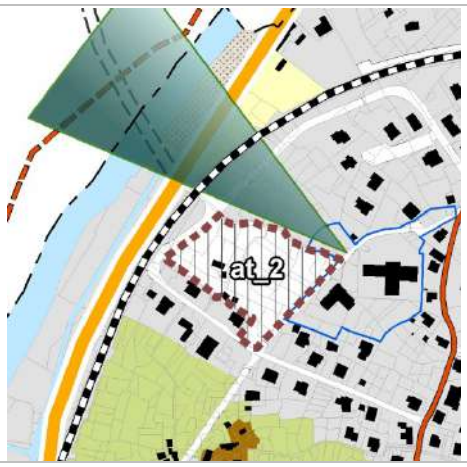
La parte esterna all'ambito antistante l'area di trasformazione, a ridosso della Strada Statale, è invece un'area verde pubblica, la cui riqualificazione potrebbe integrare lo spostamento della nuova fermata degli autobus di linea delle S.T.P.S nonché, eventualmente, un sottopasso della Strada Statale, in corrispondenza dell'attuale tracciato ciclo-pedonale esistente sul lato ovest della strada, in comune di Chiavenna



at_2 – Vignacce

L'area, situata a valle della via dei Cedri, occupa il versante rivolto a ovest ed ha una superficie di 9.410 mq, attualmente non edificata, se si eccettuano alcune edifici rurali. Il PRG prevedeva una pianificazione attuativa di tipo residenziale, che però non è stata avviata.

La pregevole localizzazione panoramica e, soprattutto, la prossimità alle scuole suggerisce un intervento di trasformazione con destinazione residenziale adeguatamente inserito dal punto di vista paesistico, al fine di non precludere la vista della valle dalla strada; in particolare, l'insediamento deve essere autonomo dal punto di vista della dotazione minima di spazi per la sosta e, nel contempo, deve contribuire ad un miglioramento dell'accessibilità alle strutture scolastiche e alla qualificazione del contesto urbano



at_3 – S. Cassiano

L'area è situata tra le vie Al Palazzo – Paggi – Manzoni ed ha una superficie di 8.645 mq, quasi completamente destinata a standard dal vigente PRG (salvo alcune fasce di rispetto ambientale), ad oggi ancora inattuati.

Caratteristiche principali di quest'area sono il passaggio di un canale (meretta) che attraversa da nord a sud l'intera area e la scarsa qualità urbana della parte est dell'area, delimitata dai retri di alcune attività economiche che non hanno alcuna relazione con gli insediamenti residenziali e con i vuoti ancora presenti lungo questo margine di San Cassiano.

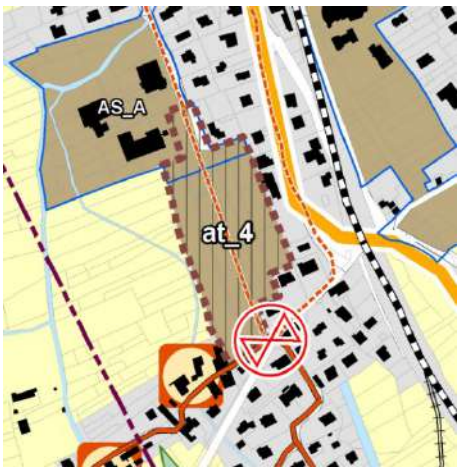
Il Piano prevede un intervento di trasformazione a prevalente destinazione residenziale, con l'obiettivo di operare una maggiore integrazione con il contesto urbano e ambientale all'intorno attraverso la creazione di uno spazio a verde pubblico verso la strada lungo la meretta e la creazione di fasce verdi lungo i retri delle attività economiche. L'intervento, inoltre, deve risultare autonomo dal punto di vista della dotazione minima di spazi per la sosta e contribuire a garantire una migliore accessibilità ai servizi già esistenti nell'immediato intorno

at_4 – S. Cassiano Campus

L'area, che ha una estensione di 16.553 mq, corrisponde, per la quasi totalità, a quella individuata dal piano attuativo previsto dal PRG vigente e non realizzato, compreso tra il recente campus scolastico e la via al Piano. Il piano di lottizzazione residenziale prevedeva una superficie a standard di circa 3.800 mq e la realizzazione di una strada di collegamento con la via Aldo Moro.

Nel presente Piano viene confermata la strategicità dell'intervento già indicata dal PRG: insieme al completamento residenziale di questo margine urbano di S. Cassiano dovranno essere realizzati un tracciato di viabilità secondaria con annesso percorso ciclopedonale, in grado di migliorare l'accessibilità alle attrezzature scolastiche e sportive del campus dalla zona sud di S. Cassiano, e aree per la sosta funzionali sia ai nuovi insediamenti che alle strutture pubbliche esistenti. La nuova viabilità prevista si collegherebbe alla strada esistente, parallela alla strada statale e di accesso alle strutture del campus scolastico, e andrebbe così a formare un asse stradale, con una bassa intensità veicolare, che porterebbe ad una diminuzione di immissioni e attraversamenti sulla Strada Statale n. 36.

L'intervento dovrà prevedere un adeguato disegno dei margini, al fine di realizzare una buona integrazione con gli spazi agricoli a ovest dell'area



at_5 e at_6

La trasformazione dei due ambiti offre l'opportunità di ottenere evidenti vantaggi per l'interesse pubblico e collettivo, in particolare rispetto ai seguenti aspetti: l'ottimizzazione delle attrezzature esistenti; il ridisegno dell'accesso veicolare sulla Strada Statale; la modifica dell'attuale tracciato della pista ciclabile, a nord della strada statale, con l'obiettivo di migliorare il collegamento "leggero" tra il nucleo della Porettina e l'abitato principale di San Cassiano.

at_5 – Campo Fiera

L'area occupa una superficie di 4.370 mq e include lo spazio dell'attuale Campo Fiera e la fascia antistante che lo separa dalla Strada Statale 36. Il Piano prevede l'insediamento di servizi di interesse collettivo di livello sovralocale, pubblici e privati, quali spazi ricettivi e di ristoro per turisti ed escursionisti, spazi di sosta attrezzati per camper e per attività artigianali di servizio, nonché attività di promozione turistica sia a carattere temporaneo che permanente, secondo le ipotesi di progetto condivise nella Comunità Montana. Nell'area dovrà essere completata la rete di percorsi ciclo-pedonali, che attraversa il territorio comunale, riqualificando e mettendo in sicurezza il tracciato esistente.

Particolare attenzione deve essere posta al sistema degli accessi dalla strada statale, al fine di non interferire con i flussi veicolari lungo la strada stessa.

at_6 –Porettina nord

Quest'area, di 5.219 mq, si trova in prossimità della precedente (at_5), con la quale condivide la via Campo Fiera e l'accesso alla Strada Statale n. 36. Attualmente non edificata, presenta solo, lungo il margine nord, una area a standard inattuato di circa 2.800 mq.

La strategicità dell'area, per la quale il Piano prevede una destinazione per attività economiche prevalentemente produttive, è legata principalmente alla localizzazione favorevole lungo la Strada Statale n. 36 e alla parziale compromissione dell'intorno, in particolare delle aree retrostanti lungo la via Campo Fiera oggi utilizzate come depositi di scarsa qualità, cui il Piano intende far fronte.

at_7 – Predarossa

L'area, posta tra il nucleo di Predarossa e la via Campo Fiera, ha una estensione di 8.127 mq e comprende in parte l'ambito soggetto a piano attuativo residenziale previsto dal PRG vigente e non realizzato. Il PRG individuava, all'interno del piano attuativo, una superficie a standard e, al di fuori di questo, una nuova strada di collegamento con il nucleo di Predarossa.

L'ambito di espansione è interessato da una viabilità distributiva centrale che si innesta direttamente su via Campo Fiera riducendo il carico dei futuri insediamenti sulla viabilità esistente. Tale strada si raccorda con via Predarossa, per la quale è prevista la riqualificazione, tramite un nuovo tratto di progetto di viabilità pubblica al di fuori dell'ambito, consentendo così di collegare il nucleo di Predarossa direttamente con Campo Fiera evitando il passaggio sulla Statale

Alcune aree strategiche del tessuto urbano consolidato già individuate dal previgente Piano Regolatore Generale, ma di fatto mai attuate, sono state giustamente riproposte dal PGT perché possano essere recuperate e soprattutto rifunzionalizzate.

Ora è importante verificare ai fini della presente variante del PGT, quali siano state effettivamente condotte a termine.

Dest	Cod	mq	cessione mq	Località	abitanti teorici
PRO	at_1	4.840		Tanno (ex filatura)	
RES	at_2	9.410		Vignacce	47
RES	at_3	8.645		S: Cassiano	43
RES	at_4	16.553	3.800	S: Cassiano Campus	83
AC	at_5	4.370	4.370	Campo fiera	
PRO	at_6	5.219	2.800	Porrettina Nord	
RES	at_7	8.127		Predarossa	41
	Totali	**57.164**	**10.970**		**214**

TABELLE DIMENSIONAMENTO PGT VIGENTE

Sempre con riferimento al PGT vigente, si riportano le tabelle di calcolo della attuale capacità insediativa secondo le scelte effettuate dal Documento di Piano.

DIMENSIONAMENTO DEL PGT - CAPACITA' INSEDIATIVA DEL PIANO		
Abitanti insediati al 01.06.2008	**2.800**	**ab.**
Abitanti insediabili in lotti liberi interclusi – da Prg vig.	504	ab.
Abitanti insediabili in aree di completamento (If 1 mc/mq) - Nuove previsioni PGT	288	ab.
Abitanti insediabili nelle aree di trasformazione del DDP (It 1mc/mq)- Nuove previsioni PGT e riconferma previsioni PRG	195	ab.
Abitanti insediabili in recuperi edilizi - Nuove previsioni PGT	60	ab.
TOTALE NUOVI ABITANTI TEORICI	**1.047**	**ab.**
TOTALE CAPACITA' INSEDIATIVA DEL PGT	**3.847**	**ab.**

DIMENSIONAMENTO DEL PGT - DOTAZIONE DI SERVIZI		
Servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti - TOTALI	159.730	mq
Servizi per la residenza esistenti (che concorrono alla dotazione minima)	80.119	mq
Servizi per la residenza previsti dal PGT	17.365	mq
Servizi per la residenza previsti dal PGT in aree di trasformazione	7.790	mq
Totale servizi per la residenza esistenti e previsti	**105.274**	**mq**
Dotazione di servizi essenziali per abitante esistente	28,6	mq/ab
Dotazione di servizi pro-capite prevista	**27,4**	**mq/ab**

10.3.12. I RESIDENTI STAGIONALI

I dati ISTAT, come visto, forniscono, zona per zona, percentuali credibili relativamente alle abitazioni stabilmente occupate dai residenti, mentre scarse sono le notizie per quanto attiene alle altre. teoricamente occupate dai villeggianti, ma solo in parte, perché molte non sono abitabili in quanto prive dei requisiti minimi di abitabilità; ci si riferisce in particolare a quelle in pessime o cattive condizioni, a volte addirittura ruderi, come avviene per molti edifici sparsi che non sono ancora stati recuperati o per le costruzioni a matrice rurale delle frazioni semi abbandonate per via della crisi dell'agricoltura di montagna.

Malgrado la tendenza sia quella del recupero, cautelativamente si presuppone che solo circa il 50% delle strutture abbandonate siano state riattate, anche se tale valore può essere rivisto per le zone di elevata attrattività turistica dove nulla va sprecato.

Il valore medio assunto per le valutazioni che seguono è di 300 mc/ab (valore doppio dello standard regionale che equivale a considerare una percentuale del 50% di già recuperati).

10.3.13. POSTI LETTO E TURISTI DIE

Per il calcolo del numero dei potenziali ospiti giornalieri delle strutture ricettive non ha senso fare ricorso a parametri volumetrici riferibili a "Volumi TUR", vista la varietà delle categorie che caratterizzano il settore; infatti con tale termine vengono ricomprese strutture ricettive che vanno dall'albergo di lusso fino all'ostello ed al campeggio.

Si è scelto quindi di fare riferimento al numero di posti letto dichiarati da ciascun esercente, ipotizzando il "tutto esaurito" al culmine di ogni stagione turistica (situazione di picco).

Per quanto attiene alla localizzazione delle strutture ricettive presenti sul territorio si è ricorsi alla piattaforma **Google** che generalmente fornisce le coordinate WGM84 di ciascun esercizio; nei pochi casi in cui tali coordinate non sono disponibili, si è fatto riferimento al capoluogo del singolo comune.

10.3.14. CONCLUSIONI

Nelle zone turistiche il carico antropico può quindi variare tra **due situazioni limite**, quella in cui sono presenti solo i residenti, e quella "di picco" nel quale ai residenti stabili si sommano quelli stagionali (delle cosiddette seconde case) ed ai turisti alberghieri, raggiungendo così il massimo carico antropico possibile per l'ambito o per l'Unità di Paesaggio considerata.

Il carico antropico globale è pertanto composto da tre addendi:

1 Residenti stabili – numero di abitanti censiti dall'ISTAT al 1° gennaio del 2018

2 Residenti stagionali ottenuto calcolando i volumi residenziali in abitazioni **non occupate** per un valore di 300 mc/ab (doppio dello standard 150 mc/ab)

3. Numero di posti letto nelle strutture ricettive (alberghiere e complementari).

10.4. AGRICOLTURA E CONSUMO DI SUOLO

L'agricoltura "storica" ha decisamente contribuito a caratterizzare il paesaggio della Provincia per evidenti esigenze economiche e funzionali: dovevano assicurare lo sfruttamento delle risorse accessibili e disponibili alle diverse quote altimetriche

- fondovalle: stalla e dimora contadina in prossimità degli orti, dei coltivi e di ampie aree riservate alla fienagione.
- versante: storicamente solcato da una fitta rete di sentieri che consentivano la rituale pratica del nomadismo primaverile, prevedeva lo sfalcio a mezza quota dell'erba di maggio (maggengo), la pulizia del bosco, la manutenzione della baita con la stalla e il fienile
- alpeggio: Il breve periodo di permanenza estiva in alta quota consentiva (e consente) con sacrificio la produzione casearia più apprezzata dagli intenditori per l'eccezionale qualità dei pascoli alpini e l'abilità del "casaro".

Esigenze di produzione e cambiamento degli stili di vita orienta la zootecnica a selezionare razze bovine da stalla, più produttive e meno avvezze alle faticose escursioni in alpeggio.

Il maggengo non rende più e viene sostituito da capienti stalle con numerosi capi di bestiame in batteria, occupando aree del fondovalle accessibili ai mezzi di trasporto che forniscono balle fieno di e mangimi d'importazione.

I nuovi dinamismi hanno quindi ridefinito le caratteristiche dell'impianto agricolo con la transizione da un'economia agricolo alpina al settore terziario; il fondovalle subisce, a partire dal secolo scorso, la conurbazione di funzioni diverse, non sempre pianificate tempestivamente e compatibili, ma sempre foriere di consumo di suolo.

Settori specifici / Macro indicatori	Agricoltura	Consumo di suolo
Matrice		
habitat umano		
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture		
Indice di superficie drenante		
Indice di Shannon e di equiripartizione		
(Btc) media		
Btc Hu		
Btc Hn		
% Btc media/BtcHn		
Indice di sprawl		
Habitat Standard (HS)		
HS funzioni		

Figura 81 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati

10.4.1. IL SISTEMA AGRICOLO

I dati dei due censimenti confermano il graduale abbandono dell'agricoltura di montagna; le aziende di Prata Camportaccio che investivano in seminativi si son quasi dimezzate passando da 12 a 7 ed anche a livello di QAR la superficie coltivata a seminativi si è ridotta di 124 ettari. Aumentano sensibilmente le coltivazioni di ortaggi, ma con superficie inferiore ad un ettaro; solo a livello di QAR si raggiungono i 4 ettari.

AZIENDE AGRICOLE E RELATIVE SUPERFICI INVESTITE SECONDO LE PRINCIPALI FORME DI SAU AI CENSIMENTI

FONTE: CENSIMENTI DEL 2000 E DEL 2010

ANNO 2000	SEMINATIVI		LEGNOSE AGRARIE		ORTI FAMILIARI		PRATI E PASCOLI PERMANENTI	
Territorio	Aziende	Sup_SAU (ha)	Aziende	Sup_SAU (ha)	Aziende	Sup_SAU (ha)	Prati e pascoli di aziende	Sup_SAU (ha)
QAR 29_186	**168**	**300**	**119**	**539**	**244**	**5**	**489**	**6.938**
Chiavenna	1	0	7	145	2	0	24	237
Gordona	3	1	8	9	1	0	68	1.419
Mese	1	0	4	74	3	0	21	101

Novate Mezzola	28	14	2	2	39	1	51	173
Piuro	3	0	24	40	52	1	59	1.023
Prata Camportaccio	12	7	2	0	0	0	36	1.623
Samolaco	100	274	55	5	81	1	147	2.049
Verceia	20	4	2	7	25	1	38	65
Villa di Chiavenna	0	0	15	257	41	1	45	248

ANNO 2010	SEMINATIVI		LEGNOSE AGRARIE		ORTI FAMILIARI		PRATI E PASCOLI PERMANENTI	
Territorio	Aziende	Sup_SAU (ha)	Aziende	Sup_SAU (ha)	Aziende	Sup_SAU (ha)	Prati e pascoli di azienda	Sup_SAU (ha)
QAR 29_186	**116**	**424**	**72**	**33**	**73**	**1**	**368**	**8.973**
Chiavenna	1	0	12	2	1	0	33	428
Gordona	10	4	5	5	3	1	42	2.068
Mese	2	0	2	7	1	0	23	230
Novate Mezzola	9	22	2	0	17	0	22	998
Piuro	1	1	5	1	2	0	27	1.208
Prata Camportaccio	7	2	12	5	8	0	47	697
Samolaco	66	260	9	1	24	0	115	2.304
Verceia	13	2	18	6	17	0	33	348
Villa di Chiavenna	7	133	7	6	0	0	26	692

VARIAZIONI TRA I DUE CENSIMENTI NEL QAR 186

Variazioni 2000 - 2010	SEMINATIVI		LEGNOSE AGRARIE		ORTI FAMILIARI		PRATI E PASCOLI PERMANENTI	
Territorio	Aziende	Sup_SAU_ ha	Aziende	Sup_SAU_ ha	Aziende	Sup_SAU_ ha	Prati e pascoli di aziende	Sup_SAU_ ha
QAR 186	**52**	**-124**	**47**	**506**	**171**	**4**	**121**	**-2.035**

Anche le aziende con allevamenti di bestiame non sono fiorenti, ma la riduzione è solo da 36 a 34.

Per quanto attiene al numero di capi, l'istogramma riferito a Prata Camportaccio è particolarmente significativo, in quanto evidenzia il forte calo in tutte e quattro le principali specie di allevamento.

Anche a livello di QAR il numero di aziende che alleva bestiame si è ridotto di 160 unità; sommando i parziali si ottiene il valore 254, ben superiore, dato che alcune aziende allevano più di una specie.

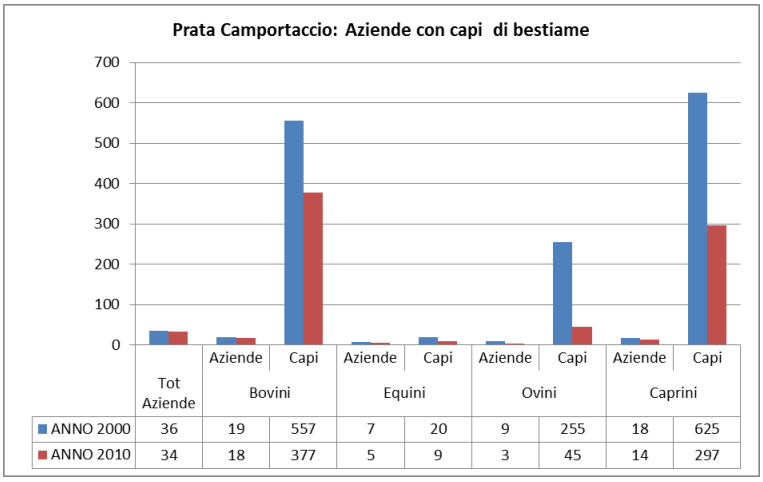


Figura 82 - Istogramma aziende con capi di bestiame ai censimenti dell'agricoltura del 2000 e del 2010

AZIENDE CON ALLEVAMENTI E RELATIVI CAPI SECONDO LE PRINCIPALI SPECIE DI BESTIAME DI BESTIAME

FONTE: CENSIMENTI DEL 2000 E DEL 2010

Anno 2000		Bovini		Equini		Ovini		Caprini	
Territorio	Totale Aziende	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi
QAR 29_186	**425**	**206**	**4.207**	**55**	**183**	**132**	**2.091**	**221**	**4.776**
Chiavenna	20	9	121	0	0	11	180	11	278
Gordona	55	38	455	9	22	8	114	16	735
Mese	22	8	64	3	9	6	69	12	207
Novate Mezzola	41	7	170	3	6	0	0	34	0
Piuro	41	15	197	4	7	24	252	23	484
Prata Camportaccio	36	19	557	7	20	9	255	18	625
Samolaco	140	89	2.553	23	101	51	578	59	1.195
Verceia	34	12	54	3	6	5	47	27	726
Villa di Chiavenna	36	9	36	3	12	18	596	21	526

Anno 2010	Totale Aziende	Bovini		Equini		Ovini		Caprini	
Territorio		Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi
QAR 29_186	**265**	**165**	**4.405**	**54**	**216**	**46**	**945**	**95**	**3.440**
Chiavenna	20	10	171	3	17	5	166	7	208
Gordona	32	26	482	11	44	7	102	11	1.174
Mese	14	6	75	0	0	6	100	8	7
Novate Mezzola	15	5	174	3	18	1	10	8	0
Piuro	14	9	341	6	16	4	78	6	278
Prata Camportaccio	34	18	377	5	9	3	45	14	297
Samolaco	105	71	2.717	26	112	14	198	22	625
Verceia	25	15	50	0	0	4	47	16	279
Villa di Chiavenna	6	5	18	0	0	2	199	3	572

VARIAZIONI TRA I DUE CENSIMENTI NEL QAR 186

Variazioni 2010 - 2000	Totale	BOVINI		EQUINI		OVINI		CAPRINI	
Territorio	Aziende	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi
QAR 186	-160	-41	198	-1	33	-86	-1.146	-126	-1.336

10.4.2. CONSUMO DI SUOLO

Il progetto strategico relativo alle politiche per la riduzione del Consumo di Suolo in adeguamento alla LR 31/2014 merita di essere sviluppato in un capitolo a sé stante, in relazione all'importanza che essa riveste. Diversamente, il tema della Rigenerazione Territoriale risulta trasversale a tutti gli obiettivi sin qui illustrati e sarà ripreso nel dettaglio negli elaborati conformativi del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Le azioni di massima previste sono sintetizzate nella tabella che segue e rapportate anche alle indicazioni degli strumenti sovraordinati (Cfr. LR 31/2014 e PTR31)

Codice Azioni	Azioni di PGT previste	Obiettivi specifici del PGT
Az_13	Ridurre la capacità insediativa teorica rispetto all'eccesso della situazione attuale, privilegiando soprattutto la riduzione del consumo di suolo.	Rigenerazione urbana e consumo di suolo
Az_26	Evitare la realizzazione di seconde abitazioni al di fuori del TUC o degli ATR vigenti	Rigenerazione urbana e consumo di suolo
Az_30	Limitazione del consumo di suolo e agevolazione di insediamenti volti al contenimento dei consumi energetici ed alla residenza.	Rigenerazione urbana e consumo di suolo

Figura 83 - Progetto Specifico N° 5: "Politiche per la riduzione del consumo di suolo"

La legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 introduce infatti nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. Queste disposizioni modificano in più punti la Legge per il governo del territorio, l.r. n. 12 del 2005, prevedendo l'adeguamento alle nuove Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale. Sul presupposto che il suolo è risorsa non rinnovabile, l'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si concretizza nell'orientare le attività di trasformazioni urbanistico-edilizie non più verso le aree libere ma operando sulle aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.

La presente Variante Generale del PGT prevede l'adeguamento alla LR 31/2014 come previsto dall'art. 5 commi 3 e 4 della medesima, attenendosi a quanto previsto dal PTR adeguato alla LR 31/2014.

Ciò premesso, nella presente relazione si puntualizza che si intende per:

PTR31: Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 approvato dal consiglio regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018;

Criteri: i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui al Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14;

10.5. ECOSISTEMI NATURALI E BIODIVERSITÀ

Come già rilevato anche nella relazione di scoping, il territorio del Comune di Prata Camportaccio rientra in ampia parte all'interno di aree naturali protette, quali la Zona di Protezione Speciale ZSC "Piano di Chiavenna".

Prata Camportaccio fa parte dei comuni interessati dalla presenza dello ZSC/ZPS IT2040017 Piano di Chiavenna.

Di seguito si riporta un inquadramento delle aree protette individuate, rimandando per una descrizione più approfondita allo Studio di Incidenza, parte integrante del processo di valutazione a cui è sottoposto il PGT di Prata Camportaccio.

Settori specifici / Macro indicatori	Ecosistemi naturali e biodiversità
Matrice	
habitat umano	
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture	
Indice di superficie drenante	
Indice di Shannon e di equiripartizione	
(Btc) media	
Btc Hu	
Btc Hn	
% Btc media/BtcHn	
Indice di sprawl	
Habitat Standard (HS)	
HS funzioni	

Figura 84 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati

Di seguito si riporta uno stralcio tratto dal Piano di Gestione ai fini dell'inquadramento delle aree protette individuate dal ZPS, rinviando allo Studio di Incidenza VINCA, parte integrante del processo di valutazione a cui è sottoposto il PGT, per le eventuali specifiche tecnico specialistiche.

Il territorio comunale comprende anche il geosito di Lottano che non è l'unico in Valchiavenna per cui rientra in un sistema di elevata valenza geologica e di rilevante richiamo turistico per l'intera valle.

Si riprendono di seguito anche le principali indicazioni della Rete Natura 2000 e della Rete Verde Regionale a cui è strettamente connessa, al fine di ottenere il quadro globale in grado di illustrare la situazione di elevata naturalità e valenza paesaggistica in grado di fornire sempre nuove opportunità anche economiche al Comune di Prata Camportaccio.

10.5.1. ZSC IT2040041 PIANO DI CHIAVENNA

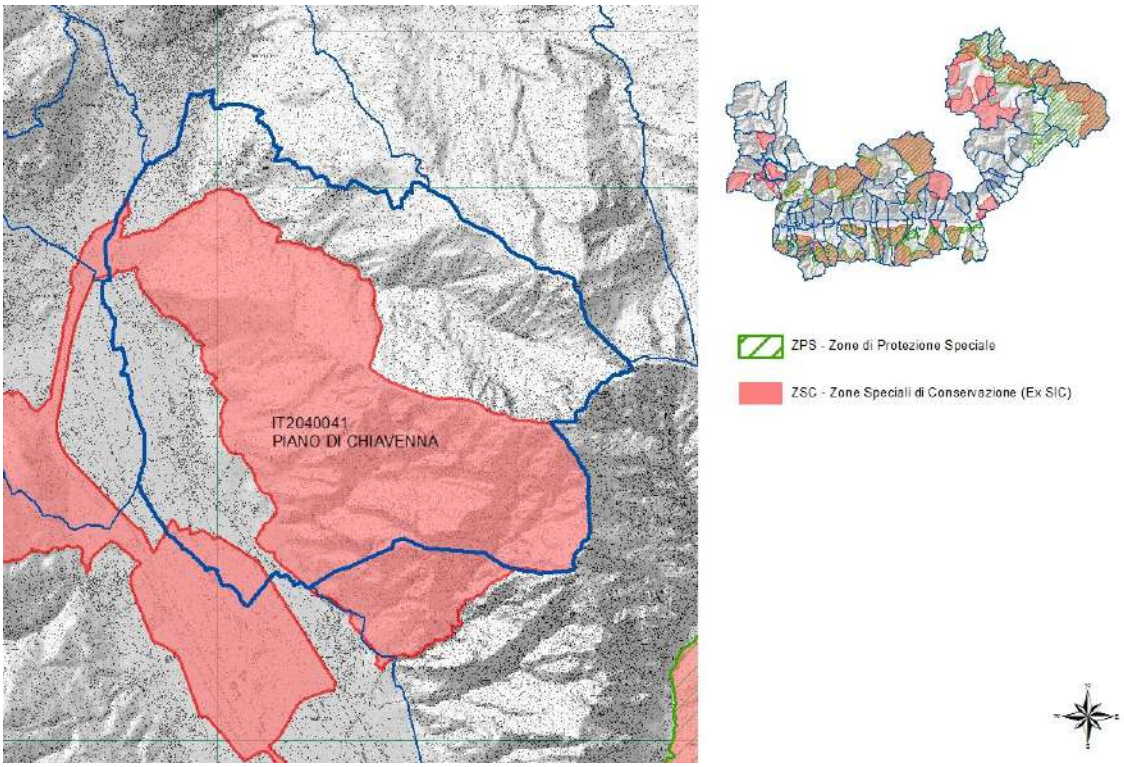


Figura 85 - Siti di Interesse comunitario in provincia di Sondrio

L'attività orogenetica del Miocene (circa 20 milioni di anni fa) ha sollevato dal mare la catena alpina; fenomeno che ha creato le rocce metamorfiche (gneiss, micascisti e filladi) che compongono in prevalenza questi rilievi, rimangono tuttavia affioramenti molto consistenti delle originarie rocce sedimentarie in cui è ancora possibile rinvenire tracce fossili di animali e conchiglie

Il territorio comunale di Prata Camportaccio fa parte del Piano di Chiavenna, rappresentante l'estremità settentrionale della paleovalle messiniana lariana, parzialmente colmata da una spessa coltre di depositi glaciali ed alluvionali quaternari; questo settore si presenta come il meno caratterizzato dal punto di vista morfologico rispetto alla Val San Giacomo e la Val Bregaglia, con il versante sinistro (interessante il territorio comunale di Prata Camportaccio), comprendente la valle dello Schiesone, un'ampia area di displuvio con sottobacini di piccola estensione e fortissima inclinazione (particolarmente critici dal punto di vista dell'erosione), incisi presso il lato occidentale del Pizzo di Prata e dei suoi satelliti; in particolare la valle dello Schiesone è uno dei conoidi più voluminosi ed in rilievo morfologico di tutto il Piano di Chiavenna.

IL QAR 186

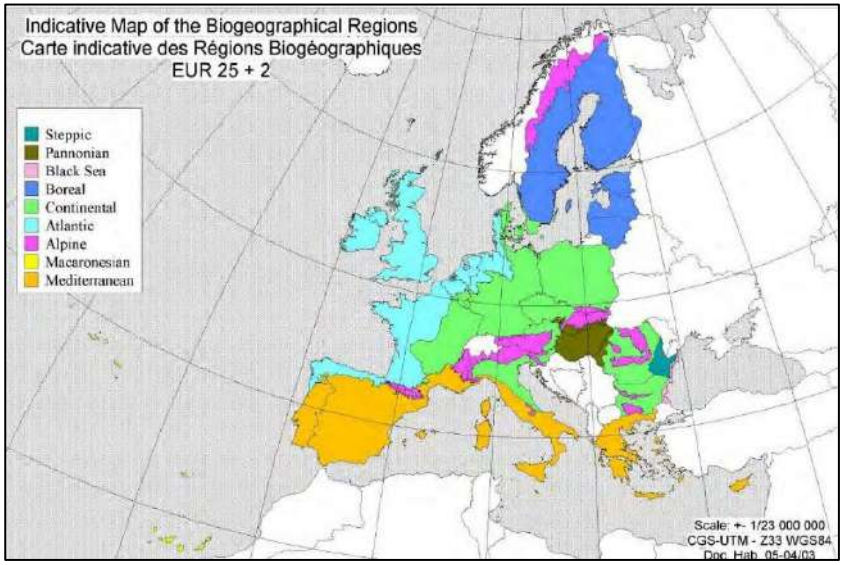
Siti della Rete Natura 2000 presenti nel QAR 186

QAR 186	Descrizione
Gordona	ZSC Piano di Chiavenna
Gordona	ZSC Val Bodengo
Mese	ZSC Piano di Chiavenna
Novate Mezzola	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Novate Mezzola	ZPS Val Codera
Novate Mezzola	ZPS Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
Novate Mezzola	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Novate Mezzola	ZSC Piano di Chiavenna
Novate Mezzola	ZSC Val Codera
Novate Mezzola	ZSC Valle dei Ratti
Piuro	Monumento naturale Cascate dell'Acqua Fraggia
Prata Camportaccio	ZSC Piano di Chiavenna
Samolaco	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Samolaco	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Samolaco	ZSC Piano di Chiavenna
Verceia	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Verceia	ZPS Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
Verceia	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Verceia	ZSC Valle dei Ratti

Per le caratteristiche degli habitat si rinvia allo studio del naturalista che dovrà provvedere a revisione / aggiornamento della Valutazione di Incidenza (VINCA).

Figura 86 -Individuazione dei siti della Rete Natura 2000

LA ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE "PIANO DI CHIAVENNA"

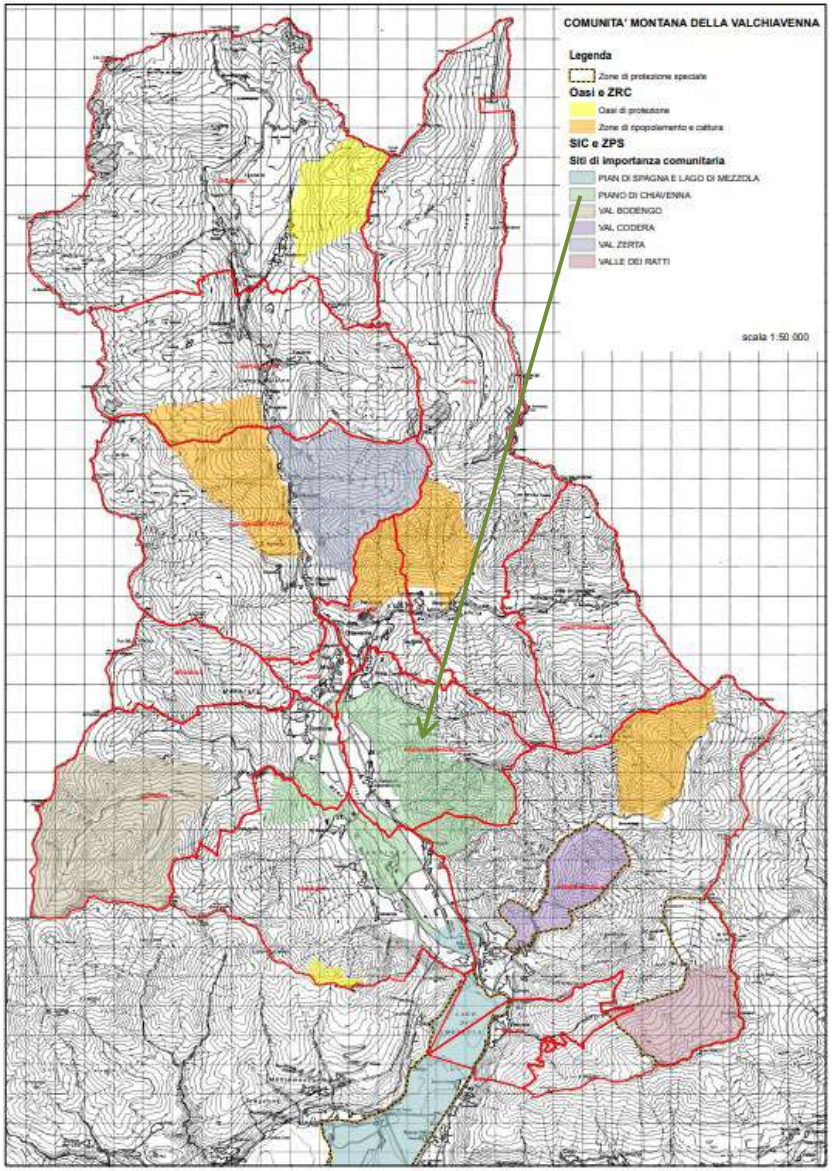


La Zona di Protezione Speciale "Piano di Chiavenna" interessa il territorio comunale di Prata Camportaccio e dei comuni limitrofi di Mese, Gordona, Samolaco, Novate Mezzola; viene classificato nella regione biogeografica alpina; l'Italia è lo Stato europeo con la maggior varietà di ambienti comunitari appartenenti a tale regione biogeografica.

Nel contesto alpino lombardo gli habitat più estesi sono i seguenti: le "Formazioni erbose boreo-alpine silicee" (codice 6150); le "Foreste acidofile montane e alpine di Picea" (codice 9410) e la vegetazione pioniera dei "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale" (codice 8110).

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).



10.5.2. GEOSITI DELLA VALCHIAVENNA

Geositi	Motivi di interesse primario	Motivi di interesse secondario	Livello di interesse	Accessibilità	Valore estetico	Rischio di comprom.	Altri vincoli che insistono nell'area
1 - Pian dei Cavalli e Alpe Gusone (So0003)	geomorfologico	strutturale petrografico paesistico idrogeologico paleoantropologico	Provinciale	2	3	HU	
2 - Caürga del Torrente Rabbiosa (So0025)	geomorfologico	petrografico paesistico	Regionale	1	2	HU	
3 - Paleofrana di Cimaganda (So0006)	geomorfologico	strutturale petrografico	Regionale	1	2		Val Zerta (ZSC)
4 - Caürga di Chiavenna (So0004)	geominerario	geomorfologico	Regionale	1	3		Riserva Naturale Marmitte dei Giganti
5 - Marmitte dei Giganti (So0005)	geomorfologico	petrografico paesistico	Regionale	1	2		Riserva Naturale Marmitte dei Giganti
6 - Cascate dell'Acquafraggia (So0024)	geomorfologico	paesistico	Regionale	1	3		Monumento Naturale dell'Acquafraggia
7 - Frana di Piuro	geomorfologico		Nazionale	1	1		
8 - Lottano (So0008)	petrografico	mineralogico geomorfologico	Regionale	1	2	HU	
9 - Solco della Val Piana	mineralogico	strutturale geomorfologico paesistico	Regionale	3	2		
10 - Cave di Riva So0001)	petrografico	strutturale mineralogico geomorfologico	Regionale	1	1	NAT - HU	
11 - San Giorgio (So0002)	mineralogico	paesistico paleoantropologico	Regionale	2	3	HU	
12 - Cava di Fornaci di Nuova Olonio (So0007)	geologia srutturale	stratigrafico geominerario geomorfologico	Regionale	3	1	HU - NAT	
13 - Pian di Spagna (So0030)	geomorfologico	sedimentologico naturalistico paesistico	Regionale	1	3	HU	Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago Mezzola (ZSC ZPS)

Figura 87: Geositi nell'area della Valchiavenna

Accessibilità			Valore estetico	
1	Facile		1	basso
2	medio		2	medio
3	difficile		3	elevato

10.6. RETE ECOLOGICA

10.6.1. SETTORE 4 -64 - MEDIA VALCHIAVENNA

Provincia di Sondrio

ELEMENTI DI TUTELA

- ZSC – Zone Speciali di Conservazione:
  - IT2040039 Val Zerta
- ZPS – Zone di Protezione Speciale: -
- Parchi Regionali: -
- Riserve Naturali Regionali/Statali: -Pian di Spagna e lago di Mezzola
- Monumenti Naturali Regionali:
  - MNR Caruga del torrente Rabbiosa
- Aree di Rilevanza Ambientale:
  - ARA Alto Lago di Como e Alpi Lepontine
  - ARA Angeloga, Val Chiavenna e Val Bregaglia

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi di primo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

40 Alta Val Chiavenna;

41 Val Zerta e Val Bregaglia

Altri elementi di primo livello:

Versante orografico destro della Val Chiavenna tra Campodolcino e Gallivaggio.

Elementi di secondo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

UC54 Spluga e Val Chiavenna

MA52 Val Chiavenna

AR65 Val Chiavenna e Pizzo della Forcola

FV85 Spluga

Altri elementi di secondo livello:

Val Bregaglia: versante orografico destro

Area montuosa tra Pizzo Stella e alta Valle di Lei

Area montuosa del Pizzo Truzzo, Pizzo Forato, Pizzo Quadro e Lago del Truzzo.

CRITICITÀ[38]

Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica.

(a) Infrastrutture lineari: S.S. n. 36; cavi aerei sospesi.

(b) Urbanizzato: presenza di piccoli nuclei urbani, soprattutto lungo il fondovalle, il più significativo dei quali è costituito da Madesimo.

(c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

10.6.2. SETTORE - 5 -65 - BASSA VALCHIAVENNA

Provincia di Sondrio

[38] *Cfr. D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.*

ELEMENTI DI TUTELA

- ZSC – Zone speciali di Conservazione:
  - IT2040041 Piano di Chiavenna
  - IT2040018 Val Codera
  - IT2040040 Val Bodengo
  - IT2040039 Val Zerta
- ZPS – Zone di Protezione Speciale:
  - IT2040018 Val Codera
- Parchi Regionali: -
- Riserve Naturali Regionali/Statali:
  - RNR Marmitte dei Giganti
- Monumenti Naturali Regionali:
  - MNR Cascate dell'Acqua Fraggia
- Aree di Rilevanza Ambientale:
  - ARA Alto Lago di Como e Alpi Lepontine
  - ARA Angeloga
  - Val Chiavenna e Val Bregaglia
- PLIS: -
- Altro:
  - IBA – Important Bird Area Alpi Retiche
  - IBA – Important Bird Area Pian di Spagna e Lago di Mezzola
  - Ramsar - Pian di Spagna e Lago di Mezzola

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi di primo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

41 Val Zerta e Val Bregaglia
42 Pian di Spagna, Lago di Mezzola e Piano di Chiavenna
43 Alpi Retiche
67 Lepontine Comasche

Altri elementi di primo livello:

Fiume Mera tra San Vittore e Chiavenna
Monte Borlasca.

Elementi di secondo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

FV81 Lepontine Comasche
UC54 Spluga e Val Chiavenna
MA52 Val Chiavenna
CP65 Fiume Mera e Piano di Chiavenna
CP74 Val Codera e Valle dei Ratti
AR65 Val Chiavenna e Pizzo della Forcola

Altri elementi di secondo livello:

Val Bregaglia: fondovalle e versante orografico sinistro
Area montuosa di Menarola
Monte Mater e Pizzo della Forcola.

CRITICITÀ

(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.

10.6.3. LA RETE VERDE REGIONALE

Il richiamo alla Rete Verde Regionale è opportuno in questa fase non solo per la connessione con gli aspetti ambientali e la rete ecologica sopra passata in rassegna, ma anche per la coincidenza con gli obiettivi di ricomposizione paesaggistica richiamati al punto 3 dell'articolo seguente, e sostanzialmente condivisi anche dalla Azioni del Documento di Piano.

Art. 24
(Rete verde regionale)

1. Il presente piano riconosce il valore strategico della rete verde regionale, quale sistema integrato di boschi alberate e spazi verdi, ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi di Lombardia,

2. Costituiscono riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale i seguenti ambiti:
   - Sistema delle aree protette e siti Rete Natura 2000, evidenziati nella tavola C del presente piano
   - Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po, ambiti ad elevata naturalità, ambiti di tutela dello scenario lacuale dei laghi insubrici e ambito dell'Oltrepò pavese, come individuati nella tavola D del presente piano
   - Fasce fluviali ed altri sistemi verdi lineari di rilevanza regionale individuati dalla Giunta regionale.

   La rete verde regionale si relaziona in modo stretto con lo Schema direttore della rete ecologica regionale.

3. La finalità generale di ricomposizione e salvaguardia paesaggistica della rete verde regionale si attua tenendo conto delle problematiche e priorità di:
   - tutela degli ambienti naturali
   - salvaguardia della biodiversità regionale e delle continuità della rete ecologica
   - salvaguardia e valorizzazione dell'idrografia naturale
   - tutela e valorizzazione del sistema idrografico artificiale
   - ricomposizione e salvaguardia dei paesaggi colturali rurali e dei boschi
   - contenimento dei processi conurbativi e di dispersione urbana
   - ricomposizione paesaggistica dei contesti periurbani
   - riqualificazione paesaggistica di ambiti compromessi e degradati

Figura 88 –Stralcio dell'art. 24 del Piano Paesaggistico Regionale

(stralcio dal PTR PVP "Progetto di Valorizzazione del Paesaggio")

La Rete Verde Regionale della Valchiavenna si sviluppa longitudinalmente lungo l'asse del fiume Mera e del torrente Liro, includendo le propaggini della Val Bregaglia verso Villa di Chiavenna fino al confine con il Cantone svizzero dei Grigioni, connettendo le località comprese tra Madesimo e Verceia.

La RVR in quest'Ambito costituisce uno snodo significativo tra il sistema paesaggistico continuo della Valchiavenna, quello della Valtellina e il sistema spondale del Lago di Como.

In questo Ambito appaiono chiaramente prevalere gli ambiti naturalistici di valorizzazione dei paesaggi naturali, prevalentemente in corrispondenza dei versanti ad elevato valore naturale ed ecologico, cui si alternano ad ambiti di incremento dei valori rurali che diventano predominanti lungo il

fondovalle che conduce al lago di Mezzola, nella porzione meridionale dell'AGP.

Nella valle del Mera si ha inoltre una diffusa caratterizzazione storico-culturale della RVR per la presenza di elementi dell'ambiente costruito di rilevante interesse paesaggistico, che hanno il loro fulcro intorno all'abitato di Chiavenna. Qui sono da considerare interventi di contenimento delle espansioni insediative, realizzazione di percorsi fruitivi di connessione tra il costruito e gli spazi aperti e valorizzazione e rifunzionalizzazione del patrimonio culturale.

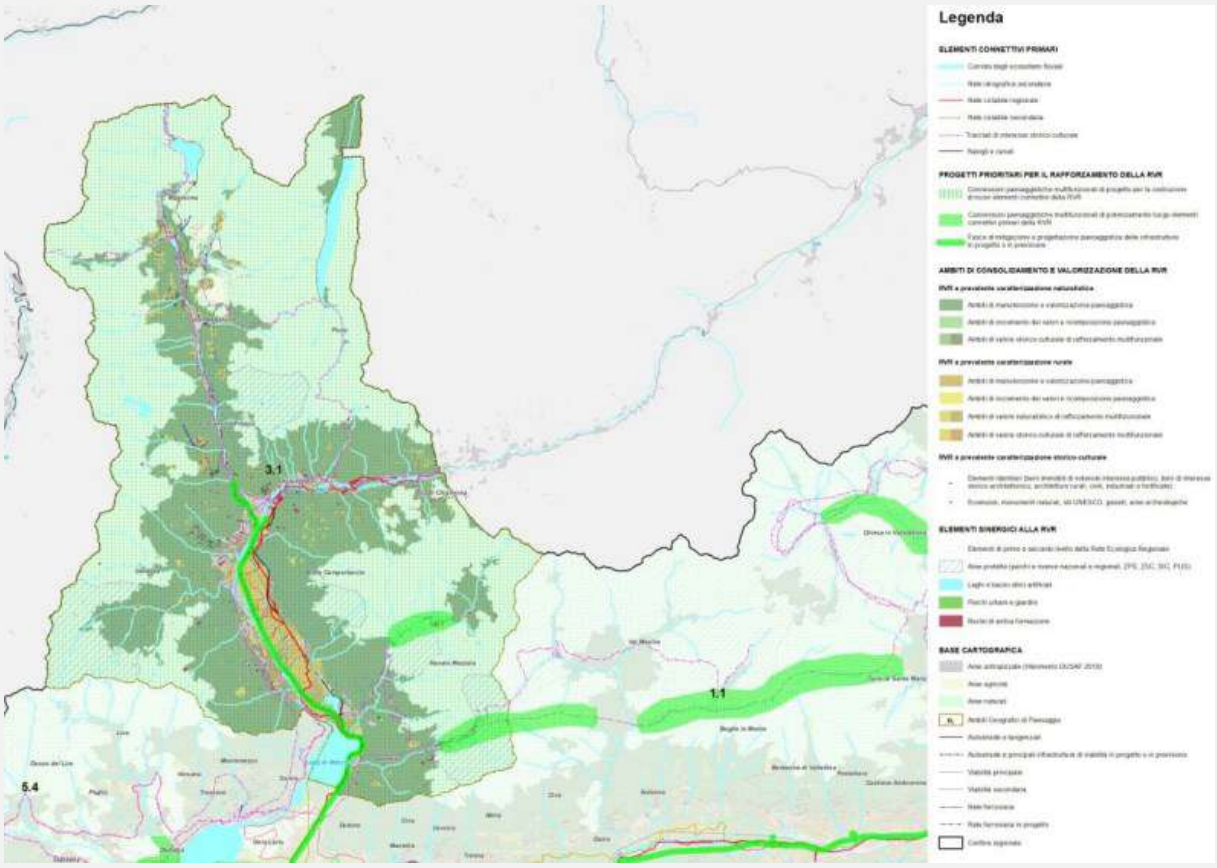


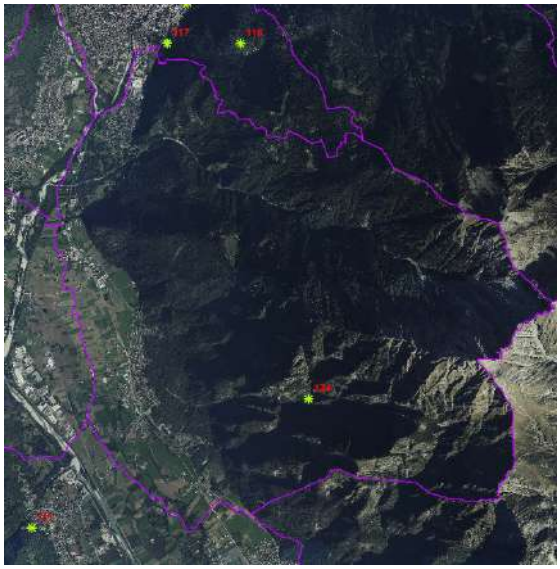
Figura 89 - Progetto di Valorizzazione del Paesaggio della Regione Lombardia - Stralcio dall' Ambito di paesaggio della Valchiavenna, Valle Spluga e Val Bregaglia Italiana

LE AREE DEL QAR 186 TUTELATE PER LEGGE

Comuni del QAR 186	Denominazione
Samolaco	DGR 06/02/1985 – SAMOLACO – SIBA 523 – SITAP 30415
Verceia	DGR 08/09/1983 – VERCEIA – SIBA 507 – SITAP 30432
Novate Mezzola	DGR 14/07/1983 – NOVATE MEZZOLA – SIBA 506 – SITAP 30413
Chiavenna	DM 05/05/1969 – CHIAVENNA – SIBA 355 – SITAP 30400
Chiavenna	DM 14/09/1963 – CHIAVENNA – SIBA 175 – SITAP 30399

L'ALBERO MONUMENTALE

Il puntuale censimento della provincia di Sondrio ha censito un solo albero monuenatale che si trova a Prata Camportaccio: di seguito si riprende la scheda della Provincia.



Albero n. 124 *Categoria:* I e

Specie: Tiglio (*Tilia cordata* Mill.)

Circonferenza cm: 375

Altezza m: 35

Condizioni fitosanitarie: buone

MOTIVI DI INTERESSE

- *portamento e forma* ■
- *rarità botanica* □
- *valore storico* □
- *valore paesaggistico* ■
- *valore architettonico* □

UBICAZIONE

Comune: Prata-Camportaccio

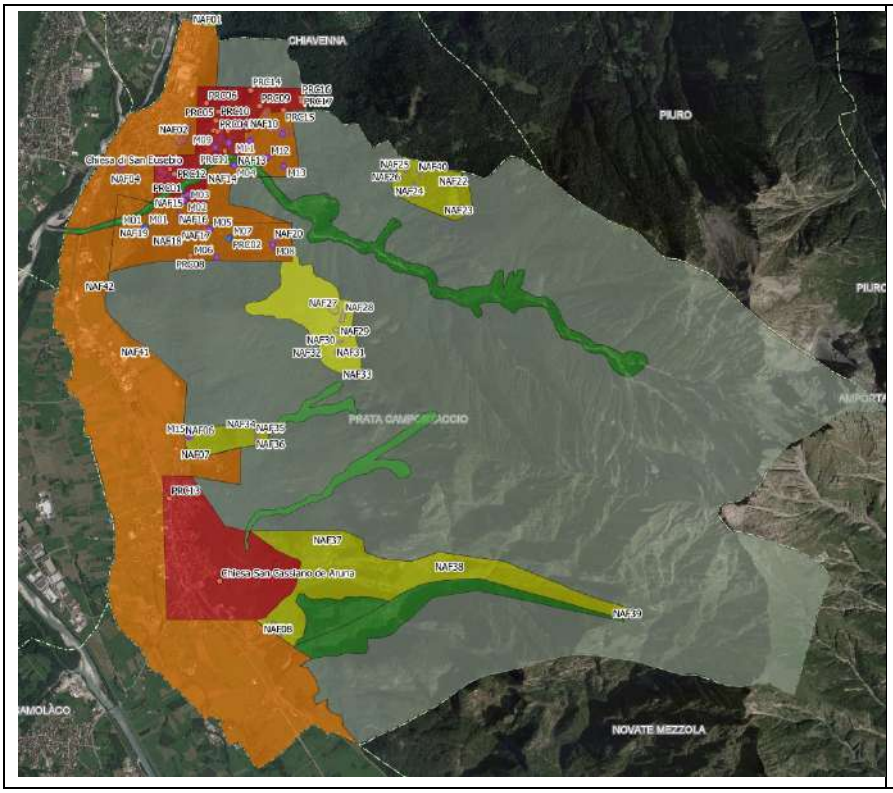
Località: Al Monte - Val Trebecca

Quota m: 1000

La pianta è localizzata all'interno di un nucleo rurale abbandonato.

LA CARTA DELLA POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICA

Contestualmente alla variante di PGT il Comune si è dotato della Carta della Potenzialità Archeologica redatta a cura della società Archeo Kun – Dott.ssa Ilaria Serchia, dott.ssa Maria Elena Calabria e dott. Marco Salvioni, mediante la quale si è eseguita, a partire dalla documentazione storica disponibile e da sopralluoghi in situ una puntuale ricognizione delle potenzialità archeologiche espresse dal territorio.



Carta del potenziale archeologico

IL RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI

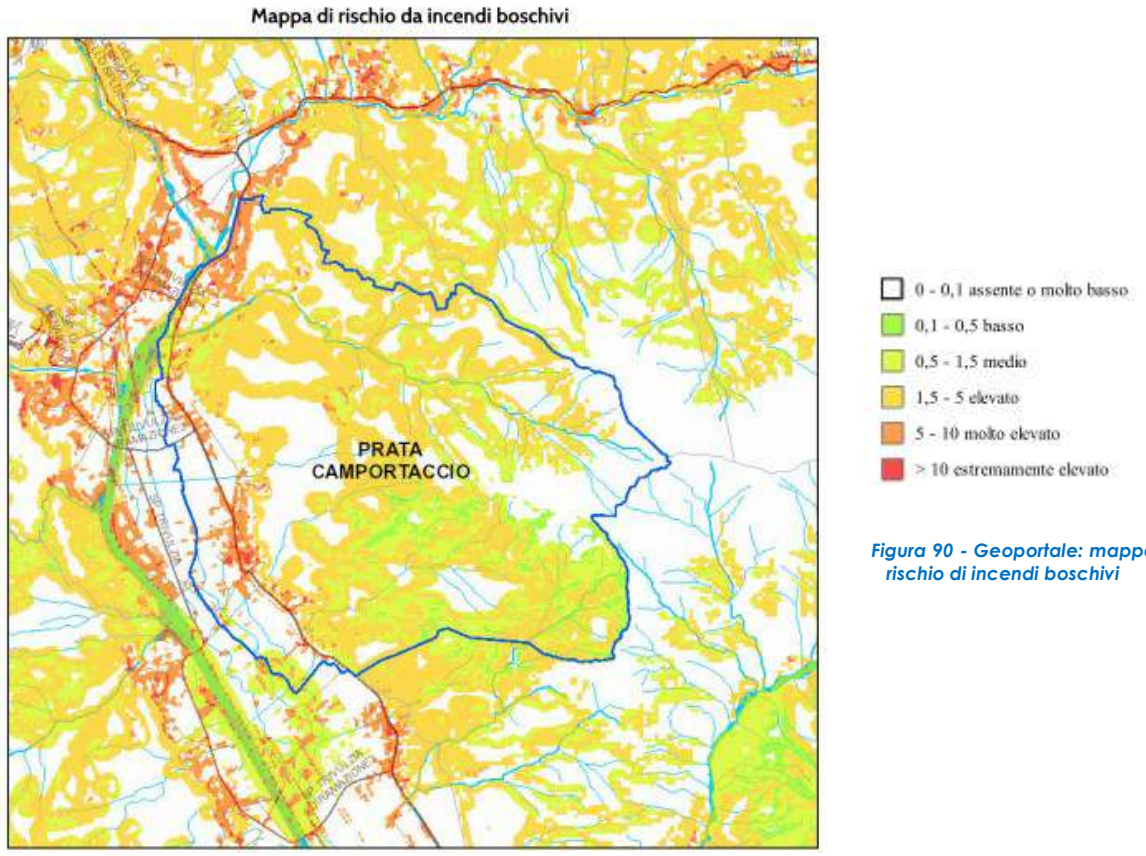


Figura 90 - Geoportale: mappa di rischio di incendi boschivi

Gli incendi boschivi costituiscono uno dei più deleteri pericoli per il mantenimento dell'ambiente naturale

10.6.4. PRINCIPALI ALTRE SITUAZIONI DI TUTELA

Agli ambiti di cui al d.i. 2 aprile 1968 definiti come "zone omogenee" la cui somma definisce il territorio comunale si sovrappongono vincoli di varia tipologia connessi a specifiche disposizioni di legge che non comportano modifiche di zonizzazione ma possono condizionare o limitare l'edificabilità di un'area ; oltre a quelli già esaminati si ricordano:

- le normative di tutela e salvaguardia di carattere storico – ambientale, archeologico quali il territorio al di sopra dei 1.600 m. s.l.m. (ai sensi del D.Lgs 42/2004), le fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi alpini (ai sensi del D.Lgs 42/2004), le aree boscate, il territorio al di sopra dei 1.200 m. s.l.m e l'albero monumentale censito dalla Provincia di Sondrio (tiglio montano).
- Vincoli di tutela idrogeologica previsti da specifico studio

Ecosistemi naturali e biodiversità: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
Ecosistemi naturali e biodiversità	**Nat_1**	Favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica per incrementare la connettività.	**SA 4.1.3**	Promuovere l'ampliamento della rete ecologica "Natura 2000"
	Nat_2	Precisazione alla scala comunale della localizzazione e dell'ampiezza dei varchi, anche in qualità di	**SA 4.1.4**	Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
		dispositivo per la difesa del suolo		conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale
	Nat_3	Evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare lo stato di continuità territoriale ed ecologica	**SA 4.1.4**	
	Nat_4	Mantenere in efficienza il reticolo idrografico, elemento fondamentale per il mantenimento della connettività ecologica.	**SA 4.1.4**	
	Nat_5	Garantire la sicurezza dell'avifauna interrando i cavi aerei; in caso di impossibilità, provvedere almeno con apposite spirali o bird - flight diverters.	**SA 4.1.4**	
	Nat_6	Norme che attribuiscano alla rete ecologica la priorità per l'accoglimento delle opere di compensazione generate dalle future infrastrutture	**SA 4.1.4**	
	Nat_7	Garantire la tutela dell'albero monumentale	**SA 5.1.1**	Conservare e ripristinare in maniera appropriata le zone con significativi valori legati al paesaggio, comprese le zone coltivate e sensibili
	Nat_8	Conservare e difendere dagli incendi il patrimonio boschivo	**SA 4.1.6**	Conservare e difendere dagli incendi il patrimonio boschivo

10.7. SUOLO E SOTTOSUOLO

10.7.1. SUOLO E SOTTOSUOLO: ASSETTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO

Allo stato attuale il Comune di Prata Camportaccio dispone di uno Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico ai sensi della L.R. 12/2005 esteso esteso all'intero territorio comunale.

Rimandando per approfondimenti al suddetto studio redatto dal Dott. Geologo Claudio Depoli, in questa sede ci si limita a fornire un quadro generale dell'assetto territoriale rispetto a questo tema specifico.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

La Valchiavenna si trova immediatamente ad Est del Duomo Lepontino, l'apice di una culminazione strutturale che ha probabilmente inciso, nel corso dei sommovimenti geologici, all'orientamento trasversale della Valle rispetto alla prevalente disposizione Est Ovest della valle dell'Adda.

Suolo e sottosuolo sono condizionati dalla struttura geologica del territorio, dalla morfologia particolarmente ripida e incisa da vallette che caratterizzano il versante orobico, dalle condizioni climatiche, dal regime delle precipitazioni atmosferiche e dal grado di impermeabilizzazione.

Per quanto attiene alle situazioni di rischio si è fatto riferimento all'Attestato del Territorio della Regione Lombardia ed alle mappe sintetiche del Geoportale della Regione Lombardia.

Settori specifici / Macro indicatori	Suolo e sottosuolo
Marice	
habitat umano	
Coeff. di frammentaz. data da infrastrutture	
Indice di superficie drenante	
Indice di Shannon e di equiripartizione	
(Btc) media	
Btc Hu	
Btc Hn	
% Btc media/BtcHn	
Indice di sprawl	
Habitat Standard (HS)	
HS funzioni	

Figura 91 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati

SUOLO

Il suolo del fondovalle è di origine alluvionale e presenta strati di diversa granulometria, maggiore salendo e più fine nella parte bassa della valle; il contenuto di argilla è basso, al contrario, elevato, quello del limo

è prevalentemente I suoli di questa zona, come tutti quelli di origine alluvionale, presentano una successione di orizzonti a tessitura diversa. In generale, sono caratterizzati da un'elevata variabilità granulometrica anche all'interno di aree limitrofe. Il contenuto in argilla è sempre molto basso, quello di limo è invece spesso elevato.

Tutti i suoli della Valchiavenna presentano una reazione subacida o neutra (pH = 5.6-7.3), con un aumento del pH negli orizzonti più profondi e assenza di carbonati.

SOTTOSUOLO

La presenza del Lago di Mezzola costituisce un sorta di tappo al deflusso delle acque sotterranee che si trovano in una sorta di bacino sotterraneo di sabbia finissima che funziona da filtro; si tratta di una preziosa riserva di acqua

IDROGRAFIA

Elemento principale del fondovalle chiavennasco è il corso del fiume Mera che scende dalla Val Bregaglia e lambisce il territorio di Prata Camportaccio

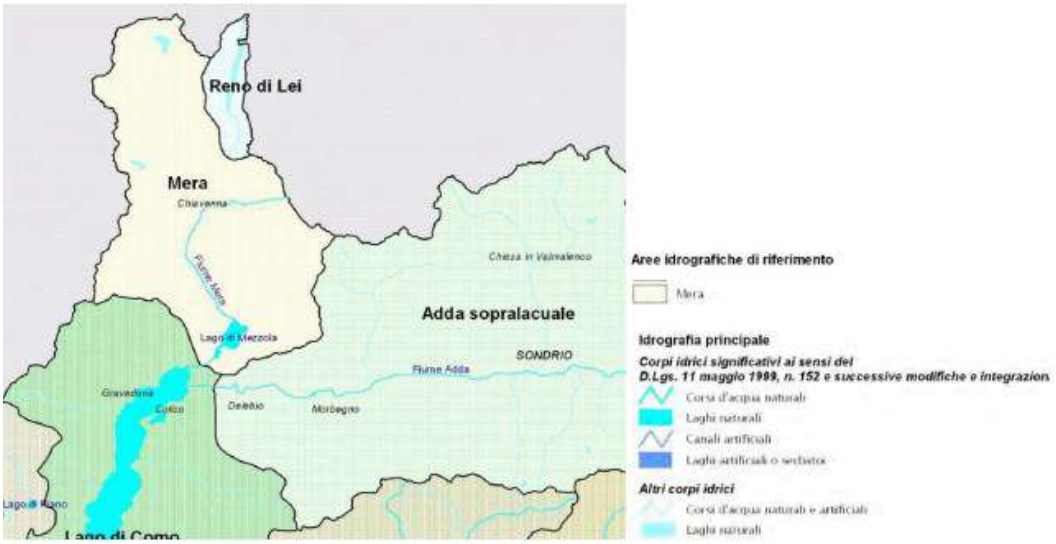


Figura 2.10 - Estratto Tavola PTUA Corpi idrici superficiali significativi e aree idrografiche di riferimento.

Il versante è caratterizzato dalla presenza di numerosi impluvi ed incisioni vallive, anche importanti, individuati negli studi del reticolo idrico principale e minore e sottoposti a norme di polizia idraulica; il più importante è il bacino del Torrente Schiesone che incide profondamente la montagna e lambisce l'abitato di Prata centro.

Sono inoltre presenti due ulteriori sottobacini di minori dimensioni, il torrente Vallascia e il torrente Trebecca che lambiscono l'abitato di San Cassiano

Questi scorrono perpendicolari rispetto all'asta principale del fiume Mera si ramificano solo raramente in segmenti secondari, all'interno del bacino.

Il fondovalle è caratterizzato dalla presenza di numerose Merette, una rete di rogge alimentate dall'affioramento della falda acquifera; oltre alla importante funzione che svolgono per l'irrigazione delle aree agricole del "Piano di Chiavenna" costituiscono una peculiarità importante per questo caratteristico paesaggio, rappresentano una parte importante delle risorse ecologiche garantendo una rete di utili corridoi per la fauna selvatica.

DISSESTO IDROGEOLOGICO E FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Il geoportale della Regione Lombardia fornisce la seguente documentazione cartografica:

IDROLOGIA

(Cfr. punto 10.8. Risorse idriche, energia, attività economiche

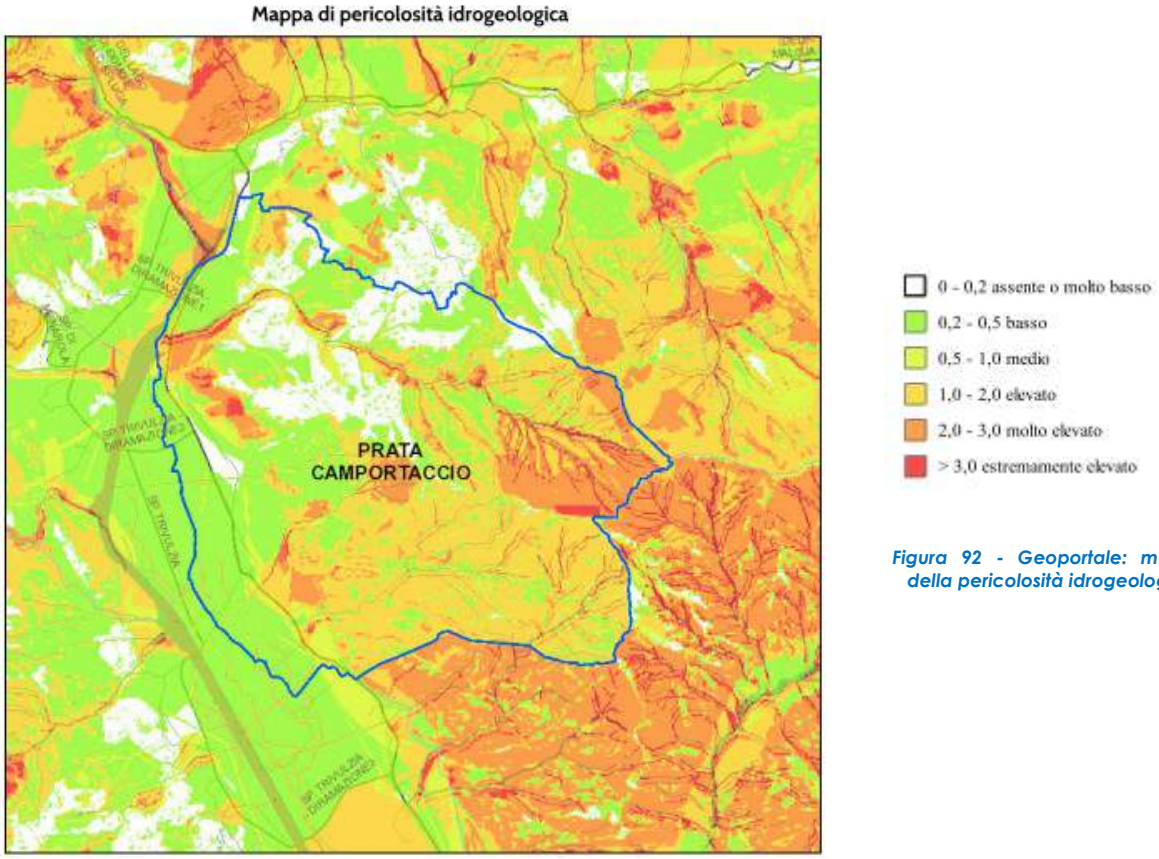


Figura 92 - Geoportale: mappa della pericolosità idrogeologica

Rischio idrogeologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aree allagabili - scenario H[4]	km²	0,04	22,40	841,90
Aree allagabili - scenario M[4]	km²	0,13	20,52	303,19
Aree allagabili - scenario L[4]	km²	2,27	53,20	2.403,06
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (267)[4]	km²	4,82	547,62	1.803,48
Superficie zone soggette a valanghe[7]	km²	3,22	1.022,98	1.697,94
Superficie aree in frana[2]	km²	12,90	1.832,59	4.014,90

ANALISI SISMICA LOCALE

In riferimento alla recente normativa (L.R. 12/2005) e successive delibere attuative, il territorio comunale di Prata Camportaccio è stato oggetto di approfondimento di studio mediante analisi sismica locale. L'intero territorio della provincia di Sondrio è inserito in zona 4 (bassa sismicità), pertanto la normativa prevede l'obbligo di approfondimento sismico di 1° livello, che consiste nel riconoscimento delle aree passibili di amplificazione sismica sulla base sia di osservazioni geologiche (cartografia di inquadramento), sia di dati esistenti.

Questo livello, obbligatorio per tutti i Comuni, prevede la redazione di una carta della pericolosità sismica locale sulla quale deve essere riportata la perimetrazione areale delle diverse situazioni tipo in grado di determinare gli effetti sismici locali (aree a pericolosità sismica locale – PSL).

IL GEO PORTALE DELLA REGIONE LOMBARDIA EVIDENZIA:

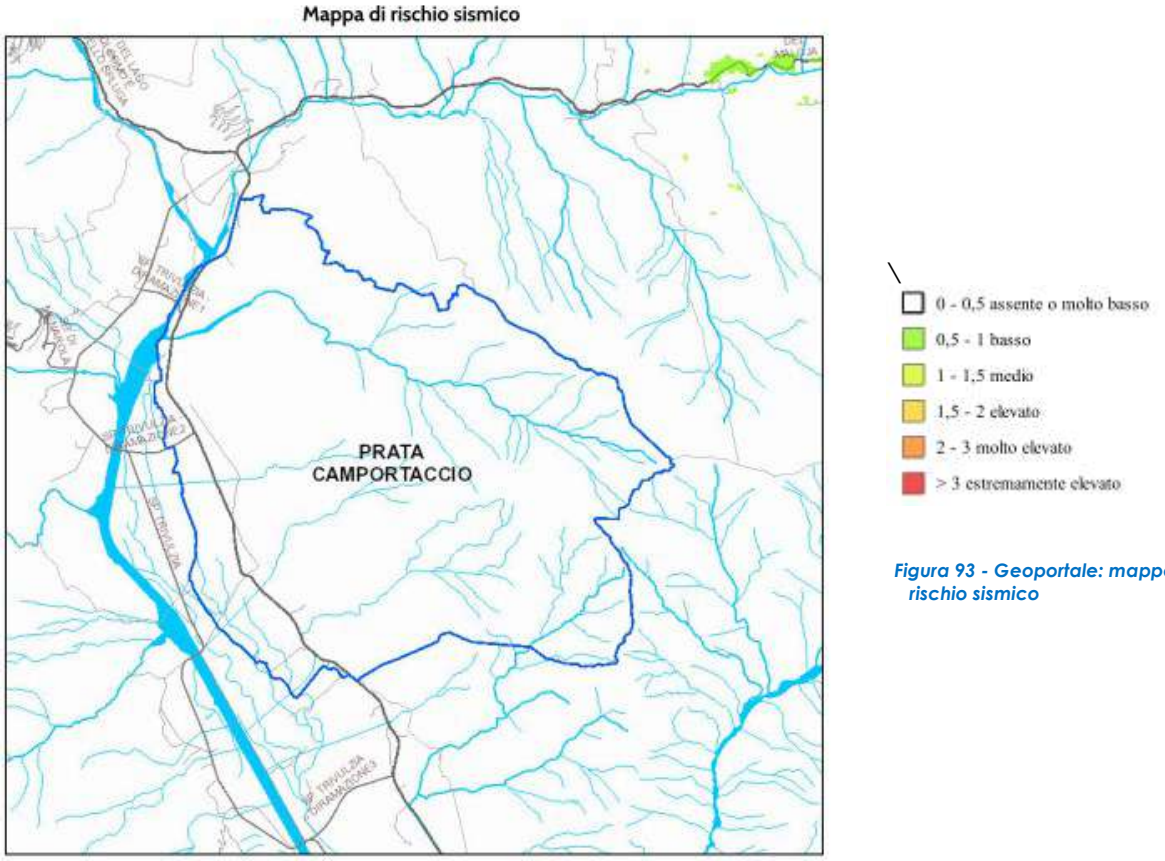


Figura 93 - Geoportale: mappa del rischio sismico

Rischio sismico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Zona sismica [9]		3	3,4	2,3,4
Pericolosità sismica (acc max suolo) [10]	ag	0,05	0,12	0,16

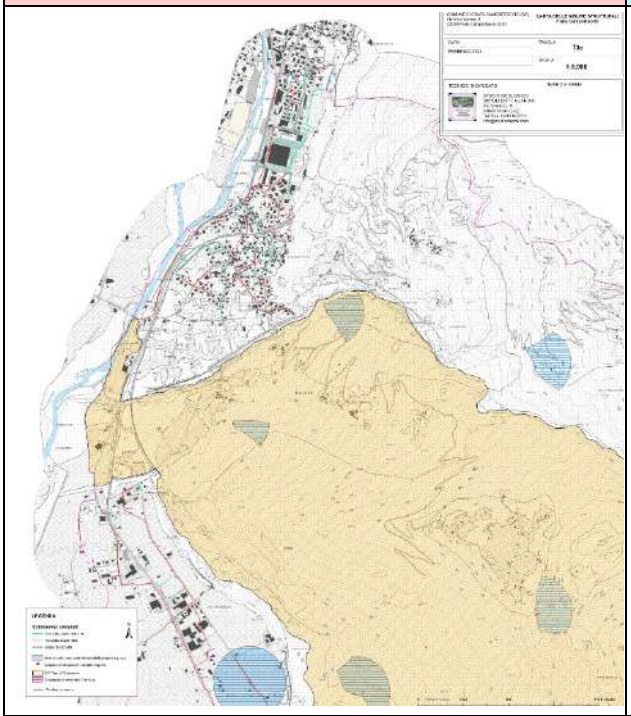
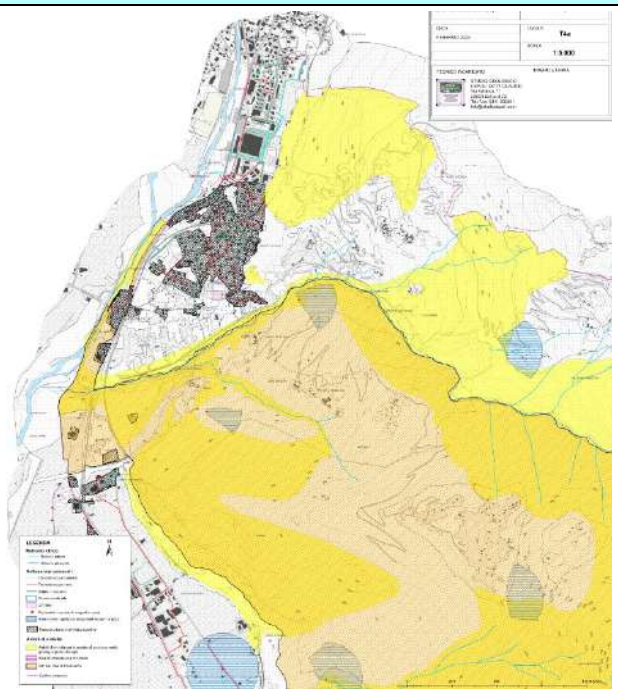
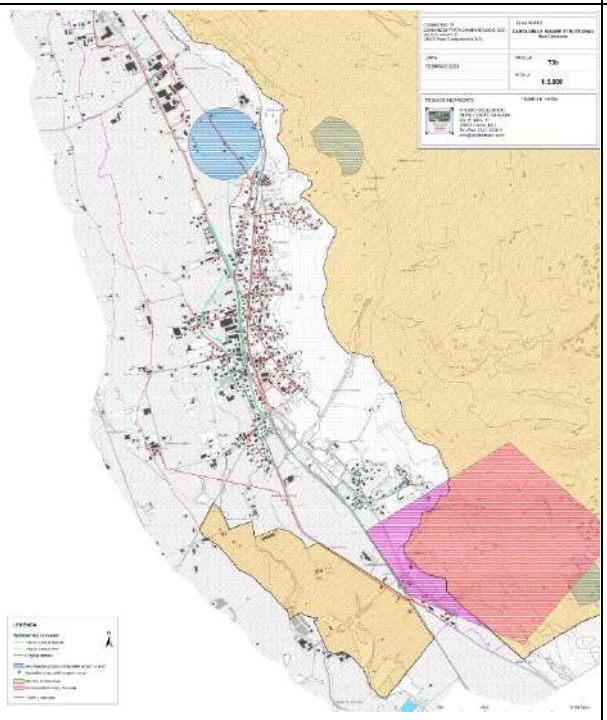
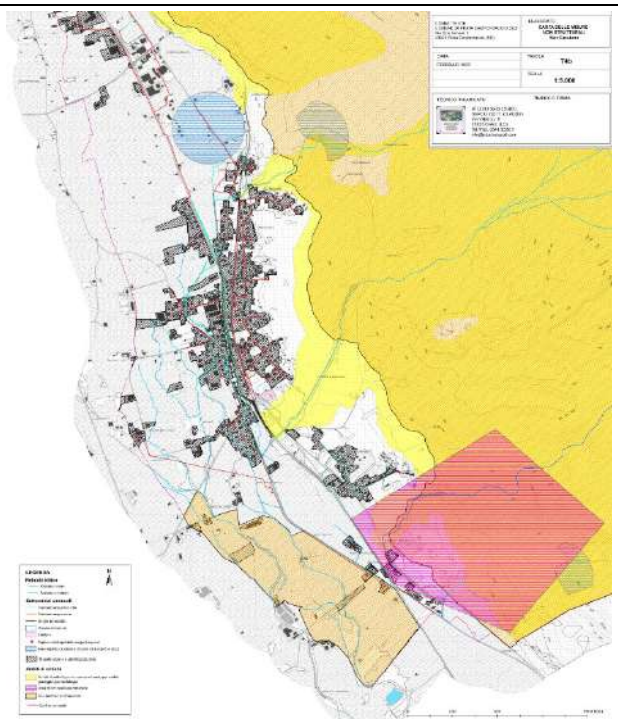
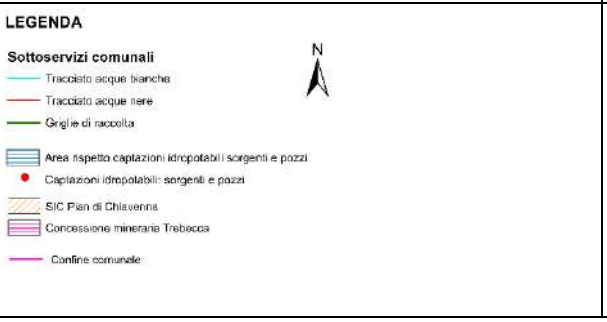
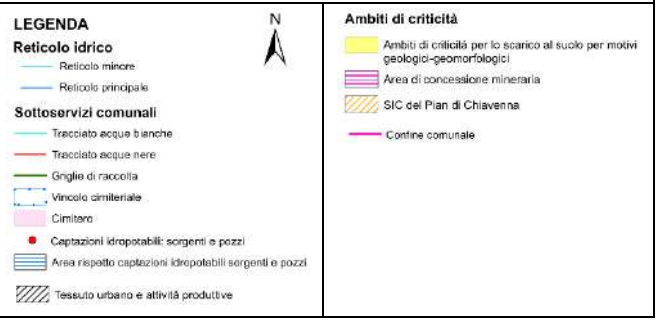
Suolo e sottosuolo: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
Suolo e sottosuolo:	Sul_1	Integrare la rete ecologica con i fattori limitanti espressi dagli aspetti geologici e pedologici, in modo tale da renderla dispositivo di protezione del territorio	SA 3.1.3	Rinaturalizzare gli spazi urbani non edificati
	Sul_2	Orientare attentamente le attività insediative sulle aree effettivamente compatibili	SA 3.2.1	Mettere in sicurezza le aree a maggiore rischio idrogeologico e sismico

DOCUMENTO SEMPLIFICATO DEL RISCHIO IDRAULICO

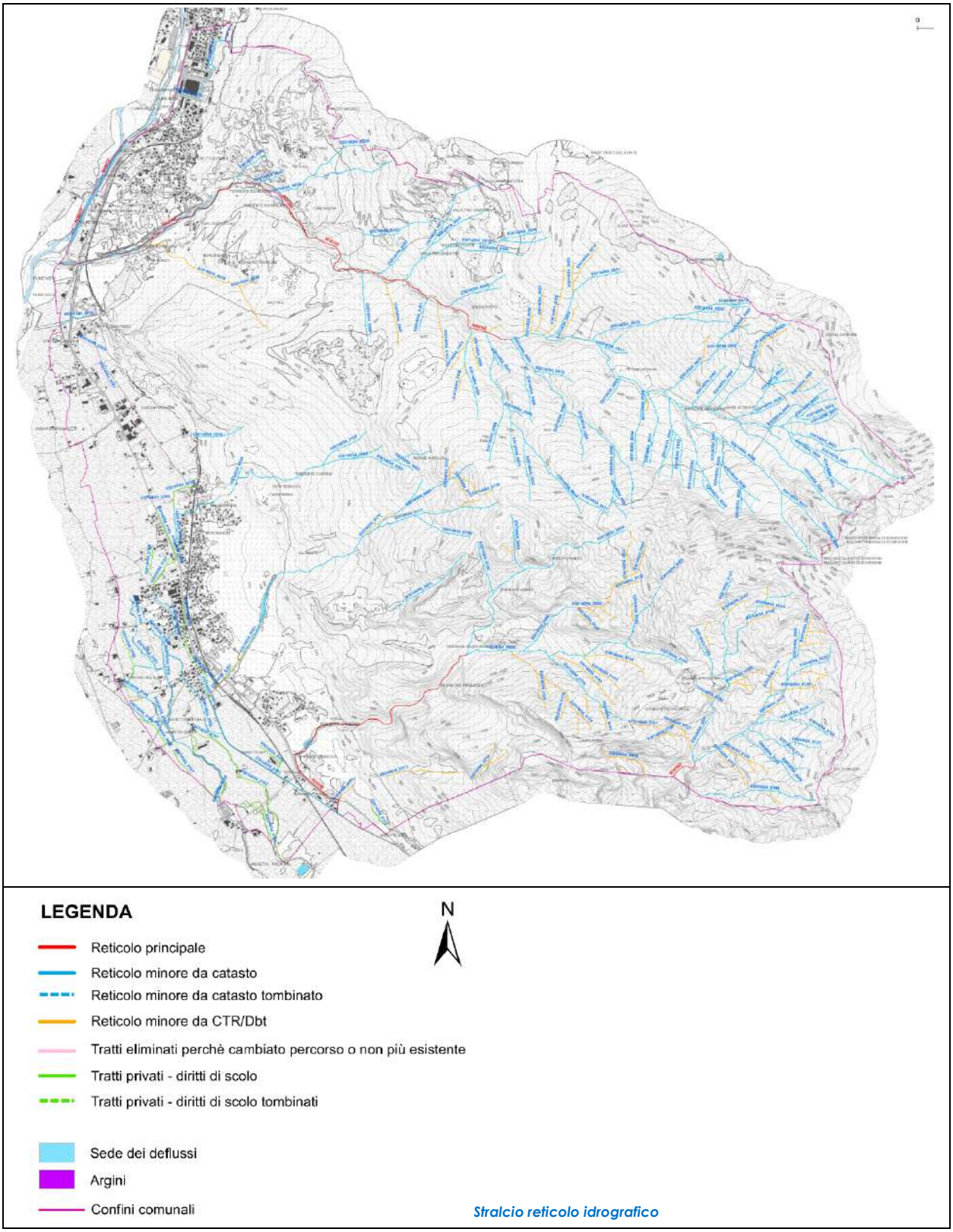
Contestualmente alla Variante di PGT, il comune si dota del Documento semplificato del Rischio Idraulico redatto a cura del Geologo Claudio Depoli.

Di seguito lo stralcio degli elaborati riportanti le misure strutturali e le misure non strutturali previste.

MISURE STRUTTURALI	MISURE NON STRUTTURALI
	
	
	

RETICOLO IDROGRAFICO MINORE

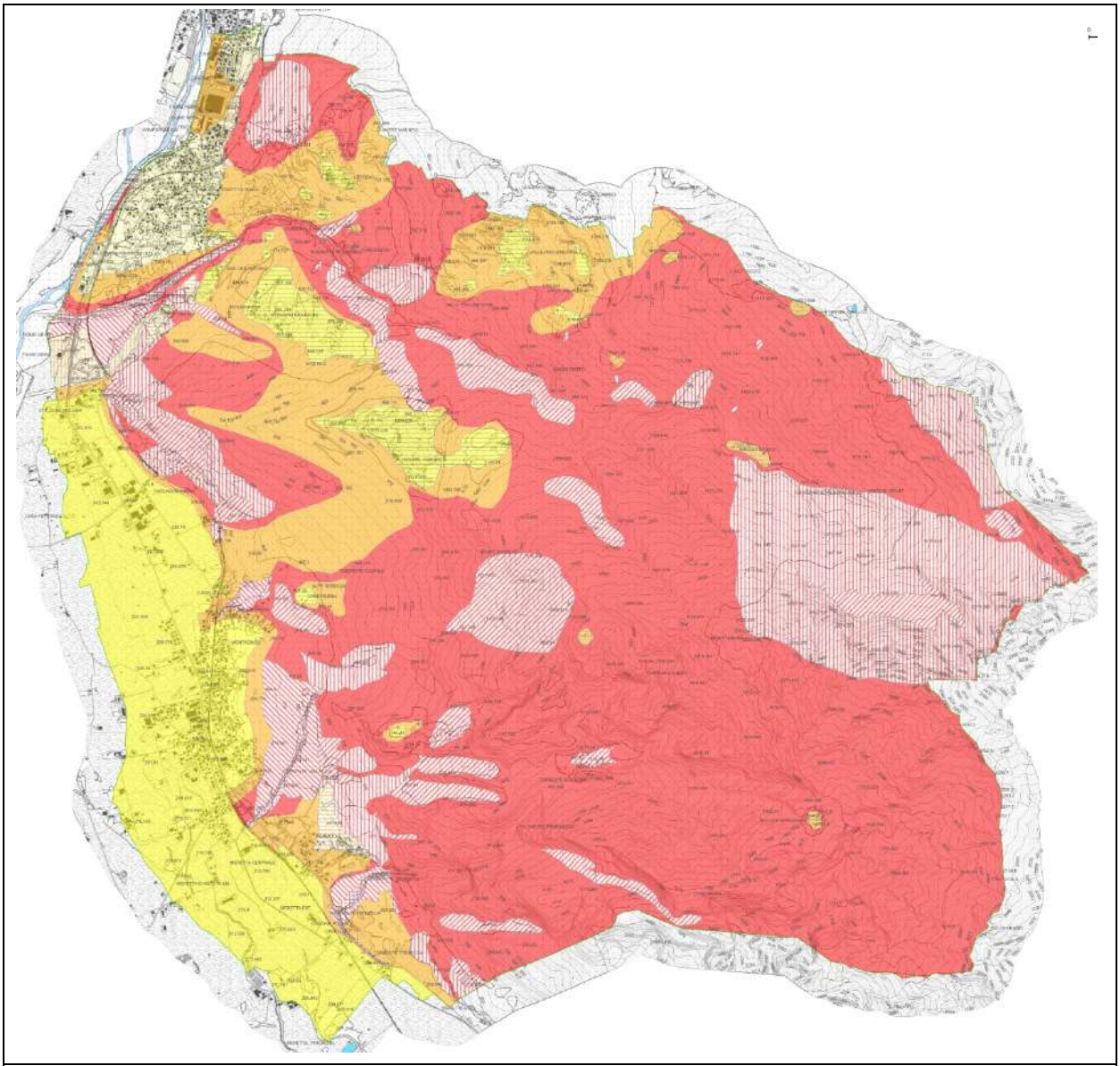
Contestualmente alla Variante di PGT, il comune ha provveduto all'aggiornamento del documento di polizia idraulica, redatto a cura del Geologo Claudio Depoli e approvato con nota di Regione Lombardia prot. 1314 del 4 marzo 2023.



Stralcio reticolo idrografico

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PGT

Contestualmente alla Variante di PGT, il comune ha provveduto all'aggiornamento della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT, redatta a cura del Geologo Claudio Depoli.



LEGENDA

Classi di fattibilità geologica

Fattibilità con modeste limitazioni

- Sottoclasse 2a: ambito di conoide
- Sottoclasse 2b: ambito di fondovalle
- Sottoclasse 2c: antico insediamento rurale

Fattibilità con consistenti limitazioni

- Consistenti limitazioni per motivi geologici geomorfologici
- Ambito di antico nucleo rurale
- Sottoclasse 3a: ambito ad elevata pericolosità per motivi geologici geomorfologici
- Sottoclassi 3b: ambito Cp del PAI
- Sottoclasse 3c: ambito rientrante nella fascia B del PAI
- Sottoclasse 3d: area rientrante in ambito Fq PAI con studio di approfondimento

Fattibilità con gravi limitazioni

- Classe 4: gravi limitazioni per motivi geologici/geomorfologici
- Sottoclasse 4a: ambito di frana attiva
- Sottoclasse 4b: ambito di frana quiescente
- Sottoclasse 4c: ambito di Conoide Attivo Ca PAI
- Sottoclasse 4d: ambito di Fascia A di esondazione PAI
- Sottoclasse 4e: ambito di conoide attiva parzialmente protetta Cp PAI

N

Stralcio Mosaico della Fattibilità geologica

10.8. RISORSE IDRICHE, ENERGIA, ATTIVITÀ ECONOMICHE

Per quanto riguarda lo stato delle risorse idriche si è analizzato in primo luogo il Reticolo idrografico presente nel territorio comunale, patrimonio che dispone di risorse da mantenere costantemente in uno stato qualitativo elevato.

Oltre che ai dati già disponibili e analizzati dal previgente rapporto ambientale, dallo studio geologico e idrogeologico, non mancano riferimenti all'Attestato del Territorio della Regione Lombardia ed al Geoportale per quanto attiene alle mappe di rischio in particolare.

Settori specifici / Macro indicatori	Risorse idriche	Energia	Attività economiche
Matrice			
habitat umano	■	■	■
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture		■	■
Indice di superficie drenante	■		
Indice di Shannon e di equiripartizione			
(Btc) media	■	■	
Btc Hu	■	■	■
Btc Hn	■	■	■
% Btc media/BtcHn			
Indice di sprawl	■	■	
Habitat Standard (HS)		■	
HS funzioni	■	■	■

Figura 94 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati

IDROLOGIA

Elemento principale del fondovalle della Valchiavenna è il fiume Mera.

ACQUE SUPERFICIALI

Il Comune di Prata Camportaccio è dotato dello studio di individuazione del reticolo idrico minore in ottemperanza alla DGR 7868/2002 e ss mm ii.

Tale studio oltre a censire e classificare tutti i corsi d'acqua del territorio comunale, ha provveduto a definire le norme di polizia idraulica da applicare nelle fasce di rispetto e di salvaguardia degli stessi.

Per quanto concerne la classificazione qualitativa delle acque superficiali, essa è attualmente dettata dal D.lgs. 152/2006 e ss. mm ii, che definisce gli indicatori necessari per la ricostruzione del quadro conoscitivo rappresentativo dello Stato Ecologico ed Ambientale delle acque su cui misurare il raggiungimento di obbiettivi di qualità prefissati.

Tali obiettivi prevedono di raggiungere entro il 2015 il "buono stato di qualità" dei corpi idrici, come previsto dalla Direttiva quadro (2000/60/CE), mentre era previsto il raggiungimento dello "stato di qualità sufficiente" entro il 2008.

Alla definizione dello Stato Ecologico contribuiscono sia parametri chimico-fisici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico (indice Livello di Inquinamento da Macrodescrittori – L.I.M.) sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti (Indice Bentonico Esteso – I.B.E.).

Il LIM è ricavato dalla somma dei punteggi concernenti 7 macrodescrittori (Saturazione di ossigeno, BOD5, COD, NH4, NO3, fosforo totale e escherichia coli) calcolati il 75° percentile dei risultati ottenuti nella fase di monitoraggio per ciascuno dei parametri stessi.

Il valore IBE che misura l'effetto di qualità chimica e chimico-fisica delle acque sugli organismi bentonici che vivono almeno una parte del loro ciclo biologico nell'alveo dei fiumi, corrisponde invece alla media dei valori misurati durante l'anno nelle campagne di misura stagionali o rapportata ai regimi ideologici più appropriati. Anche l'IBE viene definito con 5 classi di qualità.

Lo Stato Ecologico del Corso d'Acqua – SECA è determinato incrociando i valori del LIM e dell'IBE considerando il peggiore dei due indici, attribuendo anche in questo caso 5 classi di qualità.

Ai fini dell'attribuzione dello Stato dell'Ambiente del corso d'acqua i dati relativi allo Stato Ecologico devono essere rapportati con quelli concernenti la presenza degli inquinanti chimici indicati nella tabella 1 dell'all. 1 ad D. Lgs. 152/99.

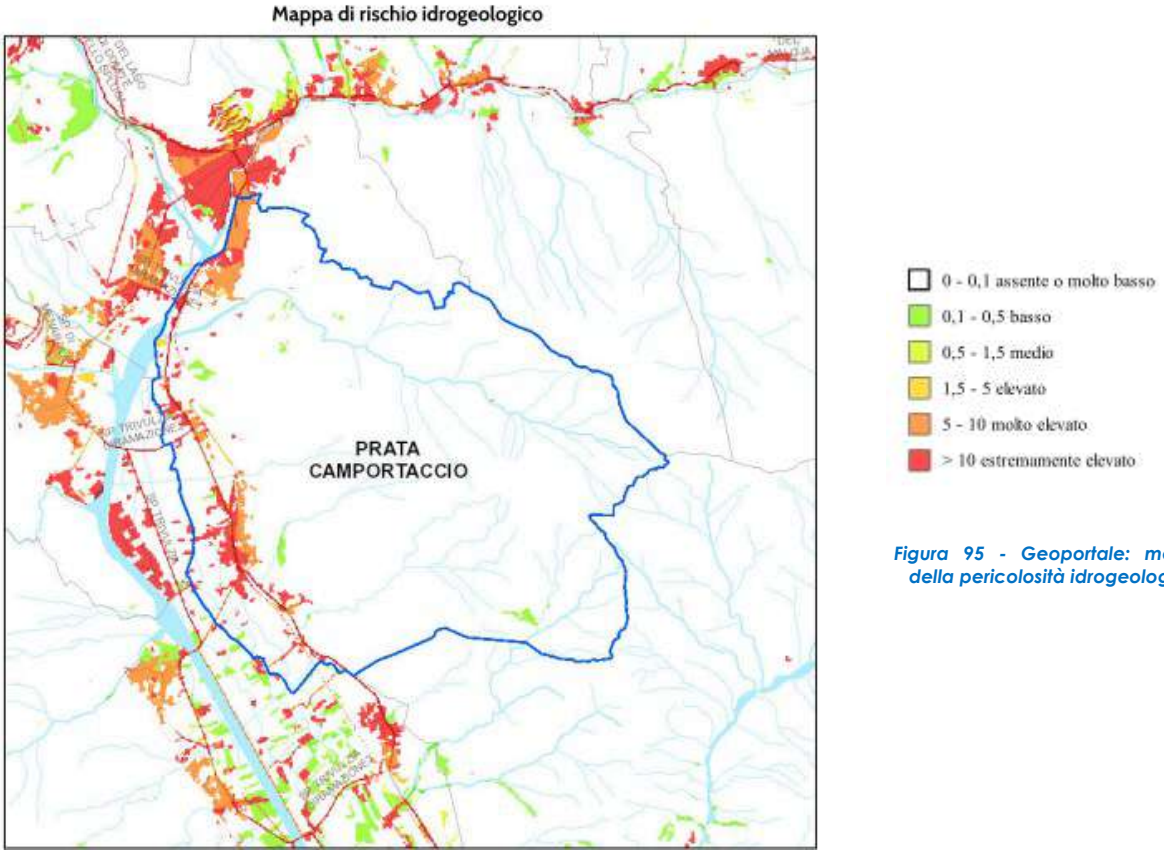


Figura 95 - Geoportale: mappa della pericolosità idrogeologica

Rischio idrogeologico

DATO		COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aree allagabili - scenario H[4]	km²	0,04	22,40	841,90
Aree allagabili - scenario M[4]	km²	0,13	20,52	303,19
Aree allagabili - scenario L[4]	km²	2,27	53,20	2.403,06
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (267)[4]	km²	4,82	547,62	1.803,48
Superficie zone soggette a valanghe[7]	km²	3,22	1.022,98	1.697,94
Superficie aree in frana[2]	km²	12,90	1.832,59	4.014,90

ACQUE AD USO POTABILE

L'approvvigionamento idrico della quasi totalità dei Comuni della Provincia di Sondrio è sostenuto quasi esclusivamente da sorgenti, con una dotazione idrica netta per abitante di 205 l/ab/giorno.

Le acque ad uso potabile, in Provincia di Sondrio, sono genericamente caratterizzate da proprietà organolettiche gradevoli e da un modesto contenuto in sali minerali; infatti, oltre il 95% delle acque è caratterizzata da un residuo fisso inferiore ai 200mg/l e, oltre il 75%, da durezza totale inferiore ai 7 °F.

L'acqua distribuita nel nostro territorio è sostanzialmente esente da influenze antropiche; ciò grazie alla collocazione delle fonti lontano da insediamenti civili e industriali, quindi priva di sostanze chimiche contaminanti, ad esclusione di alcune sorgenti dove viene riscontrata la presenza di arsenico di origine endogena, in concentrazione superiore al limite indicato dalla normativa di riferimento (D.lgs.n.31/2001).

L'approvvigionamento idrico del Comune di Prata Camportaccio avviene grazie a 13 sorgenti che servono gli abitati di fondovalle e i nuclei sui versanti.

L'acquedotto comunale è assoggettato annualmente al piano di manutenzione effettuato dal Comune ed alle analisi effettuate dall'ATS Valtellina ed Alto Lario, ai sensi del D.lgs.n.31/2001.

ACQUE SOTTERRANEE

Dal punto di vista tipologico è possibile definire e distinguere, nel territorio in esame, complessi idrologici di versante e di fondovalle e complessi idrologici con permeabilità per fessurazione e con permeabilità per porosità.

Dal punto di vista qualitativo il riferimento normativo per le acque ad uso umano viene definito in base ai parametri indicati nel D.lgs. 152/2006 e ss mm ii ed anche alla definizione dello Stato Chimico delle Acque Sotterranee – SCAS, che prevede la definizione di 5 classi di qualità.

ACQUE REFLUE CIVILI E INDUSTRIALI

Il Comune di Prata Camportaccio non è dotato di impianto di depurazione ma è collegato a quello di Gordona.

10.8.1. ENERGIA

IL SISTEMA IDROELETTRICOI

Il Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero Montano dell'Adda della Provincia di Sondrio ha messo a disposizione i dati relativi ad ubicazione e potenza di tutte le principali centrali idroelettriche presenti sul territorio.

La tabella che segue riporta i dati relativi alla centrale idroelettrica di Prata Camportaccio

Concessionario	Denominazione Centrale	Potenza	MW per gruppo	Anno	Comune
Edipower	Chiavenna	22.084,00	117.823,00	1950	Prata Camportaccio
	Gordona	5.592,00		1951	Gordona
	Isola Madesimo	3.786,00		1964	Madesimo
	Isola Spluga	5.472,00		1953	Madesimo
	Mese	63.510,00		1927	Mese
	Prata	1.257,00		1951	Prata Camportaccio
	Prestone	10.053,00		1953	Campodolcino
	S. Bernardo	6.069,00		1928	San Giacomo Filippo

IL FOTOVOLTAICO

La Regione Lombardia sta raccogliendo dal 2009 nel database CENED (CErtificazione ENergetica degli Edifici) dati puntuali relativi a ciascun impianto, per cui è possibile accedere al quadro complessivo della situazione energetica e della sua evoluzione nel tempo.

La classificazione modificata nel 2015[39] con l'introduzione del CENED + 2.0 prevede ora le nuove classi di efficienza energetica riportate in LEGENDA ►

	Classe A4	≤ 0,40 $EP_{gl,nr,Lst}$
0,40 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	Classe A3	≤ 0,60 $EP_{gl,nr,Lst}$
0,60 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	Classe A2	≤ 0,80 $EP_{gl,nr,Lst}$
0,80 $EP_{gl,nr,Lst}$<	Classe A1	≤ 1,00 $EP_{gl,nr,Lst}$
1,00 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	Classe B	≤ 1,20 $EP_{gl,nr,Lst}$
1,20 $EP_{gl,nr,Lst}$<	Classe C	≤ 1,50 $EP_{gl,nr,Lst}$
1,50 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	Classe D	≤ 2,00 $EP_{gl,nr,Lst}$
2,00 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	Classe E	≤ 2,60 $EP_{gl,nr,Lst}$
2,60 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	Classe F	≤ 3,50 $EP_{gl,nr,Lst}$
	Classe G	> 3,50 $EP_{gl,nr,Lst}$

Figura 96 - La nuova suddivisione introdotta con il CENED 2.0

10.8.2. ATTIVITÀ ECONOMICHE

LAVORO E OCCUPAZIONE

Territorio	Residenti	Forze lavoro	Occupati	Tasso di occupazione

[39] *DGR Lombardia n. 3868 del 17 luglio 2015.*

QAR 29_186	19.441	10.108	9.654	49,66
Chiavenna	6.403	3.215	3.060	47,79
Gordona	1.602	881	847	52,87
Mese	1.479	786	759	51,32
Novate Mezzola	1.570	799	743	47,32
Piuro	1.681	869	824	49,02
Prata Camportaccio	2.447	1.328	1.269	51,86
Samolaco	2.447	1.339	1.295	52,92
Verceia	925	435	424	45,84
Villa di Chiavenna	887	456	433	48,82

Figura 97 - Residenti, forze lavoro, occupati e tasso di occupazione

FORZE LAVORO E FORZE NON LAVORO

ANNO 2011	FORZE LAVORO			NON FORZE LAVORO					TOTALI			Indice di occupazione
TERRITORIO	Forze Lavoro	Occupati	In cerca di occupaz.	Non forze lavoro	Studenti	Casalinghe	Pensionati	In altra condizione	Censiti e computati	Non computati	Residenti ISTAT 2011	
ATO 29	11.024	10.514	510	10.159	1.335	2.572	5.305	947	21.183	3.428	24.611	49,63%
QAR 186	10.108	9.654	454	9.333	1.229	2.356	4.884	864	19.441	3.198	22.639	49,66%
Chiavenna	3.215	3.060	155	3.188	445	669	1.737	337	6.403	894	7.297	47,79%
Gordona	881	847	34	721	75	181	419	46	1.602	301	1.903	52,87%
Mese	786	759	27	693	93	211	333	56	1.479	268	1.747	51,32%
Novate Mezzola	799	743	56	771	88	210	388	85	1.570	244	1.814	47,32%
Piuro	869	824	45	812	120	250	361	81	1.681	269	1.950	49,02%
Prata Camportaccio	1.328	1.269	59	1.119	161	325	556	77	2.447	474	2.921	51,86%
Samolaco	1.339	1.295	44	1.108	151	280	577	100	2.447	437	2.884	52,92%
Verceia	435	424	11	490	50	122	263	55	925	168	1.093	45,84%
Villa di Chiavenna	456	433	23	431	46	108	250	27	887	143	1.030	48,82%

Figura 98 – Forze lavoro e forze "non lavoro" nell'aro 29 della Valchiavenna e nei comuni del QAR 186 (ISTAT 2011)

Il QAR 29-186 assorbe quasi tutte le forze lavoro della Valle

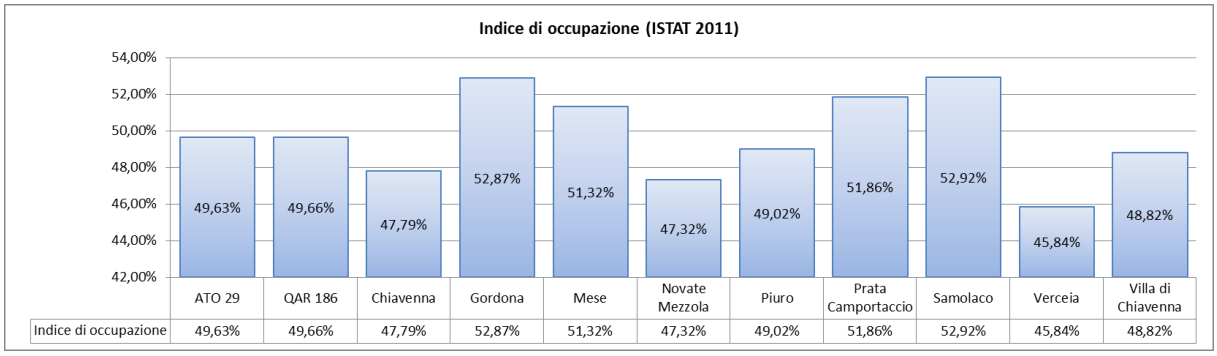


Figura 99 – Istogramma dell'indice di occupazione in Valchiavenna e nei comuni del QAR 186 (ISTAT 2011)

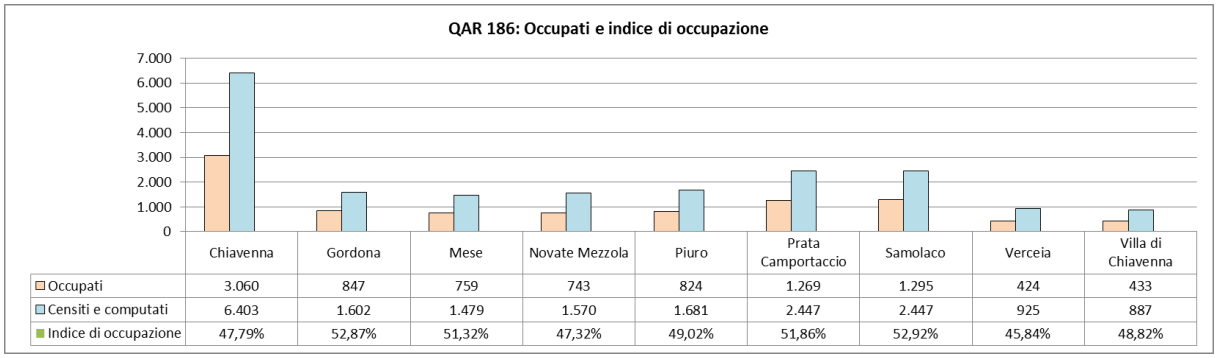


Figura 100 – Istogramma dell'indice di occupazione nel QAR 186 di riferimento

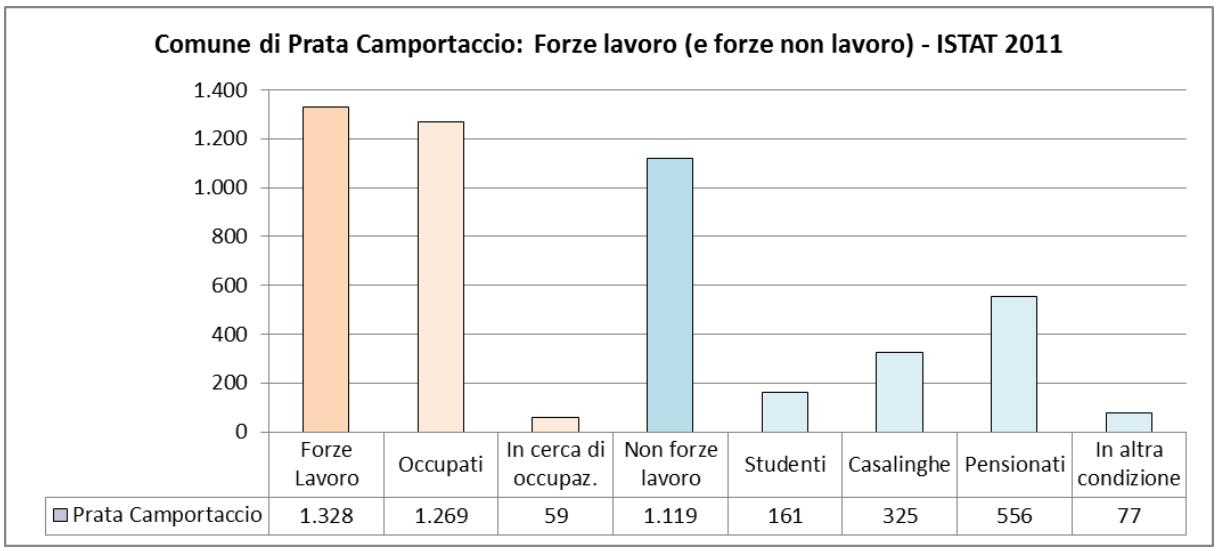


Figura 101 - Istogramma occupati e ripartizione delle forze "non lavoro" (ISTAT 2011)

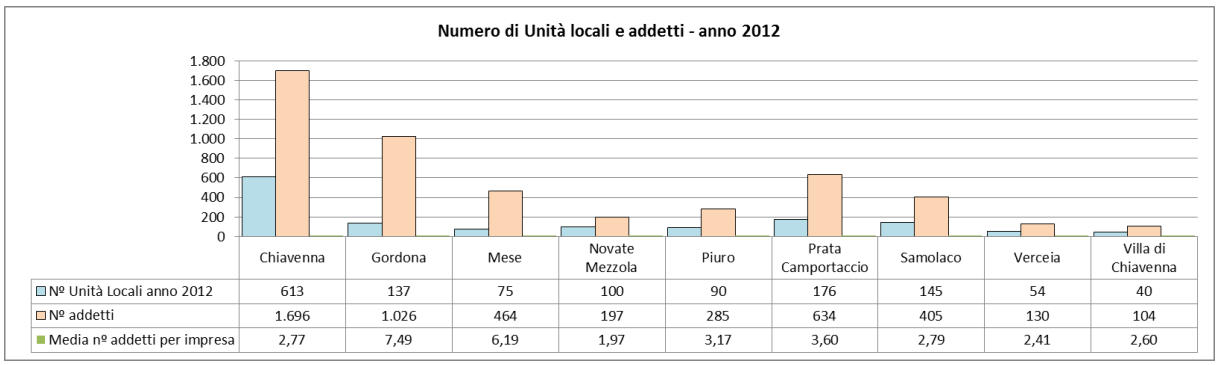
UNITÀ LOCALI PRESENTI SUL TERRITORIO E VARIAZIONI DAL 2012 AL 2017

2012	UL 2012		
Territorio	**Nº Unità Locali anno 2012**	**Nº addetti**	**Media nº addetti per impresa**
ATO 29	1.697	5.682	3,35
QAR 29_186	1.430	4.941	3,46
Chiavenna	613	1.696	2,77
Gordona	137	1.026	7,49
Mese	75	464	6,19
Novate Mezzola	100	197	1,97
Piuro	90	285	3,17
Prata Camportaccio	176	634	3,60
Samolaco	145	405	2,79
Verceia	54	130	2,41
Villa di Chiavenna	40	104	2,60

Figura 102 – Unità locali anno 2012

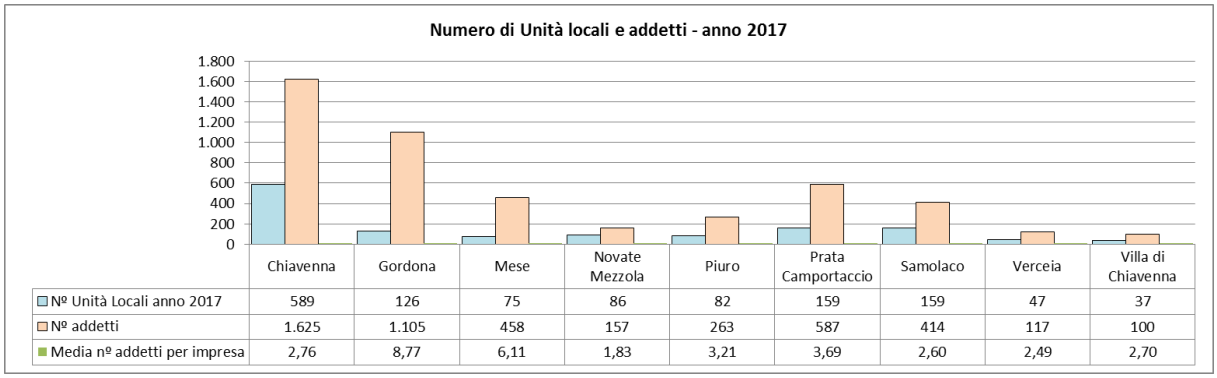
2017	UL 2017		
Territorio	**Nº Unità Locali anno 2017**	**Nº addetti**	**Media nº addetti per impresa**
ATO 29	1.602	5.467	3,41
QAR 29_186	1.360	4.826	3,55
Chiavenna	589	1.625	2,76
Gordona	126	1.105	8,77
Mese	75	458	6,11
Novate Mezzola	86	157	1,83
Piuro	82	263	3,21
Prata Camportaccio	159	587	3,69
Samolaco	159	414	2,60
Verceia	47	117	2,49
Villa di Chiavenna	37	100	2,70

Figura 103 – Unità locali anno 2017



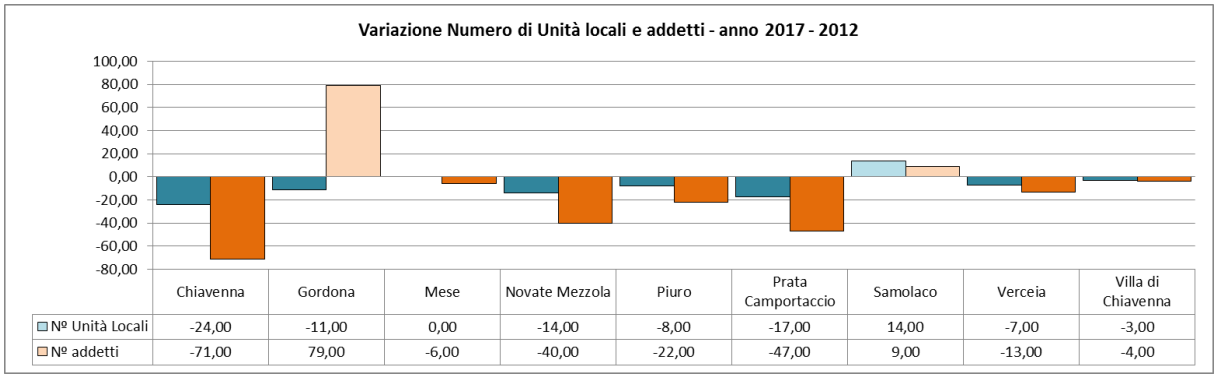
	Chiavenna	Gordona	Mese	Novate Mezzola	Piuro	Prata Camportaccio	Samolaco	Verceia	Villa di Chiavenna
Nº Unità Locali anno 2012	613	137	75	100	90	176	145	54	40
Nº addetti	1.696	1.026	464	197	285	634	405	130	104
Media nº addetti per impresa	2,77	7,49	6,19	1,97	3,17	3,60	2,79	2,41	2,60

Figura 104 – Istogramma Unità locali e addetti anno 2012



	Chiavenna	Gordona	Mese	Novate Mezzola	Piuro	Prata Camportaccio	Samolaco	Verceia	Villa di Chiavenna
Nº Unità Locali anno 2017	589	126	75	86	82	159	159	47	37
Nº addetti	1.625	1.105	458	157	263	587	414	117	100
Media nº addetti per impresa	2,76	8,77	6,11	1,83	3,21	3,69	2,60	2,49	2,70

Figura 105 – Istogramma Unità locali e addetti anno 2017



	Chiavenna	Gordona	Mese	Novate Mezzola	Piuro	Prata Camportaccio	Samolaco	Verceia	Villa di Chiavenna
Nº Unità Locali	-24,00	-11,00	0,00	-14,00	-8,00	-17,00	14,00	-7,00	-3,00
Nº addetti	-71,00	79,00	-6,00	-40,00	-22,00	-47,00	9,00	-13,00	-4,00

Figura 106 – Istogramma Unità locali e addetti: Variazioni dal 2012 al 2017

IMPRESE ATTIVE PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA

ANNO 2011	Anno 2011								
Territorio	Agricoltura	Estrattive	Manifatturiere	Costruzioni	Commercio	Trasporti	Alloggio ristorazione	Immobiliaristi	Attività professionali
Chiavenna	28	0	43	74	148	3	56	29	13
Gordona	40	0	31	41	15	1	7	2	1
Mese	16	1	5	17	20	2	2	0	1
Novate Mezzola	15	0	7	27	16	3	13	1	2
Piuro	19	0	12	28	13	0	12	2	2
Prata Camportaccio	54	0	27	36	39	7	8	3	2
Samolaco	104	3	26	49	24	3	8	4	0
Verceia	23	0	5	24	9	3	6	5	1
Villa di Chiavenna	15	0	5	15	10	1	6	0	1

Figura 107 – Numero di Imprese attive rilevate al Censimento ISTAT 2011

ANNO 2019	Anno 2019								
Territorio	Agricoltura	Estrattive	Manifatturiere	Costruzioni	Commercio	Trasporti	Alloggio ristorazione	Immobiliaristi	Attività professionali
Chiavenna	27	0	38	54	128	2	58	28	20
Gordona	32	0	26	24	15	2	7	1	1
Mese	19	1	4	13	14	1	6	0	3
Novate Mezzola	15	0	3	21	13	1	13	1	3
Piuro	16	0	10	23	13	1	13	2	3
Prata Camportaccio	42	0	20	27	38	5	13	2	3
Samolaco	84	1	28	35	31	4	10	2	0
Verceia	17	0	3	14	8	2	5	4	1
Villa di Chiavenna	6	1	4	9	4	1	6	0	1

Figura 108 - Numero di Imprese attive nel 2019 (Fonte ISTAT)

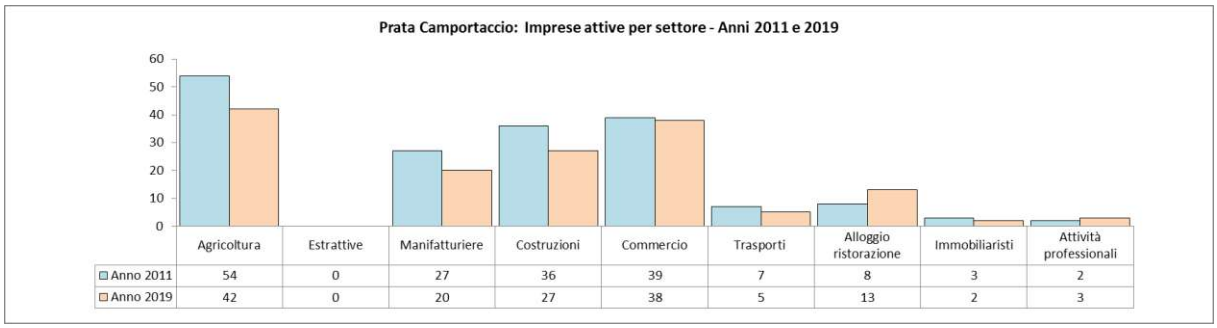


Figura 109 – Variazione del numero delle imprese attive per settore di attività economica nel Comune di Prata Camportaccio tra il 2011 (anno del censimento) e il 2019

10.8.3. ATTIVITÀ COMMERCIALI AL DETTAGLIO

MEDIE STRUTTURE DI VENDITA: VARIAZIONI DAL 2014 AL 2018

Medie strutture di vendita 2014

Territorio	Numero eseercizi	Alimentari (mq)	Non Alimentari (mq)
ATO 29	600	150	0
QAR 29_186	38	3.549	12.107
Chiavenna	16	2.428	2.491
Gordona	3	328	448
Mese	4	0	2.072
Novate Mezzola	0	0	0
Piuro	0	0	0
Prata Camportaccio	13	678	6.721
Samolaco	2	115	375
Verceia	0	0	0
Villa di Chiavenna	0	0	0

Figura 110 – Numero di esercizi e superfici di vendita nell'anno 2014 in Valchiavenna e nei Comuni del QAR 186 (Fonte: Regione Lombardia)

Medie strutture di vendita 2018

Territorio	Numero eseercizi	Alimentari (mq)	Non Alimentari (mq)
ATO 29	**40**	**3.926**	**12.355**
29_186	**36**	**3.489**	**11.955**
Chiavenna	15	2.483	2.268
Gordona	3	328	448
Mese	4	0	2.072
Novate Mezzola	0	0	0
Piuro	0	0	0
Prata Camportaccio	13	678	6.977
Samolaco	1	0	190
Verceia	0	0	0
Villa di Chiavenna	0	0	0

Figura 111 – Numero di esercizi e superfici di vendita nell'anno 2018 in Valchiavenna e nei Comuni del QAR 186 (Fonte: Regione Lombardia)

UNITÀ DI VICINATO: VARIAZIONI DAL 2014 AL 2018

Untà di vicinato 2014

Territorio	Alimentari Nº	Sup (mq)	Non Alimentari Nº	Sup (mq)	Misti Nº	Sup (mq)
ATO 29	71	3.001,00	232	11.331,00	32	2.125,00
QAR 29_186	62	2.719	198	9.804	23	1.662
Chiavenna	26	791	130	5.858	13	604
Gordona	3	500	12	508	1	4
Mese	3	82	4	316	1	230
Novate Mezzola	3	202	2	70	1	148
Piuro	5	272	8	701	0	0
Prata Camportaccio	10	464	20	1.052	2	149
Samolaco	6	237	15	1.105	2	262
Verceia	3	50	1	30	0	0
Villa di Chiavenna	3	121	6	164	3	265

Figura 112 - – Numero di esercizi e superfici di vendita nell'anno 2014 in Valchiavenna e nei Comuni del QAR 186 (Fonte: Regione Lombardia)

Untà di vicinato 2018

Territorio	Alimentari Nº	Sup (mq)	Non Alimentari Nº	Sup (mq)	Misti Nº	Sup (mq)
ATO 29	69	3011,00	232	11462,00	34	2257,00
QAR 29_186	0	0	0	0	0	0
Chiavenna	27	787	131	6.160	13	604
Gordona	3	500	12	508	1	4
Mese	3	82	4	316	1	230
Novate Mezzola	2	202	1	35	1	100
Piuro	4	301	9	562	0	0
Prata Camportaccio	10	464	22	1.217	2	149
Samolaco	6	237	16	1.145	4	442
Verceia	3	50	1	30	0	0
Villa di Chiavenna	3	140	6	164	3	265

Figura 113- – Numero di esercizi e superfici di vendita nell'anno 2018 in Valchiavenna e nei Comuni del QAR 186 (Fonte: Regione Lombardia)

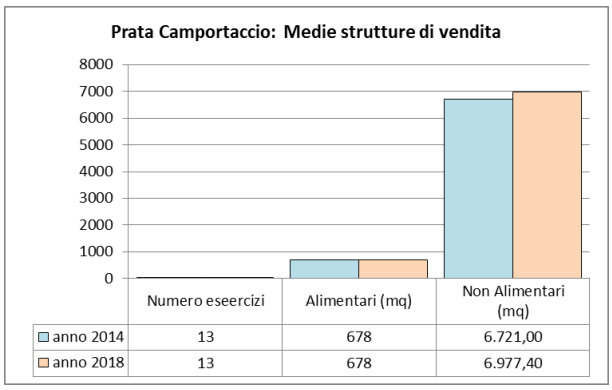


Figura 114 – Istogramma Variazione Medie strutture di vendita nel comune di Prata Camportaccio

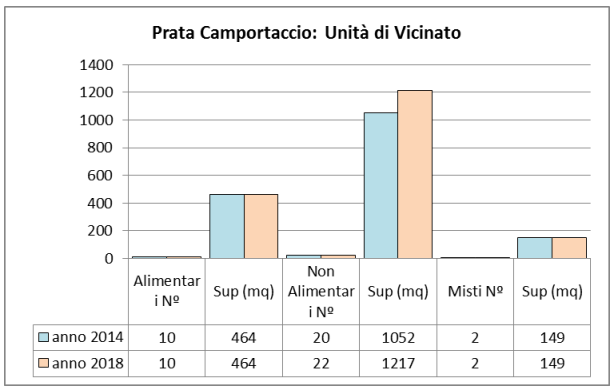


Figura 115 – Istogramma Variazione delle Unità di Vicinato nel comune di Prata Camportaccio

GRANDI STRUTTURE DI VENDITA

La Grande distribuzione in Provincia di Sondrio è distribuita nell'anno 2018 su 9 strutture distribuite nei comuni elencai in tabella:

Territorio	Numero esercizi	Alimentari	Non alimentari
Bianzone	1	1.550	660
Castione Andevenno	2	3.061	15.707
Morbegno	1	0	3.627
Piantedo	1	3.296	10.746
Prata Camportaccio	2	1.734	4.250
Rogolo	1	3.431	2.242
Talamona	1	1.500	2.000

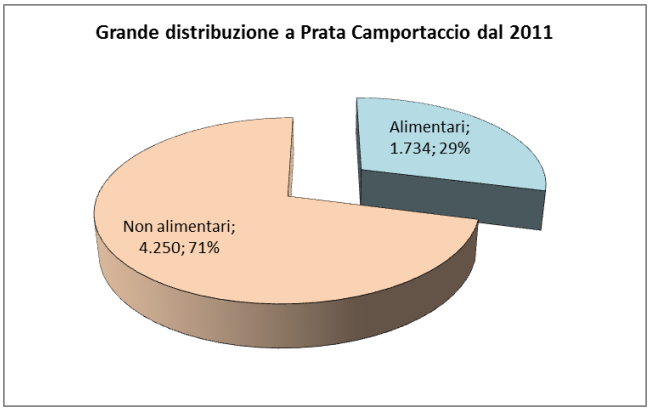


Figura 116 _ Grande distribuzione in Provincia di Sondrio: 9 aziende di cui 2 a Prata Camportaccio

Risorse idriche, energia, attività economiche. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
Risorse idriche	Rid_1	Dimensionare la crescita urbana alla effettiva capacità di depurazione degli impianti	SA 2.1.1	Ridurre il carico di BOD recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria
	Rid_2	Garantire un DMV adeguato soprattutto nei periodi di punta turistici	SA 2.1.3	Migliorare la gestione delle reti fognarie e dei depuratori
	Rid_3	Ridurre i carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura	SA 2.1.2	Ridurre i carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura
	Rid_4	Promuovere interventi di rinaturalizzazione dei fiumi, in grado di aumentare la capacità depurativa attraverso la funzione filtrante della vegetazione	SA 2.1.5	Ridurre le perdite idriche nel settore civile e agricolo
Energia	Eng_1	Verificare che nel regolamento edilizio siano puntualizzate le norme per la riduzione del consumo energetico degli edifici	SA 10.1.1	Garantire l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di energia
	Eng_2	Attivare studi di approfondimento sulla possibilità di produzione di	SA 10.2.1	Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
		energie rinnovabili.		(biomasse, eolico, fotovoltaico, geotermia, idroelettrico, rifiuti, biogas)
	Eng_3	Organizzare la rete di trasporti in modo tale da limitare il volume complessivo di traffico circolante	SA 10.1.2	Ridurre i consumi energetici nel settore trasporti e nei settori industriale, abitativo e terziario
Attività economiche	Att_1	Promuovere e sostenere attività produttive che utilizzano risorse umane locali e che siano compatibili con il contesto ambiente.	SA 6.1.6	Promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro
	Att_2	Puntare sulla diversificazione del turismo sfruttando le enormi potenzialità culturali ed ambientali del territorio.	SA 5.1.1	Conservare e ripristinare in maniera appropriata le zone con significativi valori legati al paesaggio, comprese le zone coltivate e sensibili
	Att_3	Valorizzare sentieri e percorsi per la mobilità lenta senza alterarne tracciati, sezioni e caratteristiche per non alterare ambiente e paesaggio	SA 5.2.1	Riqualificare e garantire l'accessibilità al patrimonio ambientale e storico-culturale
	Att_4	Garantire che la trasformazione dei manufatti rurali (già riservati alla conduzione del fondo) in abitazioni (stagionali o permanenti) siano contestuali alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria.	SA 5.1.2	Recuperare i paesaggi degradati a causa di interventi antropici
	Att_5	Promuovere la conoscenza delle attività d'alpeggio anche favorendo forme di ospitalità ed accoglienza per turisti.	SA 5.1.1	Conservare e ripristinare in maniera appropriata le zone con significativi valori legati al paesaggio, comprese le zone coltivate e sensibili

10.9. MOBILITÀ, TRAFFICO E ATMOSFERA

Il Comune di Prata Camportaccio è direttamente interessato dall'attraversamento della SS 36.

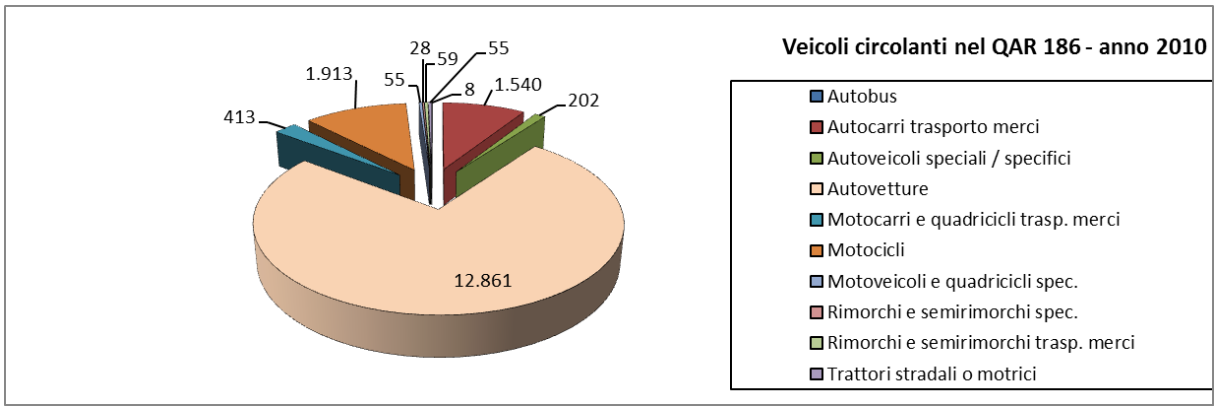
Settori specifici / Macro indicatori	Mobilità e traffico	Atmosfera
Matrice		
habitat umano		
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture		
Indice di superficie drenante		
Indice di Shannon e di equiripartizione		
(Btc) media		
Btc Hu		
Btc Hn		
% Btc media/BtcHn		
Indice di sprawl		
Habitat Standard (HS)		
HS funzioni		

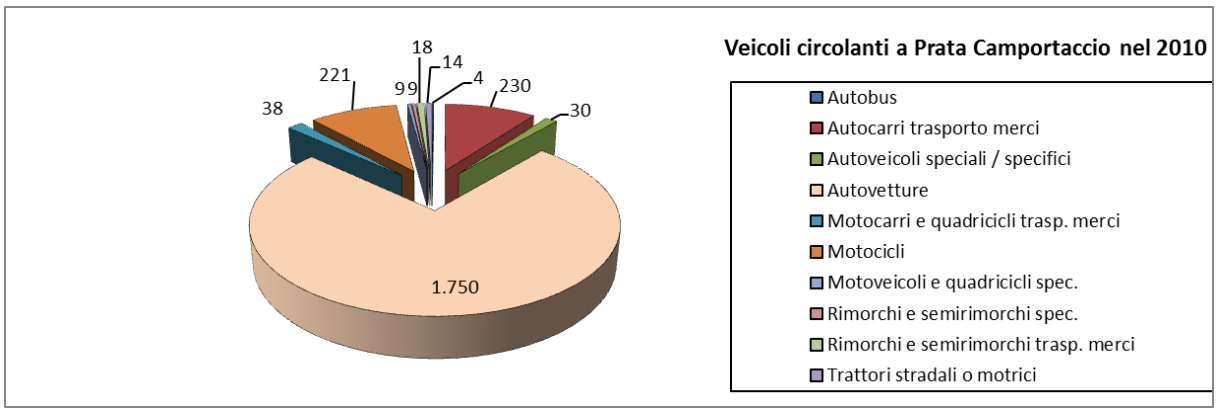
Figura 117 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati.

IL PARCO VEICOLI

La tabella e i diagrammi che seguono riportano i dati relativi al parco veicoli registrati nell'anno 2010 in Valchiavenna (ATO 29), nel QAR 186 di Riferimento e nei comuni in esso ricompresi; i dati relativi a Gordona comprendono anche quelli del Comune di Menarola che nel 2010 era ancora amministrato separatamente

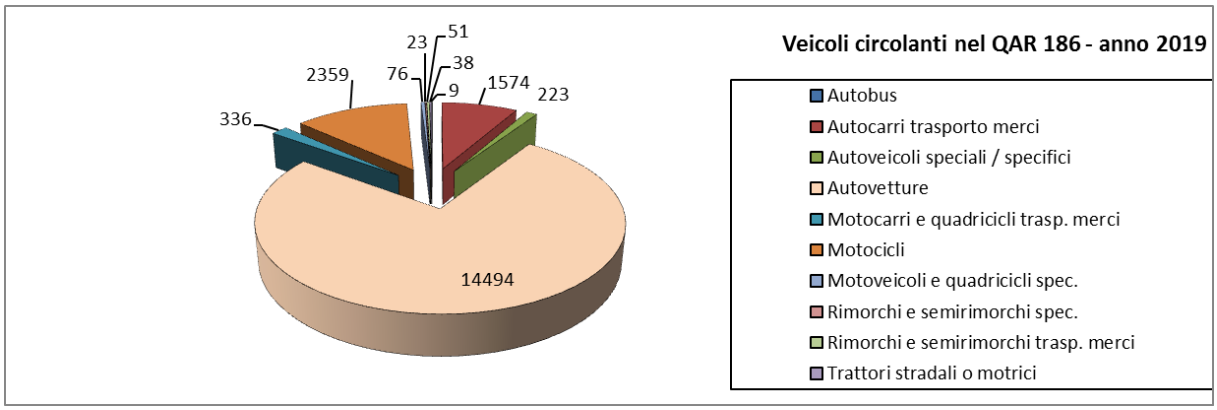
anno 2010										
Territorio	Autobus	Autocarri trasporto merci	Autoveicoli speciali / specifici	Autovetture	Motocarri e quadricicli trasp. merci	Motocicli	Motoveicoli e quadricicli spec.	Rimorchi e semirimorchi spec.	Rimorchi e semirimorchi trasp. merci	Trattori stradali o motrici
ATO 29	16	1.761	217	14.068	439	2.107	66	29	63	56
QAR 29_186	8	1.540	202	12.861	413	1.913	55	28	59	55
Chiavenna	0	357	69	3.885	104	644	5	3	10	9
Gordona	0	196	15	1.149	58	246	5	8	5	10
Mese	1	121	8	1.044	36	153	4	4	2	6
Novate Mezzola	1	94	14	1.079	21	146	5	1	4	3
Piuro	1	114	13	1.158	56	177	1	0	0	0
Prata Camportaccio	4	230	30	1.750	38	221	9	9	18	14
Samolaco	1	293	44	1.676	36	210	23	2	5	4
Verceia	0	71	6	568	28	50	0	0	12	6
Villa di Chiavenna	0	64	3	552	36	66	3	1	3	3

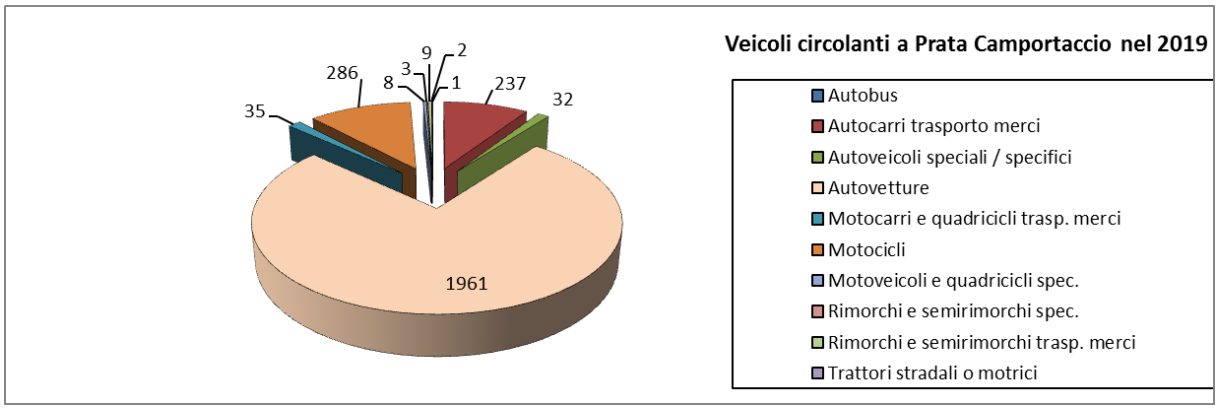




Analogamente tabella e diagrammi che seguono si riferiscono ai dati relativi al 2019

ANNO 2019										
Territorio	Autobus	Autocarri trasporto merci	Autoveicoli speciali / specifici	Autovetture	Motocarri e quadricicli trasp. merci	Motocicli	Motoveicoli e quadricicli spec.	Rimorchi e semirimorchi spec.	Rimorchi e semirimorchi trasp. merci	Trattori stradali o motrici
ATO 29	15	1796	236	15676	362	2560	83	24	56	40
QAR 29_186	9	1574	223	14494	336	2359	76	23	51	38
Chiavenna	0	350	71	4219	84	754	7	1	5	3
Gordona	0	214	22	1311	53	299	7	12	6	14
Mese	0	120	12	1220	26	212	8	4	1	4
Novate Mezzola	1	96	17	1234	17	190	10	1	3	2
Piuro	1	114	12	1308	43	198	1	0	0	0
Prata Camportaccio	1	237	32	1961	35	286	8	3	9	2
Samolaco	1.347	107	10667	128	2778	127	10	23	17	0
Verceia	2.076	308	16101	284	3770	183	223	388	336	0
Villa di Chiavenna	651	62	4149	36	1162	25	2	15	8	0





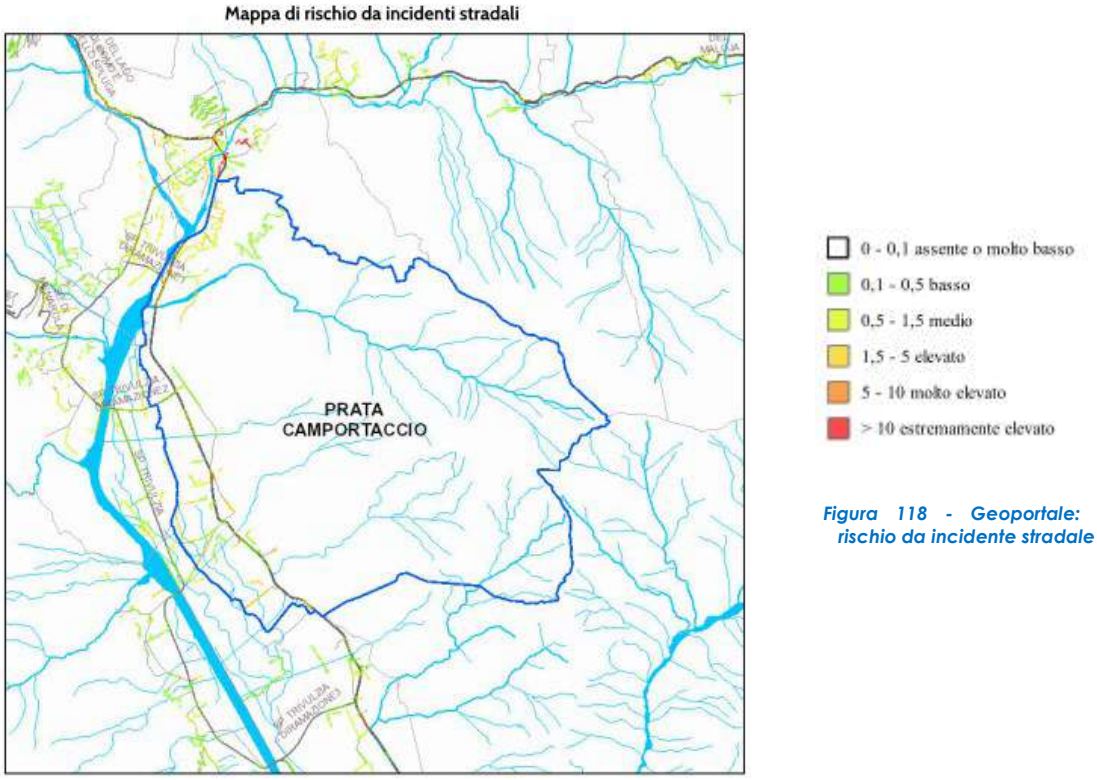


Figura 118 - Geoportale: mappa del rischio da incidente stradale

Rischio incidenti stradali

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Numero incidenti [15]	9	490	33.176
Numero feriti [15]	13	743	45.755
Numero morti [15]	0	12	448

10.9.1. LA QUALITÀ DELL'ARIA

Il monitoraggio della qualità dell'aria si prefigge di valutare le concentrazioni degli inquinanti aerodispersi che possono avere effetti negativi sulla salute e sull'ambiente.

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi, schematicamente, in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera a seguito di reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie

INQUINANTI	* Inquinante Primario ** Inquinante Secondario	Principali sorgenti di emissione
Biossido di Zolfo SO_2	*	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di Azoto NO_2	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio CO	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono O_3	**	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine PM_{10}	*/**	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevamento
Idrocarburi non Metanici (IPA, Benzene)	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

L'inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR) sviluppato da Arpa Lombardia, riferito all'intero territorio regionale, consente di stimare su base comunale le emissioni dei diversi inquinanti per macrosettori e per tipo di combustibile.

In Provincia di Sondrio la Combustione non industriale, il Trasporto su strada e l'Agricoltura costituiscono la principale fonte di inquinamento per buona parte degli inquinanti.

Figura 119 -Sorgenti emissive dei principali inquinanti atmosferici

ANALISI DEI SINGOLI INQUINANTI ATMOSFERICI IN PROVINCIA DI SONDRIO NEL BIENNIO 2007-2008

Monossido di carbonio (CO): è un gas risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone e legna. Le fonti di emissione di questo inquinante sono sia di tipo naturale che di tipo antropico; in natura, il CO viene prodotto in seguito a incendi, eruzioni dei vulcani ed emissioni da oceani e paludi. La principale fonte di emissione da parte dell'uomo è invece costituita dal traffico autoveicolare.

Nel biennio di riferimento, le concentrazioni di CO non hanno mai superato il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana.

Dopo un forte calo alla fine degli anni '90, i dati del RSA evidenziano un andamento pluriennale del CO da ritenersi sostanzialmente stabile.

Biossido di zolfo (SO2): è un gas la cui presenza in atmosfera è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Nel biennio in esame del RSA, sono stati rispettati i limiti di legge fissati dal DM 60/2002, con decremento delle medie di concentrazione dal 2007 al 2008 e con valori di concentrazione maggiori localizzati nel capoluogo. Un'analisi su più anni evidenzia un calo del trend pluriennale alla fine degli anni '90, un incremento negli anni 2001-2004 ed un calo a partire dal 2005.

Anidride carbonica (CO2) ed Ossidi di Azoto (NOx): le emissioni di tali inquinanti sono causate da fonti naturali (attività batterica sui composti dell'azoto, attività vulcanica, fulmini) e in quantità molto maggiore da azioni antropiche quali combustione di combustibili fossili (fonti mobili), riscaldamenti domestici, ecc. (fonti stazionarie).

In condizioni meteorologiche di stabilità partecipano alla formazione del cosiddetto smog fotochimico mentre in condizioni di pioggia sono responsabili delle "piogge acide".

Il trend degli ultimi anni risulta tendenzialmente stabile. Non si sono verificati superamenti dei valori di soglia.

Biossido di azoto (NO2): è un inquinante per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell'NO, relativamente poco tossico. Si rispecchia il trend descritto per il biossido di zolfo, con valori di concentrazione maggiori in corrispondenza del capoluogo e di Tirano.

Si osserva che le concentrazioni di NO2 non hanno mai superato lo standard di qualità dell'aria (98° percentile); non è mai stato superato ne il limite orario ne il limite annuo per la protezione della salute umana, ne quello per la protezione della vegetazione.

Negli ultimi dieci anni le concentrazioni di questo inquinante mostrano un decremento modesto ma costante che complessivamente ammonta al 25%.

Ozono (O3): si tratta di un inquinante secondario in quanto si forma a partire da reazioni chimiche che avvengono in atmosfera tra i sui precursori (ossidi di azoto e composti organici volatili) in presenza di radiazione solare ed elevate temperature.

Le concentrazioni di questo inquinante sono più elevate nel periodo estivo.

L'andamento pluriennale delle concentrazioni mette in evidenza che a partire dal 2003 (anno in cui si sono registrati i valori più elevati a livello provinciale), le concentrazioni di ozono e di conseguenza i superamenti dei limiti di legge hanno subito un marcato incremento che si è mantenuto relativamente costante nelle postazioni di Morbegno e Bormio, mentre i valori di Chiavenna hanno esibito un andamento più altalenante.

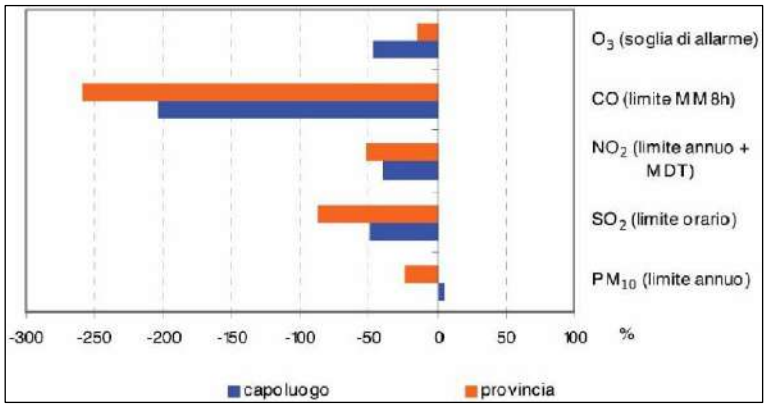


Figura 120- Diagramma qualità dell'aria per la Provincia di Sondrio nell'anno 2005 – RSA 2006 ARPA Lombardia

Particolato atmosferico (PM): il particolato atmosferico (dall'inglese Particulate matter) rappresenta un insieme eterogeneo di particelle solide e liquide di svariate dimensioni e caratteristiche chimico-fisiche che si trovano in sospensione nell'aria.

Tali sostanze possono avere origine sia da fenomeni naturali (processi di erosione al suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini etc.) sia, in gran parte, da attività antropiche, in particolar modo da traffico veicolare e processi di combustione.

Il particolato totale sospeso PTS rappresentava sino a pochi anni fa il parametro di riferimento per la normativa. Più di recente, considerati i risultati delle ricerche in campo medico ed epidemiologico, si è ritenuto di fissare limiti per le frazioni dimensionali più fini in quanto sono quelle maggiormente associate agli effetti della salute. Attualmente esiste un valore limite per le concentrazioni della frazione con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm più comunemente chiamata PM10.

La misurazione di tale parametro è cominciata in provincia nel 1999. Nel biennio 2007-2008, le concentrazioni di PM10 hanno superato (seppur di poco e solo nella stazione di Sondrio) il limite sulla media annuale; nella stessa stazione è stato superato il limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana (n. di valori >50 µg/m3 per più di 35 volte).

Il trend pluriannuale evidenzia una certa stazionarietà delle concentrazioni del PM10 nelle stazioni di Tirano e Bormio con tendenza alla diminuzione, mentre le stazioni di Sondrio e di Morbegno evidenziano alcuni picchi altalenanti con tendenza all'incremento.

10.9.2. CLIMALTERANTI

Climalteranti		CO2 eq		
COD	**Territorio**	**Anno 2017**	**Anno 2014**	**Variazioni 2017-2014**
	29	77,19599	-4,09533	81,2913
	29_186	63,67832	0,05473	63,6236
14018	Chiavenna	12,92526	8,98628	3,9390
14032	Gordona	30,8051	21,53417	9,2709
14043	Mese	2,75207	1,53858	1,2135
14046	Novate Mezzola	-4,2139	-16,51939	12,3055
14050	Piuro	-0,06585	-9,89468	9,8288
14054	Prata Camportacc	10,04064	2,65612	7,3845
14057	Samolaco	15,7222	6,13007	9,5921
14075	Verceia	-0,51064	-3,92899	3,4184
14077	Villa di Chiavenna	-3,77656	-10,44743	6,6709

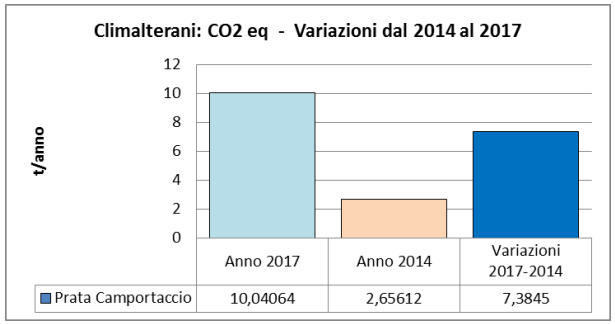


Figura 121 Comune di Prata Camportaccio

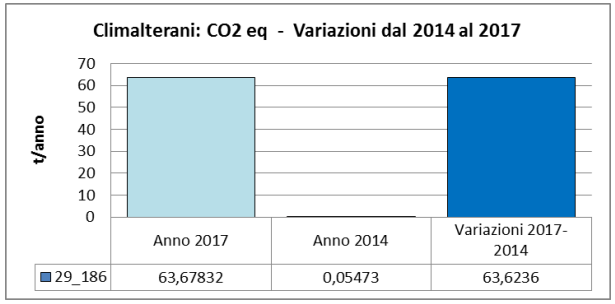
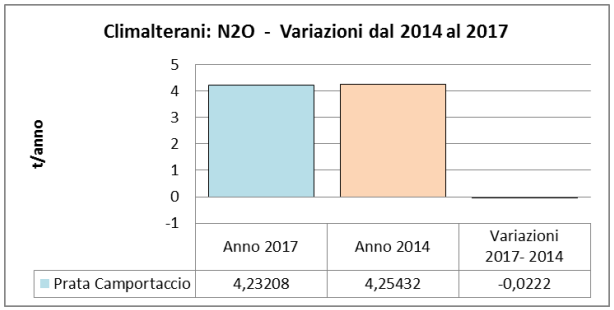
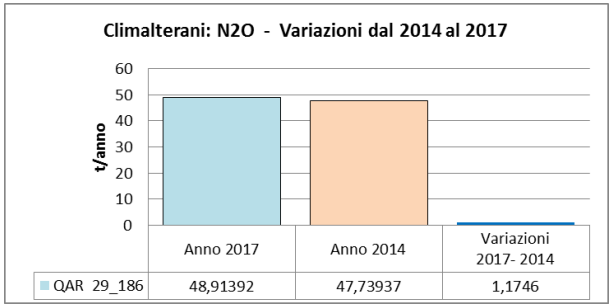


Figura 122 - QAR 186

N2O Protossido di azoto

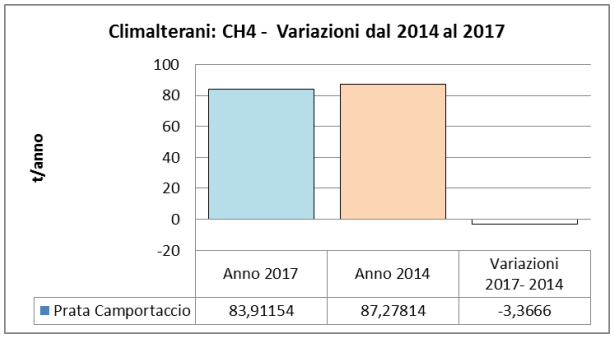
COD	**Territorio**	**Anno 2017**	**Anno 2014**	**Variazioni 2017- 2014**
	ATO 29	64,89964	64,23952	0,6601
	QAR 29_186	48,91392	47,73937	1,1746
14018	Chiavenna	1,49912	1,52329	-0,0242
14032	Gordona	6,11934	6,1848	-0,0655
14043	Mese	1,15299	1,18327	-0,0303
14046	Novate Mezzola	5,11194	5,79165	-0,6797
14050	Piuro	8,31481	7,39413	0,9207
14054	Prata Camporta	4,23208	4,25432	-0,0222
14057	Samolaco	20,17286	19,13208	1,0408
14075	Verceia	0,57839	0,58761	-0,0092
14077	Villa di Chiaven	1,73239	1,68822	0,0442

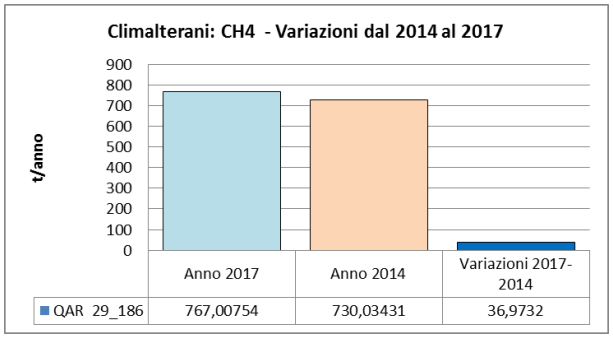




Metano CH4

COD	Territorio	Anno 2017	Anno 2014	Variazioni 2017- 2014
	ATO 29	808,05095	783,76073	24,2902
	QAR 29_186	767,00754	730,03431	36,9732
14018	Chiavenna	63,11715	39,74315	23,3740
14032	Gordona	77,56415	91,1393	-13,5752
14043	Mese	24,20634	29,70151	-5,4952
14046	Novate Mezzola	21,04185	25,72233	-4,6805
14050	Piuro	146,10694	76,8005	69,3064
14054	Prata Camporta	83,91154	87,27814	-3,3666
14057	Samolaco	296,35955	317,67831	-21,3188
14075	Verceia	43,46582	45,64799	-2,1822
14077	Villa di Chiaven	11,2342	16,32308	-5,0889

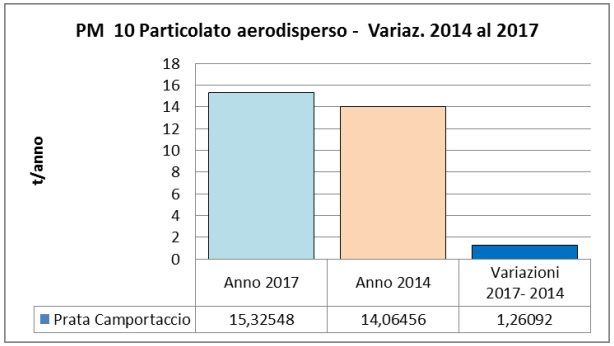


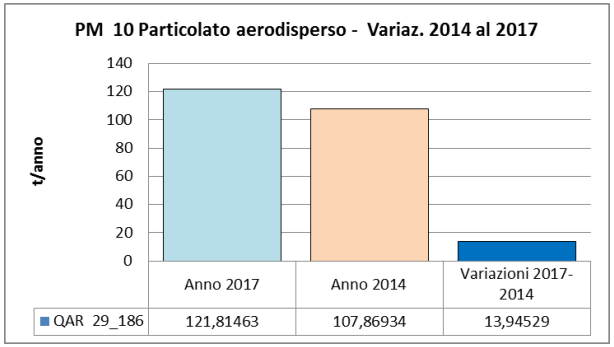


POLVERI SOTTILI

PM 2.5 Particolato aerodisperso

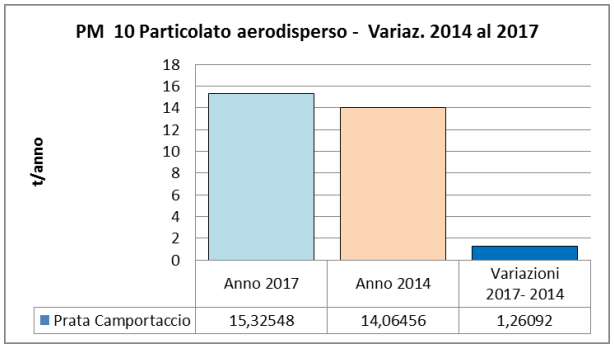
COD_C	Territorio	Anno 2017	Anno 2014	Variazioni 2017- 2014
	ATO 29	157,5321	131,9947	25,5374
	QAR 29_186	140,5274	107,8693	32,6580
14018	Chiavenna	33,9032	18,6685	15,2347
14032	Gordona	12,5855	16,3672	-3,7817
14043	Mese	4,3384	6,3682	-2,0298
14046	Novate Mezzola	8,3112	7,9018	0,4094
14050	Piuro	43,1173	9,7690	33,3483
14054	Prata Camporta	12,3638	14,0646	-1,7008
14057	Samolaco	13,5620	18,5515	-4,9895
14075	Verceia	5,4250	5,5982	-0,1732
14077	Villa di Chiaven	6,9210	10,5804	-3,6595

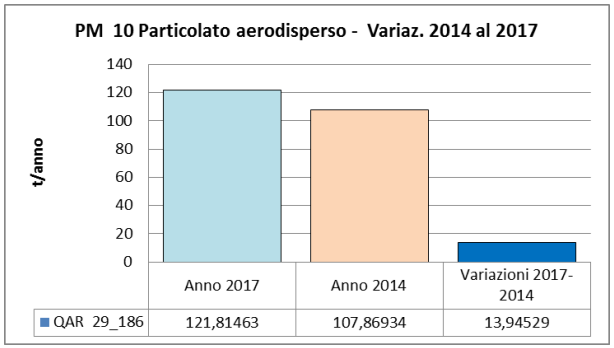




PM 10 Particolato aerodisperso < 10

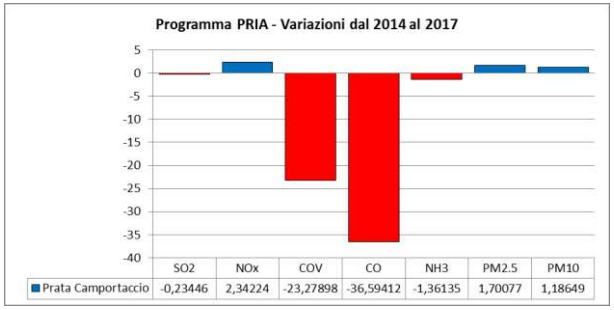
COD_C	Territorio	Anno 2017	Anno 2014	Variazioni 2017- 2014
	ATO 29	148,42662	131,99473	16,43189
	QAR 29_186	121,81463	107,86934	13,94529
14018	Chiavenna	19,62689	18,66852	0,95837
14032	Gordona	23,03916	16,36723	6,67193
14043	Mese	6,71453	6,36822	0,34631
14046	Novate Mezzola	8,69185	7,90175	0,7901
14050	Piuro	10,30025	9,769	0,53125
14054	Prata Camportacc	15,32548	14,06456	1,26092
14057	Samolaco	21,06954	18,55146	2,51808
14075	Verceia	5,88727	5,59816	0,28911
14077	Villa di Chiavenna	11,15966	10,58044	0,57922

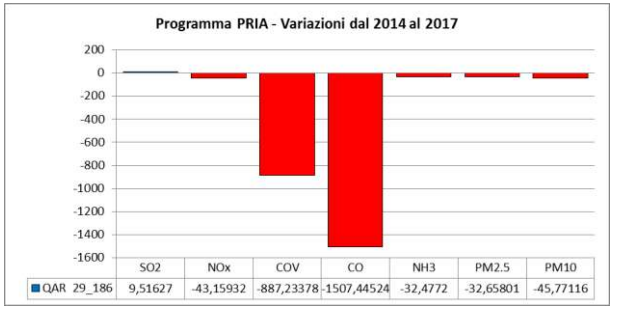




IL PROGRAMMA PRIA

Territorio	SO2	NOx	COV	CO	NH3	PM2.5	PM10
ATO 29	12,27524	-27,62151	-1074,7671	-1427,0409	-32,79758	-25,53737	-38,46298
QAR 29_186	9,51627	-43,15932	-887,23378	-1507,4452	-32,4772	-32,65801	-45,77116
Chiavenna	-3,54263	-20,33146	-74,25844	-580,2984	-6,18321	-15,23465	-19,78841
Gordona	20,2526	1,36113	-177,34938	38,51823	-3,19073	3,78169	4,11712
Mese	0,10426	0,4555	-8,45335	19,69145	0,06069	2,02979	2,07831
Novate Mezzola	0,05779	1,80825	-228,98013	18,13005	0,45332	-0,40944	-0,98086
Piuro	-7,54236	-36,51853	-199,57104	-1062,2929	-11,41319	-33,34826	-41,40439
Prata Camportaccio	-0,23446	2,34224	-23,27898	-36,59412	-1,36135	1,70077	1,18649
Samolaco	0,14563	4,75438	-103,3451	52,508	-9,40249	4,98945	5,09801
Verceia	0,06602	0,95524	-38,24	3,04213	-0,46045	0,17318	0,17404
Villa di Chiavenna	0,20942	2,01393	-33,75736	39,85036	-0,97979	3,65946	3,74853





Mobilità, Traffico e atmosfera: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
Mobilità e traffico	Mob_1	Ridurre Il traffico veicolare che è il massimo produttore di gas serra (Cfr. anche la voce clima)	SA 11.1.1	Favorire il trasferimento del traffico (persone e merci) verso modi di trasporto meno inquinanti, soprattutto sulle lunghe distanze, nelle aree urbane e lungo i corridoi congestionati
	Mob_2	Coordinare le politiche di gestione del territorio con le politiche dei trasporti	SA 11.1.2	Coordinare le politiche di gestione del territorio con le politiche dei trasporti
	Mob_3	Garantire la sicurezza stradale e ferroviaria	SA 11.1.3	Garantire la sicurezza stradale e ferroviaria
Atmosfera e sostanze inquinanti:	Atm_1	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, in particolare SO2, NOx, COVNM, NH3, CO2, benzene, PM10 e mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	SA 1.1.1	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, in particolare SO2, NOx, COVNM, NH3, CO2, benzene, PM10 e mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale
	Atm_2	Limitare i rischi derivanti dall'esposizione al PM2,5 e ridurre l'esposizione dei cittadini alle polveri sottili, in particolare nelle aree urbane	SA 1.1.2	Limitare i rischi derivanti dall'esposizione al PM2,5 e ridurre l'esposizione dei cittadini alle polveri sottili, in particolare nelle aree urbane
	Atm_3	Ridurre le concentrazioni di ozono troposferico SA 1.2.1 Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori energetico e dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori, quali edilizia e agricoltura	SA 1.1.3	Ridurre le concentrazioni di ozono troposferico SA 1.2.1 Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori energetico e dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori, quali edilizia e agricoltura
	Atm_4	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori energetico e dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori, quali edilizia e agricoltura	SA 1.2.1	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori energetico e dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori, quali edilizia e agricoltura
	Atm_5	Proteggere ed estendere le foreste per l'assorbimento delle emissioni di C02	SA 1.2.2	Proteggere ed estendere le foreste per l'assorbimento delle emissioni di C02

10.10. RISCHI ANTROPICI E SALUTE PUBBLICA (RUMORE, ELETTROMAGNETISMO, RIFIUTI, RIR)

I rischi per la salute pubblica sono numerosi ed articolati nel senso che coinvolgono diversi aspetti ambientali, complesse disposizioni normative e, malgrado ciò, situazioni di pericolo per la salute pubblica non sempre prevedibili.

Il Geoportale della Regione Lombardia prospetta una vasta gamma di situazioni di rischio che vengono sistematicamente riprese nella presente relazione

Settori specifici / Macro indicatori	Rumore	Elettromagnetismo	Rifiuti	RIR
Matrice				
habitat umano				■
Coeff. dii frammentaz. data da infrastrutture	■			■
Indice di superficie drenante			■	■
Indice di Shannon e di equiripartizione				
(Btc) media				
Btc Hu				
Btc Hn				
% Btc media/BtcHn				■
Indice di sprawl	■		■	
Habitat Standard (HS)	■	■	■	
HS funzioni	■	■	■	■

Figura 123 - a destra: Intersezione dei macroindicatori spaziali con i settori qui considerati

10.10.1. RUMORE

Le disposizioni legislative che regolamentano che disciplinano l'inquinamento acustico sono il DPCM 1.03.1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", la Legge n. 447 del 26.10.1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e la L.R. n. 13 del 10.08.2001 "Norme in materia di inquinamento acustico"

Tali leggi regolamentano le immissioni sonore per tutelare la salute dei cittadini e garantire il comfort acustico della comunità.

Nel Decreto presidenziale vengono altresì determinate le tecniche di rilevamento ed i criteri generali da utilizzare per la valutazione dell'inquinamento acustico; il territorio comunale viene pertanto suddiviso in sei classi acustiche rispondenti ai seguenti requisiti:

Classe	Denominazione	Descrizione
Classe I	Aree particolarmente protette	Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione (aree scolastiche, aree residenziali, chiese, cimiteri, parchi pubblici, ecc.)
Classe II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale (aree residenziali) con limitata presenza di attività commerciale ed assenza di attività industriale ed artigianale.
Classe III	Aree di tipo misto	Aree interessate da traffico veicolare locale, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici e con presenza di attività artigianali
Classe V	Aree prevalentemente industriali	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Per le aree definite nella tabella sopra riportata vengono previsti i limiti di rumore espressi in decibel (dB) di cui alla tabella C del citato DPCM. 14.11.1997.

Il comune di Prata Camportaccio è dotato di piano di Classificazione Acustica approvato con DCC n. 30 del 30/11/2010.

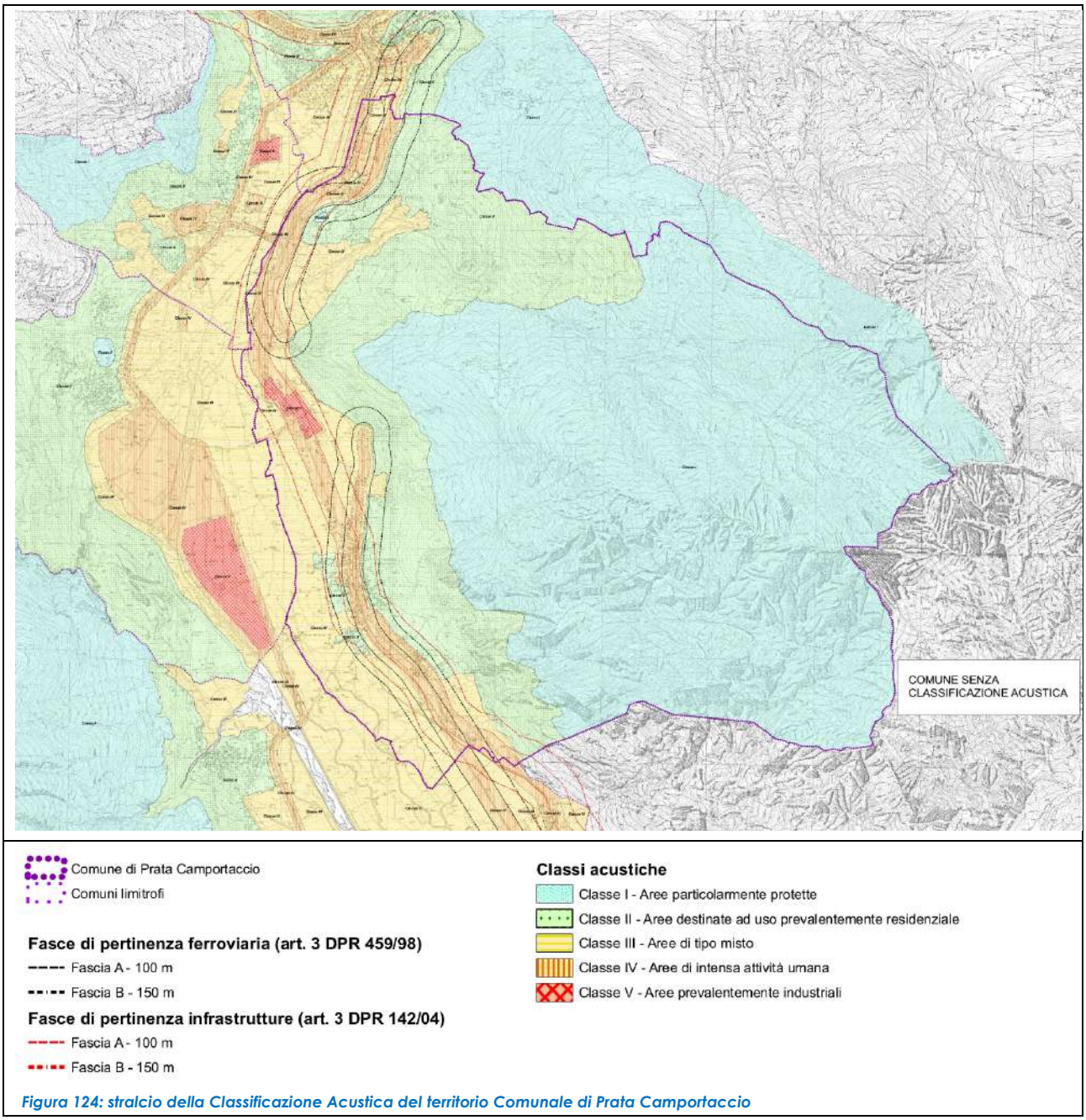


Figura 124: stralcio della Classificazione Acustica del territorio Comunale di Prata Camportaccio

Le azioni previste dalla revisione di PGT non contrastano con i disposti della Classificazione Acustica del Territorio Comunale.

A seguito dell'approvazione della variante al PGT e, in particolare, della modifica degli ambiti di trasformazione, sarà necessario l'aggiornamento della Classificazione Acustica del territorio Comunale.

Per quanto riguarda il possibile inquinamento acustico dovuto alla fase di cantiere di opere edili, si fa riferimento alla linea guida specifica per la gestione dei rilasci di autorizzazione in deroga: *Linee guida per il rilascio di autorizzazioni in deroga da parte delle Amministrazioni comunali per il rumore dei cantieri*. (Settembre 2022) pubblicata da ARPA Lombardia.

https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/LLGG%20deroghe%20Rumore%20cantieri.pdf

10.10.2. ELETTROMAGNETISMO

RADIAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI

Le sorgenti dei campi elettromagnetici si dividono in:

- sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (RF – Radio Frequencies) — identificabili negli impianti per telecomunicazioni, negli impianti radiotelevisivi e nelle stazioni radio base (SRB) per telefonia cellulare;
- sorgenti a bassa frequenza (ELF – Extremely Low Frequencies) identificabili negli elettrodotti, nelle sottostazioni elettriche e nelle cabine di trasformazione.

Nel Comune di Prata Camportaccio non sono state rilevate "Sorgenti ad alta frequenza"; la normativa vigente prevede comunque che per tali impianti i volumi di inquinamento non possono ricadere sugli edifici in cui è prevista la permanenza di persone per più di 4 ore.

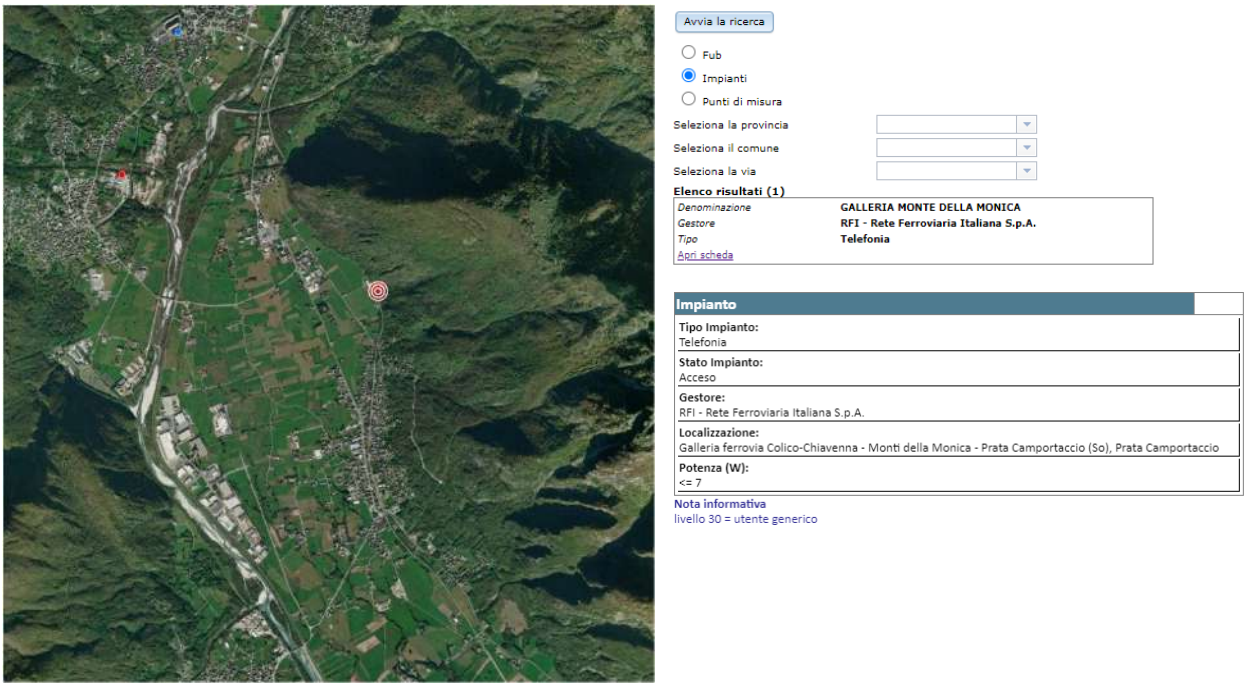
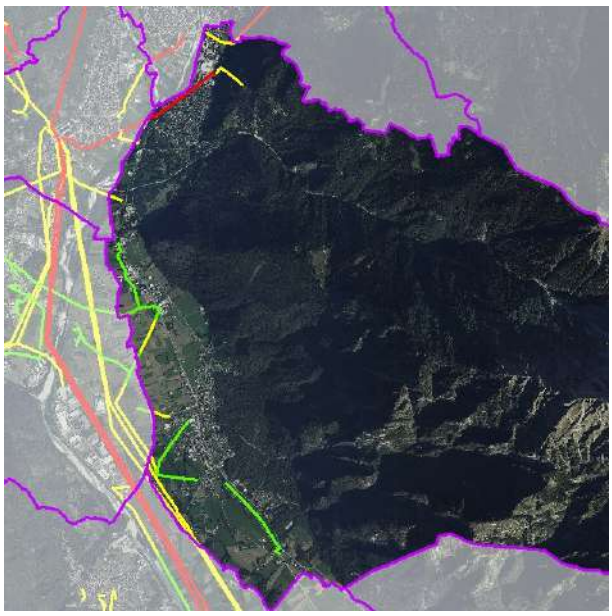


Figura 125 – Stralcio dal sito "Catasto Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione"

Dal punto di vista delle sorgenti a bassa frequenza, sul territorio comunale sono presenti le seguenti linee elettriche:



Tipo elettrodotto	Sviluppo lineare (ML)
Alta tensione	937,90
Media tensione	3.519,46
Bassa tensione	3.745,63
Tot.	8.203,00

Figura 126 – Linee elettriche nel comune di Prata Camportaccio

RADIAZIONI IONIZZANTI

In merito alle radiazioni ionizzanti il Comune ha effettuato indagini ed analisi specifiche sulla presenza di radon nel sottosuolo, in cantine, seminterrati, ecc. che hanno messo in luce la presenza di radon nel sottosuolo.

Il Comune intende inserire nel PdR delle norme che prevedano, per ristrutturazioni e nuove costruzioni, l'esecuzione di rilevamenti puntuali e la mitigazione degli effetti delle esposizioni da gas radon.

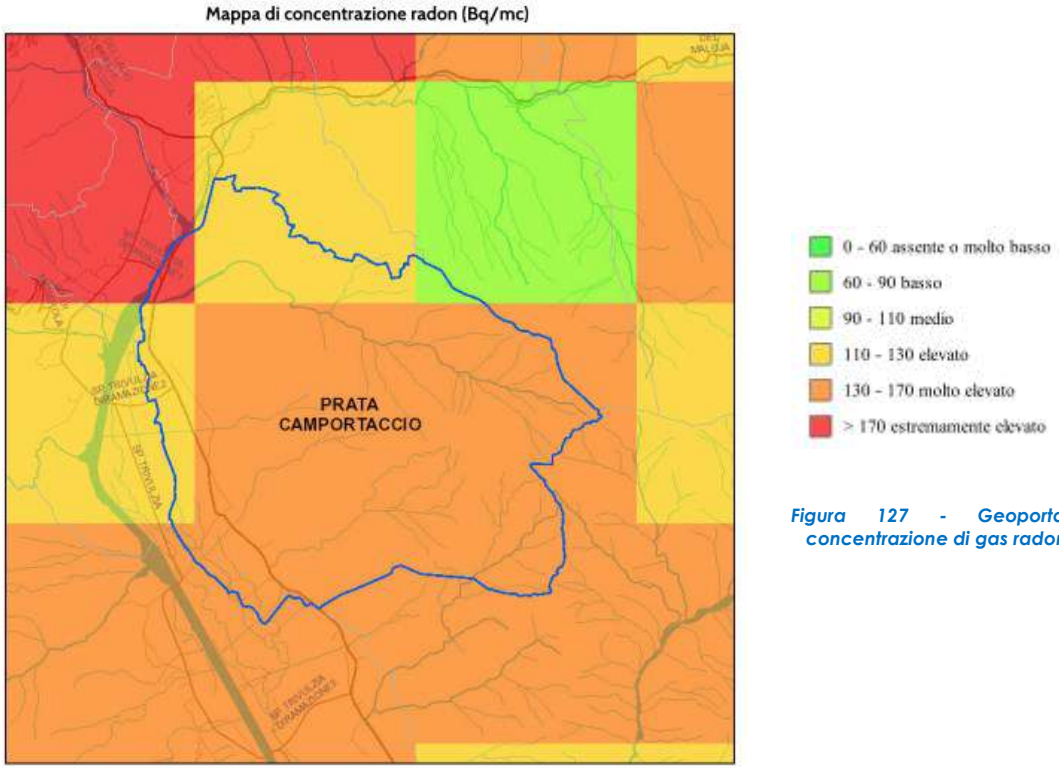


Figura 127 - Geoportale: mappa della concentrazione di gas radon

10.10.3. RACCOLTA RIFIUTI

Nel Comune di Prata Camportaccio sono in funzione il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani indifferenziati e differenziati ed il Centro di raccolta rifiuti ingombranti, entrambi gestiti dalla società S.EC.AM. S.p.A. per poi essere trasportati agli inceneritori fuori provincia.

Il calendario annuale della raccolta differenziata dei rifiuti è distribuito a tutti gli utenti e pubblicato sul sito internet del Comune.

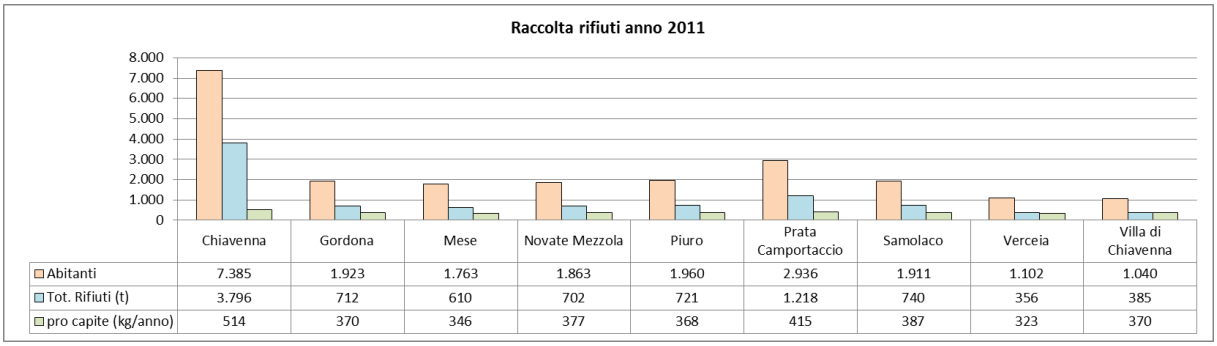
Le tabelle che seguono si riferiscono alla raccolta sia indifferenziata e sia differenziata negli anni 2011 e 2016:

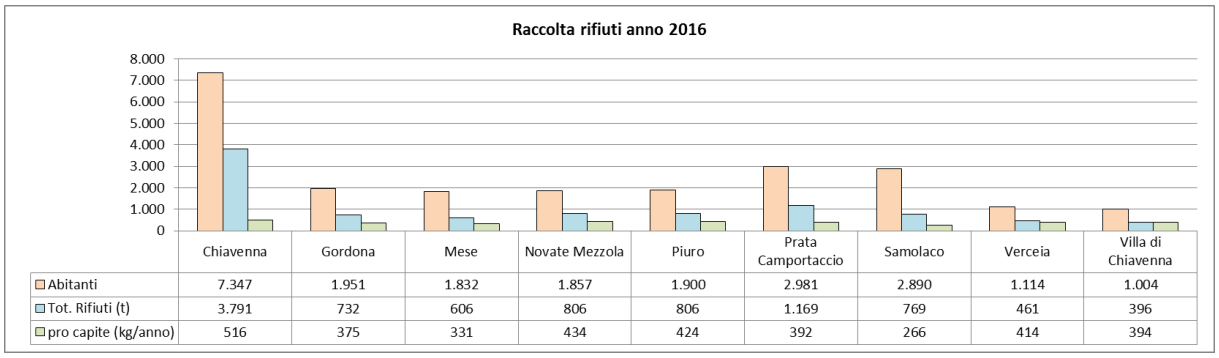
ANNO 2011

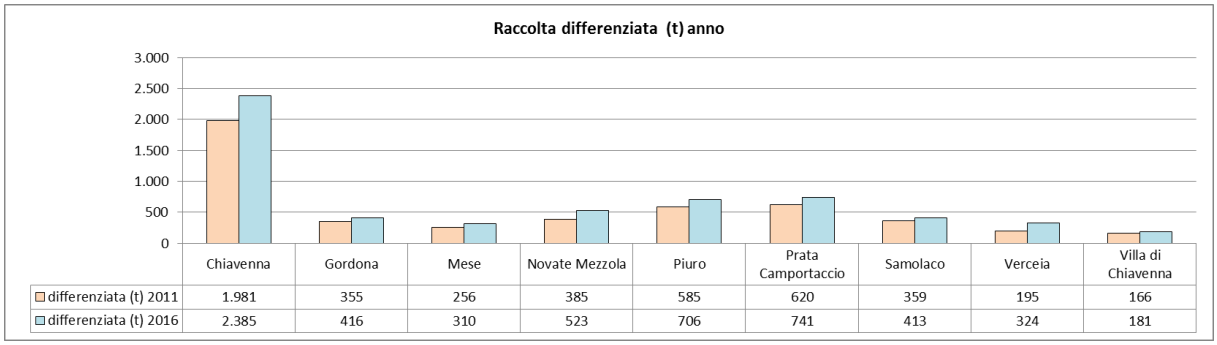
Territorio	Abitanti	Tot. Rifiuti (t)	pro capite (kg/anno)	differenziata (t) 2011
ATO 29	23.883	11.325	6.615	5.693
QAR 29_186	21.883	9.240	3.470	4.902
Chiavenna	7.385	3.796	514	1.981
Gordona	1.923	712	370	355
Mese	1.763	610	346	256
Novate Mezzola	1.863	702	377	385
Piuro	1.960	721	368	585
Prata Camportaccio	2.936	1.218	415	620
Samolaco	1.911	740	387	359
Verceia	1.102	356	323	195
Villa di Chiavenna	1.040	385	370	166

ANNO 2016

Territorio	Abitanti	Tot. Rifiuti (t)	pro capite (kg/anno)	differenziata (t) 2016
ATO 29	24.694	11.203	6.392	6.767
QAR 29_186	22.876	9.535	3.546	5.997
Chiavenna	7.347	3.791	516	2.385
Gordona	1.951	732	375	416
Mese	1.832	606	331	310
Novate Mezzola	1.857	806	434	523
Piuro	1.900	806	424	706
Prata Camportaccio	2.981	1.169	392	741
Samolaco	2.890	769	266	413
Verceia	1.114	461	414	324
Villa di Chiavenna	1.004	396	394	181







I risultati evidenziano che a Prara Camportaccio la raccolta differenziata nell'arco di cinque anni è sensibilmente aumentata passando da 620 a 741 tonnellate e la raccolta indifferenziata si è ridotta da 415 a 392 Kg pro capite anno.

Nelle tabelle seguenti, prodotte da ARPA Lombardia per l'anno 2021, sono riportati i dati dei rifiuti urbani del Comune: si evidenzia un significativo incremento nella produzione di rifiuti pro capite/anno (950,9 Kg/ab*anno) e un contestuale aumento della raccolta differenziata (65,4%).

Provincia di Sondrio

Comune di Prata Camportaccio

Abitanti	**2.873**	**Superificie (kmq)**	**27,782**	**Codice ISTAT**	**014** 054
• N. utenze domestiche	1.366	• Sup. urbanizzata (kmq)	1,113		
• N. ut. non domestiche	103	• Zona altimetrica	Montagna		

DATI RIEPILOGATIVI

	2021 kg	2021 kg/ab*anno	2021 %	2020 kg	2020 kg/ab*anno	2020 %
PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	**1.236.085**	**430,2**		**1.160.591**	**394,1**	
Rifiuti indifferenziati	**424.680**	**147,8**	**34,4%**	**419.025**	**142,3**	**36,1%**
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	*424.680*	*147,8*	*34,4%*	*419.025*	*142,3*	*36,1%*
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	*0*	*0,0*	*0,0%*	*0*	*0,0*	*0,0%*
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	*0*	*0,0*	*0,0%*	*0*	*0,0*	*0,0%*
Raccolta differenziata totale	**811.405**	**282,4**	**65,6%**	**741.566**	**251,8**	**63,9%**
Raccolte differenziate	*539.190*	*187,7*	*43,6%*	*501.450*	*170,3*	*43,2%*
Ingombranti a recupero	*205.400*	*71,5*	*16,6%*	*179.430*	*60,9*	*15,5%*
Spazzamento strade a recupero	*23.720*	*8,3*	*1,9%*	*16.600*	*5,6*	*1,4%*
Inerti a recupero	*43.095*	*15,0*	*3,5%*	*44.086*	*15,0*	*3,8%*
Stima compostaggio domestico						
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno 430,2 9,2%

	kg	kg/ab*anno
Prod. tot. 2021 metodo precedente	*1.193.220*	*415,3*

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 65,6% 2,7%

	kg	%
Racc. diff. 2021 metodo precedente	*539.420*	*55,5%*

	Quantità kg	Modalità di raccolta PP	CON	SPAZ	AA	CHIA	ECO	ALT	Produzione totale procapite annua kg/ab	0 30 60 90 120 150
RIFIUTI INDIFFERENZIATI										
• Rifiuti urbani non differenziati	**424.680**	•							147,82	
RACCOLTE DIFFERENZIATE										
• Ingombranti a recupero	**205.400**	•			•				71,49	
• Spazzamento strade a recupero	**23.720**			•					8,26	
• Accumulatori per veicoli	**1.529**		•		•				0,53	
• Carta e cartone	**152.660**	•			•				53,14	
• Farmaci	**160**		•						0,06	
• Multimateriale	**71.960**	•							25,05	
• Oli e grassi commestibili	**130**				•				0,05	
• Oli e grassi minerali	**30**				•				0,01	
• Plastica	**9.830**				•				3,42	
• Raee	**14.085**				•				4,90	
• Rifiuti da costruzione e demolizione	**58.120**				•				20,23	
• Toner	**20**				•			•	0,007	
• Verde	**154.840**				•				53,89	
• Vernici, inchiostri, adesivi e resine	**656**				•				0,23	
• Vetro	**133.290**	•							46,39	

Nella tabella sono riportati i quantitativi dei rifiuti urbani, secondo quanto previsto dal DM 26/05/2016 e dalla DGR 6511/2017: rifiuti indifferenziati e raccolte differenziate tra cui, se attivate, ingombranti e spazzamento a recupero, inerti da costr. e demoliz., comp. domestico e rifiuti RSA art. 238 co. 10. PP: porta a porta; CON: contenitori stradali; SPAZ: spazzamento strade; AA: area attrezzata (centro di raccolta); CHIA: a chiamata; ECO: ecomobile; ALT: altre modalità di raccolta

Prata Camportaccio (SO) - 2021 (99/148)

Figura 128: Rifiuti urbani sul territorio comunale anno 2021 - fonte ARPA Lombardia

Provincia di Sondrio

2021

Altri dati raccolte differenziate		Centro di raccolta		Regime di prelievo
• N. servizi RD attivi (per Cer)	18	• Esiste nel comune?	SI (1)	Tari trib. presunt., m. ordinario art.1, co.652, L.147/2013
• Comp. domestico	NO	• Usa quello di altri?	NO	

	2021 kg	2021 %	2020 kg	2020 %
RECUPERO MATERIA+ENERGIA	625.920	52,5%	567.326	50,8%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **52,5%** 3,3%

	2021 kg	2021 kg/ab*anno	2020 kg	2020 kg/ab*anno
Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	625.920	217,86	567.326	192,64
Carta e cartone	145.027	50,48	146.623	49,79
Vetro	127.958	44,54	125.789	42,71
Plastica	44.263	15,41	39.877	13,54
Metalli	4.605	1,60	3.961	1,35
Legno	0	0,00	494	0,17
Verde	154.840	53,89	121.230	41,16
Umido	0	0,00	0	0,00
Raee	12.676	4,41	13.144	4,46
Tessili	0	0,00	0	0,00
Oli e grassi commestibili	127	0,04	113	0,04
Oli e grassi minerali	235	0,08	122	0,04
Accumulatori per veicoli	1.498	0,52	1.166	0,40
Altri materiali	39	0,01	62	0,02
Ingombranti a recupero	123.240	42,90	107.658	37,47
Recupero da spazzamento	11.409	3,97	7.088	2,41
Totale a smaltimento in sicurezza	816	0,28	970	0,33
Scarti	47.333	16,48	48.087	16,33

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **52,5%** 3,3%

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contemplano tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione

	2021 kg	2021 %	2020 kg	2020 %
INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO DI ENERGIA (%) **0,0%** -

	2021 totale	2021 €/ab*anno	2020 totale	2020 €/ab*anno
COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 291.806	€ 101,6	€ 274.213	€ 93,1

NOTA: l'applicazione del nuovo metodo tariffario introdotto da ARERA (Deliberazione 443/2019) non rende del tutto confrontabili le voci di costo dell'anno 2020 con gli anni precedenti

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 101,6** 9,1%

Grafico produzione pro-capite indifferenziati e raccolte differenziate (kg/ab*anno)

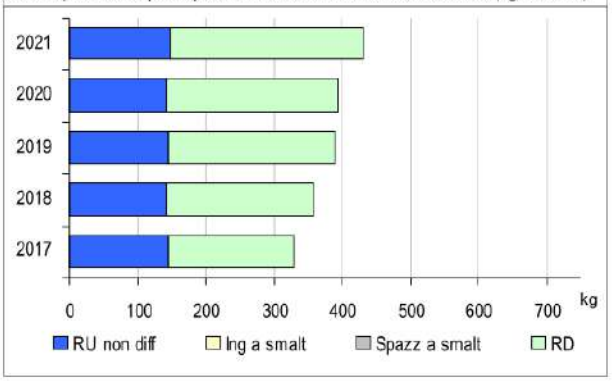
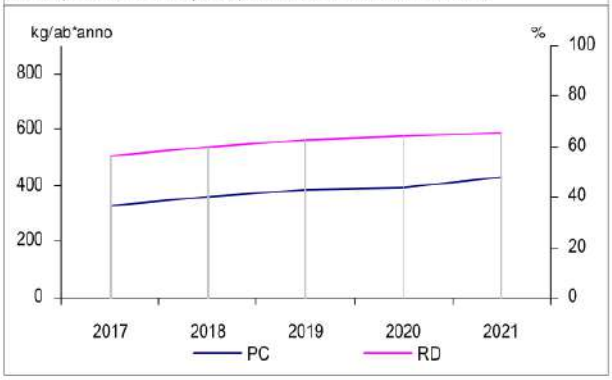


Grafico produzione totale pro-capite RU e % Raccolta Differenziata



10.10.4. RIR - AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Come risulta dal Geoportale non sono presenti all'interno del territorio comunale di Prata Camportaccio insediamenti produttivi industriali assoggettati alla normativa delle aziende a rischio di incidente rilevante o comunque siti sottoposti a Piano della Caratterizzazione e Progetto di Bonifica in riferimento al D.lgs. 152/2006 e ss. mm ii.

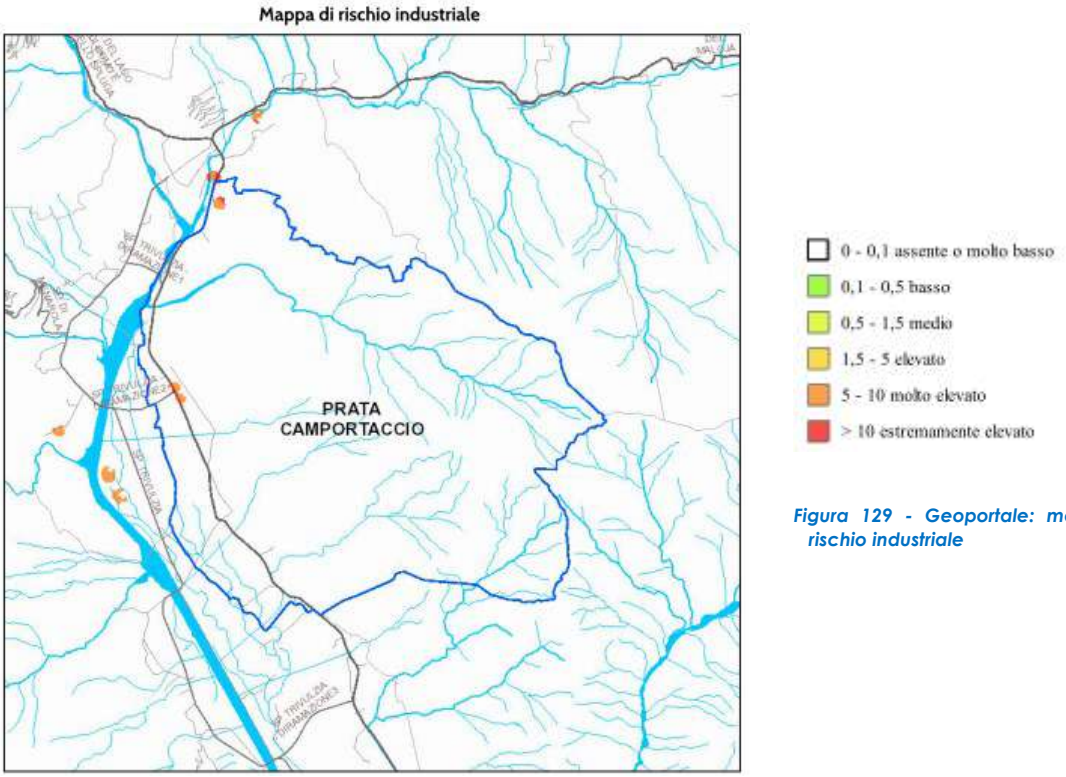


Figura 129 - Geoportale: mappa del rischio industriale

Rischio industriale

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante[14]	0	3	318

Rischi antropici e salute pubblica: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
Rumore	Rum_1	Mantenimento dei livelli acustici attuali previste dal piano acustico.	SA 7.1	Ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata, con particolare riferimento al rumore da traffico stradale e ferroviario
	Rum_2	Mitigazioni localizzate nelle aree produttive (industriali, artigianali, commerciali ed annonarie) evitando la frammistione di tali ambiti con la presenza di edifici a	SA 7.1	Ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata, con

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
		destinazione residenziale che non sia strettamente funzionale alla conduzione dell'attività (proprietario e/o custode)		particolare riferimento al rumore da traffico stradale e ferroviario
	Rum_3	Formazione di "aree del silenzio" particolarmente idonee nelle aree di versante	SA 7.1	Ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata, con particolare riferimento al rumore da traffico stradale e ferroviario
Elettromagnetismo:	Ele_1	Ridurre le aree di potenziale disturbo ed eliminare le linee aeree	SA 8.1.1	Assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz generati in particolare da elettrodotti, impianti radioelettrici compresi gli impianti per telefonia mobile, radar e impianti per radiodiffusione
	Ele_2	Localizzazione di eventuali ambiti di trasformazione lontano dalle fasce di disturbo	SA 8.1.1	Assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz generati in particolare da elettrodotti, impianti radioelettrici compresi gli impianti per telefonia mobile, radar e impianti per radiodiffusione
Radon	Rad_1	Rendere sempre più dettagliate e puntuali le mappe con indicate le emissioni di radon attraverso la raccolta dati forniti dagli interventi di ristrutturazione e nuova costruzione.	SA 8.2	Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon
	Rad_2	Promuovere campagna di misurazione negli scantinati, ove presenti, e nei semi interrati degli edifici esistenti nell'ambito della Riserva.	SA 8.2	Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon
Raccolta rifiuti	Rut_1	Ridurre la produzione pro-capite di rifiuti	SA 9.1.3	Assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente

Componente settoriale	COD	Obiettivo di sostenibilità	cod ptr	Obiettivi primari ptr
	Rut_2	Continuare a promuovere campagne di sensibilizzazione presso villeggianti e popolazione residente,	SA 9.1.1	Promuovere la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti

Aziende a Rischio di incidente rilevante:	Non sono presenti ne' all'interno del territorio comunale, ne' nei comuni contermini, insediamenti produttivi industriali assoggettati alla normativa delle aziende a rischio di incidente rilevante.

11. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DI PIANO

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**

11.1. - ATTUARE LA RIGENERAZIONE IDENTITARIA

11.1.1. - UNA NUOVA VITA PER GLI ANTICHI NUCLEI

In coerenza con i disposti della LR 18/2018 il PGT prevede politiche atte a favorire la rigenerazione Urbana e territoriale. Dalle indagini condotte sul tessuto costruito appare evidente che gran parte

del patrimonio costruito versa in cattivo stato di conservazione e, comunque, ha un grado di utilizzo sub-ottimale che ricade all'interno degli antichi nuclei di matrice rurale.

La gran parte delle aree dismesse e sottoutilizzate dell'area Metropolitana è riconducibile ad un patrimonio edilizio successivo agli anni '50 del XX secolo, ragion per cui gli interventi di rigenerazione urbana si attuano per lo più mediante la sostituzione edilizia, quando non urbanistica, usufruendo della leva introdotta dal legislatore per rendere più vantaggiosi gli interventi sul costruito.

Assai diversa la situazione delle aree interne, alpine in particolare; qui è l'attività primaria di tipo tradizionale che, andando in crisi, ha generato la porzione più consistente di un patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato. Il fenomeno trova il suo apice negli insediamenti di versante, ma attiene anche al fondovalle, coinvolgendo, seppure in maniera marginale, i centri principali.

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; qui, poi, le attività turistiche faticano a svilupparsi in maniera strutturata. 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, che hanno progressivamente perso residenti e, conseguentemente, anche le funzioni non residenziali.

Figura 130. il nucleo di Predarossa

Figura 131: Via al piano a San Cassiano

L'approccio, in questi casi, non può essere quello della rigenerazione sostitutiva, almeno senza che la decisione sia maturata a seguito di un dibattito aperto e condiviso che coinvolga l'intera collettività.

Il tema diviene quindi quello di discernere tra le tipologie di intervento ammissibili, una volta acquisita una conoscenza profonda delle valenze presenti.

A fronte del riconoscimento, da parte di istituzioni e collettività, del significato storico, paesaggistico e identitario che riveste questo patrimonio edilizio, è indispensabile individuare percorsi e strategie per attivare una "rigenerazione identitaria", l'unica strada percorribile nella realtà alpigiana.

Figura 132: via de Mulini a Prata

Figura 133: Il nucleo di Tanno

Le azioni possibili sono molte e hanno in comune la compartecipazione sinergica di svariati attori e l'attivazione di molteplici funzioni.

Le straordinarie capacità di produrre architettura adeguata ai luoghi hanno subito una discontinuità nella seconda metà del secolo scorso allorquando, anche nelle nostre valli, il boom edilizio ha fatto da volano al boom economico. Per la prima volta, quella generazione non ha occupato gli stessi spazi di quella che l'ha preceduta. Le capacità tecniche e costruttive sono mutate in maniera molto rapida e si sono omologate; la straordinaria velocità con cui si costruirono i nuovi insediamenti (che, per lo più, occuparono suolo libero ai margini dell'edificato preesistente) non lascò spazio a riflessioni circa le relazioni da intessere con il paesaggio storico, generando per lo più insediamenti anonimi; i nuclei originari, "memoria di antiche miserie", sono stati in larga parte abbandonati.

Il pericolo è che, in territori come quello in esame, le norme sulla rigenerazione urbana estendano il processo di omologazione e banalizzazione agli insediamenti storici che, lo si ricorda, sono soggetti a specifico vincolo paesaggistico di tutela, solo in casi molto sporadici.

A scopo meramente indicativo, gli incentivi fiscali andrebbero affiancati da norme atte a favorire l'accorpamento delle proprietà, da agevolazioni per l'insediamento in questi contesti di attività turistiche o agrituristiche oltre che da interventi pubblici emblematici che possano perciò fungere da traino alla rinascita dei borghi.

Per incentivare interventi che non siano "banalizzanti" è inoltre indispensabile un impegno attivo da parte di tutte le parti sociali ed economiche (ordini delle professioni tecniche e associazioni di costruttori, in particolare) atto a stimolare la sensibilità verso interventi conservativi di elevata qualità e funzionale alla costruzione di un know how che possa ridurre i costi degli interventi di

consolidamento e risanamento, fungendo così da volano per l'economia minuta dei borghi e creando competenze esportabili nel resto dell'arco alpino.

L'azione si dovrebbe porre in sinergia con interventi alla scala sociale che favoriscano l'insediarsi di micro-attività economiche che vedano come protagonisti, oltre alle amministrazioni, associazioni locali, "comunità di paesaggio", terzo settore e cooperative appositamente costituite.

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.

Data la situazione particolarmente critica in cui versano i tessuti storici, è necessario per il loro rilancio un sistema di azioni coordinate e urgenti. Di seguito un elenco di azioni proposte:

- **Riduzione del contributo di costruzione** (oneri di Urbanizzazione e contributo sul costo di costruzione) per chi interviene in maniera conservativa sulle strutture, sulla coibentazione e sugli impianti, in coerenza con quanto disposto dall'art. 43 comma 2quinques della LR 12/2005;
- **Censimento** degli elementi di maggior valore testimoniale e dispositivi per la loro tutela;
- **Rilievo** dei nuclei alla scala urbanistica con le nuove tecnologie (laserscan, drone, GIS, ecc.) per preservarne la memoria e contestualizzare gli interventi di recupero;
- Studi ed approfondimenti con il coinvolgimento della Società civile, del terzo settore, delle università e della Soprintendenza;
- Piani per l'**accorpamento delle proprietà,** favorendo a livello comunale bandi gestiti dal comune che potrebbe farsi carico di contribuire alle spese notarili o, quanto meno, assegnare mediante bando più atti al fine di agevolare economie di scala sul costo dei passaggi di proprietà;
- Norme e agevolazioni mirate che premino gli interventi più rispettosi;
- Individuazione di elementi di scarso pregio (superfetazioni o edifici minori) che, nel rispetto del tessuto urbano complessivo, possano essere demoliti per la creazione di spazi pubblici; l'azione contribuisce a rendere più appetibili gli interventi di rigenerazione degli edifici al contorno;
- Progetti trainanti e di contesto a cura della Pubblica Amministrazione atti a favorire l'insediamento di funzioni collettive nelle aree più fragili, a restituire decoro agli spazi pubblici e anche a fornire i servizi di corredo (es. spazi per il parcheggio), altrimenti non facilmente reperibili;
- "Fondi di rotazione" comunali e sovraccomunali con meccanismi simili a quelli utilizzati per la "Legge Valtellina", atti a coprire la differenza di costo tra interventi sostitutivi ed interventi conservativi rispettosi delle caratteristiche dei manufatti;
- Sostegno alle "Comunità di Paesaggio" e alle iniziative delle associazioni locali disposte ad occuparsi della manutenzione e valorizzazione dei territori ed a favorire l'insediamento di funzioni ed attività compatibili con il contesto;
- Soluzioni mirate per i proprietari "lontani" ossia per coloro che, per distanza fisica o disinteresse, non si curino in prima persona dei propri beni. Pur senza spingerli all'alienazione, potrebbero essere attivate associazioni o cooperative configurate per "far rivivere" i manufatti sgravando contestualmente i proprietari di oneri e responsabilità e garantendo il restauro, la manutenzione e la gestione degli spazi (es. alberghi diffusi, affittanze brevi, spazi sociali o collettivi).
- Azioni di **divulgazione**, di conoscenza e sensibilizzazione atte a far comprendere alla cittadinanza il valore identitario dei borghi da cui si è sviluppato l'abitato.

Note Vas: *L'azione è in linea con la normativa vigente in merito a rigenerazione Urbana e Territoriale oltre che virtuosa sotto ogni profilo. Il Paesaggio e l'identità, qualora le operazioni di recupero siano condotte in linea con le prescrizioni, ne saranno rafforzati.*

Anche dal punto di vista delle componenti ambientali, il recupero del patrimonio esistente implica meno consumo di suolo e produzione di rifiuti.

Valutazione delle alternative:

Le alternative possibili sono:

- applicare politiche di rigenerazione più radicali nella sostituzione edilizia o addirittura urbanistica, maggiormente perseguibile ma da escludersi in relazione alla perdita d'identità che genererebbe;

- introdurre norme più rigide per la conservazione integrale del costruito, difficilmente perseguibile perché economicamente e tecnicamente poco perseguibile.

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1

11.1.2. - I CROTTI COME PATRIMONIO

| nuclei di crotti hanno assunto negli anni grande rilevanza storica in quanto ambienti funzionali alla quotidianità della vita rurale, strettamente connessi con la tradizione locale. Le mura di ogni crotto racchiudono cavità naturali tra massi e rocce, da cui fuoriesce un alito di vento chiamato "sorèl", che soffia a una temperatura costante di circa 7°C. Questa peculiarità ha fatto sì che il crotto venisse utilizzato nel passato (ma ancora oggi) come una sorta di frigorifero naturale per la conservazione di cibi e bevande. Ma il crotto è stato sempre un luogo simbolico per le popolazioni locali e ha rappresentato per loro una dimensione aggregativa e ricreativa senza pari.

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.

La Compagnia del Toorc si occupa della valorizzazione e salvaguardia dei crotti situati nel centro di Prata e ha la finalità di favorire una gestione unitaria e coordinata del patrimonio che si distingue per un'elevata frammentazione della proprietà.

La gestione consortile rende generalmente possibile il raggiungimento di risultati migliori rispetto a quelli che potrebbero essere raggiunti come sommatoria di interventi individuali e tra loro indipendenti, fungendo da stimolo per i consorziati ad agire per la valorizzazione delle parti in nome di una valorizzazione collettiva dei luoghi.

Il crotto è forse l'architettura tipica più nota della Valchiavenna per cui i crotti rappresentano un grande patrimonio, fatto di architetture e costumi da mantenere, ricordare e tramandare, senza che nulla vada perduto. Oltre a questo, i crotti possono portare ritorni economici diretti e indiretti ai comuni, alla popolazione e alle associazioni che decidono di occuparsene.

Per questo, l'idea di una gestione condivisa del patrimonio sembra la strada migliore per il mantenimento e la valorizzazione di questi antichi nuclei.

La Compagnia del Toorc ha acquistato e sistemato un crotto utilizzato, unitamente a locali messi a disposizione dal Comune, per l'organizzazione di feste, tra cui la famosa "Andèm a Cròt" in collaborazione con la Sagra dei Crotti di Chiavenna, in occasione della quale viene proposto un percorso culturale e gastronomico.[40]

Durante l'incontro del 21 settembre 2022 il tema della gestione è emerso con vigore; malgrado il caso di Prata sia felice, essendo che, come detto, dei crotti si prende cura un'associazione appositamente costituita, l'affezione delle giovani generazioni verso questo importante patrimonio collettivo sta lentamente scemando. Necessario, quindi, che si rafforzi il ruolo dell'associazione per superare i limiti derivanti dalla parcellizzazione delle proprietà, trovando nuove funzioni collettive che possano favorire processi di rigenerazione. Il tempo a disposizione non è molto perché le coperture di alcuni edifici sono in pessimo stato di conservazione.

Azioni specifiche

Operativamente si ritiene necessario favorire un progetto di valle per la valorizzazione di questa unicità (qualcuno propone la candidatura UNESCO per i Crotti). Partendo da importanti studi e pubblicazioni del passato, è necessario un progetto di valorizzazione integrata. Necessario un rilievo geometrico di dettaglio con la ricognizione elementi di degrado e di pericolo, l'individuazione delle priorità progettuali per la messa in sicurezza, indagini sulla presenza di gas radon, progetti di recupero dei singoli manufatti e degli spazi comuni, ecc.

[40] *Testo in parte tratto dalla pubblicazione "Volta la carta, scopri la Piana" – Maggioli 2010*

Necessario poi riaccendere l'affezione di cittadini e turisti; un'idea è quella di aprirli periodicamente grazie al contributo congiunto di associazioni di pensionati e scuole mediante un progetto di coesione sociale che non solo consenta la fruizione turistica dei crotti, ma favorisca anche il passaggio di conoscenze alle giovani generazioni e, conseguentemente, le renda più sensibili al valore di questo patrimonio.

È comunque necessario uno studio di valorizzazione complessiva, meglio se redatto in sinergia con le altre realtà della Valle, che valuti l'introduzione di nuove funzioni, come quelle ludiche e collettive (es luoghi per l'organizzazione di feste, campi estivi, piccoli eventi o ritrovi della collettività); a tale scopo dovrebbero essere messi in sicurezza. Interessante anche la proposta di rivitalizzarli per la loro funzione originaria, ossia la conservazione e la stagionatura dei prodotti. Si potrebbero creare linee di prodotti alimentari "stagionati in crotto" da posizionare in mercati di nicchia. Il "presidio" derivante dalla presenza di queste attività potrebbe favorire l'inserimento del nucleo nei percorsi turistici. Importante sarebbe l'apertura di una o più attività per la somministrazione di cibo e bevande costruita nell'ottica di valorizzare questi luoghi dal fascino indiscutibile. Inopportuno prevedere funzioni residenziali, mentre potrebbero essere sviluppati progetti pilota, molto rispettosi e circoscritti, per favorire forme di ricettività "leggere".

La sinergia pubblico privato, attuata su progetti di ampio respiro, potrebbe rappresentare la corretta strategia per intercettare finanziamenti pubblici. L'Amministrazione ha recentemente investito sulla riqualificazione della via dei crotti che dovrà rimanere a traffico limitato. Altri investimenti potrebbero riguardare uno studio complessivo delle illuminazioni e piani di manutenzione del verde (rispetto ai quali serve la sensibilità da parte delle proprietà).

Le necessità più impellenti, espresse dai rappresentanti della compagnia del Toorc e dai cittadini intervenuti riguardano la parcellizzazione delle proprietà unita a una importante disaffezione (l'associazione fatica a trovare membri) e disinteresse nel pagare le quote associative e i lavori eseguiti nelle parti comuni. Fondamentale poter stringere un accordo con la Società SIEC che gestisce la rete elettrica per poter avere un unico contatore di corrente, con straordinario risparmio sui costi fissi.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; evidenti le ricadute sulla valorizzazione culturale e identitaria.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.2. - i crotti come patrimonio	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	1	2

Valutazione delle alternative: *per la valorizzazione di questo patrimonio, un'alternativa potrebbe essere quella di prevedere l'acquisizione di immobili da parte del pubblico, poco perseguibile per ragioni economiche e perché l'operazione allontanerebbe i residenti dalle tradizioni legate ai crotti.*

11.1.3. - NUOVA RESIDENZIALITÀ PER I NUCLEI IN QUOTA

Molti dei nuclei a monte dell'abitato si collocano in posizioni amene del versante, su dossi relativamente dolci (come Lottano) e in posizioni molto panoramiche sulla piana. Pur trovandosi ad una quota altimetrica bassa, e quindi in un contesto raggiungibile per tutto l'anno senza particolari problemi, si collocano in luoghi di grande quiete. Questo fa sì che, a due ore circa da Milano e a 15 minuti da Chiavenna si possa godere di grande pace in un ambiente naturalistico di straordinaria qualità. Alla tradizionale affezione della popolazione locale, che spesso ha recuperato gli immobili rurali realizzati dalle generazioni che li hanno preceduti per utilizzi stagionali, che restano i principali fruitori, si potrebbe affiancare un rinnovato interesse da parte di residenti della città che ricerchino luoghi ameni e sereni per trascorrere parte dell'anno (o della settimana). Questa trasformazione, a condizione che venga attuata in maniera adeguata ai ritmi e agli equilibri della montagna, riveste indubbi elementi di interesse, perché può innescare nuove microeconomie, vocate alla sostenibilità, che portino a maggiore cura nella manutenzione del territorio e che consentano di non perdere l'ingente patrimonio culturale e identitario racchiuso in edifici che nell'arco di un trentennio rischiano di essere perduti.

Azioni specifiche

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. Gli edifici dei nuclei sono già dotati di schedatura monografica che necessita di essere verificata e aggiornata. Uno sforzo ulteriore viene profuso per individuare gli elementi peculiari del contesto dei nuclei e per tutelare

gli ambiti periurbani, con normative appropriate rispetto alle trasformazioni dei suoli, alla realizzazione di strade sentieri, di recinzioni, ecc.

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.

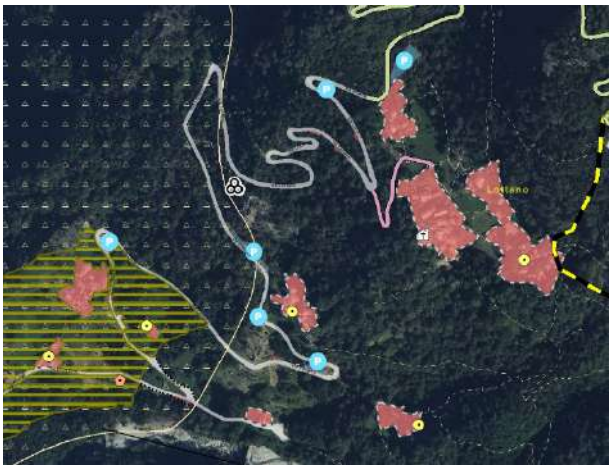


Figura 134: localizzazione delle aree di sosta e degli allargamenti stradali per la strada d'accesso a Lottano

Opportuni investimenti anche per il potenziamento delle connessioni informatiche al fine di superare il *digital divide* e per l'approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili, così come una migliore gestione della raccolta dei rifiuti, in sinergia con gli altri enti interessati.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; evidenti le ricadute sulla valorizzazione culturale e identitaria. Positivi anche gli effetti su natura e biodiversità, in ragione delle maggiori manutenzioni attese al sistema agrario e boschivo.*

Valutazione delle alternative: *le alternative alle azioni da mettere in campo per favorire la maggior permanenza di abitanti nelle zone montane sono la marginalità e l'abbandono.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	1

11.1.4. - SALVAGUARDARE GLI ELEMENTI DELL'IDENTITÀ

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[41] individuandoli sulle tavole del Piano delle Regole e dettandone una specifica disciplina di tutela.

Figura 135: affreschi votivi a Lottano

Figura 136:esempio di Pila a Lottano

Ci si riferisce non solo alle emergenze della tradizione, come gli edifici religiosi, i monumenti, le cappellette votive e le antiche pile, ma anche alle opere di architettura moderna (svariati i lavori sul territorio comunale a firma dell'arch. Gio Ponti), e ai siti di valenza archeologica, alle emergenze naturali, alle antiche colture a vigneto, ecc.

L'intento è quello di salvaguardare la memoria collettiva delle varie contrade, contribuendo alla costruzione di un'identità collettiva comunale.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; evidenti le ricadute sulla valorizzazione culturale e identitaria.*

Valutazione delle alternative: *l'alternativa è la perdita di elementi su cui si fonda l'identità collettiva.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1

[41] *Di grande aiuto, all'uopo, le svariate pubblicazioni locali; si cita "Prata Camportaccio e la sua storia" edito dall'Associazione Culturale "Al Pizun" – Polaris Sondrio 2019*

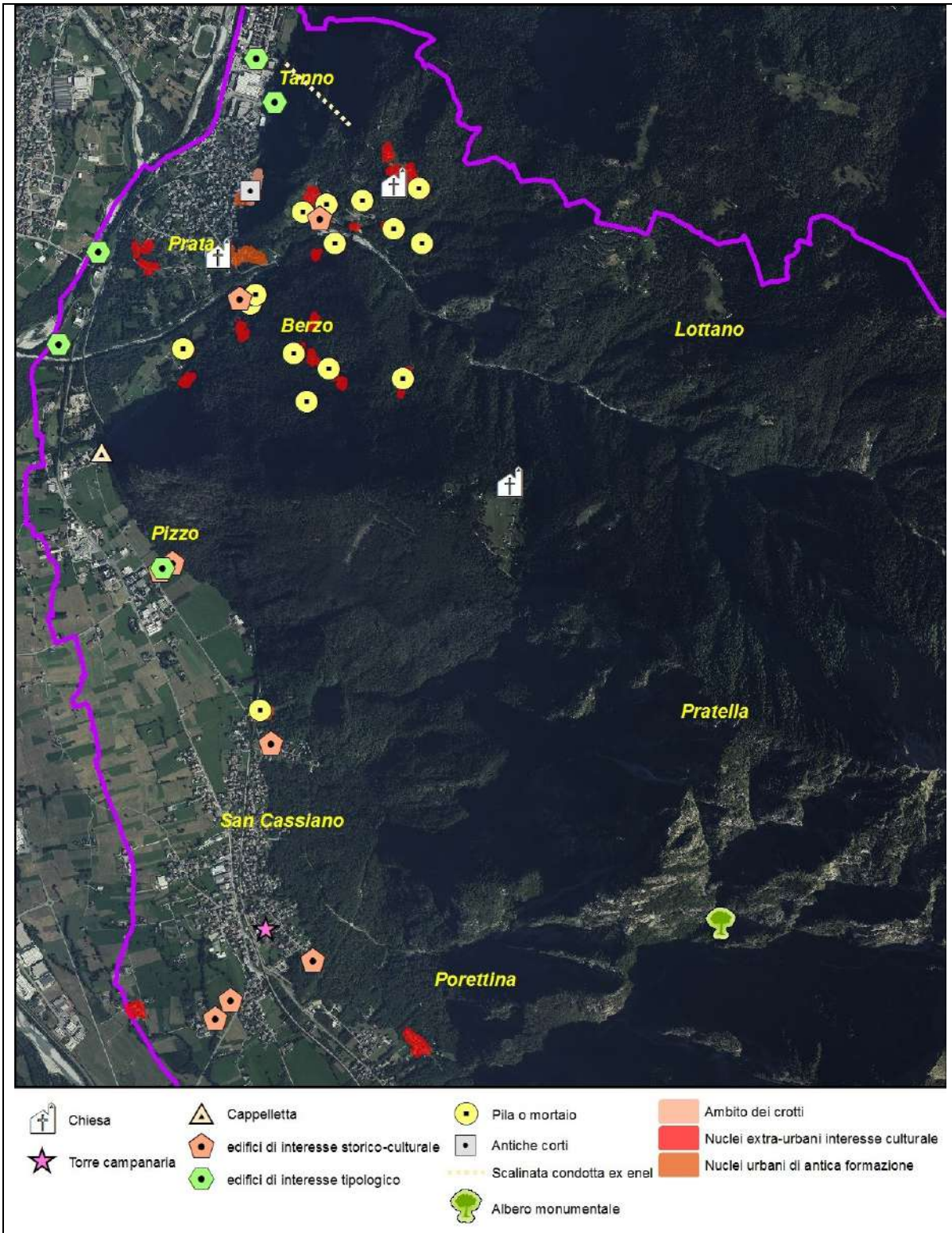


Figura 137: tavola sinottica con i principali elementi dell'identità censiti e normati dal Piano delle Regole

11.2. - 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.

11.2.1. - TANNO E LA CONURBAZIONE DI CHIAVENNA

Il quartiere residenziale di Tanno, scisso in maniera netta da quello di Prata dalla presenza di insediamenti a destinazione produttiva e commerciale, ha una connotazione più "urbana" rispetto agli altri del comune, configurandosi come parte della conurbazione di Chiavenna. Il PGT intercetta le esigenze del quartiere mettendo in campo azioni atte a favorire il recupero del nucleo antico (molti edifici necessitano ancora di essere recuperati e alcuni elementi di pregio, come il lavatoio) e prevedendo gli interventi di ricucitura e di mitigazione del traffico necessari alla messa in sicurezza dei pedoni. Fondamentale intercettare e mitigare i flussi di traffico che siano attratti dalle vie residenziali in quanto viste come alternativa viabilistica alla trafficata SS36.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; il più razionale assetto del tessuto urbano migliorerà la qualità della vita passando per mobilità, inquinamento acustico, ecc..*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1

11.2.2. - PRATA E SAN CASSIANO PER LA COSTRUZIONE DI UN'IDENTITÀ COMUNE

Un elemento di debolezza della comunità è stato individuato nella presenza di "campanili" storicamente distinti e che ancora oggi faticano a sviluppare sinergie. Le azioni che possono

essere introdotte riguardano principalmente la strutturazione del sistema dei servizi, favorendo la costruzione di polarità che siano di riferimento all'intera collettività.
Significativo anche il ruolo delle connessioni fisiche affidate alla rete viabilistica e, soprattutto, al completamento della mobilità lenta di Valle.

Note Vas: *uno degli assets strategici più importanti per il comune. Le ricadute positive si concentrano, in prevalenza sugli aspetti sociali ed economici.*

Valutazione delle alternative: *non si ravvisano alternative perseguibili. Ad esempio, la costruzione di nuove polarità baricentriche tra i due abitati comporterebbe costi ingentissimi, impatti sul suolo e sull'ambiente e indebolirebbe le identità dei nuclei originari.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

11.2.3. - DEFRAMMENTAZIONE DELLE INTERFERENZE INFRASTRUTTURE VIABILISTICHE

Un altro elemento che connota in maniera critica il tessuto cittadino è rappresentato dalla frammentazione causata dalla presenza delle principali infrastrutture di valle, ossia Strada Statale 36 e ferrovia, che dividono sia l'abitato di San Cassiano sia quello di Prata. I problemi conseguenti sono legati alla sicurezza, all'inquinamento acustico e ad una frammentazione urbana che rende faticosa la creazione di polarità baricentriche e facilmente raggiungibili.

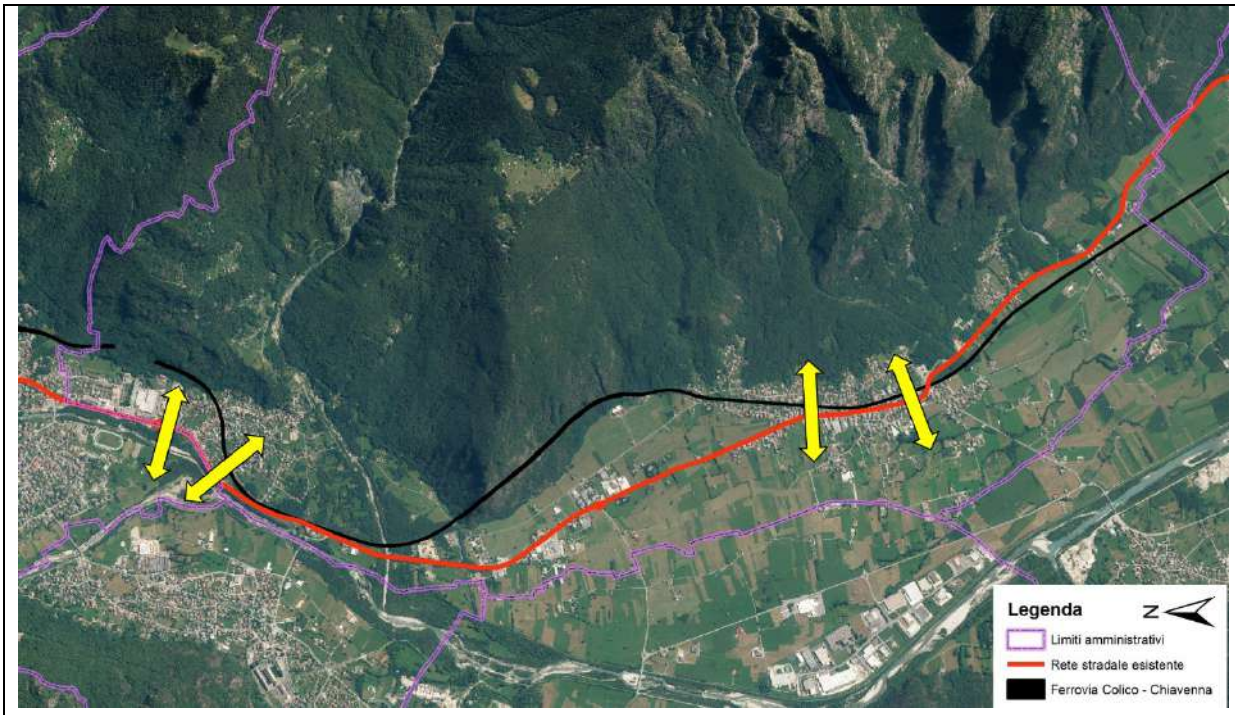


Figura 138: interferenze delle principali infrastrutture sull'abitato e principali criticità

LA MOBILITÀ SU FERRO E I PASSAGGI A LIVELLO

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 (tecnici incaricati arch. Emilio Pelanconi e ing. Monica Mazza e ing. Luca Sottocornola). 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. Tecnicamente è molto complesso concepire opere infrastrutturali sostitutive che possano funzionare dal punto di vista viabilistico e che, contestualmente, non alterino in maniera significativa gli equilibri su cui si basa l'abitato.

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. Per evitare che l'abitato resti letteralmente "tagliato in due", è necessario che RFI metta in campo le risorse necessarie alla realizzazione di un collegamento ciclopedonale idoneo a ricucire il tessuto, preferibilmente concepito in un progetto di complessiva riqualificazione della banchina della stazione; il sottopasso pedonale esistente, largo meno di un metro, non è, infatti, idoneo allo scopo. Discorso analogo, ossia rafforzamento delle connessioni ciclopedonali nel contesto di un potenziamento del ruolo della stazione, deve riguardare il passaggio a livello della stazione di San Cassiano.

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.

Questo approccio, unito a interventi di riqualificazione delle stazioni ferroviarie, che si configurano come stazioni di una "metropolitana di valle", possono riconfigurare il ruolo della ferrovia rendendola un punto di forza strutturante e non un elemento di frattura.

Un'opera assolutamente prioritaria da realizzare, 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 dell'attraversamento per via Pietro Costa, ove si collocano cimitero e chiesa parrocchiale. 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.

Un'altra importante azione attuata dal piano al fine di mitigare la presenza dell'infrastruttura ferroviaria sull'abitato è stata la previsione, ove ciò fosse possibile, di una fascia di verde privato a lato dei binari (sottraendo anche aree edificabili) con funzione sia di mitigazione rispetto agli impatti dell'infrastruttura (rumore in particolare) sia di costruzione di un corridoio verde percettivo da una vista dinamica particolarmente importante, come è la linea ferroviaria.

LA VIABILITÀ

L'abitato di Prata si colloca a monte della SS36, per cui le interferenze sono, per lo più, limitate alla riqualificazione del marciapiede lato est, che necessita di essere potenziato traslando leggermente la sede stradale a ovest.

Un'intersezione in corso di risoluzione è quella connessa con il sottopasso in via nazionale a Prata di recente completamento, fondamentale per l'accesso alle ciclabili della piana. Ancora critici

gli attraversamenti su Chiavenna, situazione che può essere in parte mitigata mediante la costruzione di percorsi protetti nell'abitato di Tanno.

Figura 139:il marciapiede di Prata lungo la SS36

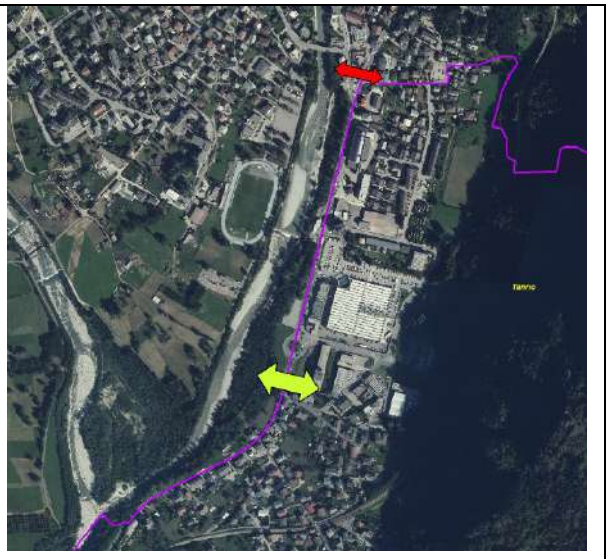
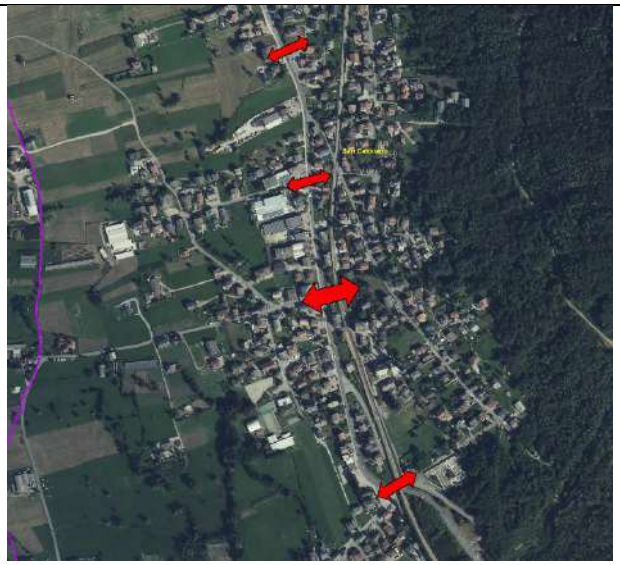


Figura 140: intersezioni risolte e da risolvere

Da segnalare a Pizzo il pericoloso innesto di via Pizzo sulla SS36 e l'intersezione difficoltosa tra la mobilità lenta e la strada statale in corrispondenza della strada comunale vecchia.



La situazione di San Cassiano è indubbiamente la più critica per cui qui le azioni di piano devono essere più incisive; una soluzione ottimale potrà scaturire solo da interventi di grande portata da programmare nel lungo periodo (affiancandoli eventualmente, ad opere di mitigazione economicamente attuabili nell'immediato).

L'abitato è interamente attraversato dalla principale infrastruttura viabilistica della vallata per cui alcune polarità si trovano su un lato e altre sull'altro, generando una frammentazione che limita la mobilità pedonale, inducendo i residenti a spostarsi con l'auto privata verso altre destinazioni.

Un elemento di forza è determinato dal fatto che lo spazio a lato carreggiata è, per lo più, sufficiente per favorire la progettazione di opere di mitigazione.

Un'ipotesi, sebbene particolarmente onerosa e di non facile attuazione, è quella di realizzare un sottopasso ciclopedonale all'altezza di via Manzoni, che si prolunghi anche come sottopasso alla ferrovia.

Le altre situazioni necessitano di essere risolte con opere di mitigazione che potrebbero venir studiate unitariamente in un progetto di riqualificazione complessiva dell'asse stradale concepito per rafforzarne l'urbanità con interventi su pavimentazioni, arredi, illuminazione ecc. ciò interferisce positivamente anche sulla sicurezza, rendendo evidente a chi transita sulla statale che sta attraversando un'area urbana.

Note Vas: *una delle principali criticità presenti nel comune. Le ricadute positive compensano costi (sebbene difficilmente si tratti di investimenti alla portata dell'Amministrazione Comunale) e gli impatti prodotti dalle opere. Da favorirsi la permeabilità ciclopedonale.*

Valutazione delle alternative: *la realizzazione di sottopassi o sovrappassi sempre veicolari in corrispondenza di tutti i passaggi a livello: difficilmente perseguibile in relazione ai costi in termini economici e ambientali, non favorirebbe la pedonalità.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1

11.2.4. - RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

La normativa di Piano viene 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.

Il piano è stato occasione anche per prevedere alcuni nuovi lotti edificabili necessari a far fronte a esigenze abitative dei residenti.

Per quanto attiene al tessuto a destinazione produttiva e commerciale, si è intervenuti con l'intento di favorire le attività insediate e di ridurre e risolvere le fasce di attrito tra queste destinazioni e quelle residenziali.

Note Vas: *in linea con il principio della rigenerazione urbana e territoriale. I nuovi lotti previsti sono ritenuti ammissibili perché assolutamente sporadici e compensati quantitativamente e qualitativamente dalle sottrazioni di previsioni edificatorie.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1

11.2.5. - LA RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DEGRADATE O SOTTOUTILIZZATE

La carta del consumo di suolo del PGT ha eseguito una ricognizione puntuale delle aree a rischio di degrado paesaggistico e ambientale, individuando puntuali percorsi di riqualificazione da attuarsi in sinergia tra pubblico e privato prevedendo, ove possibile, il ricorso al permesso di costruire convenzionato.

Note Vas: *in linea con il principio della rigenerazione urbana e territoriale; non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

11.2.6. - L'AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA DI PIANO

Al termine del periodo di vigenza del PGT è emersa la necessità di revisionare la normativa di piano sia in relazione ad alcuni dispositivi che, nelle fasi applicative, si sono rivelati perfezionabili sia in relazione alle norme subentrate negli ultimi 13 anni. L'adeguamento alle normative non

incide solo sul singolo articolo, ma va riferito all'intera visione della pianificazione, che si è notevolmente trasformata negli anni. A titolo non esaustivo, si citano alcune delle norme subentrate dall'approvazione del piano:

- LR 31 del 28 novembre 2014 – "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" e atti conseguenti;
- LR 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" e atti conseguenti;
- 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"
- 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")
- 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";

A questo si aggiunga il definitivo adeguamento al PTCP della Provincia di Sondrio approvato in via definitiva con DCP n. 4 del 25 gennaio 2010.

La normativa dovrà, inoltre, affrontare alcune criticità connesse con la gestione del territorio; si citano, in particolare:

- Ammettere nelle aree agrosilvopastorali la costruzione di edifici di piccole dimensioni, di cui all'art. 62 comma 1bis della LR 12/2005, assentiti esclusivamente ai fini della manutenzione del territorio rurale-boschivo, privi di funzioni residenziali;
- Definire norme più restrittive per l'installazione di cartellonistica stradale, in conformità con quanto previsto dall'art. 52 delle NdA del PTCP, valutando la possibilità di far rimuovere anche i cartelli esistenti giunti a scadenza.

Note Vas: *l'aggiornamento della normativa è, in prevalenza, funzionale a rafforzarne i principi di sostenibilità ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo

2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1

11.3. - IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI

Il PGT di Prata, come detto, era piuttosto datato per cui il presente procedimento è stato un'occasione per riallineare il sistema delle infrastrutture e dei servizi di livello comunale e sovraccomunale.

11.3.1.- IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

LE PREVISIONI DI CARATTERE 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.

LE PREVISIONI INFRASTRUTTURALI DI PORTATA LOCALE

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.

Il piano prevede anche la realizzazione di alcuni elementi impiantistici e tecnologici di cui si è individuato il bisogno.

IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ LENTA

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.

Le potenzialità connesse allo sviluppo del cicloturismo sono notevolissime per un comune come Prata Camportaccio, dotato di una delle parti più pregiate della piana e di molti elementi di attrazione che necessitano di essere scoperti con fruizione più lenta.

Incoraggia il fatto che i progressi degli ultimi anni siano stati notevoli, grazie alla sinergia d'intenti di tutta la vallata.

Note Vas: *le azioni sono valutate sostenibili in quanto focalizzate non tanto su grandi e impattanti infrastrutture, ma sulla riqualificazione e valorizzazione dell'esistente mettendo a sistema l'esistente. Prestare attenzione alle modalità di realizzazione delle opere, ricorrendo a protocolli nazionali e internazionali di sostenibilità, per ridurne l'impronta ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	1	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1

11.3.2.- COMPLETAMENTO DEL SISTEMA DEI SERVIZI

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).

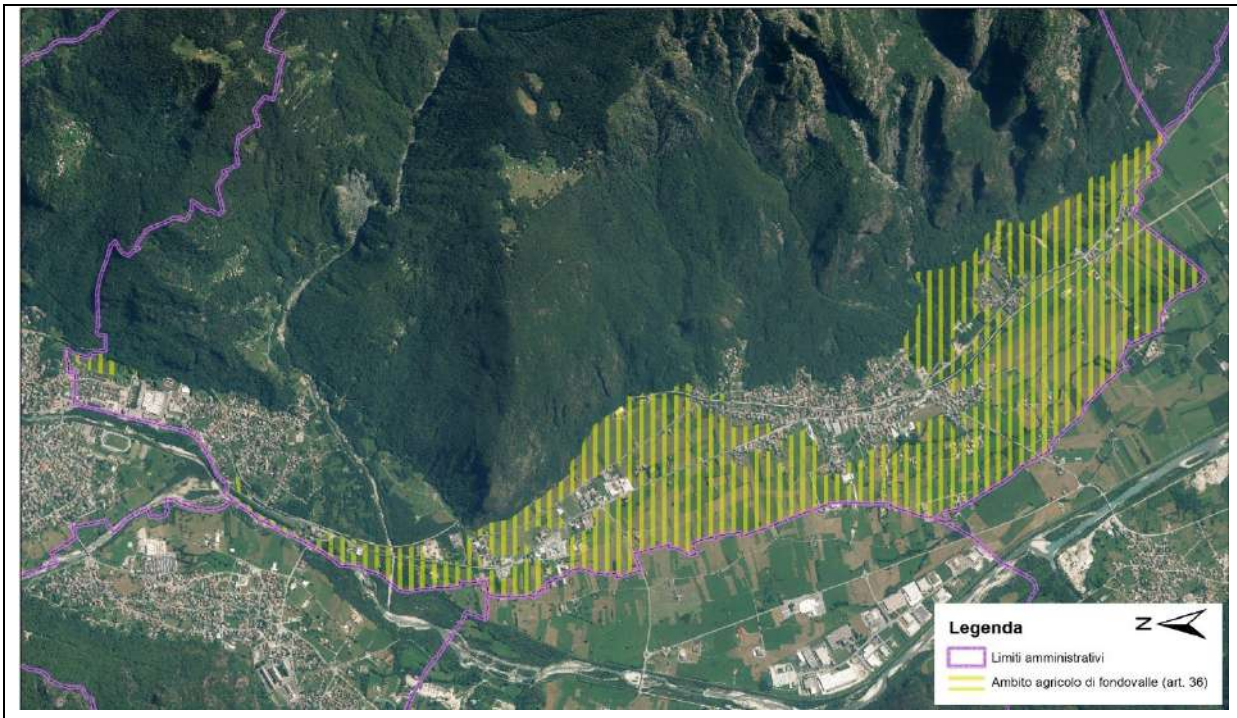
Note Vas: *le azioni sono valutate sostenibili in quanto focalizzate non tanto su grandi e impattanti infrastrutture, ma sulla riqualificazione e valorizzazione dell'esistente mettendo a sistema l'esistente. Prestare attenzione alle modalità di realizzazione delle opere, ricorrendo a protocolli nazionali e internazionali di sostenibilità, per ridurne l'impronta ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	3.2. - completamento del sistema dei servizi	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

11.4. - PAESAGGIO E AMBIENTE COME RISORSA

11.4.1. - LA PIANA

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, dove si riscontrano numerose ed eterogenee domande che rendono complessa una gestione unitaria.



La Piana è parte di un più ampio sistema vallivo che pur nella diversità di ambienti che la caratterizzano, costituisce un unicum, dotata di particolari elementi come gli ecosistemi fluviali unici, i canali sorgivi definiti "Merette", il sistema delle valli laterali che si innesta nella Piana, i boschi e i castagneti che ricoprono i versanti.

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. Pur non essendo il primo obiettivo che dovrebbe guidare il processo di riscoperta della Piana, l'incremento dell'offerta ricettiva potrebbe essere una leva importante su cui basare progettualità, interventi ed azioni future coordinate dai Comuni della Piana[42].

[42] *Testo rielaborato a partire dalla pubblicazione "Volta la carta, scopri la piana" - Maggioli 2010*

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.

Figura 141: tipologia edilizia ricorrente nella piana

La pista ciclabile della Valchiavenna (PCIR 9 del piano della Mobilità ciclistica regionale) è una risorsa fondamentale per la Piana, un fattore di forte coesione territoriale e un importante indicatore delle potenzialità di cooperazione fra i comuni (e con la Comunità montana) che hanno partecipato alla sua realizzazione e che oggi sono impegnati nel suo sviluppo e gestione. La ciclabile permette di percorrere la Piana ad un ritmo "sostenibile", di vivere a stretto contatto con il paesaggio prevalentemente agricolo di fondovalle, che sopravvive ancora oggi alla pressione antropica, contornato da pendenti versanti e da vette tipicamente alpine.

AZIONI SPECIFICHE

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).

Il sistema minuto della viabilità agricola viene codificato ed implementato per creare una rete fruibile di percorsi che integrino la viabilità lenta principale costituita dalla ciclabile Valchiavenna.

La normativa di Piano favorisce il recupero dei molti edifici sparsi nella piana per la creazione di un sistema di ricettività diffusa e sostenibile, oltre che per fornire nuovi spazi abitativi per i residenti. 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.

Note Vas: *la Piana ha molte potenzialità inespresse. Necessario prestare, però la massima attenzione per far sì che gli interventi, in particolare quelli sul patrimonio costruito, non alterino i delicatissimi equilibri del sistema ambientale e paesaggistico.*

Valutazione delle alternative: *una possibilità potrebbe essere la "musealizzazione" della piana, limitando le attività non agricole. Non si ritiene perseguibile perché porterebbe alla perdita del patrimonio edilizio diffuso e non consentirebbe di cogliere l'opportunità di innescare nuove micro-economie.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.1. - la piana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1

11.4.2. - LA RISORSA BOSCO

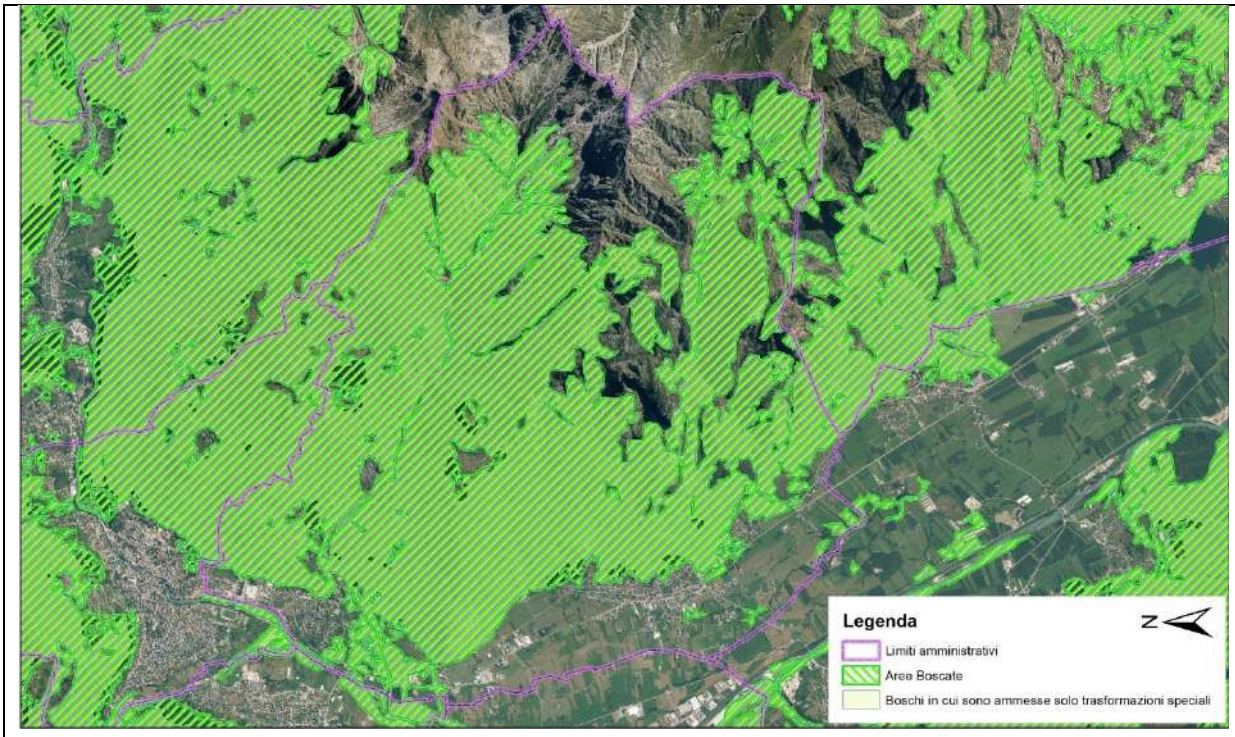


Figura 142. le aree boscate del territorio comunale

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.

Le politiche di gestione del bosco cui si deve ispirare il Comune devono essere integrate e di lungo periodo, magari ispirandosi a modelli che hanno dimostrato di funzionare nella vicina Bregaglia svizzera. Solo così facendo la materia prima legno disponibile potrà innalzarsi di qualità e guadagnare posizioni di mercato; si rammenti che la provincia di Sondrio ha una concentrazione di industrie per la trasformazione del legname tra le più importanti d'Europa e che lavora prevalentemente legname proveniente dall'estero.

VIABILITÀ AGRO SILVO PASTORALE

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.

VALORIZZAZIONE DEI PERCORSI DI RILEVANZA PAESAGGISTICA

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.

> ***Note Vas:*** *il bosco rappresenta, da sempre, un'importantissima risorsa per Prata. La sua valorizzazione deve avvenire con tecniche idonee e sostenibili, favorendo le funzioni protettive del bosco oltre che la biodiversità che custodisce;*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.3. - La rete ecologica comunale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1

11.4.3. - LA 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.

QAR 186	
Gordona	ZSC Piano di Chiavenna
Gordona	ZSC Val Bodengo
Mese	ZSC Piano di Chiavenna
Novate Mezzola	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Novate Mezzola	ZPS Val Codera
Novate Mezzola	ZPS Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
Novate Mezzola	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Novate Mezzola	ZSC Piano di Chiavenna
Novate Mezzola	ZSC Val Codera
Novate Mezzola	ZSC Valle dei Ratti
Piuro	Monumento naturale Cascate dell'Acqua Fraggia
Prata Camportaccio	ZSC Piano di Chiavenna
Samolaco	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Samolaco	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Samolaco	ZSC Piano di Chiavenna
Verceia	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Verceia	ZPS Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
Verceia	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Verceia	ZSC Valle dei Ratti

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.

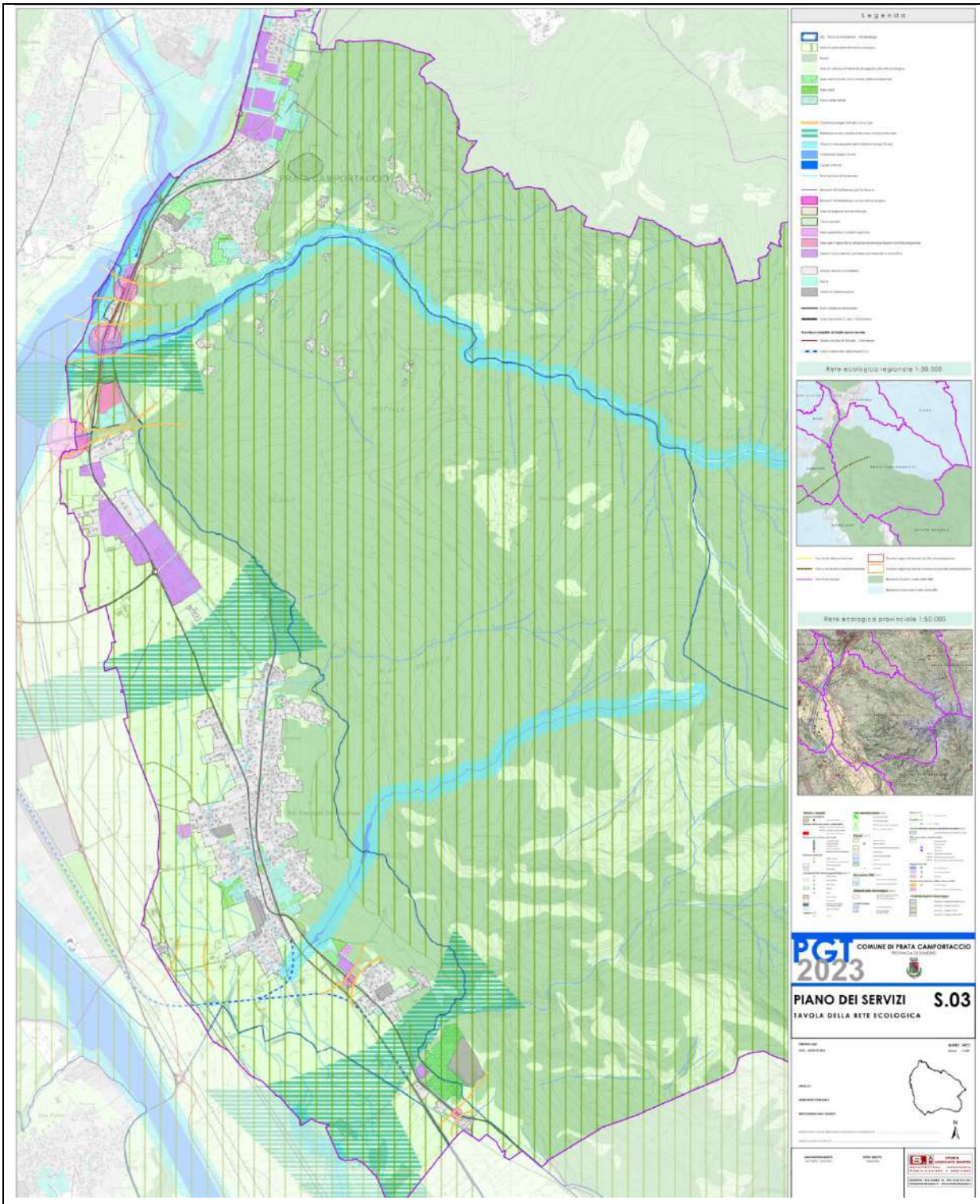


Figura 143: estratto della carta della Rete Ecologica Locale

Note Vas: *la rete ecologica è un'infrastruttura prioritaria di Regione Lombardia; la sua costruzione, alla scala locale, deve basarsi su celle anche di dimensioni minute e ai limiti dell'edificato, ma in grado di restituire valore al sistema.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.3. - La rete ecologica comunale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1

11.4.4. - RIVISITAZIONE DEI VINCOLI PAESAGGISTICI

La redazione del PGT è anche un'occasione per eseguire una ricognizione di verifica dei vincoli paesaggistici. Malgrado il lavoro importante eseguito negli ultimi decenni per la ricostruzione delle banche dati dei vincoli paesaggistici su piattaforme GIS, permane un dubbio riguardo la fascia di rispetto del torrente Vallaccia (o Valascia, nell'espressione dialettale). Malgrado, infatti, il torrente sfoci direttamente in una Meretta, il vincolo rappresentato nelle mappe digitali del Geoportale regionale si interrompe a monte della sacca di laminazione.

Data l'importanza di disporre dell'individuazione di vincoli corretta e rigorosa, si ritiene doveroso sollevare questo problema nel processo di formazione del PGT per potersi confrontare con gli Enti sovraordinati e addivenire alla soluzione più corretta.

ELENCO PRINCIPALE PROVINCIA DI SONDRIO 5

n° elenco	Denominazione del corso d'acqua	Comuni attraversati	Caratteristiche (*)	Tratto vincolato	Tratto derubricato
33	Torrente Vallascia	Comportaccio, Prata	D	Dallo sbocco all'ultimo opificio	

Figura 144: stralcio DGR n4 /1986 - individuazione vincoli paesaggistici - Torrente Valascia

ATTEND_CA	521		ATTEND_CA	521
COD_PRO	14		COD_PRO	14
DEN_FI	Fosso Meretta e Lago Pozzo di Riva		DEN_FI	Torrente Vallascia
DENIGM	Canale Meretta Pozzo di Riva		DENIGM	Vallascia
DES_AMB_A	No		DES_AMB_A	No

Sopra si riporta lo stralcio della DGR 4/1986 con la descrizione del vincolo Valascia e una mappa con cartografato il vincolo delle banche dati SIBA raffrontato con la tratta che si ritiene mancante e la relativa tabella del sito SIBA.

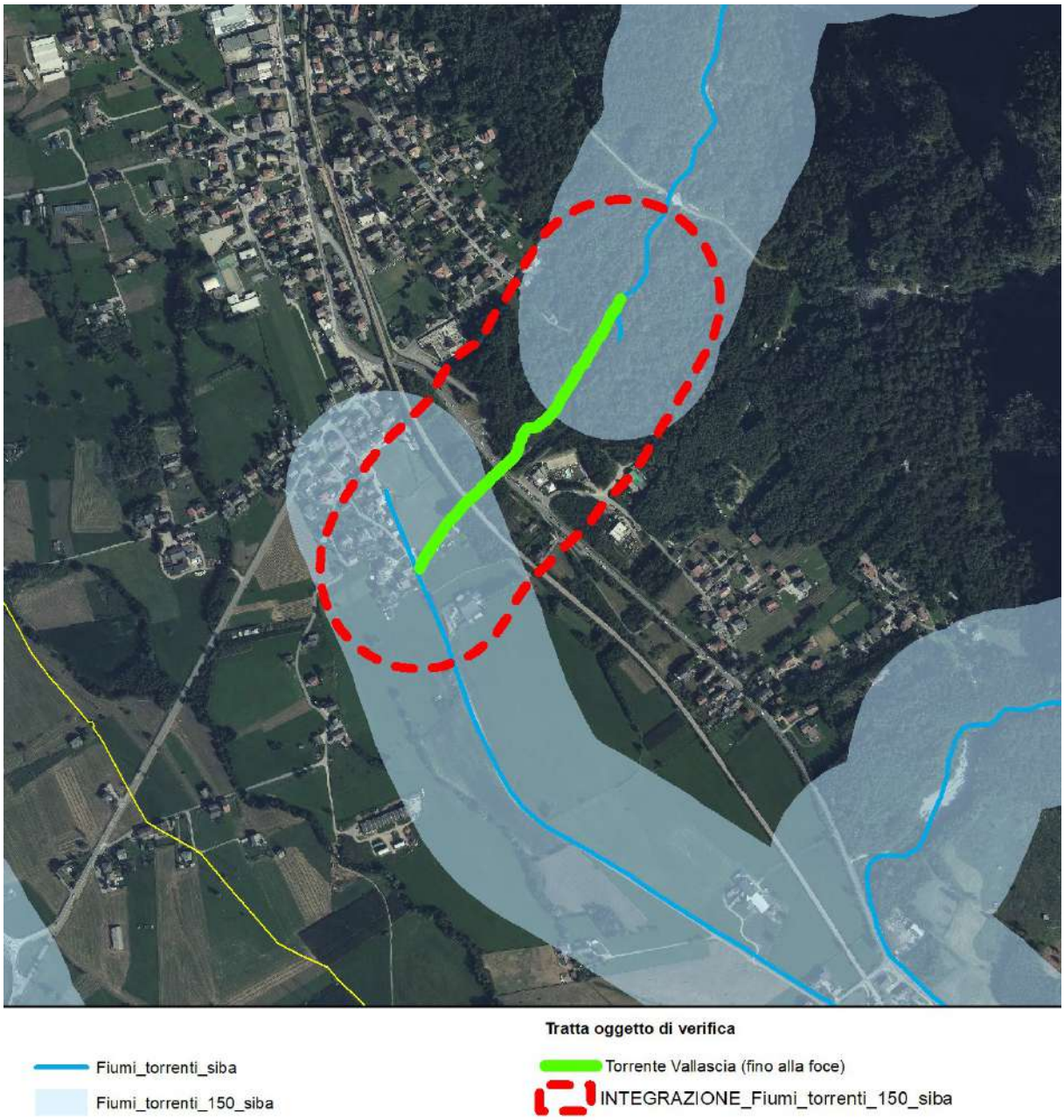


Figura 145: stralcio mappa San Cassiano - Tratta del torrente Vallaccia oggetto di verifica

Note Vas: *si tratta, principalmente, di un problema burocratico, che necessita di essere sviscerato e risolto, anche in relazione alle importanti conseguenze che comporta.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

11.5. - NUOVE POLARITÀ

11.5.1. - 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.

Figura 146: area d'intervento, porzione nord

Figura 147:: area d'intervento, porzione est

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.

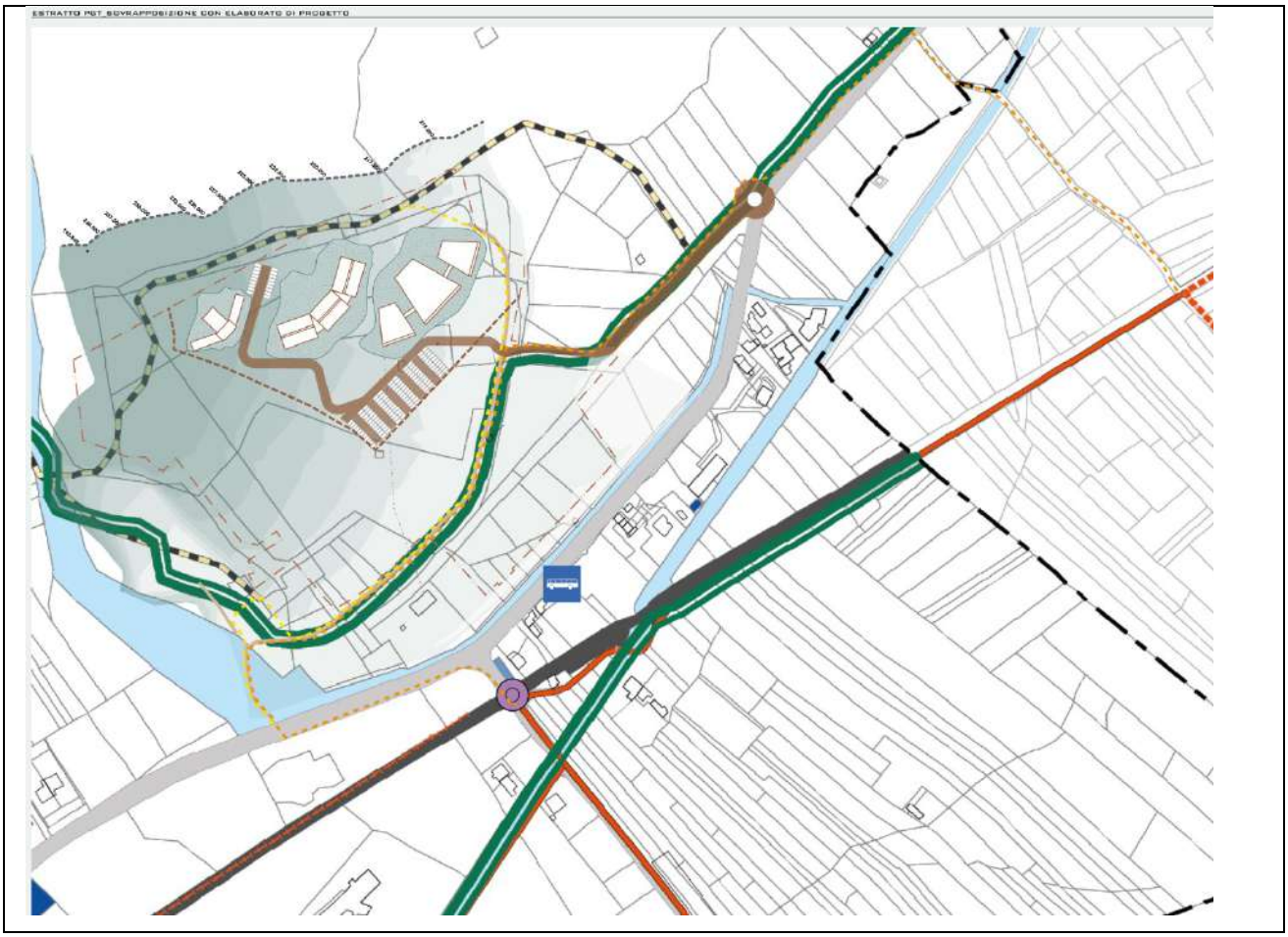
- Compatibilità degli interventi dal punto di vista geologico e idrogeologico;
- Compatibilità con la normativa sulla riduzione del consumo di suolo, condizionata al riconoscimento dell'intervento come di portata sovraccomunale;

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.



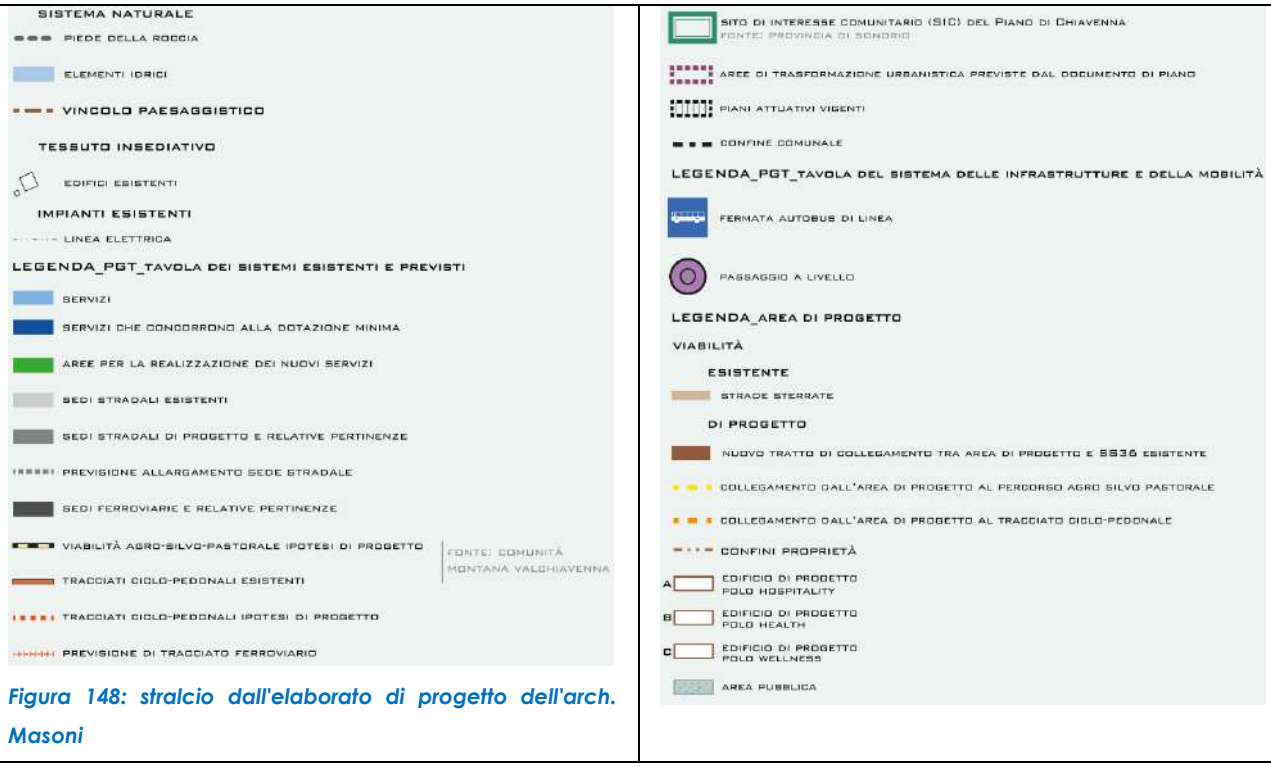


Figura 148: stralcio dall'elaborato di progetto dell'arch. Masoni

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.

> ***Note Vas:*** *il progetto è ancora allo stato embrionale e necessita di essere sviluppato attenendosi a scrupolosi criteri di sostenibilità. In caso contrario, malgrado le significative ricadute potenziali in termini di sviluppo per il territorio, sarà opportuno non dare seguito all'attuazione del progetto.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
5	**Nuove polarità**	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	2
	5.1. - le terme	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2

11.5.2. - 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 tensostruttura 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 o consorzio. 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.

> ***Note Vas:*** *il progetto è di vitale importanza per la rivalutazione dell'area e per l'utilizzo di un contesto boscato sottoutilizzato; necessario il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, Soprintendenze e parrocchia in primis.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
5	**Nuove polarità**	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	2
	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1

12. - EFFETTI SUL SISTEMA AMBIENTALE DELLE POLITICHE PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

Il progetto strategico relativo alle politiche per la riduzione del Consumo di Suolo in adeguamento alla LR 31/2014 merita di essere sviluppato in un capitolo a sé stante, in relazione all'importanza che essa riveste. Diversamente, il tema della Rigenerazione Territoriale risulta trasversale a tutti gli obiettivi sin qui illustrati e sarà ripreso nel dettaglio negli elaborati conformativi del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Le azioni di massima previste sono sintetizzate nella tabella che segue e rapportate anche alle indicazioni degli strumenti sovraordinati (Cfr. LR 31/2014 e PTR31)

La legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 introduce infatti nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. Queste disposizioni modificano in più punti la Legge per il governo del territorio, l.r. n. 12 del 2005, prevedendo l'adeguamento alle nuove Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale. Sul presupposto che il suolo è risorsa non rinnovabile, l'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si concretizza nell'orientare le attività di trasformazioni urbanistico-edilizie non più verso le aree libere ma operando sulle aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.

La presente Variante Generale del PGT prevede l'adeguamento alla LR 31/2014 come previsto dall'art. 5 commi 3 e 4 della medesima, attenendosi a quanto previsto dal PTR adeguato alla LR 31/2014.

Ciò premesso, nella presente relazione si puntualizza che si intende per:

PTR31: Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 approvato dal consiglio regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018;

Criteri: i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui al Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14;

12.1. – INDIVIDUAZIONE DEL SUOLO UTILE NETTO (SUN) NEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

Il presente capitolo si occupa di individuare alla scala comunale il "Suolo Utile netto" come definito al capitolo 2.1 – Glossario del *Criteri*, ossia:

11) Suolo utile netto, quale categoria di progetto, con cui il PTR rappresenta il suolo che potrebbe essere potenzialmente oggetto di consumo non solo per insediamenti, ma anche per servizi, attrezzature e infrastrutture (esclusi dunque le aree d'alta montagna, i pendii significativamente acclivi, i corpi idrici, le aree naturali protette, le aree con vincolo assoluto di inedificabilità, ecc.) e ne valuta il peso percentuale rispetto alla superficie urbanizzata in ciascun Comune. Ciò determina per ogni Comune un indice di suolo utile netto che dà conto della scarsità dei suoli liberi e quindi del loro proporzionale valore. La tavola 05.D1 e i valori di incidenza percentuale sono assunti alle scale di pianificazione sovralocale e locale, quale riferimento utile per il riconoscimento delle caratteristiche di criticità indicate dai criteri del PTR, fatta salva la possibilità di maggior definizione propria degli strumenti di governo del territorio (PTCP/PTM e PGT). Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero:

a) le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%);

b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi;

c) le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali;

d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di gestione rischio alluvioni;

e) le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (classe IV).

Il PTR31 già individua, alla scala regionale, il suolo utile netto sulla tavola 05.D1 oltre alla qualità agricola del Suolo Utile netto nella tavola 05.D3.

Utilizzando le basi cartografiche del PGT si è identificato, alla scala comunale, il Suolo Utile netto mediante la sovrapposizione dei temi GIS rappresentati di seguito:

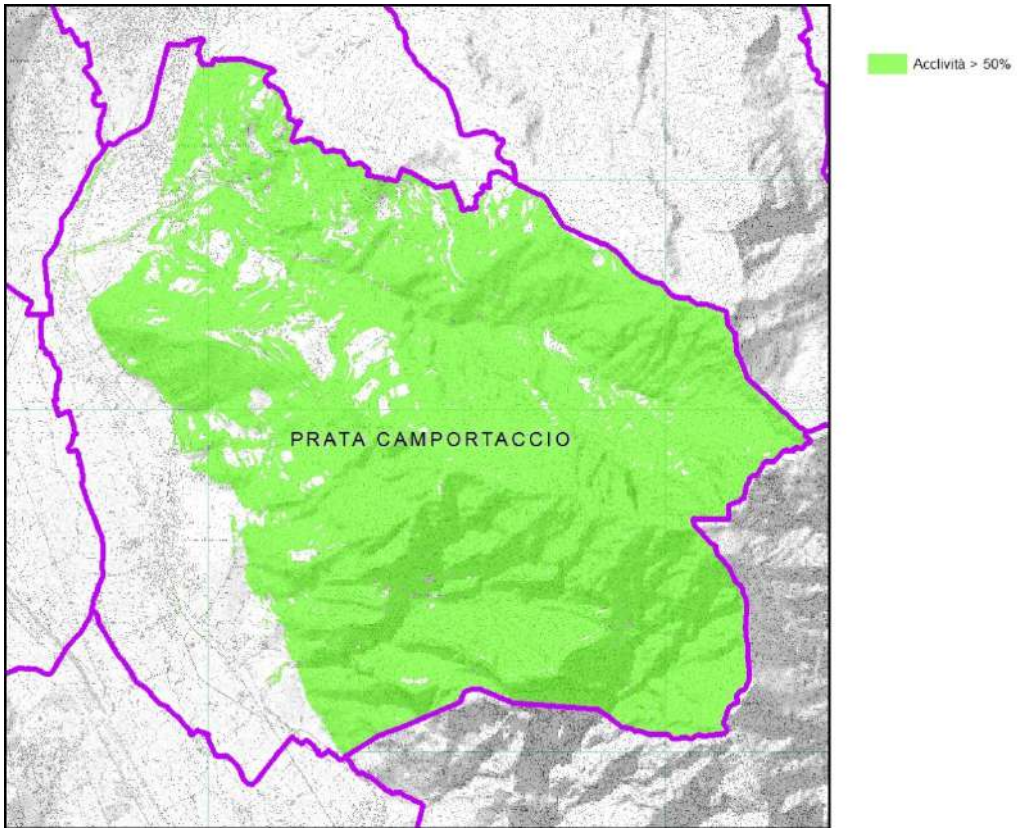


Figura 149: Suolo Utile Netto: a) le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%)

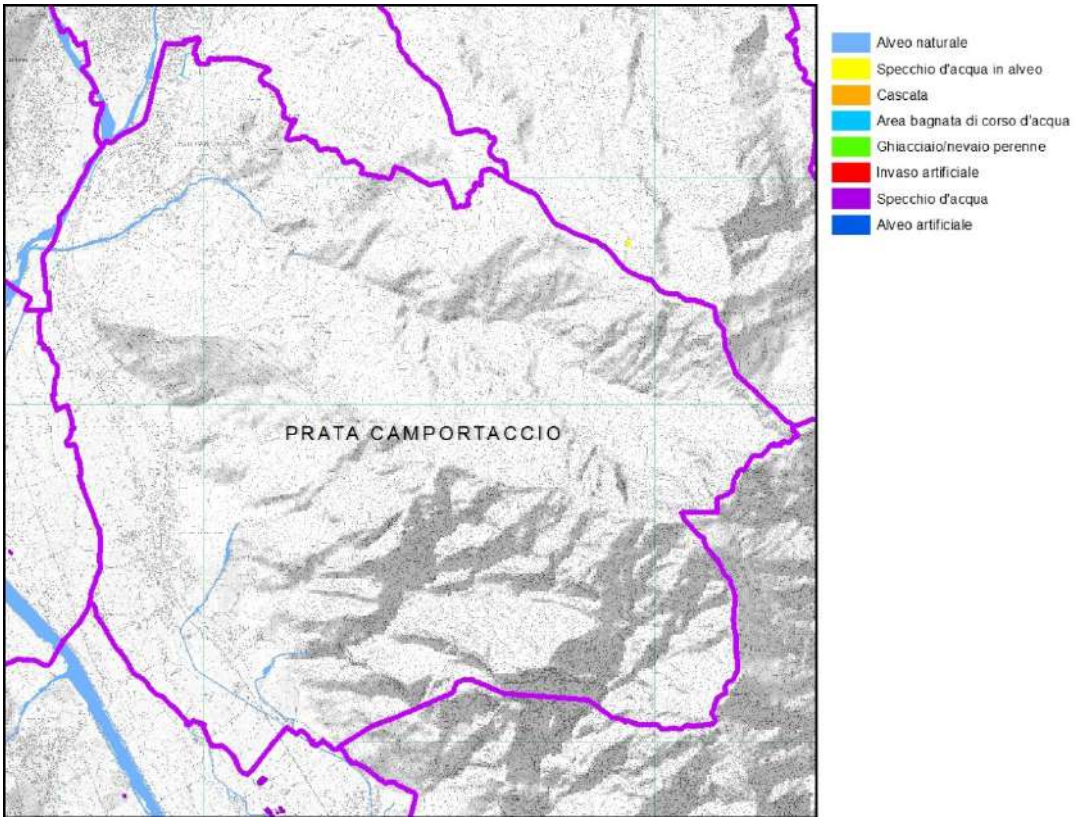


Figura 150:Suolo Utile Netto: b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi;

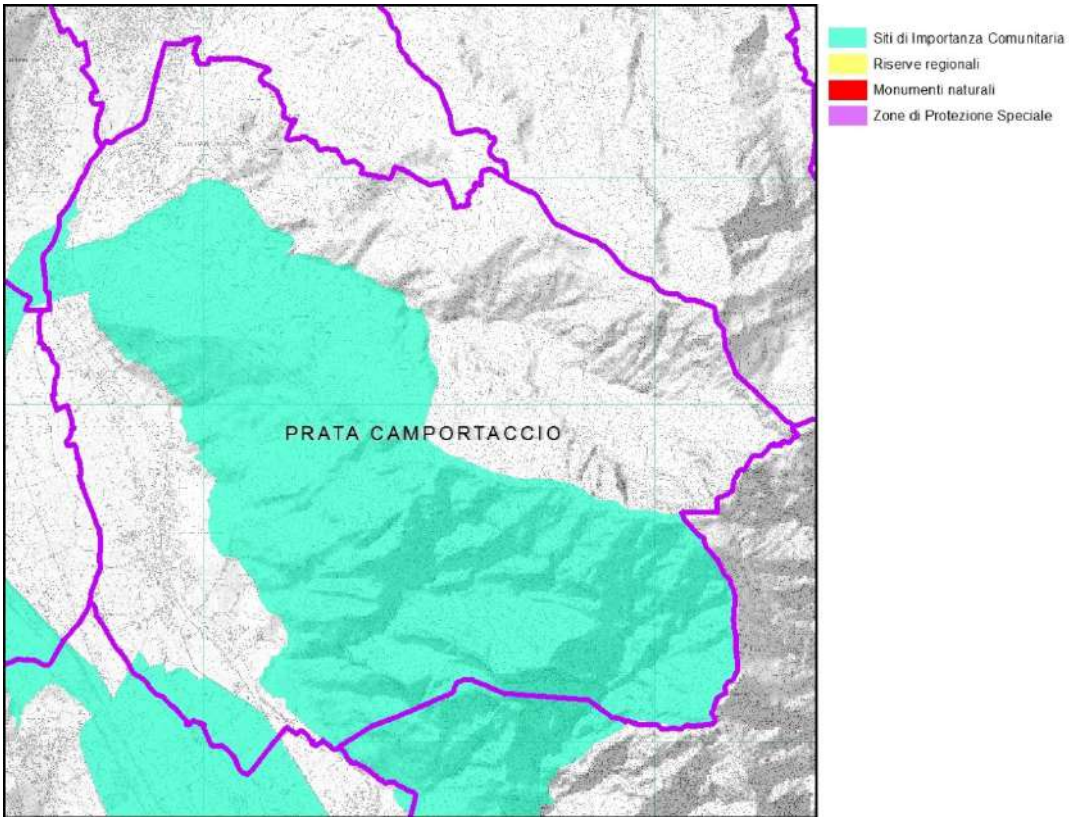


Figura 151: c) le aree della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi

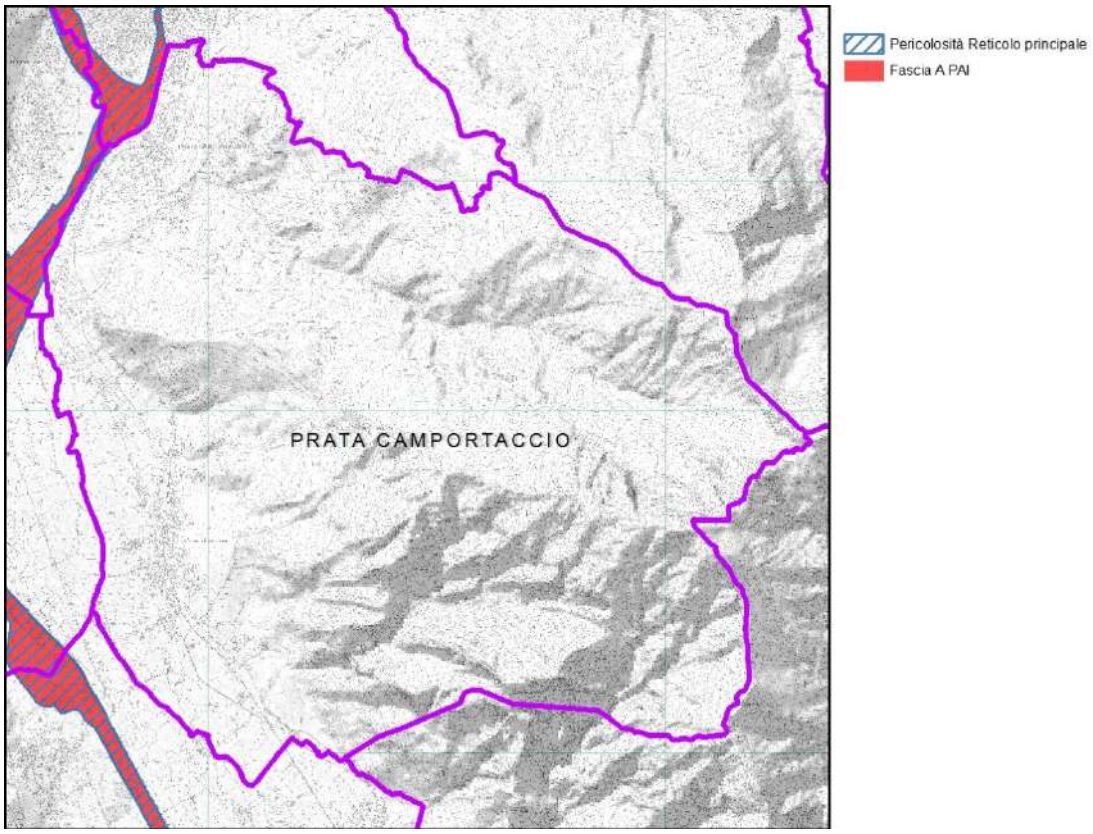


Figura 152 - d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di gestione rischio alluvioni

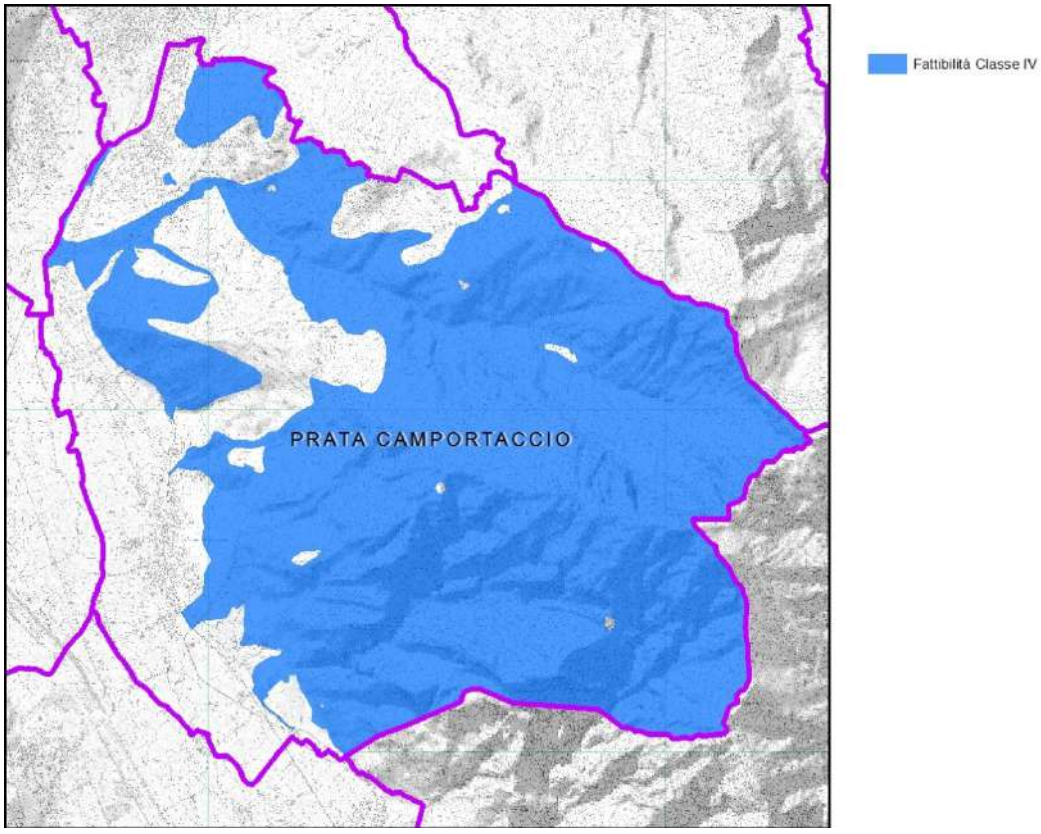
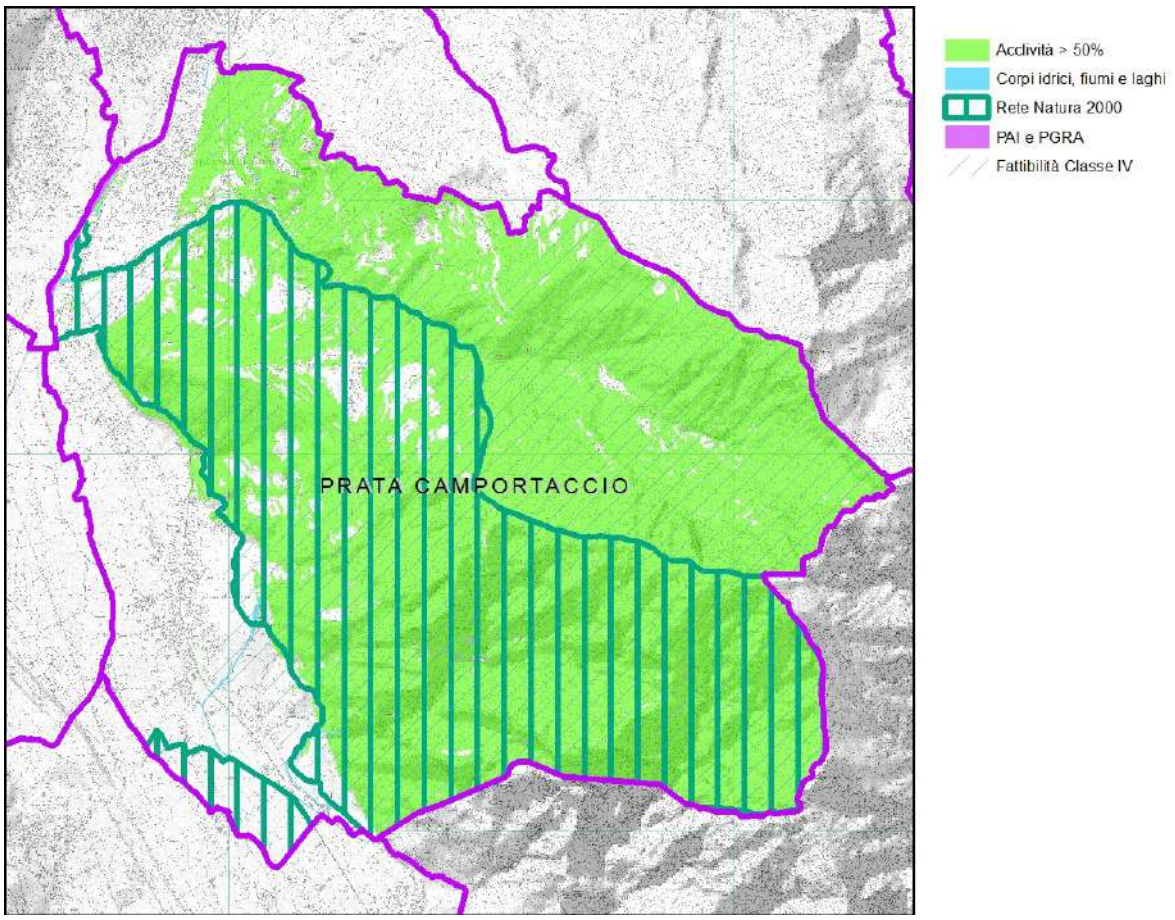


Figura 153 - Suolo Utile Netto: e) le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (classe IV).

Gli elementi che maggiormente interferiscono con la definizione del SUN sono l'acclività e la classe di fattibilità geologica 4. Va precisato che quest'ultima potrebbe subire qualche modifica nelle successive fasi di redazione del piano. Di seguito la rappresentazione di tutte le aree escluse dal computo del Suolo Utile Netto:



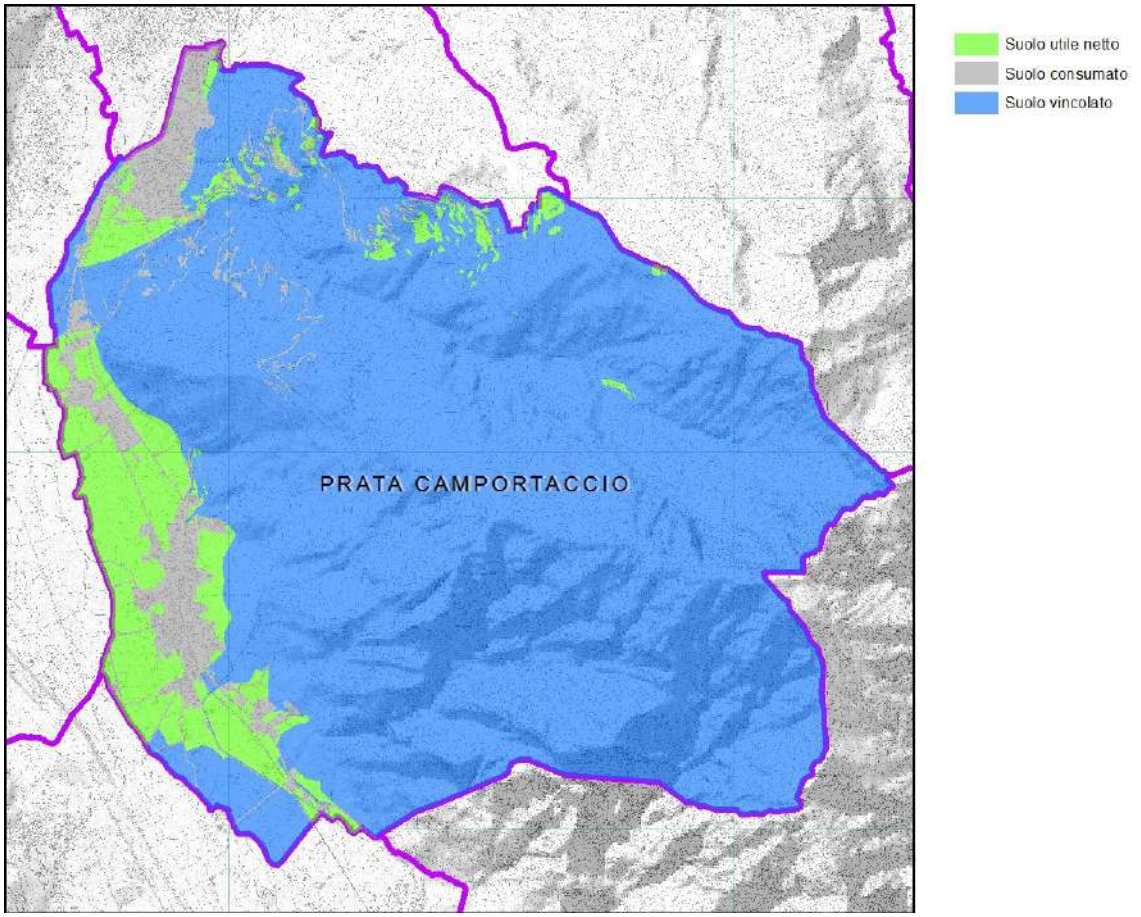
In tabella i computi di dettaglio delle superfici in gioco:

Il suolo non vincolato del comune di Prata Camportaccio si attesta su **4.324.494,33mq** (il 15,51% dell'intero territorio comunale)

Suolo	Sup. mq	%
Acclività > 50%	19.620.320,74	70,38%
Corpi idrici, fiumi e laghi	81.391,03	0,29%
Rete Natura 2000	14.691.697,77	52,70%
PAI e PGRA	37.123,78	0,13%
Fattibilità Classe IV	19.863.106,09	71,26%

Con riferimento alla definizione "I2) Indice di suolo utile netto" dei Criteri:

> 12) Indice di suolo utile netto, ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto e la superficie del territorio comunale. Tale indice è considerato da Province/CM ai fini della definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo per Ato o per gruppi di Comuni o per singoli Comuni. In funzione dei valori dell'indice di suolo utile netto e dell'indice di urbanizzazione (rappresentati nella tav. 05.D1), il PTR stabilisce differenti criteri per la riduzione del consumo di suolo.



Suolo	Sup.mq	%
SUN	2.969.439,14	10,65%
Suolo consumato	1.519.166,82	5,45%
Totale vincolato	23.387.288,25	83,90%
Totale complessivo	27.875.894,21	100,00%

Figura 154 – Suolo utile netto (colore verde)

Rapportando il suolo utile netto con la Superficie Territoriale del comune, pari a **27,87** kmq si ottiene l'indice di suolo utile netto è quindi pari al: **10,65%**

La Superficie Urbanizzata a Prata Camportaccio è pari al **5,45%** del territorio comunale

Nel capitolo 2.2.3 RECEPIMENTO DELLE SOGLIE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO A LIVELLO COMUNALE dei criteri è specificato che:

> - nei Comuni con indice di suolo utile netto ≤ 25%, esistente o insorgente a seguito delle nuove previsioni di trasformazione, il consumo di suolo ammissibile deve essere rapportato al fabbisogno stimabile nel solo periodo di vigenza del DdP revisionato (quinquennio successivo alla revisione), a prescindere dal valore registrato o assunto dall'indice di urbanizzazione.

Va osservato che nei comuni montani la definizione del suolo utile netto potrebbe non risultare particolarmente indicativa per le ragioni seguenti:

- Malgrado l'elenco di limitazioni e vincoli proposti dai criteri sia lungo e articolato, potrebbero restare incluse nel suolo utile netto (come avviene a Prata Camportaccio) aree impervie, in quota e non raggiungibili;
- d'altro canto, quando la densità abitativa risulta ridotta perché le superfici antropiche utilizzate sono una parte molto limitata rispetto alle dimensioni del comune (la superficie territoriale di Prata Camportaccio è di 27,94 km con una densità di 40 ab/kmq) ne deriva che l'indice utilizzato fornisce risultati non utilizzabili se raffrontati con realtà caratterizzate da livelli di densità maggiori.

12.2. - CAPACITÀ INSEDIATIVA E OFFERTA DEL PGT VIGENTE

Nel presente capitolo si analizza l'attuale offerta del PGT vigente in termini di patrimonio edilizio già edificato, di lotti ancora disponibili e rispetto agli ambiti di rigenerazione urbana. Si tratta anche dello scenario di riferimento per gli effetti ambientali, costituito dallo stato effettivo del territorio rilevabile in base ai dati disponibili e dalle ricadute potenziali connesse con la pianificazione in atto; l'analisi si rivolge agli ambiti interni al Tessuto Urbano Consolidato (TUC) oltre che a quelle di trasformazione di aree attualmente riservate alla produzione agricola, comprese le previsioni infrastrutturali definite dalla pianificazione sovraccomunale. Trattandosi di una prima variante, le indagini e le analisi statistiche fanno riferimento ai dati del PGT vigente (indice zero) opportunamente integrati dagli approfondimenti contenuti nel Rapporto Ambientale.

Le analisi ivi contenute, che hanno determinato la definizione degli obiettivi e delle azioni di piano, concordano nell'individuare criticità inerenti al sistema paesaggistico e ambientale a seguito dell'eccessiva edificazione sulla fascia di fondovalle; il nuovo PGT si prefigge di frenare i fenomeni di dispersione urbana riducendo significativamente il consumo di suolo e innescando processi di riqualificazione degli ambiti più compromessi. La sfida è quella di direzionare in maniera equilibrata queste azioni su un territorio che, le istanze dei cittadini ne sono testimoni, è caratterizzato da forti pulsioni alla trasformazione, trovando la strada corretta verso la riqualificazione del costruito e le corrette dotazioni di infrastrutture e servizi.

Tale scelta inoltre consente di disporre di valutazioni oggettive, in quanto basate su dati ufficiali, riducendo sensibilmente le approssimazioni; ciò uniformando i criteri di raffronto tra realtà diverse a livello provinciale e regionale, come previsto dal PTR.

Il metodo prevede di utilizzare i cassoni del Database Topografico (DbT) ottenuti mediante il prodotto dell'impronta al suolo per l'altezza.

Per quanto attiene alle destinazioni d'uso, il metodo impone di assegnare ad un edificio una sola destinazione (approssimazione che si ritiene ammissibile date le caratteristiche del tessuto edificato comunale caratterizzato da mix funzionale modesto). Le destinazioni d'uso, è utile

ricordarlo, possono essere modificate in maniera flessibile a seguito di processi di rigenerazione urbana per cui hanno perso la rigidezza di un tempo.

Le destinazioni degli edifici del DbT sono state aggregate nelle categorie che seguono:

CODICE	DESTINAZIONE D'USO DELLE SUPERFICI LORDE DI PAVIMENTO INTERCETTATE DAL DB TOPOGRAFICO
AGR	edifici e strutture funzionali alla conduzione dei fondi agricoli, ancorché dismessi
BOX	garage e parcheggi coperti privati fuori terra
COM	negozi e strutture commerciali in genere, comprese le superfici di vendita
LOC	superfici accessorie sia di volumi pertinenziali, sia di strutture adiacenti all'edificio principale se utilizzate come deposito o magazzino
PRO	strutture di aziende produttive di tipo artigianale e/o industriale
RES	edifici a destinazione residenziale, comprese le "seconde case", escluse le strutture di aziende ricettive in genere
SER	superfici negli edifici pubblici o di interesse pubblico e generale
TUR	superfici in strutture ricettive stabili (alberghi, pensioni, residence, bungalow.)

Tabella 155- codici di aggregazione delle principali destinazioni d'uso degli edifici

Per meglio organizzare le tabelle funzionali alla valutazione della consistenza edilizia del PGT e della relativa esigenza di strutture per i servizi pubblici e di interesse pubblico, si riporta anche la suddivisione in ambiti di PGT, la cui somma deve coincidere con la Superficie del territorio comunale.

Ai fini puramente dimensionali, gli ambiti del PGT sono stati suddivisi in 10 categorie funzionali che ne sintetizzano le principali peculiarità:

CATEGORIA	DESCRIZIONE
1	Tessuti residenziali a matrice storica, già individuati come "Zone A" dal D.I. 2 aprile 68 ora individuabili secondo le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR).
2	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, già individuati come "Zone B e C" sempre dal D.I. 2 aprile 68 n. 1444
3	Ambiti specificamente riservati alle strutture ricettive (alberghi, residence, campeggi con bungalow ecc.).
4	Aree produttive e commerciali
5	Ambiti riservati alla produzione agricola
6	Aree attrezzate riservate alla dotazione minima di servizi pubblici e di interesse generale secondo i disposti dell'art 9 della LR 12/2005
7	Aree per attrezzature tecnologiche quali Impianti idroelettrici, depuratori centrali telefoniche ecc.
8	Infrastrutture: strade e ferrovie esclusa la mobilità lenta e le strade al servizio dell'agricoltura
9	Ambiti in cui è inibita qualsiasi trasformazione o utilizzo anche agricolo
10	Ambiti di Trasformazione: aree agricole di cui è prevista nuova urbanizzazione
11	Area ferroviaria

CATEGORIA	DESCRIZIONE
12	Strade pubbliche
13	Aree idriche

Tabella 156- Categorie degli ambiti di PG

Sulla scorta di queste premesse, la tabella che segue evidenzia che ciascun ambito territoriale è individuato dalla categoria (CTG) di appartenenza e dalla sigla già attribuita dal PGT vigente, desunto dalle vigenti Norme Tecniche di attuazione del PGT.

La sigla viene mantenuta mentre la descrizione dell'ambito che ne specifica le caratteristiche (Cfr. colonna "Ambito PGT") viene riallineata alle definizioni della LR 12/2005.

CTG	Ambito PGT	ST_Ambiti	Edifici	Volume	S_COP	SL_tot	SL
1	Ambito dei crotti	5.212,57	19	12.458,27	1.570,25	4.152,76	3.891,26
1	Nuclei extra-urbani di interesse culturale ed ambientale	58.676,54	286	84.844,37	12.543,77	28.223,69	26.747,47
1	Nuclei urbani di antica formazione	22.169,04	107	40.048,70	5.801,26	13.362,59	12.610,42
2	Agglomerati edilizi con tipologia rurale	6.868,23	30	14.779,39	2.051,42	4.936,35	4.832,28
2	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	54.413,69	11	1.936,74	344,38	653,87	487,33
2	Tessuto misto	65.954,88	82	112.406,70	15.890,52	25.787,26	24.740,90
2	Tessuto residenziale con disegno aperto	592.616,23	1.206	622.370,91	94.450,48	208.065,71	190.950,19
2	Tessuto residenziale con disegno unitario	29.943,45	69	42.283,73	6.088,34	14.153,40	13.811,09
2	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	26.598,72	56	26.158,40	4.152,57	8.782,86	8.448,57
2	Tessuto residenziale tradizionale	46.856,30	147	83.939,74	11.579,05	28.058,34	26.612,02
4	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti l'attività artigianale	15.829,16	14	1.274,30	445,21	461,36	46,99
4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	176.148,55	154	387.598,47	47.118,73	66.433,33	65.149,07
5	Ambito agricolo di fondovalle	2.961.624,29	418	172.655,45	31.851,90	52.005,18	45.816,43
5	Area produttiva in ambito agricolo	11.951,05	5	12.213,27	2.540,59	2.540,59	2.540,59
5	Aree con coltura a vigneto	70.625,04	10	2.122,32	295,64	686,25	661,56
5	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	23.096.369,70	402	58.657,31	12.839,67	20.000,41	17.000,85
6	Attrezzature collettive	28.428,59	32	26.574,44	3.577,12	8.553,76	7.435,64
6	Attrezzature religiose	7.516,09	22	23.710,48	2.278,77	4.346,59	4.297,30
6	Cimitero	5.223,48	3	1.751,49	216,37	370,91	370,91
6	Impianti sportivi	13.299,88	5	2.656,38	692,05	885,46	263,07
6	Istruzione	12.675,31	9	16.750,72	2.825,47	4.293,88	4.293,88
6	Parcheggi	45.511,55	7	226,01	97,32	99,49	0,00
6	Sede stradale di progetto	3.189,14	2	126,09	37,28	44,52	0,00
6	Stazione ferroviaria	664,02	1	628,93	81,89	157,23	157,23
6	Verde	25.671,14	3	342,48	102,39	138,30	71,32
7	Impianti	54.281,74	16	8.496,09	1.043,17	1.142,76	1.048,60
10	AT 2	6.492,10	6	877,36	191,50	296,69	253,62
10	AT 3	6.052,83	0	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 4	12.587,42	4	166,28	49,14	61,57	0,00
10	AT 5	7.447,42	2	1.277,93	249,54	425,98	425,98
10	AT 6	5.280,28	7	274,96	113,80	113,80	0,00
10	AT 7	5.337,07	1	18,10	7,31	7,31	7,31
10	AT 8	81.323,28	6	383,45	120,33	135,97	0,00
11	Area ferroviaria	74.789,25	8	878,94	155,17	230,40	207,91
12	Viabilità esistente	252.501,14	2	29,50	11,68	11,68	0,00
13	Acque	16.195,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00

	Totali	**27.906.324,33**	**3.152**	**1.760.917,69**	**261.414,06**	**499.620,26**	**463.179,78**

Tabella 157 -Tabella Volume, N° edifici, SCOP ed SL rilevati per ciascun ambito di PGT

CTG	Ambito PGT	ST_Ambiti	Volume	S_COP	IT medio	RC medio
1	Ambito dei crotti	5.212,57	12.458,27	1.570,25	2,39	0,30
1	Nuclei extra-urbani di interesse culturale ed ambientale	58.676,54	84.844,37	12.543,77	1,45	0,21
1	Nuclei urbani di antica formazione	22.169,04	40.048,70	5.801,26	1,81	0,26
2	Agglomerati edilizi con tipologia rurale	6.868,23	14.779,39	2.051,42	2,15	0,30
2	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	54.413,69	1.936,74	344,38	0,04	0,01
2	Tessuto misto	65.954,88	112.406,70	15.890,52	1,70	0,24
2	Tessuto residenziale con disegno aperto	592.616,23	622.370,91	94.450,48	1,05	0,16
2	Tessuto residenziale con disegno unitario	29.943,45	42.283,73	6.088,34	1,41	0,20
2	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	26.598,72	26.158,40	4.152,57	0,98	0,16
2	Tessuto residenziale tradizionale	46.856,30	83.939,74	11.579,05	1,79	0,25
4	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti all'attività artigianale	15.829,16	1.274,30	445,21	0,08	0,03
4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	176.148,55	387.598,47	47.118,73	2,20	0,27
5	Ambito agricolo di fondovalle	2.961.624,29	172.655,45	31.851,90	0,06	0,01
5	Area produttiva in ambito agricolo	11.951,05	12.213,27	2.540,59	1,02	0,21
5	Aree con coltura a vigneto	70.625,04	2.122,32	295,64	0,03	0,00
5	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	23.096.369,70	58.657,31	12.839,67	0,00	0,00
6	Attrezzature collettive	28.428,59	26.574,44	3.577,12	0,93	0,13
6	Attrezzature religiose	7.516,09	23.710,48	2.278,77	3,15	0,30
6	Cimitero	5.223,48	1.751,49	216,37	0,34	0,04
6	Impianti sportivi	13.299,88	2.656,38	692,05	0,20	0,05
6	Istruzione	12.675,31	16.750,72	2.825,47	1,32	0,22
6	Parcheggi	45.511,55	226,01	97,32	0,00	0,00
6	Sedi stradali di progetto	3.189,14	126,09	37,28	0,04	0,01
6	Stazione ferroviaria	664,02	628,93	81,89	0,95	0,12
6	Verde	25.671,14	342,48	102,39	0,01	0,00
7	Impianti	54.281,74	8.496,09	1.043,17	0,16	0,02

Figura 158 - Tabella Densità territoriale e rapporto di copertura negli ambiti del TUC

I valori medi di IT ed RC evidenziano una elevato livello di densità del territorio urbanizzato; si fa riferimento, per convenzione, ai valori stabiliti dal DI 2 aprile 68 n. 1444 che pone i limiti di 1,5 mc/mq per It e di 1/8 per RC, nel passaggio dalle aree residenziali consolidate a quelle di completamento/ espansione; le cifre riportate nelle caselle campite evidenziano in quali ambiti del PGT si è verificato il superamento di tali limiti.

VOLUMI

	Ambiti del PGT	ST_Ambiti	N° edifici	AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	VAR
				Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
1	Ambito dei crotti	5.212,57	19	750,13	0,00	0,00	784,49	0,00	10.923,65	0,00	0,00
1	Nuclei extra-urbani di interesse culturale ed ambientale	58.676,54	286	13.166,10	343,89	0,00	3.906,08	0,00	66.834,24	594,06	0,00
1	Nuclei urbani di antica formazione	22.169,04	107	2.754,23	189,15	0,00	1.877,50	0,00	34.567,23	660,59	0,00
2	Agglomerati edilizi con tipologia rurale	6.868,23	30	6.178,47	0,00	0,00	282,55	0,00	8.318,37	0,00	0,00
2	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	54.413,69	11	0,00	0,00	0,00	474,74	0,00	1.461,99	0,00	0,00
2	Tessuto misto	65.954,88	82	0,00	540,58	0,00	2.301,99	64.197,51	45.366,63	0,00	0,00
2	Tessuto residenziale con disegno aperto	592.616,23	1.206	19.549,02	11.797,67	0,00	35.969,30	5.549,72	548.868,78	636,42	0,00
2	Tessuto residenziale con disegno unitario	29.943,45	69	375,15	333,96	0,00	520,47	0,00	41.054,14	0,00	0,00
2	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	26.598,72	56	535,52	182,05	0,00	671,98	0,00	24.718,13	50,72	0,00
2	Tessuto residenziale tradizionale	46.856,30	147	6.775,86	1.129,49	0,00	2.988,04	0,00	73.015,72	30,63	0,00
4	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti l'attività artigianale	15.829,16	14,00	0,00	0,00	0,00	1.126,94	147,36	0,00	0,00	0,00
4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	176.148,55	154	472,17	402,61	148.605,41	3.152,35	198.992,16	31.537,70	4.436,06	0,00
5	Ambito agricolo di fondovalle	2.961.624,29	418	76.897,04	575,92	0,00	16.202,32	1.915,48	74.045,31	3.019,38	0,00
5	Area produttiva in ambito agricolo	11.951,05	5	0,00	0,00	0,00	0,00	12.213,27	0,00	0,00	0,00
5	Aree con coltura a vigneto	70.625,04	10	91,69	0,00	0,00	73,40	0,00	1.700,32	256,91	0,00
5	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	23.096.369,70	402	1.485,79	411,49	0,00	7.768,18	0,00	48.716,12	275,74	0,00
6	Attrezzature collettive	28.428,59	32	0,00	1.797,48	0,00	1.484,16	0,00	15.906,65	7.386,15	0,00
6	Attrezzature religiose	7.516,09	22	0,00	39,95	0,00	96,00	0,00	5.047,06	18.527,47	0,00
6	Cimitero	5.223,48	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.751,49	0,00
6	Impianti sportivi	13.299,88	5	0,00	0,00	0,00	188,60	0,00	0,00	789,21	1.678,58
6	Istruzione	12.675,31	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.750,72	0,00
6	Parcheggi	45.511,55	7	0,00	0,00	0,00	226,01	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Sedi stradale di progetto	3.189,14	2	0,00	43,44	0,00	82,65	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Stazione ferroviaria	664,02	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	628,93	0,00
6	Verde	25.671,14	3	0,00	0,00	0,00	128,51	0,00	0,00	213,97	0,00
7	Impianti	54.281,74	16	0,00	0,00	0,00	274,61	987,81	0,00	7.233,67	0,00
10	AT 2	6.492,10	6	760,86	0,00	0,00	116,50	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 4	12.587,42	4	0,00	0,00	0,00	166,28	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 5	7.447,42	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.277,93	0,00	0,00
10	AT 6	5.280,28	7	0,00	0,00	0,00	274,96	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 7	5.337,07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,10	0,00
10	AT 8	81.323,28	6	0,00	0,00	0,00	383,45	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Area ferroviaria	74.789,25	8	0,00	0,00	0,00	64,34	0,00	0,00	814,60	0,00
12	Viabilità esistente	252.501,14	2	0,00	0,00	0,00	29,50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totali	27.884.076,35	3.152,00	129.792,02	17.787,68	148.605,41	81.615,89	284.003,32	1.033.359,99	64.074,81	1.678,58

Totale volumi	1.760.917,69

AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	var
7,37%	1,01%	8,44%	4,63%	16,13%	58,68%	3,64%	0,10%

Tabella 159 - Tabella con i Volumi rilevati in ciascun ambito del PGT per destinazione d'uso

SUPERFICIE COPERTA

CTG	Ambiti del PGT	ST_Ambiti	N° edifici	AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	VAR
				SCOP	SCOP	SCOP	SCOP	SCOP	SCOP	SCOP	SCOP
1	Ambito dei crotti	5.212,57	19	104,18	0,00	0,00	141,39	0,00	1.324,68	0,00	0,00
1	Nuclei extra-urbani di interesse culturale ed ambientale	58.676,54	286	1.727,92	119,94	0,00	938,01	0,00	9.678,50	79,40	0,00
1	Nuclei urbani di antica formazione	22.169,04	107	467,21	68,66	0,00	550,24	0,00	4.573,39	141,76	0,00
2	Agglomerati edilizi con tipologia rurale	6.868,23	30	918,47	0,00	0,00	82,67	0,00	1.050,28	0,00	0,00
2	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	54.413,69	11	0,00	0,00	0,00	152,87	0,00	191,51	0,00	0,00
2	Tessuto misto	65.954,88	82	0,00	186,79	0,00	751,01	9.409,08	5.543,64	0,00	0,00
2	Tessuto residenziale con disegno aperto	592.616,23	1.206	3.111,26	3.884,11	0,00	10.964,26	1.198,05	75.148,14	144,66	0,00
2	Tessuto residenziale con disegno unitario	29.943,45	69	51,18	129,63	0,00	201,36	0,00	5.706,16	0,00	0,00
2	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	26.598,72	56	107,44	74,92	0,00	250,83	0,00	3.699,14	20,24	0,00
2	Tessuto residenziale tradizionale	46.856,30	147	986,56	381,51	0,00	841,28	0,00	9.356,81	12,90	0,00
4	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti all'attività artigianale	15.829,16	14	0,00	0,00	0,00	398,23	46,99	0,00	0,00	0,00
4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	176.148,55	154	91,38	137,47	13.637,25	1.027,73	26.678,69	4.738,22	807,98	0,00
5	Ambito agricolo di fondovalle	2.961.624,29	418	14.820,78	183,77	0,00	5.389,48	426,21	10.688,63	343,02	0,00
5	Area produttiva in ambito agricolo	11.951,05	5	0,00	0,00	0,00	0,00	2.540,59	0,00	0,00	0,00
5	Aree con coltura a vigneto	70.625,04	10	18,87	0,00	0,00	20,82	0,00	218,72	37,23	0,00
5	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	23.096.369,70	402	285,39	128,33	0,00	2.531,34	0,00	9.812,26	82,35	0,00
6	Attrezzature collettive	28.428,59	32	0,00	336,71	0,00	437,16	0,00	1.793,38	1.009,88	0,00
6	Attrezzature religiose	7.516,09	22	0,00	17,29	0,00	26,89	0,00	485,13	1.749,46	0,00
6	Cimitero	5.223,48	3	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	216,37	0,00
6	Impianti sportivi	13.299,88	5	0,00	0,00	0,00	51,72	0,00	0,00	218,90	421,43
6	Istruzione	12.675,31	9	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	2.825,47	0,00
6	Parcheggi	45.511,55	7	0,00	0,00	0,00	97,32	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Sedi stradale di progetto	3.189,14	2	0,00	16,97	0,00	20,31	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Stazione ferroviaria	664,02	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	81,89	0,00
6	Verde	25.671,14	3	0,00	0,00	0,00	66,98	0,00	0,00	35,41	0,00
7	Impianti	54.281,74	16	0,00	0,00	0,00	83,23	225,53	0,00	734,40	0,00
10	AT 2	6.492,10	6	150,25	0,00	0,00	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 4	12.587,42	4	0,00	0,00	0,00	49,14	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 5	7.447,42	2	0,00	0,00	0,00		0,00	249,54	0,00	0,00
10	AT 6	5.280,28	7	0,00	0,00	0,00	113,80	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 7	5.337,07	1	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	7,31	0,00
10	AT 8	81.323,28	6	0,00	0,00	0,00	120,33	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Area ferroviaria	74.789,25	8	0,00	0,00	0,00	21,01	0,00	0,00	134,16	0,00
12	Viabilità esistente	252.501,14	2	0,00	0,00	0,00	11,68	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totali	27.884.076,35	3.152	22.840,88	5.666,11	13.637,25	25.382,34	40.525,14	144.258,11	8.682,80	421,43

Totale Superficie Coperta mq	261.414,06

AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	VAR
8,74%	2,17%	5,22%	9,71%	15,50%	55,18%	3,32%	0,16%

Tabella 160 – Tabella Superficie coperta rilevata in ciascun ambito del PGT per destinazione d'uso

SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO

CTG	Ambiti del PGT	ST_Ambiti	Nº edifici	AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	VAR
				SL_Tot	SL_Tot	SL_Tot	SL_Tot	SL_Tot	SL_Tot	SL_Tot	SL_Tot
1	Ambito dei crotti	5.212,57	19	250,04	0,00	0,00	261,50	0,00	3.641,22	0,00	0,00
1	Nuclei extra-urbani di interesse culturale ed ambientale	58.676,54	286	4.388,70	119,94	0,00	1.356,29	0,00	22.278,28	80,48	0,00
1	Nuclei urbani di antica formazione	22.169,04	107	920,64	68,66	0,00	683,50	0,00	11.524,63	165,15	0,00
2	Agglomerati edilizi con tipologia rurale	6.868,23	30	2.059,49	0,00	0,00	104,07	0,00	2.772,79	0,00	0,00
2	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	54.413,69	11	0,00	0,00	0,00	166,54	0,00	487,33	0,00	0,00
2	Tessuto misto	65.954,88	82	0,00	191,86	0,00	854,49	9.618,69	15.122,21	0,00	0,00
2	Tessuto residenziale con disegno aperto	592.616,23	1.206	6.516,34	4.143,95	0,00	12.971,58	1.198,05	183.045,07	190,73	0,00
2	Tessuto residenziale con disegno unitario	29.943,45	69	125,05	129,63	0,00	212,68	0,00	13.686,04	0,00	0,00
2	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	26.598,72	56	178,51	74,92	0,00	259,37	0,00	8.249,83	20,24	0,00
2	Tessuto residenziale tradizionale	46.856,30	147	2.260,55	402,52	0,00	1.043,80	0,00	24.338,57	12,90	0,00
4	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti all'attività artigianale	15.829,16	14	0,00	0,00	0,00	414,38	46,99	0,00	0,00	0,00
4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	176.148,55	154	157,39	138,36	25.049,30	1.145,90	28.311,88	10.512,57	1.117,93	0,00
5	Ambito agricolo di fondovalle	2.961.624,29	418	19.910,56	199,32	0,00	5.989,43	426,21	24.703,49	776,17	0,00
5	Area produttiva in ambito agricolo	11.951,05	5	0,00	0,00	0,00	0,00	2.540,59	0,00	0,00	0,00
5	Aree con coltura a vigneto	70.625,04	10	30,56	0,00	0,00	24,69	0,00	566,77	64,23	0,00
5	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	23.096.369,70	402	495,26	137,16	0,00	2.862,40	0,00	16.423,24	82,35	0,00
6	Attrezzature collettive	28.428,59	32	0,00	599,16	0,00	518,96	0,00	5.302,22	2.133,42	0,00
6	Attrezzature religiose	7.516,09	22	0,00	17,29	0,00	32,00	0,00	1.682,35	2.614,95	0,00
6	Cimitero	5.223,48	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	370,91	0,00
6	Impianti sportivi	13.299,88	5	0,00	0,00	0,00	62,87	0,00	0,00	263,07	559,53
6	Istruzione	12.675,31	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.293,88	0,00
6	Parcheggi	45.511,55	7	0,00	0,00	0,00	99,49	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Sedi stradale di progetto	3.189,14	2	0,00	16,97	0,00	27,55	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Stazione ferroviaria	664,02	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,23	0,00
6	Verde	25.671,14	3	0,00	0,00	0,00	66,98	0,00	0,00	71,32	0,00
7	Impianti	54.281,74	16	0,00	0,00	0,00	94,17	225,53	0,00	823,07	0,00
10	AT 2	6.492,10	6	253,62	0,00	0,00	43,07	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 4	12.587,42	4	0,00	0,00	0,00	61,57	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 5	7.447,42	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	425,98	0,00	0,00
10	AT 6	5.280,28	7	0,00	0,00	0,00	113,80	0,00	0,00	0,00	0,00
10	AT 7	5.337,07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,31	0,00
10	AT 8	81.323,28	6	0,00	0,00	0,00	135,97	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Area ferroviaria	74.789,25	8	0,00	0,00	0,00	22,49	0,00	0,00	207,91	0,00
12	Viabilità esistente	252.501,14	2	0,00	0,00	0,00	11,68	0,00	0,00	0,00	0,00

Totali:	27.884.076,35		37.546,71	6.239,76	25.049,30	29.641,20	42.367,94	344.762,58	13.453,25	559,53
	edifici Nº	3.152								
Totale Superficie lorda di pavimento mq:	**499.620,26**		AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	TUR
			7,52%	1,25%	5,01%	5,93%	8,48%	69,00%	2,69%	0,11%

Tabella 161 – Tabella Superficie lorda di pavimento rilevata in ciascun ambito del PGT per destinazione d'uso

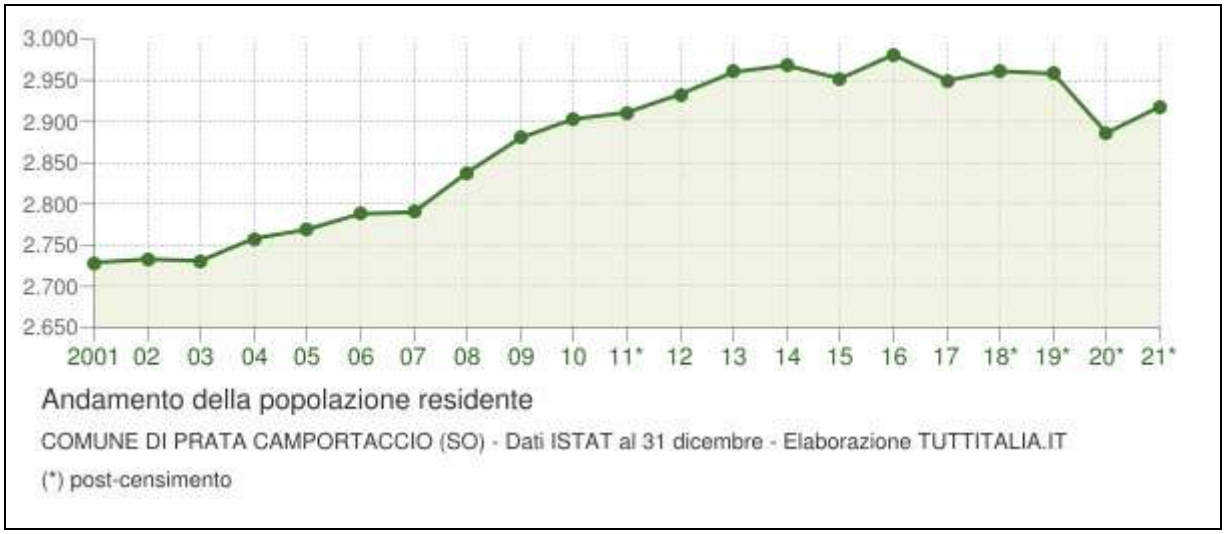
12.3. – STIMA DEI FABBISOGNI

La stima del fabbisogno abitativo è un presupposto per il calcolo della soglia comunale di consumo di suolo di cui alla lett. c) comma 1 art. 2 l.r. 31/14 e della lett. b ter) comma 2 articolo 8 della l.r. 12/05, da utilizzarsi nell'applicazione di quanto previsto dal comma 1 art. 5 della l.r. 12/05 (Osservatorio permanente della programmazione territoriale).

Di seguito si riporta, in maniera sintetica, la stima dei fabbisogni del comune di Prata Camportaccio come previsto al punto 2.3 dei Criteri.

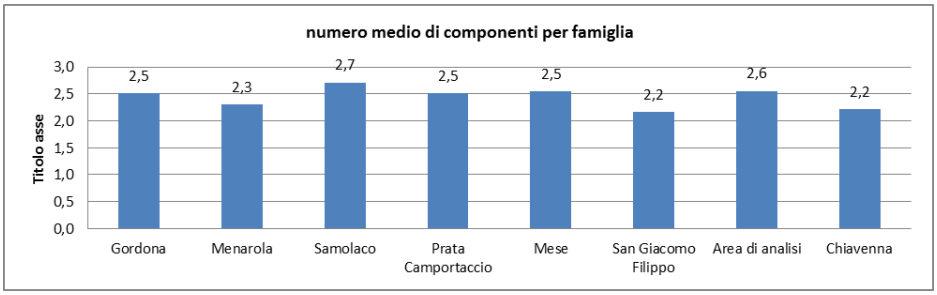
AREE A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE

Le dinamiche demografiche del comune sono analizzate nel Rapporto Ambientale, al quale si rimanda per la lettura di dettaglio. Di seguito si riporta un diagramma con la sola popolazione residente:

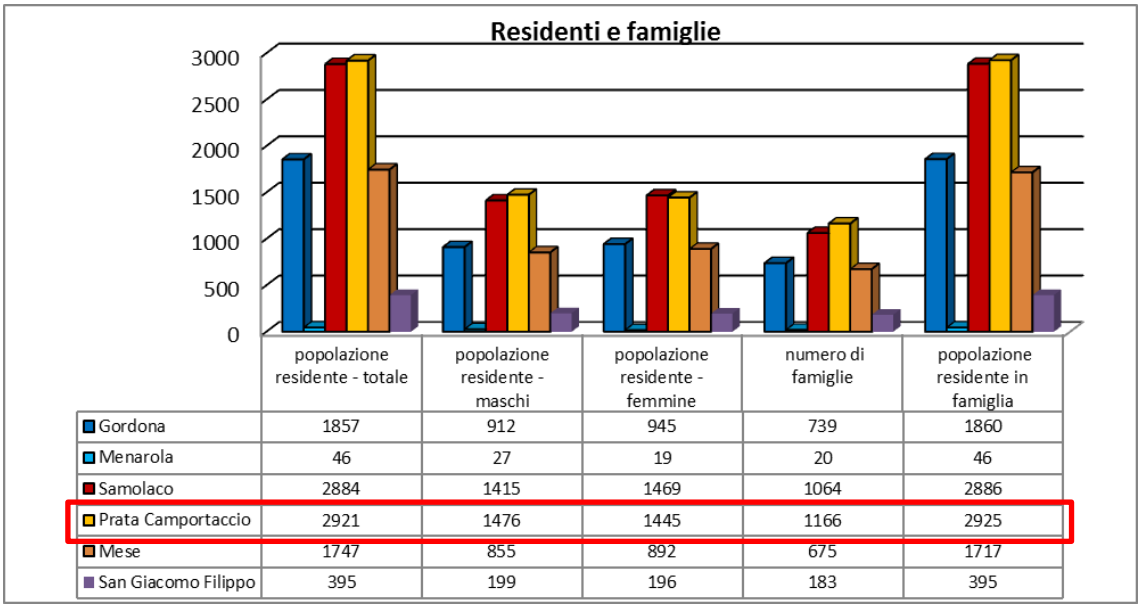


Si nota un andamento di costante crescita fino al 2014, quando si stabilizza per avere un flesso nel 2020 e riprendere la crescita nel 2021.

La linea di tendenza della popolazione residente nel Comune di Prata Camportaccio ha un andamento crescente, anche perché molte famiglie tendono a spostare qui la residenza da Chiavenna, dove il costo della vita e il valore degli immobili è generalmente più elevato. L'ultimo dato disponibile è quello della popolazione residente al 31/12/2021 che consta di 2.918 abitanti residenti, confermando il trend di crescita.



Il numero medio di abitanti per famiglia è in linea con quello del comprensorio (2,5 abitanti) ma più alto di quello di Chiavenna (2,2); questo a conferma del fatto che le dinamiche economiche di Prata Camportaccio sono relativamente vivaci e che l'accesso agli alloggi di località come Chiavenna spinge le famiglie più numerose a trasferirsi.



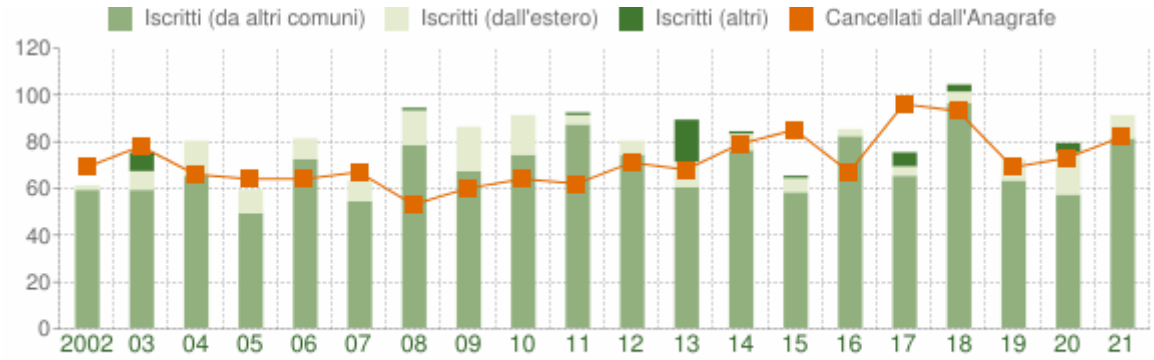
	popolazione residente - totale	popolazione residente - maschi	popolazione residente - femmine	numero di famiglie	popolazione residente in famiglia
Gordona	1857	912	945	739	1860
Menarola	46	27	19	20	46
Samolaco	2884	1415	1469	1064	2886
Prata Camportaccio	2921	1476	1445	1166	2925
Mese	1747	855	892	675	1717
San Giacomo Filippo	395	199	196	183	395

Dei comuni del comprensorio, esclusa Chiavenna, Prata Camportaccio è quello con il maggior numero di abitanti.

Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO (SO) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee. Il grafico mostra un andamento delle nascite piuttosto costante nell'ultimo decennio.

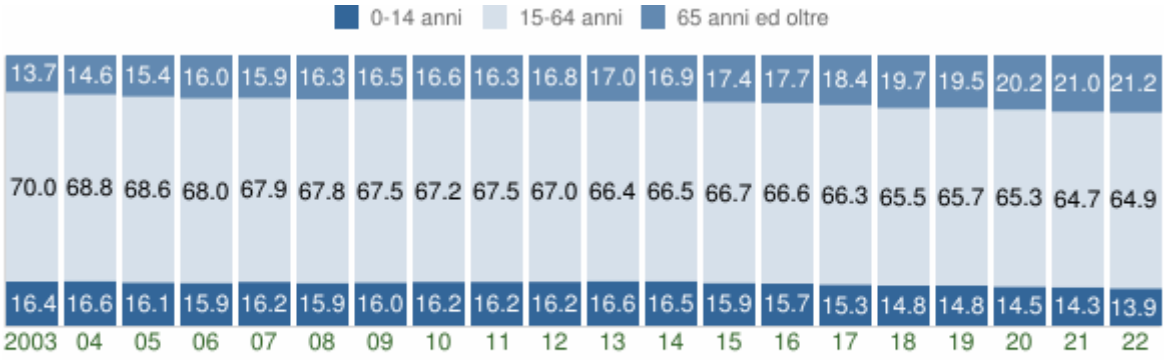


Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO (SO) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Prata Camportaccio negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).

Il grafico rappresenta un flusso migratorio tendenzialmente positivo, con flussi in prevalenza da altri comuni italiani.



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO (SO) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario. In linea con il trend nazionale, la popolazione del comune tende ad invecchiare.

Nel complesso risulta che i fabbisogni residenziali della popolazione sono in lieve, ma continua crescita.

Importante rimarcare che la stima dei fabbisogni deve essere tanto più accurata tanto minore è la riduzione del consumo di suolo prevista dal PGT. Nel caso di Prata Camportaccio, la riduzione

degli ambiti a prevalente destinazione residenziale è ben superiore alla soglia prevista per la Provincia, ragion per cui non si ritengono opportune indagini particolarmente dettagliate.

LE ALTRE FUNZIONI URBANE

Per quanto riguarda le altre funzioni urbane, la stima dei fabbisogni in una realtà come quella di Prata Camportaccio è estremamente complessa perché le dinamiche economiche non possono essere previste con il necessario anticipo, soprattutto in un momento di grande incertezza come l'attuale. Il PGT vigente prevedeva 2 ambiti di trasformazione a destinazione commerciale produttiva (AT_1 e AT_6). Il primo è ora in fase di completamento, con funzione commerciale. Il secondo è stato attuato ma ancora non edificato. I lotti liberi a destinazione produttiva ancora presenti nel TUC non sono moltissimi (10.000 mq complessivamente, ma piuttosto frammentati). La presenza sul comune di Gordona dell'area industriale comprensoriale attrae lì, come è corretto che sia, le realtà di dimensioni superiori. Il Comune di Prata Camportaccio si distingue da sempre per la presenza di attività di dimensione più minuta, connesse con l'artigianato (di servizio e non). Molto complesso, pertanto stabilire quali saranno i fabbisogni futuri legati a questi comparti.

12.4. – LA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

Con riferimento a quanto previsto dai Criteri, si è suddiviso il territorio comunale in ambiti rispetto all'effettivo consumo di suolo desunto dallo stato di diritto derivante dalla pianificazione vigente; conseguentemente, si è valutata la qualità dei suoli liberi, importante strumento nella valutazione delle scelte pianificatorie.

12.4.1. – STATO DI FATTO E DI DIRITTO

In coerenza con quanto disposto dal capitolo 3.4 – "Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto" il PGT prevede uno specifico elaborato denominato tav. 8 – "Carta del Consumo di suolo e bilancio ecologico del suolo" nella quale vengono rappresentate:

1. Superficie urbanizzata (SUrb), categoria sotto cui vengono ricomprese le aree non più naturali e non più idonee all'uso agricolo a causa dell'intervento antropico e sulle quali sono già in atto interventi di trasformazione approvati o dotati di titolo edilizio. Sono esclusi dalla superficie urbanizzata gli insediamenti agricoli e le strade riservate all'uso agricolo, oltre ai canali, ancorché ricadenti in ambito non urbanizzato.
2. Superficie urbanizzabile (SUrble), categoria sotto cui vengono ricomprese le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione.
3. Superficie agricola o naturale (SAoN), la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

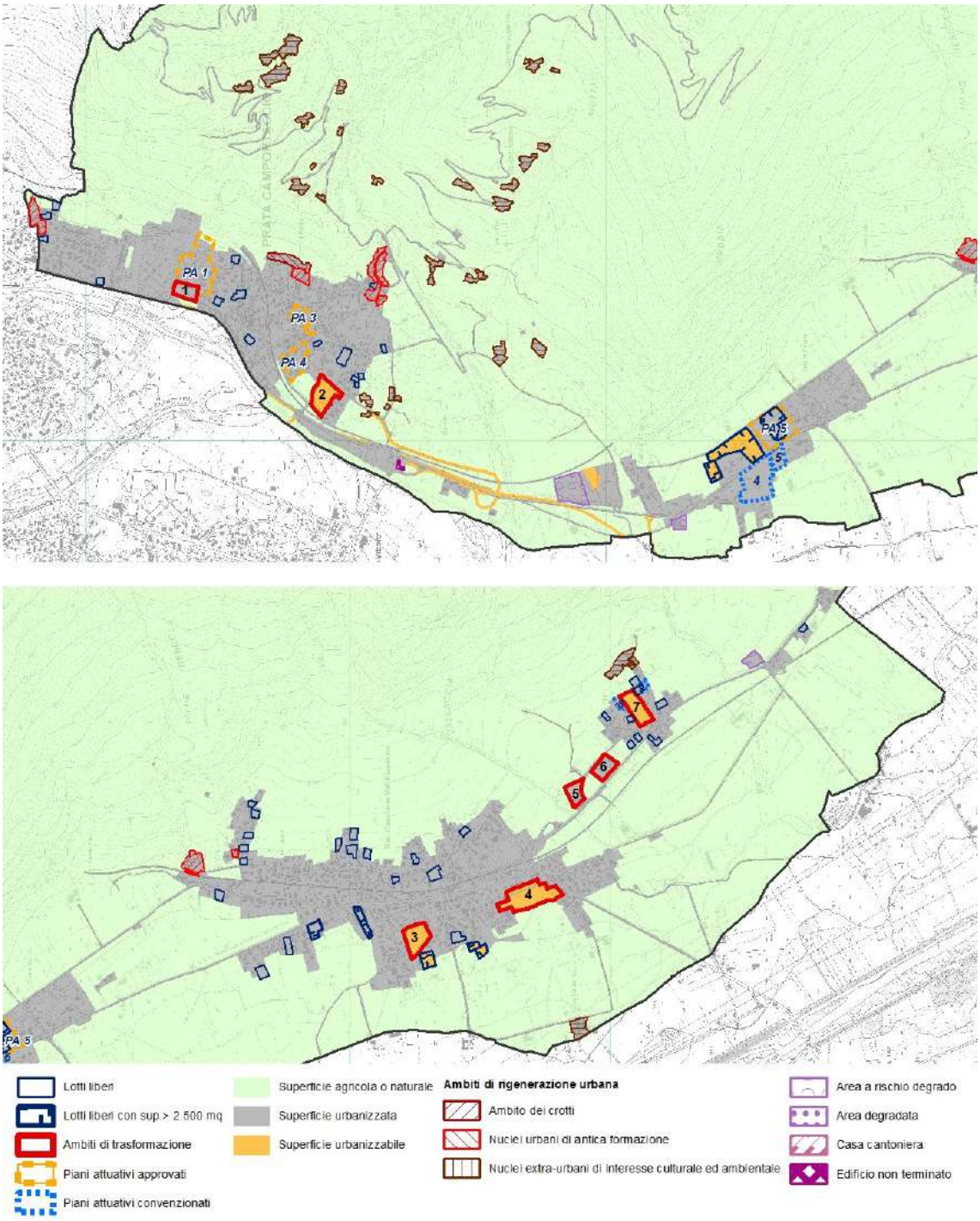


Figura 162 - Stralcio della tavola 8 – Elementi dello stato di fatto e di diritto

L'esito è riassunto nella tabella che segue, riferito al PGT vigente:

Tipo di suolo	Superficie (mq)	(%)	Suile/SU
SUile	88.554,04	0,32%	
SU	1.519.168,87	5,45%	
SAON	26.268.248,03	94,23%	
	27.875.970,93	100,00%	5,83%

Nella definizione del suolo urbanizzabile si è tenuto conto, oltre che degli ambiti di trasformazione non attuati, dei lotti liberi nel TUC computabili come Suile conformemente a quanto disposto dai criteri. Analogamente la ricerca è stata estesa alle modalità d'attuazione del TUC e alle aree per servizi.

DISTINTA DEI LOTTI LIBERI:

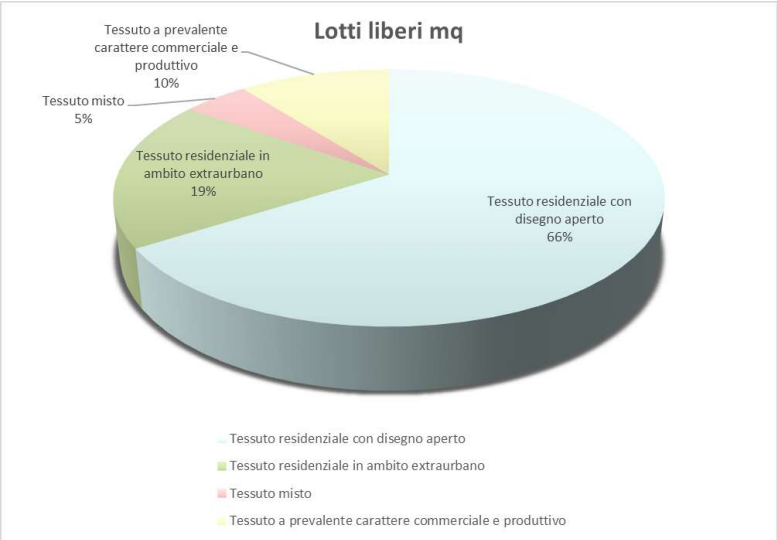
Cod lotto	Ambito	Sup. mq
1	Tessuto residenziale con disegno aperto	1025
2	Tessuto residenziale con disegno aperto	1160
3	Tessuto residenziale con disegno aperto	650
4	Tessuto residenziale con disegno aperto	609
5	Tessuto residenziale con disegno aperto	672
6	Tessuto residenziale con disegno aperto	1006
7	Tessuto residenziale con disegno aperto	2763
8	Tessuto residenziale con disegno aperto	1748
9	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	753
10	Tessuto residenziale con disegno aperto	916
12	Tessuto misto	3419
13	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	13439
14	Tessuto residenziale con disegno aperto	1298
15	Tessuto residenziale con disegno aperto	1752
16	Tessuto residenziale con disegno aperto	1652
17	Tessuto residenziale con disegno aperto	1297
18	Tessuto residenziale con disegno aperto	2915
19	Tessuto residenziale con disegno aperto	2357
20	Tessuto residenziale con disegno aperto	2088
21	Tessuto residenziale con disegno aperto	835
22	Tessuto residenziale con disegno aperto	892
23	Tessuto residenziale con disegno aperto	641
24	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	670
25	Tessuto residenziale con disegno aperto	1019

Cod lotto	Ambito	Sup. mq
26	Tessuto residenziale con disegno aperto	570
27	Tessuto residenziale con disegno aperto	910
28	Tessuto residenziale con disegno aperto	757
29	Tessuto residenziale con disegno aperto	646
31	Tessuto residenziale con disegno aperto	985
33	Tessuto residenziale con disegno aperto	1579
36	Tessuto residenziale con disegno aperto	994
38	Tessuto residenziale con disegno aperto	695
39	Tessuto residenziale con disegno aperto	854
40	Tessuto residenziale con disegno aperto	545
42	Tessuto residenziale con disegno aperto	822
45	Tessuto residenziale con disegno aperto	923
46	Tessuto residenziale con disegno aperto	2807
56	Tessuto residenziale con disegno aperto	2628
60	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	7122
61	Tessuto residenziale con disegno aperto	391
62	Tessuto residenziale con disegno aperto	476
67	Tessuto residenziale con disegno aperto	526
71	Tessuto residenziale con disegno aperto	504
74	Tessuto residenziale con disegno aperto	518
75	Tessuto residenziale con disegno aperto	479
80	Tessuto residenziale con disegno aperto	971
84	Tessuto residenziale con disegno aperto	853
86	Tessuto residenziale con disegno aperto	1511

Tabella 17: lotti liberi

Etichette di riga	N. Lotti liberi	Lotti liberi mq
Tessuto residenziale con disegno aperto	43	49.239
Tessuto residenziale in ambito extraurbano	2	14.109
Tessuto misto	1	3.419
Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	2	7.875
Totale complessivo	**48**	**74.642**

Il tessuto urbano consolidato può ancora esprimere circa 63.348 mq di superficie fondiaria a prevalente destinazione residenziale e 11.294 mq a destinazione produttiva o mista.



NOME	AMBITO	LIBERO 0/1	SUOLO	SUP.MQ
CONV 1	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	0	SUrb	16.397,86
CONV 2	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	0	SUrb	4.014,87
CONV 3	Tessuto residenziale con disegno aperto	0	SUrb	1.294,15
CONV 4	Tessuto residenziale con disegno aperto	0	SUrb	1.645,67
PA 1	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo soggetto a piano attuativo	0	SUrb	19.671,37
PA 1	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo soggetto a piano attuativo	0	SAON	1.434,09
PA 2	Tessuto residenziale con disegno unitario soggetto a piano attuativo	0	SUrb	8.562,25
PA 3	Tessuto residenziale con disegno unitario soggetto a piano attuativo	0	SUrb	5.279,61
PA 4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo soggetto a piano attuativo	0	SUrb	16.596,62

Tabella 163 – Tabella del Piani Attuativi (ModAtt) in relazione allo stato del suolo

COD	NOME	TIPOLOGIA	DESTINAZIONE	SUOLO	SUP.MQ
AT 1	Tanno ex filatura Valmide	di riqualificazione	usi commerciali, usi terziari, produttivi	Surb	4912,65
AT 2	Vignacce	di espansione	usi residenziali	SUrble	9485,46
AT 3	San Cassiano	di espansione	usi residenziali (min 80%)	SUrble	8577,83
AT 4	San Cassiano Campus	di espansione	usi residenziali (min 80%)	SUrble	16151,03
AT 4	San Cassiano Campus	di espansione	usi residenziali (min 80%)	Surb	332,38
AT 5	Campo Fiera	di riqualificazione	servizi privati e/o pubblici	Surb	4531,64
AT 6	Porettina Nord	di espansione	usi produttivi	Surb	5280,28
AT 7	Predarossa	di espansione	usi residenziali	SUrble	8127,35

Tabella 164 – Tabella degli Ambiti di Trasformazione (AT) in relazione allo stato del suolo

12.5. – LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

È necessario che la pianificazione distingua ciò che è più prezioso da ciò che lo è meno. Il problema del consumo di suolo deve essere quindi considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi che in rapporto agli aspetti qualitativi. (criteri punto 3.1).

Per questo la redazione del PGT è integrata dalla carta della qualità dei suoli liberi basata sui dati più aggiornati disponibili e secondo lo schema metodologico proposto di seguito.

Gli esiti sono riportati nelle seguenti tavole del Documento di piano:

4.1	Carta della qualità dei suoli liberi: Peculiarità pedologiche (IPed)
4.2	Carta della qualità dei suoli liberi: Peculiarità Naturalistiche (INat)
4.3	Carta della qualità dei suoli liberi: Peculiarità paesaggistiche (IPaes)
4.4	Carta della qualità dei suoli liberi: Grado di utilizzo Agro-Silvo-Pastorale (IGrU)
4.5	Carta della qualità dei suoli liberi: Indice della qualità complessiva dei suoli liberi (IQS)

E sono stati utilizzati a supporto della valutazione ambientale delle scelte di piano a tutti i livelli (nuove previsioni comportanti consumo di suolo, riduzione degli ambiti di trasformazione e valutazioni alternative nelle scelte di piano.

12.5.1. – PECULIARITA' PEDOLOGICHE (IPED)

Ai fini della determinazione dell'Indice delle peculiarità pedologiche si è considerato il potenziale produttivo per gli usi agro-silvo-pastorali, utilizzando la base dati Land Capability Classification (LCC).

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso agricolo, forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre per l'ultima classe non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Ad ogni classe di Land Capability è stato attribuito un **punteggio** (**LC**), secondo con quanto previsto dalla procedura per la determinazione del valore agricolo, necessario per la definizione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (ex D.G.R. 19 settembre 2008 n.8/8059). La procedura è stata modificata in presenza delle limitazioni (lettere "e", "w", "s", "c" posta accanto alla classe), riducendo il punteggio di 2 unità per ogni limitazione.

Classe Land Capability	Punteggio LC	Indice Valore Pedologico
Classe I	100°	1
	98¹	0,96
	96²	0,95
Classe II	95°	0,94
	93¹	0,91
	91²	0,89
Classe III	75°	0,68
	73¹	0,66
	71²	0,63
Classe IV	65°	0,56
	63¹	0,53
	62²	0,51
Classi V-VI	50°	0,37
	48¹	0,34
	46²	0,32
Classe VII-VIII	25°	0,05
	23¹	0,03
	21²	0

° = limitazioni assenti; ¹ = una limitazione; ² = due limitazioni

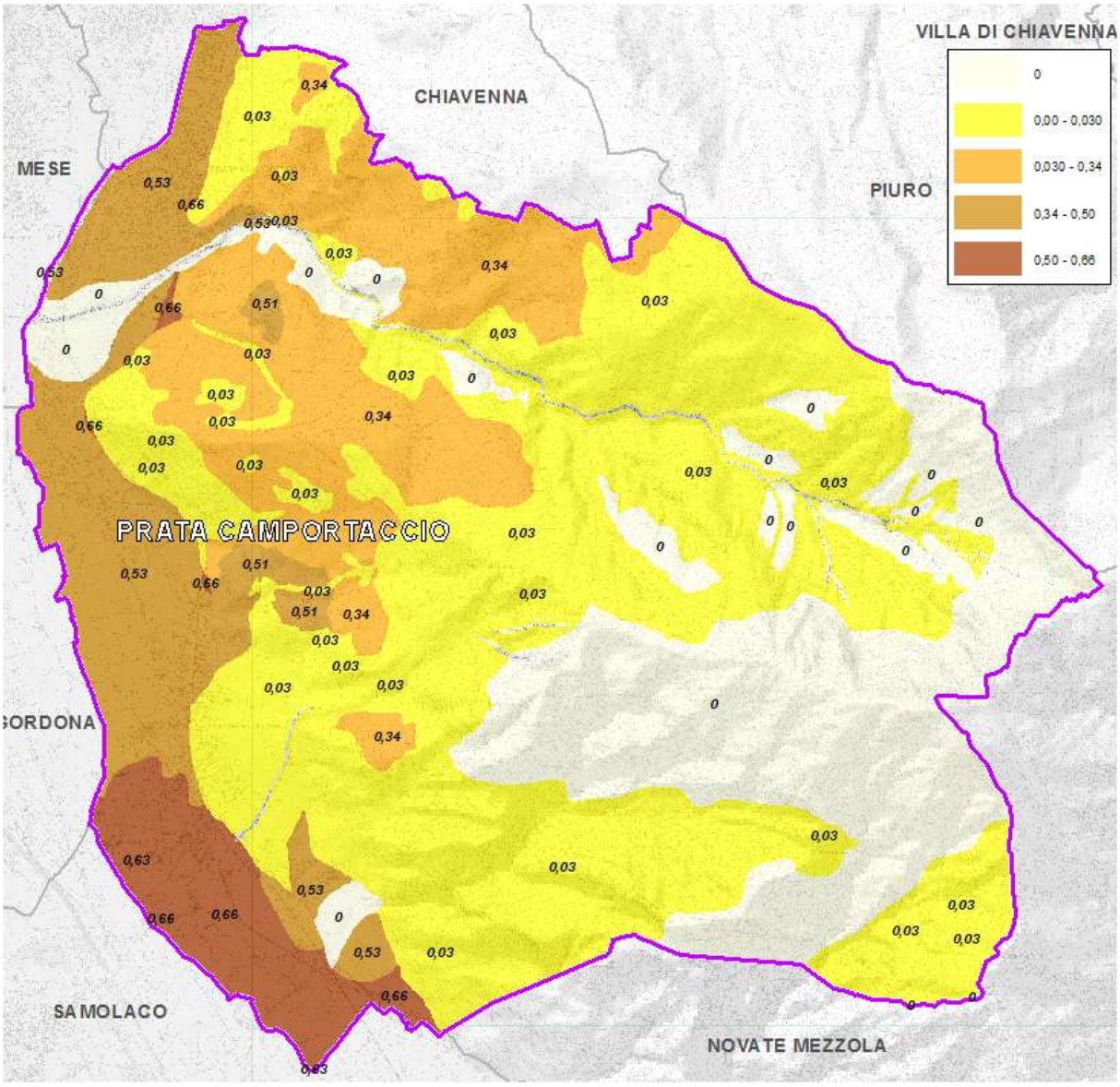


Figura 1: Determinazione del valore pedologico dei suoli

Tra le "peculiarità pedologiche" vanno considerate anche tutte quelle caratteristiche dei suoli che possono rappresentare un rischio o una limitazione: le "**Fragilità**".

- Frane ed aree a franosità diffusa, individuate dall'Inventario dei Fenomeni Franosi della Lombardia (Progetto GEOIFFI);
- Siti valanghivi, identificati dalla Carta di Localizzazione probabile delle Valanghe (CLPV);
- Boschi non trasformabili con funzione protettiva;
- Fasce Fluviali, delimitate e disciplinate dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI);
- Aree a rischio esondazione, individuate ai sensi della direttiva alluvioni 2007/60/CE che suddivide il territorio in quattro classi di rischio di alluvione (R4-molto elevato, R3-elevato, R2-medio, R1-moderato o nullo). Tutte e quattro le categorie saranno

utilizzate per individuare le aree soggette a fragilità.

- Pozzi e punti di captazione dell'acqua potabile.

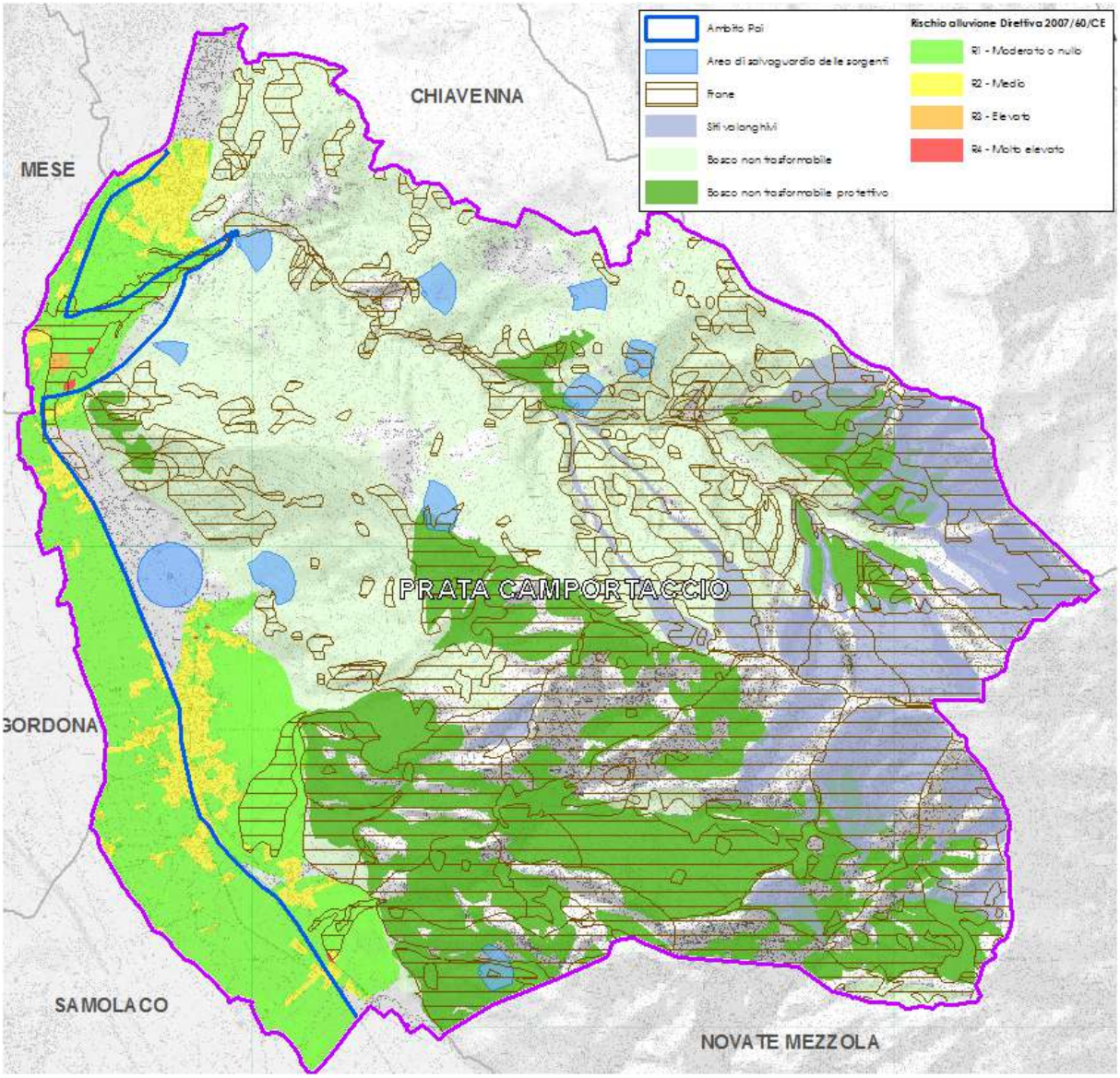


Figura 2: Fragilità del territorio

I due indici vengono sommati per calcolare l'indice delle **Peculiarità Pedologiche** (**IPed**), il quale ha sempre valore massimo (1) per tutti suoli che presentano Fragilità.

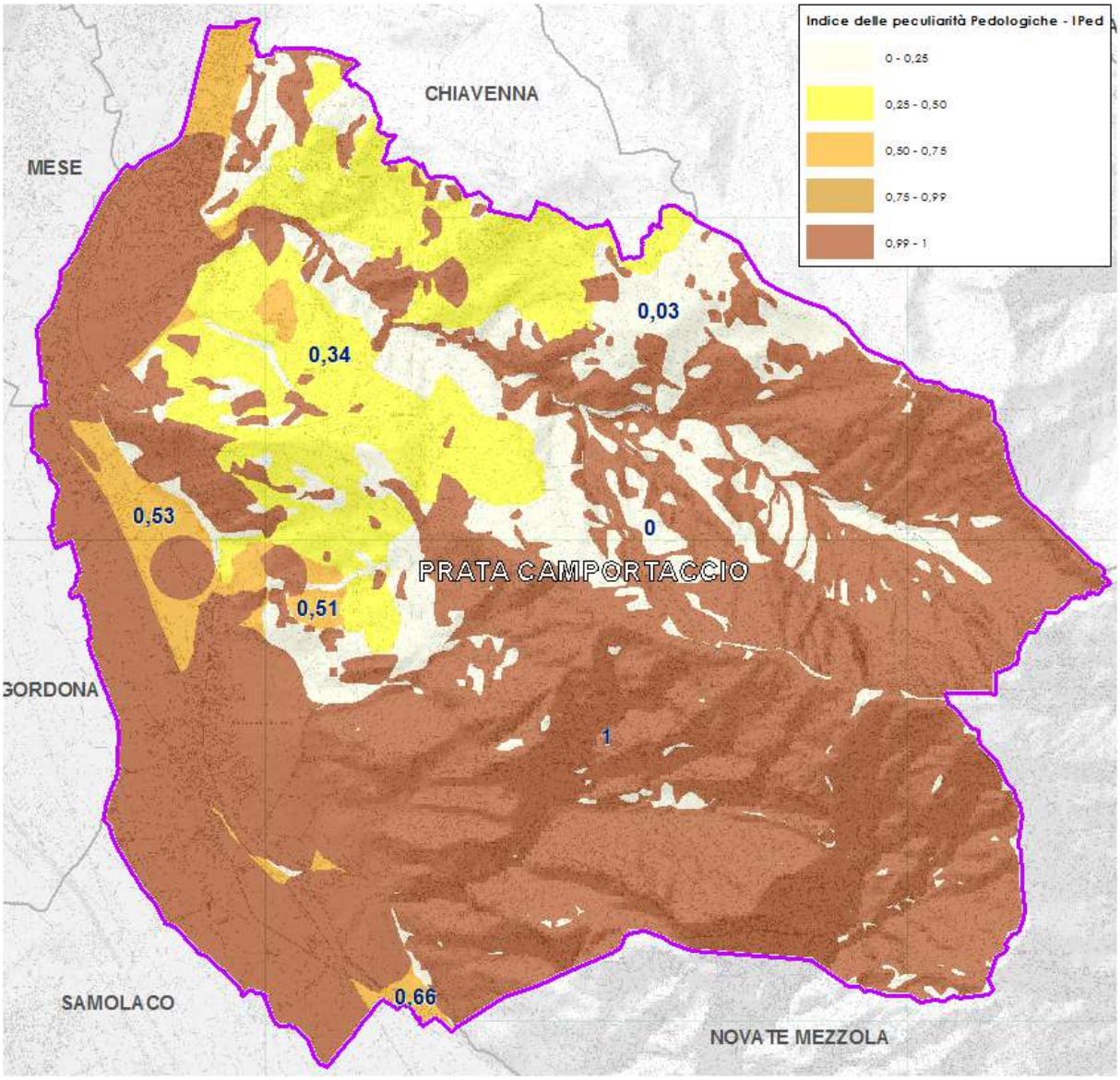
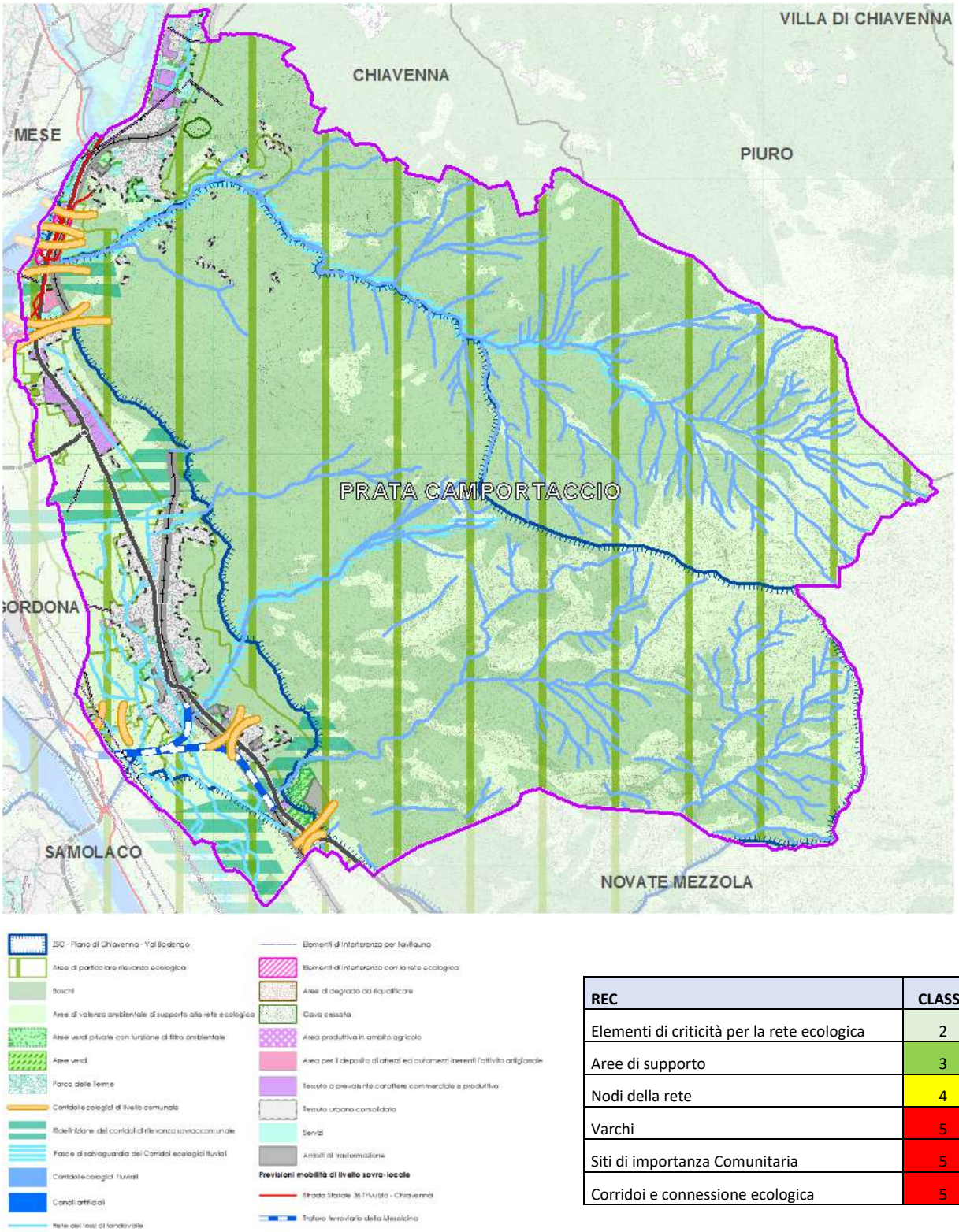


Figura 3: Indice delle peculiarità Pedologiche - IPed

12.5.2. – PECULIARITA' NATURALISTICHE (INAT)

La valutazione delle **Peculiarità Naturalistiche** trae origine dallo studio realizzato per la determinazione della Carta della Rete Ecologica Comunale.



REC	CLASSE
Elementi di criticità per la rete ecologica	2
Aree di supporto	3
Nodi della rete	4
Varchi	5
Siti di importanza Comunitaria	5
Corridoi e connessione ecologica	5

Figura 3: Rete ecologica comunale

A questa vengono attribuite le classi di importanza da 1 a 5 in relazione al valore naturale del territorio, alla conservazione della biodiversità, agli ecosistemi agrari, alle connessioni ecologiche ancora presenti e da salvaguardare ed alla Rete Natura 2000.

1 – Molto basso, 2 – Basso, 3 - Medio, 4 – Alto, 5 – Molto Alto

Parametrizzando il valore delle classi, fissando il punteggio massimo pari a 1 e redistribuendolo sulle 5 fasce otteniamo l'indice INAT.

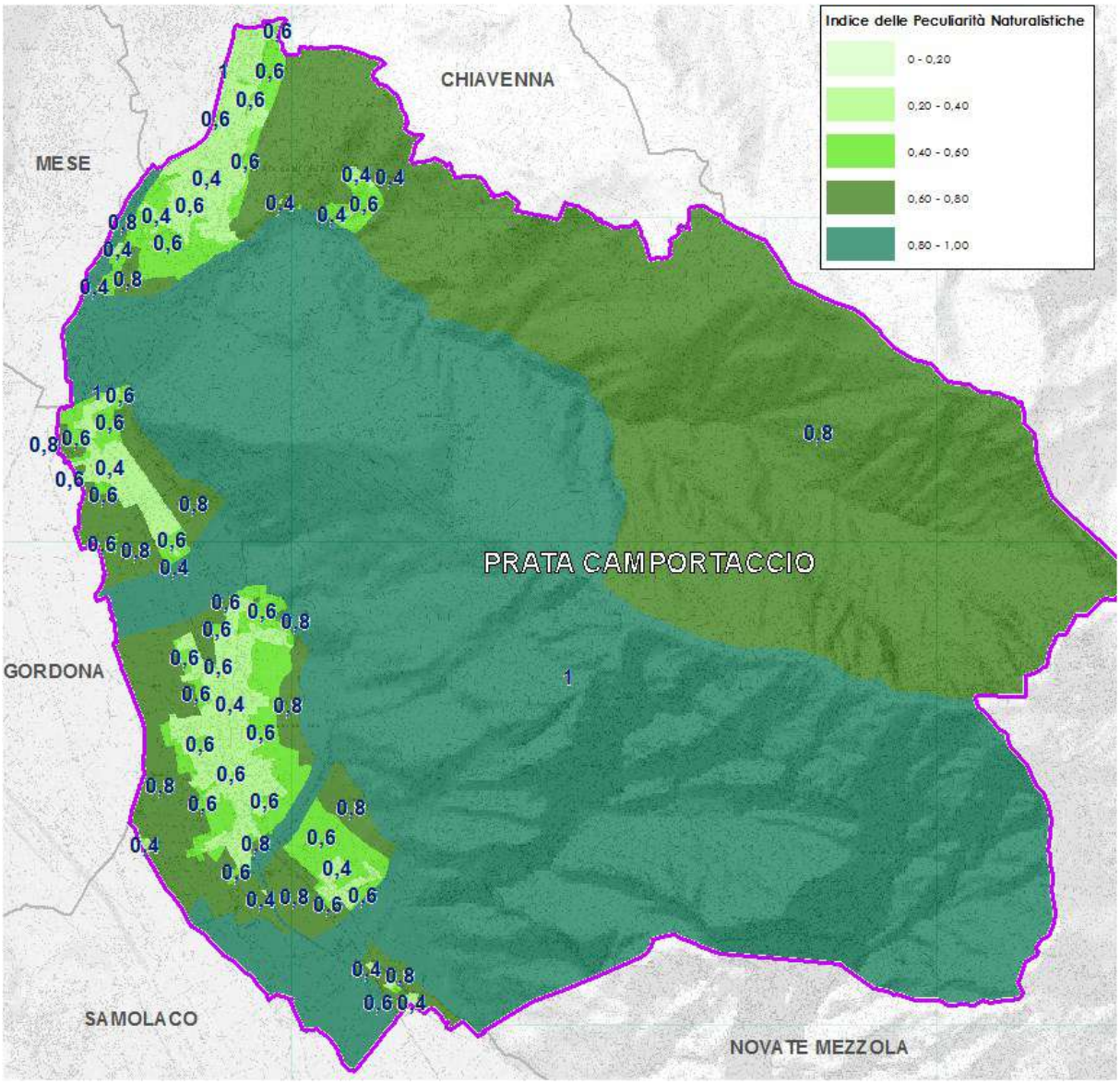
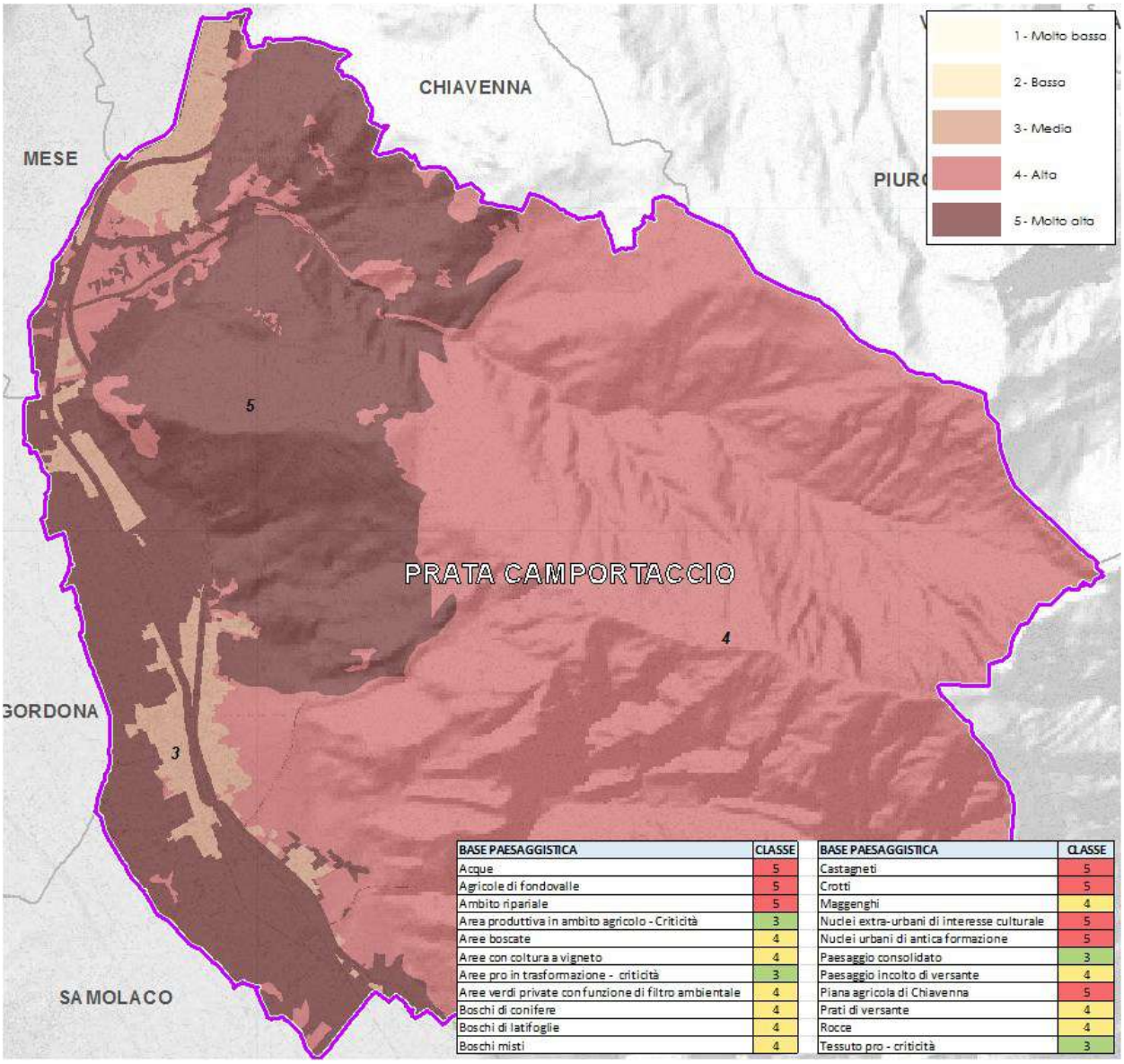


Figura 3: Indice delle peculiarità Naturalistiche - INat

12.5.3. – PECULIARITA' PAESAGGISTICHE (IPAES)

La valutazione delle **Peculiarità Paesaggistiche** deriva dall'unione della Sensibilità Paesaggistica e L'interesse paesaggistico.

La determinazione del grado di sensibilità scaturisce dell'analisi dei luoghi di pregio, degli aspetti morfologici, storici, della memoria, strutturali e vedutistici ma anche degli elementi di contrasto ambientale e che apportano criticità al territorio.



BASE PAESAGGISTICA	CLASSE
Acque	5
Agricole di fondovalle	5
Ambito ripariale	5
Area produttiva in ambito agricolo - Criticità	3
Aree boscate	4
Aree con coltura a vigneto	4
Aree pro in trasformazione - criticità	3
Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	4
Boschi di conifere	4
Boschi di latifoglie	4
Boschi misti	4

BASE PAESAGGISTICA	CLASSE
Castagneti	5
Crotti	5
Maggenghi	4
Nuclei extra-urbani di interesse culturale	5
Nuclei urbani di antica formazione	5
Paesaggio consolidato	3
Paesaggio incolto di versante	4
Piana agricola di Chiavenna	5
Prati di versante	4
Rocce	4
Tessuto pro - criticità	3

Figura 3: Classi di sensibilità paesaggistica

Si parametrizza poi il valore delle classi fissando il punteggio massimo pari a 1 e redistribuendolo sulle 5 fasce.

Classe paesaggistica	Indice
1	0,2
2	0,4
3	0,6
4	0,8
5	1

Ai fini del calcolo dell'indice **Interesse Paesaggistico** si sono considerati e aggiunti alle risultanze di cui sopra gli elementi nel territorio di Prata Camportaccio sottoposti a specifici vincoli e tutele:

- territori contermini ai laghi (D.lgs 42/2004, art. 142, c.1 lettera b), compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.
- fiumi, torrenti, e corsi d'acqua (D.lgs 42/2004, art. 142, c.1 lettera c) iscritti negli

elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici (R.D 11 dicembre 1933, n. 1775) e le relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna;

- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri s.l.m. per la catena alpina e 1.200 metri s.l.m. per la catena appenninica (D.lgs 42/2004,Art. 142, c.1 lettera d);
- Ghiacciai e i circhi glaciali (D.lgs 42/2004, art. 142, c.1 lettera e);
- Territori coperti da foreste e da boschi (D.lgs 42/2004, art. 142, c.1 lettera g).

Elemento	Indice
Territori contermini ai laghi	0,25
Fiumi, torrenti, e corsi d'acqua	0,25
Quote alpine	0,25
Territori coperti da foreste e boschi	0,25

Dalla La somma dei due indici ne ricaviamo l'indice delle **Peculiarità Paesaggistiche** (**IPaes**), compreso in un range tra 0 a 1.

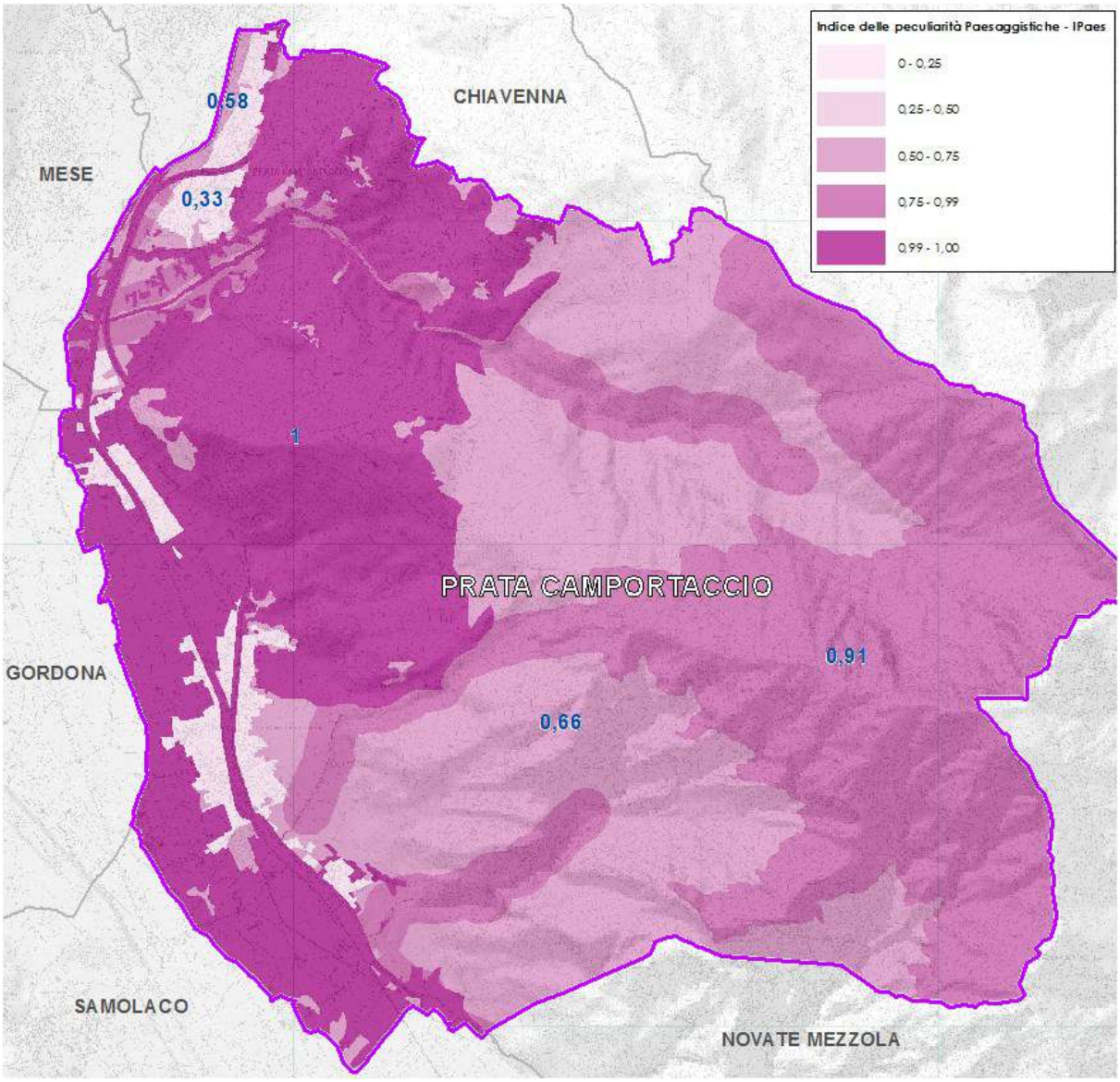


Figura 3: Indice delle peculiarità Paesaggistiche - IPaes

12.5.4. – INDICE DEL GRADO DI UTILIZZO AGRO-SILVO-PASORALE (IGRU)

Per la valutazione del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale dei suoli, si è utilizzata la banca dati Dusaf 2018, alle aree sono state applicati i punteggi di detrazione (PD) previsti dalla "procedura per la determinazione del valore agricolo (ex D.G.R. 19 settembre 2008 n.8/8059)".

In questo caso, però, il Punteggio di Detrazione (PD) non viene considerato per ridurre il valore di un suolo, ma per indicare quanto un suolo viene utilizzato.

$$PGrU_{[0-125]} = 100 - PD_{[-25 \div 100]}$$

Codice DUSAF	Classi di uso del suolo	Punteggio di Detrazione (PD)	PGrU	IGrU

1121	1121 - Tessuto residenziale discontinuo	100	0	0
1122	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme	100	0	0
1123	1123 - Tessuto residenziale sparso	100	0	0
12111	12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	100	0	0
12112	12112 - Insediamenti produttivi agricoli	100	0	0
12122	12122 - Impianti di servizi pubblici e privati	100	0	0
12124	12124 - Cimiteri	100	0	0
131	131 - cave	100	0	0
132	132 - discariche	100	0	0
133	133 - Cantieri	100	0	0
134	134 - aree degradate non utilizzate e non vegetate	25	75	0,6
1411	1411 - Parchi e giardini	50	50	0,4
1421	1421 - Impianti sportivi	100	0	0
2111	2111 - seminativi semplici	0	100	0,8
2112	2112 - seminativi arborati	0	100	0,8
221	221 - vigneti	-25	125	1
222	222 - frutteti e frutti minori	-25	125	1
2311	2311 - prati permanenti in assenza di specie arboree e arbustive	0	100	0,8
2312	2312 - prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	0	100	0,8
31111	31111 - boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	0	100	0,8
31121	31121 - boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	50	50	0,4
3113	3113 - formazioni ripariali	75	25	0,2
3114	3114 - castagneti da frutto	0	100	0,8
3121	3121 - Boschi conifere a densità media e alta	75	25	0,2
3122	3122 - Boschi di conifere a densità bassa	50	50	0,4
31311	31311 - boschi misti a densità media e alta governati a ceduo	0	100	0,8
3211	3211 - praterie naturali d - alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	0	100	0,8
3212	3212 - praterie naturali d - alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	0	100	0,8
3221	3221 - cespuglieti	50	50	0,4
3241	3241 - cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	50	50	0,4
3242	3242 - cespuglieti in aree di agricole abbandonate	25	75	0,6
331	331 - spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	100	0	0
332	332 - Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	100	0	0
333	333 - vegetazione rada	100	0	0
511	511 - Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	0	100	0,8

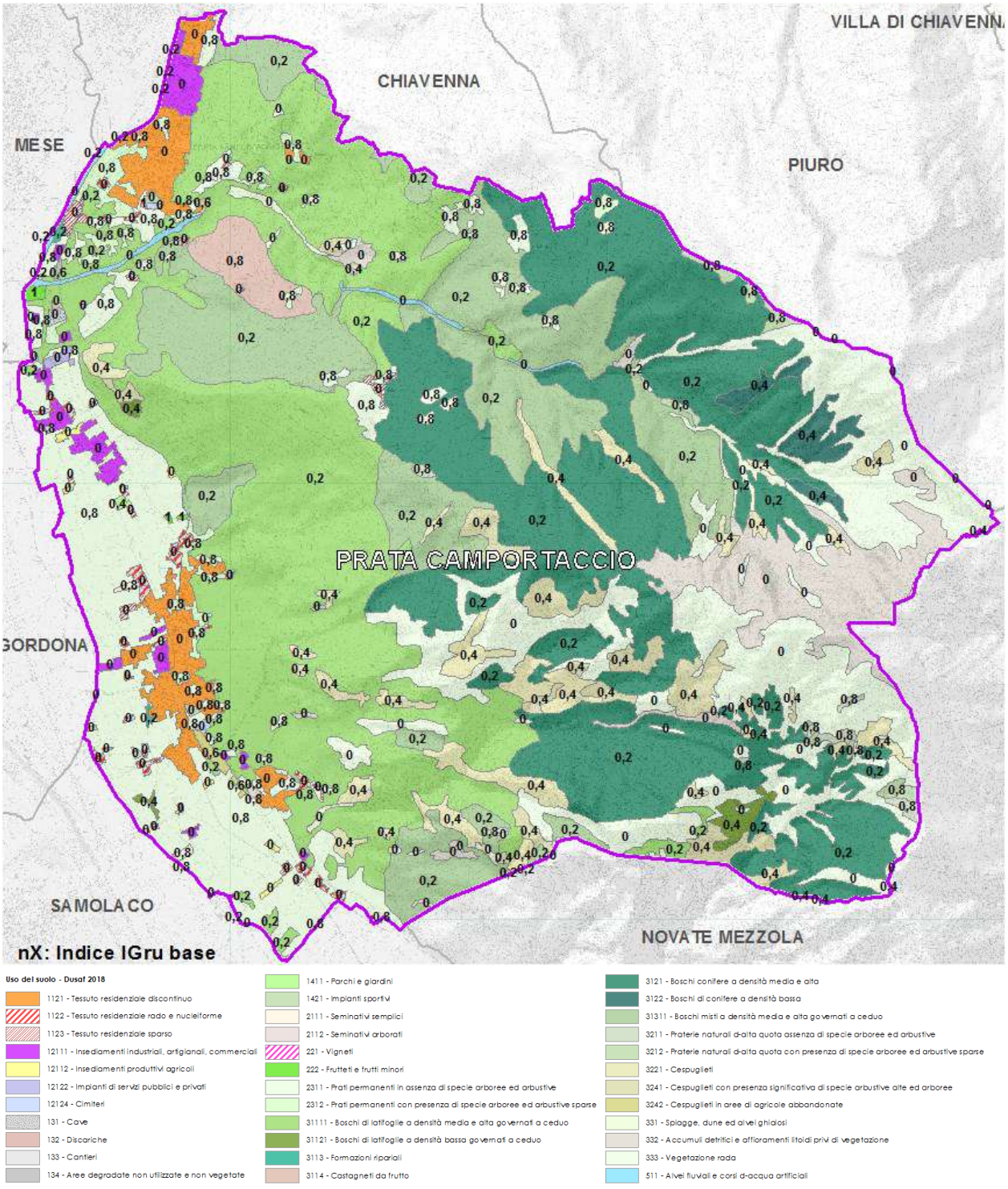


Figura 3: Destinazione uso dei suoli con l'assegnazione dell'indice Igru di base

Per includere anche una valutazione dell'utilizzo forestale e pastorale si sono considerati e sommati all'elaborazione i Boschi ad attitudine produttiva (PIF), attribuendogli il seguente punteggio:

Punteggio di Detrazione (PD)	PGrU	IGrU
0	100	0,80

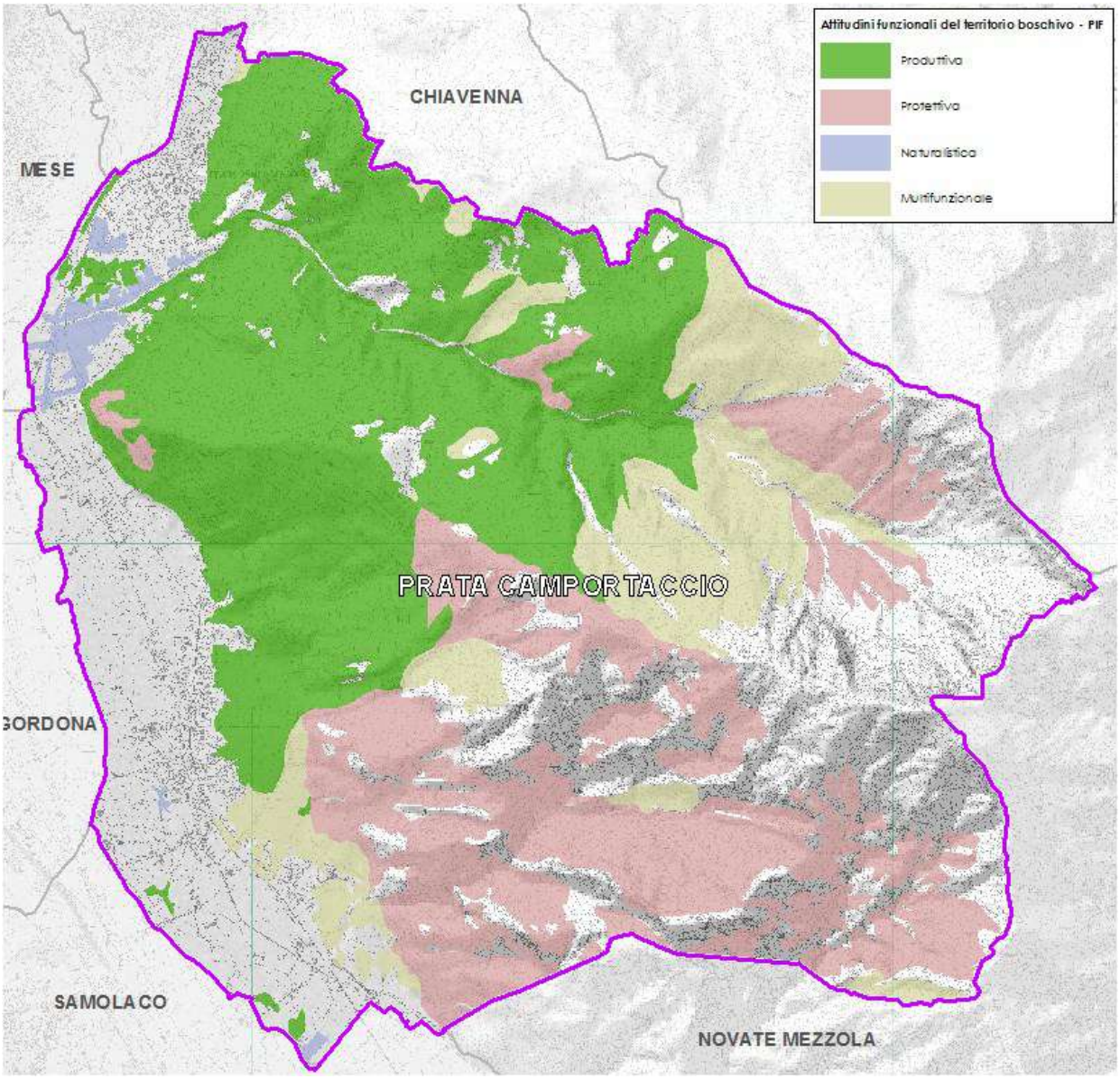


Figura 3: Individuazione dei boschi ad attitudine produttiva

PGrU è stato standardizzato su un intervallo 0-1 per ottenere **l'indice del Grado di Utilizzo agro-silvo-pastorale** dei suoli (**IGrU**):

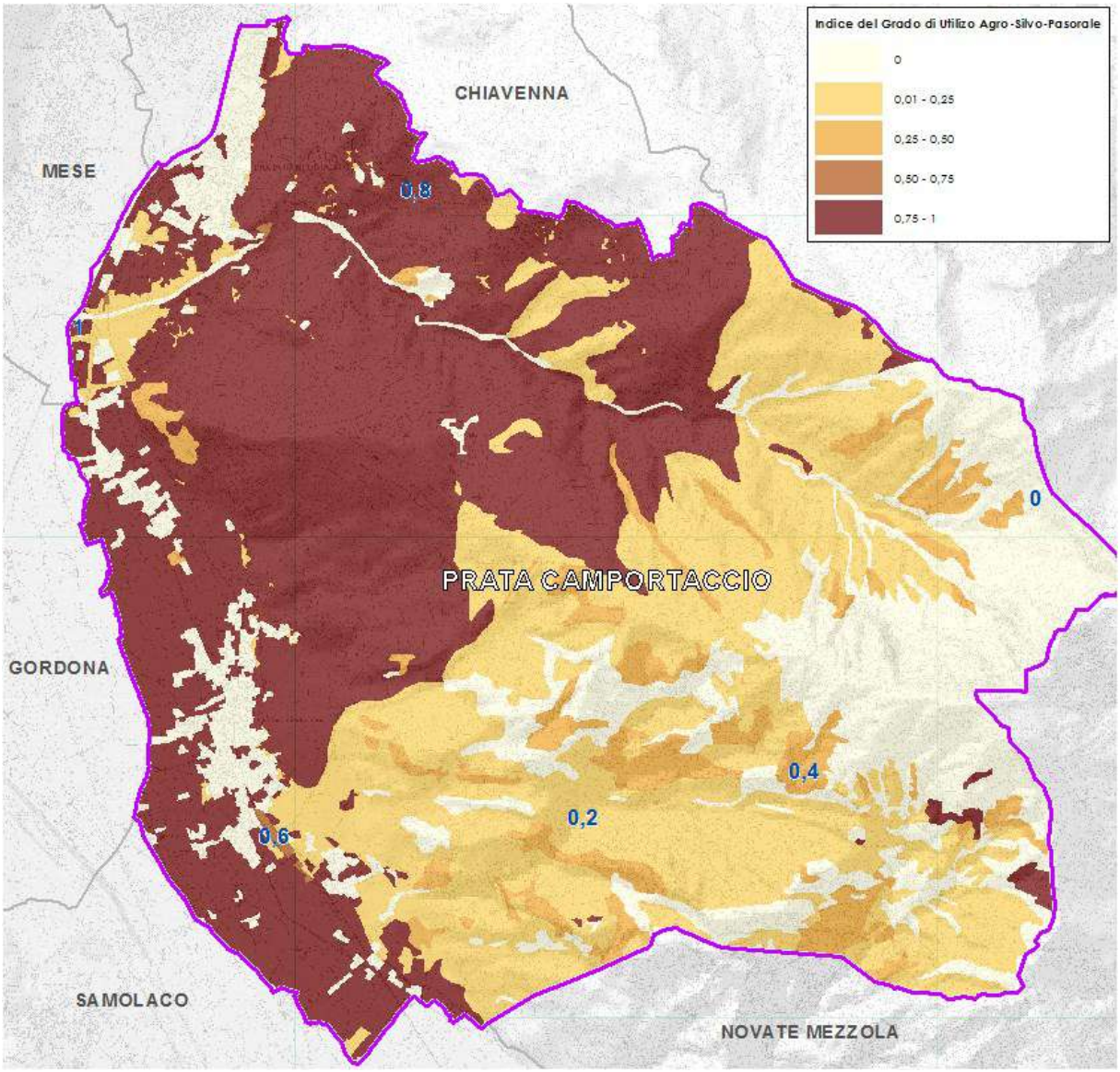


Figura 3: Grado di Utilizzo agro-silvo-pastorale dei suoli (IGrU)

12.5.5. – INDICE DELLA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI (IQS)

L'indice di qualità complessiva dei suoli liberi (IQS) è stato ottenuto attraverso l'intersezione geospaziale dei quattro indici calcolati per le Peculiarità Pedologiche (IPed), Naturalistiche (INat), Paesaggistiche (IPaes) e per il Grado di Utilizzo agro-silvo-pastorale (IGrU).

IQS = Peculiarità Pedologiche (IPed) + Peculiarità Naturalistiche (INat) + Peculiarità Paesaggistiche (IPaes) + Grado di Utilizzo agro-silvo-pastorale (IGrU)

Il punteggio finale di IQS viene individuato attraverso la media dei quattro indici, imponendo un valore massimo pari ad 1 per le aree che presentano i valori maggiori degli indici di Fragilità e di Interesse Paesaggistico.

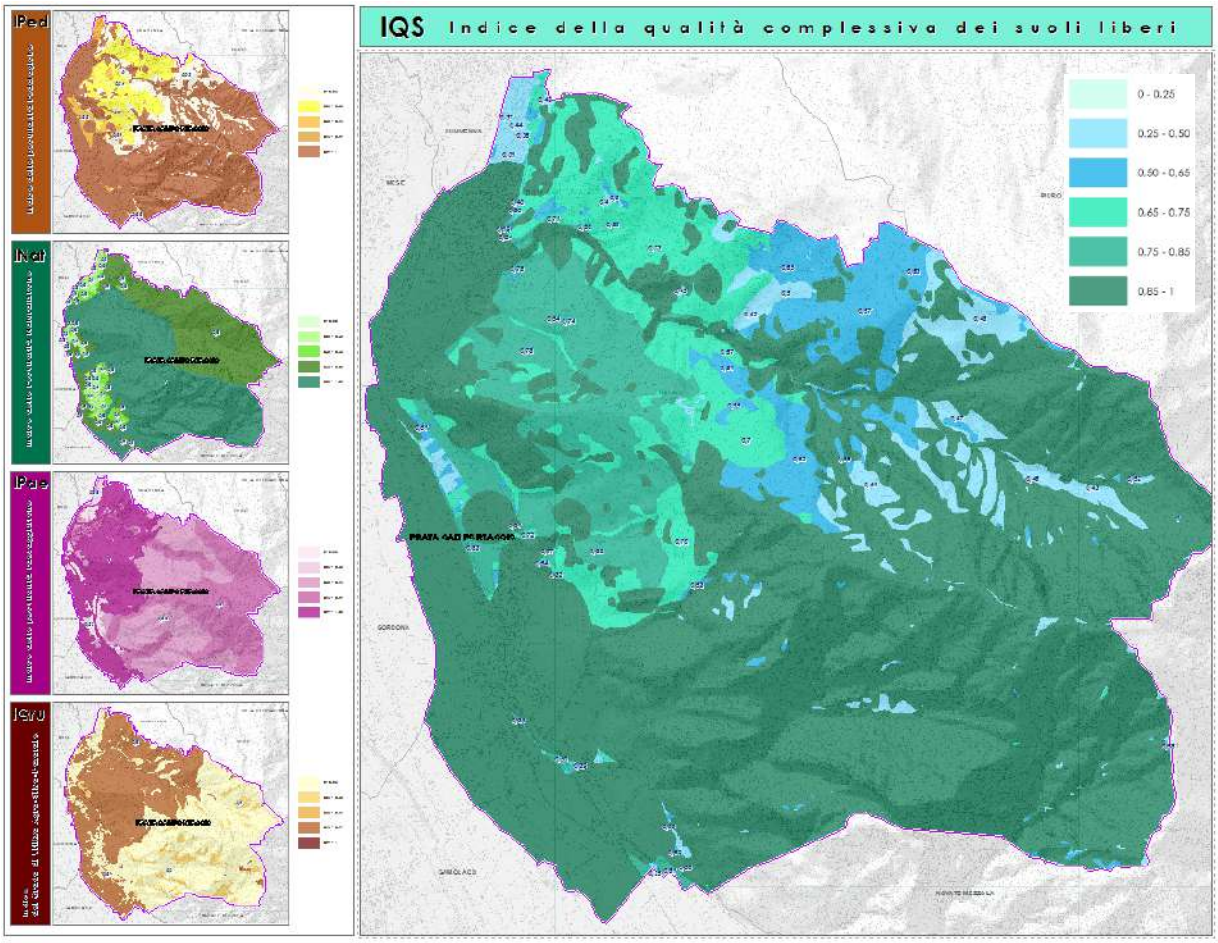


Figura 3: Indice della qualità complessiva dei suoli liberi (IQS)

12.6. – SOGLIE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO IN ATTUAZIONE DELLA LR 31/2014

Il PGT di Prata Camportaccio è stato approvato con deliberazioni n. 43-44 del 21 dicembre 2009 (BURL Inserzioni e concorsi n. 22 del 03/06/2010), pertanto, prima dell'emanazione della LR 31/2014.

I "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" del Piano Territoriale Regionale adeguato alla LR 31/2014 (aggiornamento 2021) al punto 2.2 indicano le seguenti soglie di riduzione:

> La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo è fissata:
>
> - per il 2030 pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2025;
> - per il 2025, pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.
>
> La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo per le destinazioni prevalentemente residenziali è articolata di conseguenza in soglie provinciali nel seguente modo:
>
> - tra il 20% e il 25% per le Province di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Pavia e Sondrio;
> - tra il 25% e il 30% per le Province di Monza e Brianza, Varese e la CM di Milano.

In attesa che sia approvata la specifica variante del PTCP atta a definire per ciascuno degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) in cui si divide la Provincia di Sondrio, i Comuni possono procedere ad adeguare il PGT tenuto conto delle soglie tendenziali di riduzione del consumo di suolo indicate al paragrafo 2.2.1 dei Criteri.

Tenendo conto del ritardo con il quale è stata approvata l'integrazione del PTR (nel 2019 dal 2014) e della gradualità con cui è opportuno applicare la norma sulla riduzione del consumo di suolo, le soglie assunte dalla variante del PGT di Prata Camportaccio per l'adeguamento alla LR 31/2014 sono:

- **25%** della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014;
- **20%** della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014;

Da notare che i 2 ambiti a destinazione non residenziale previsti dal PGT non sono soggetti a specifiche riduzioni ai sensi della LR 31/2014. L'AT_1 – Valmide e l'AT_5 – Campo fiera, infatti, si configurano come ambiti di rigenerazione urbana non su suolo libero mentre l'AT_6 – Porettina nord è stato approvato prima dell'entrata in vigore della LR 31/204.

La variante al PGT introduce un nuovo ambito di trasformazione, AT_8 – Terme, che per caratteristiche e funzione, si pone come attrezzatura di interesse sovraccomunale.

12.7. – LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

12.7.1. - VARIANTE 1 - AT 1 - TANNO EX FILATURA VALMIDE

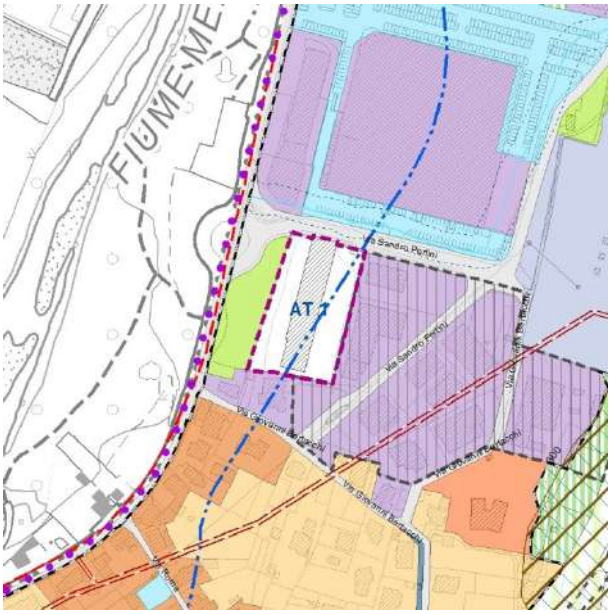


Figura 165 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

Figura 166 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Sup. mq AT previgente	4.912,65
Sup mq variata +/-	0,00
Sup. mq PA finale	4912,65
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

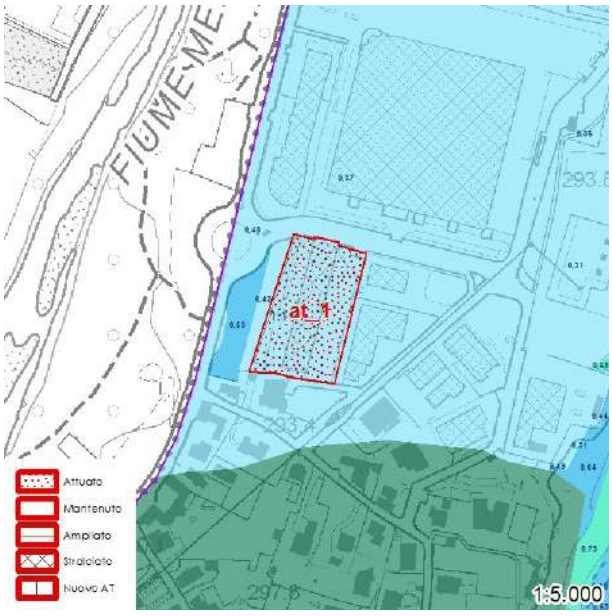
Figura 167 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

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 168: 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 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 169 - 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.*

12.7.2. - VARIANTE 2 - AT 2 - VIGNACCE

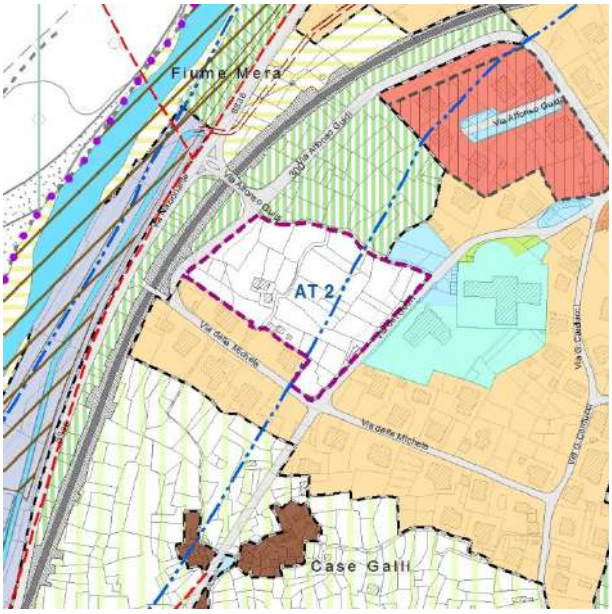


Figura 170 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

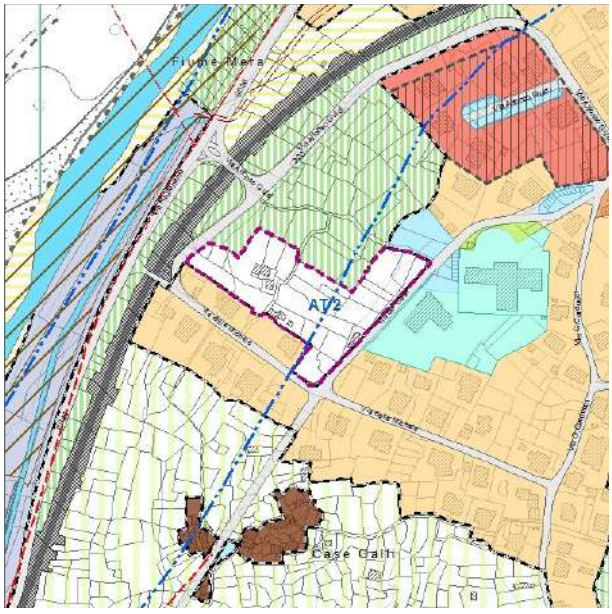
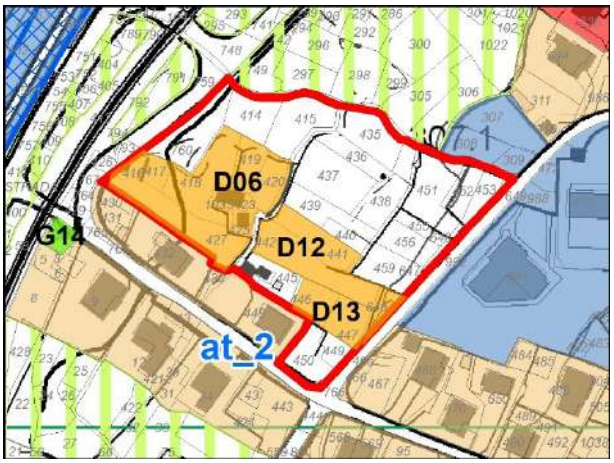


Figura 171 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

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 172: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.

Sup. mq AT previgente	9.485,46
Sup mq variata +/-	2.993,36
Sup. mq AT finale	6.492,10
Incidenza sul cs	-31,56%

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 173 – 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.

Figura 174 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

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.

12.7.3. - VARIANTE 3 - AT 3 – SAN CASSIANO

Figura 175 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

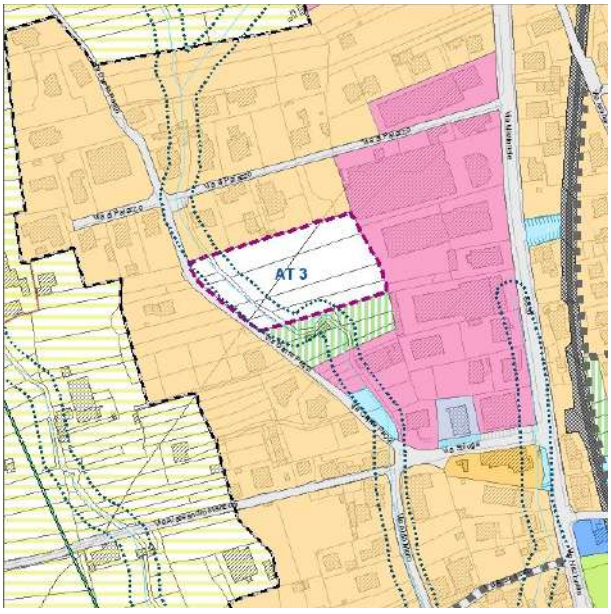
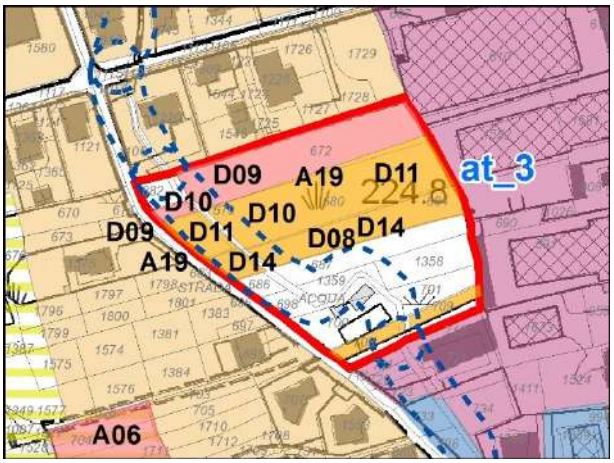


Figura 176 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

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 177: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 178 – 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.

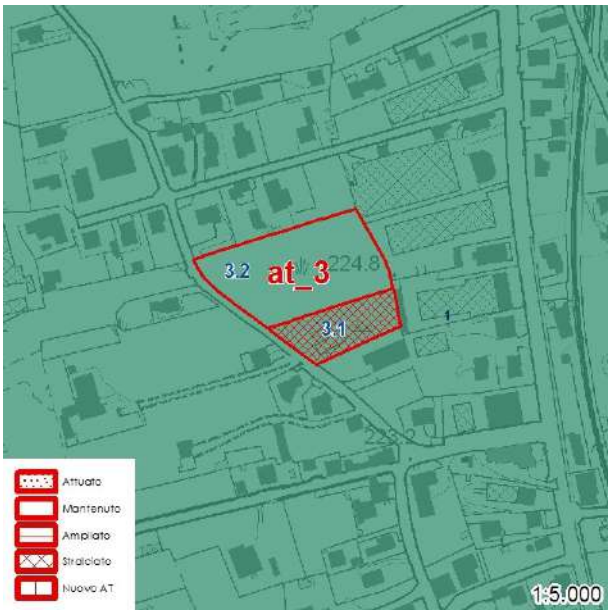


Figura 179 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

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**

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*

12.7.4. - VARIANTE 4 - AT 4 – SAN CASSIANO CAMPUS

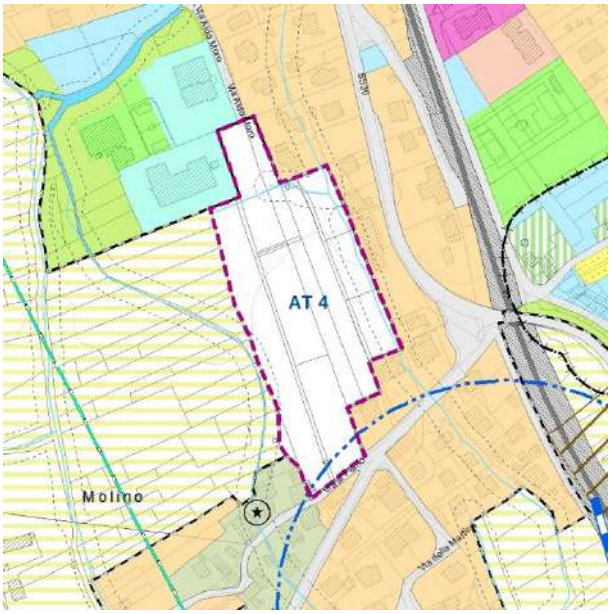


Figura 180 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

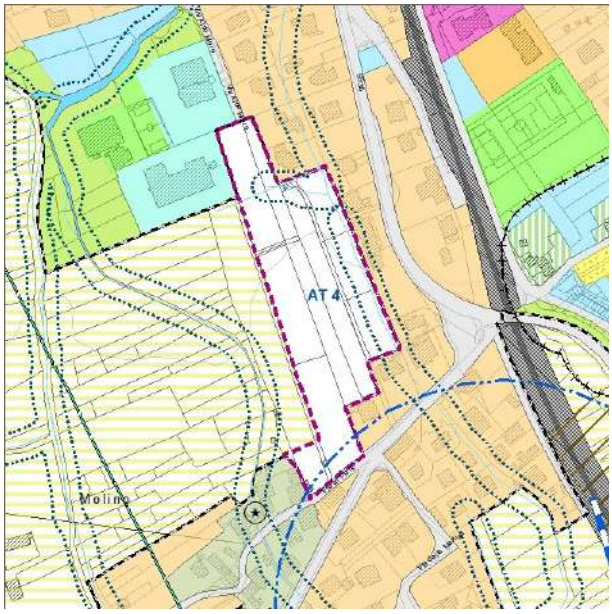


Figura 181 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

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 182: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 183 – At variato in relazione al Consumo di Suolo – scala 1:2.000

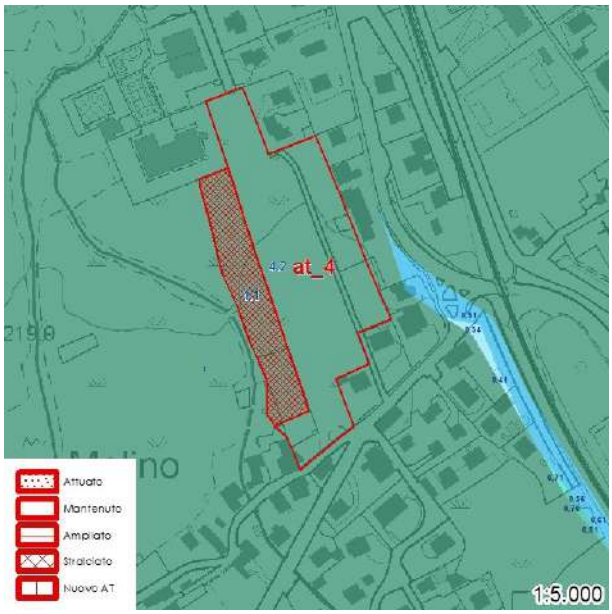


Figura 184 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

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*
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 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.

12.7.5. - VARIANTE 5 - AT 5 – CAMPO FIERA

Figura 185 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

Figura 186 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

Ambito di trasformazione destinato esclusivamente a servizi pubblici nell'area un tempo occupata da foro boario.

Figura 187:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola

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.

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

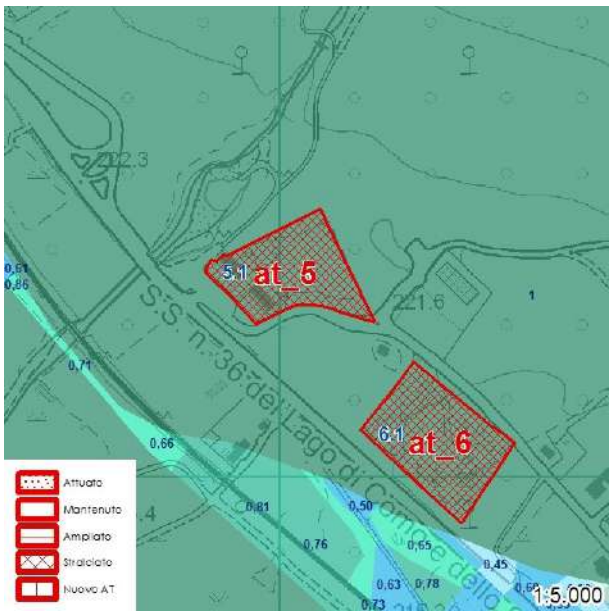


Figura 189 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

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*

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.

12.7.6. - VARIANTE 6- AT 6 – PORETTINA NORD

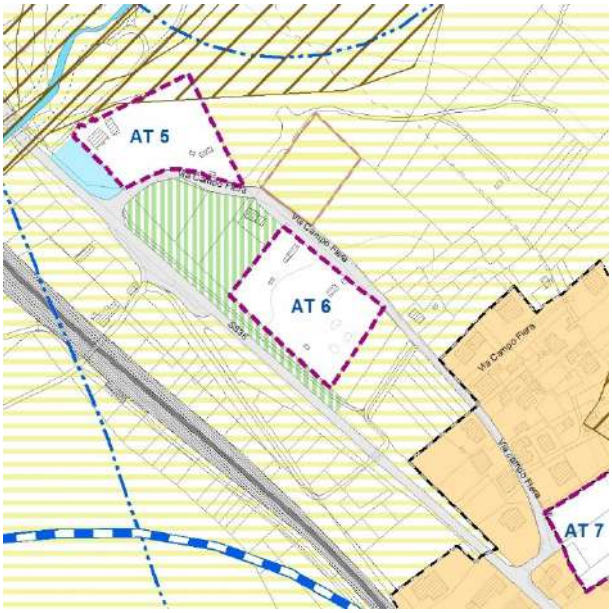


Figura 190 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

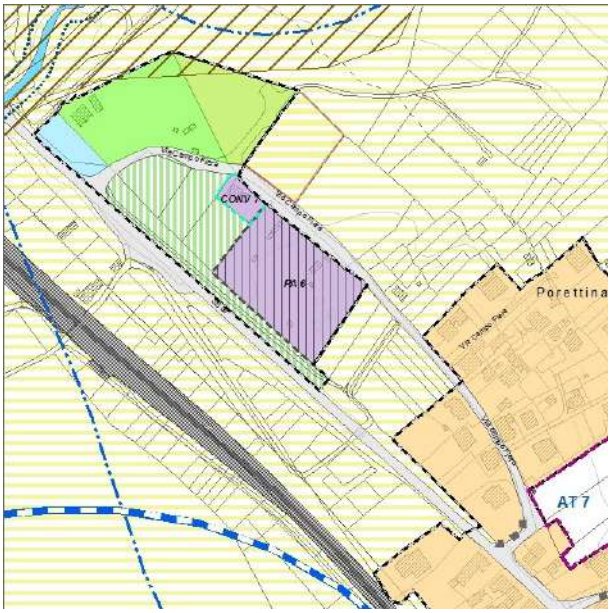


Figura 191 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

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.

Figura 192:ripresa dell'area mediante drone – dott. Maurizio Azzola

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.

12.7.7. - VARIANTE 7 - AT 7 – PREDAROSSA

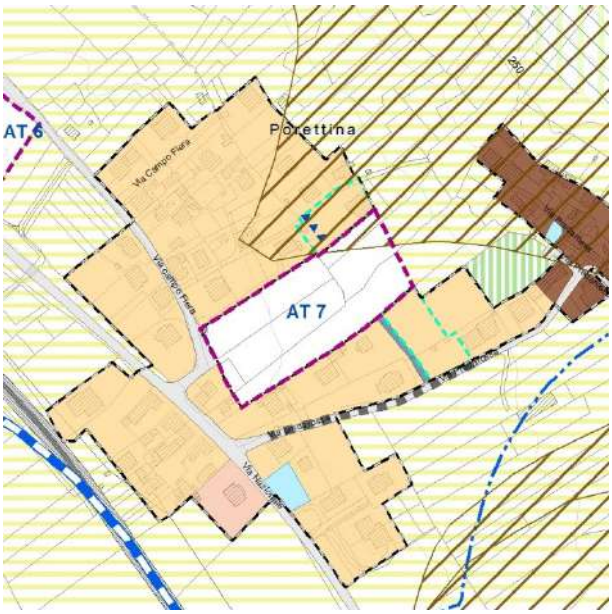


Figura 193 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

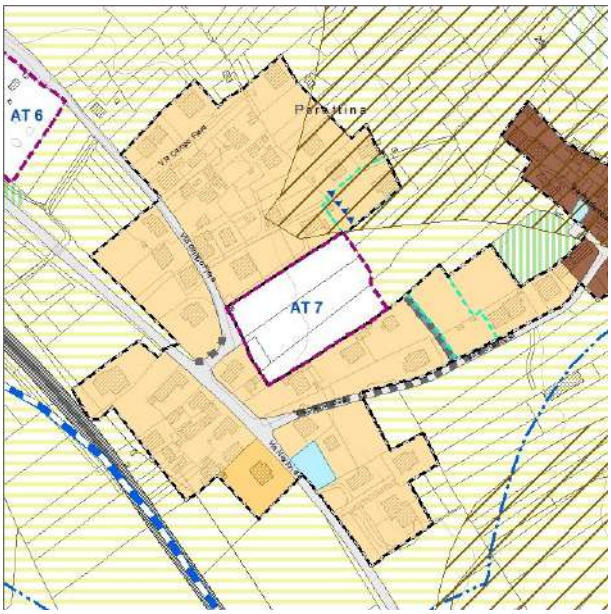
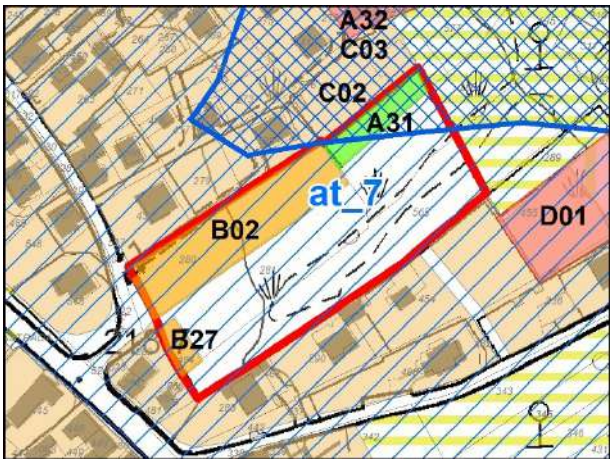


Figura 194 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

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

Figura 195: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. 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.

Sup. mq AT previgente	8.127,34
Sup mq variata +/-	2.790,27
Sup. mq AT finale	5.337,06
Incidenza sul cs	-34,33%

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 196 – 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.

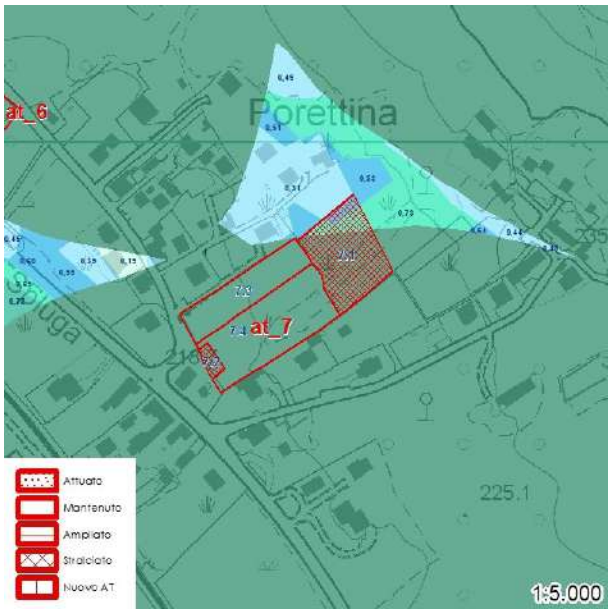


Figura 197 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

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*

12.7.8. - VARIANTE 8 - AT 8 – TERME

Figura 198 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:6.000

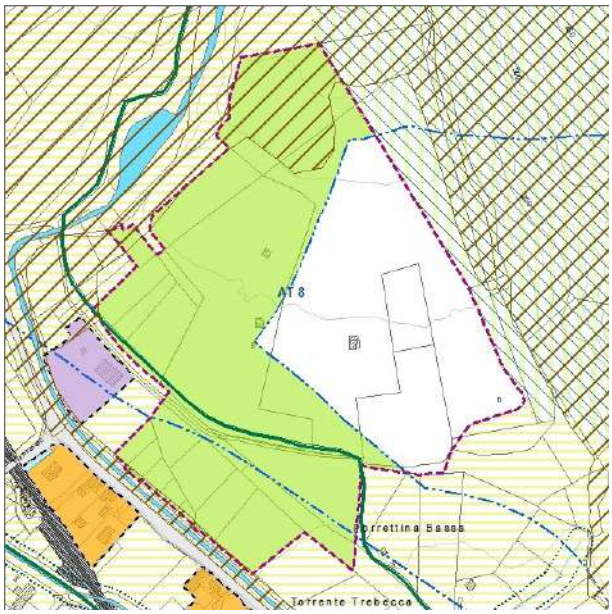
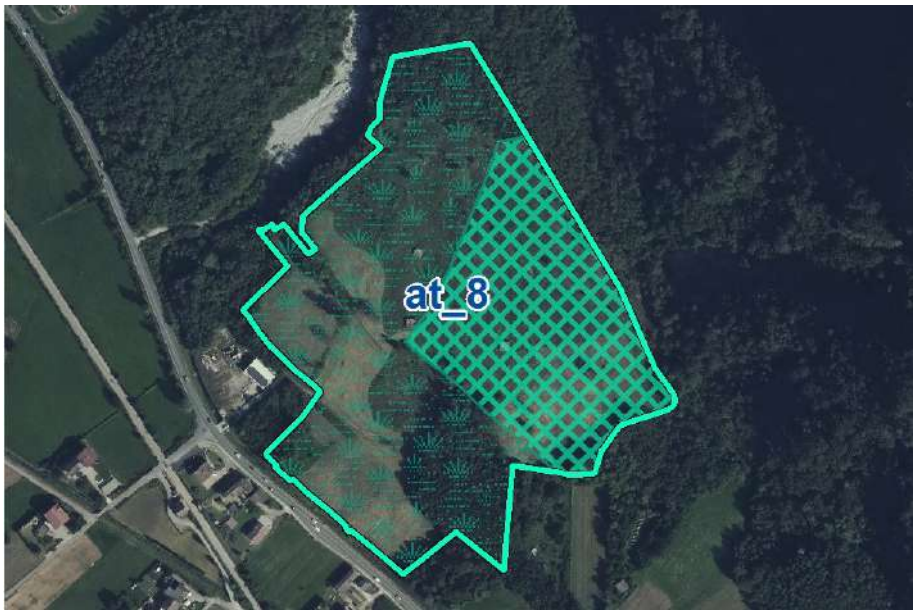


Figura 199 - Stralcio PGT Variato – scala 1:6.000

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



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

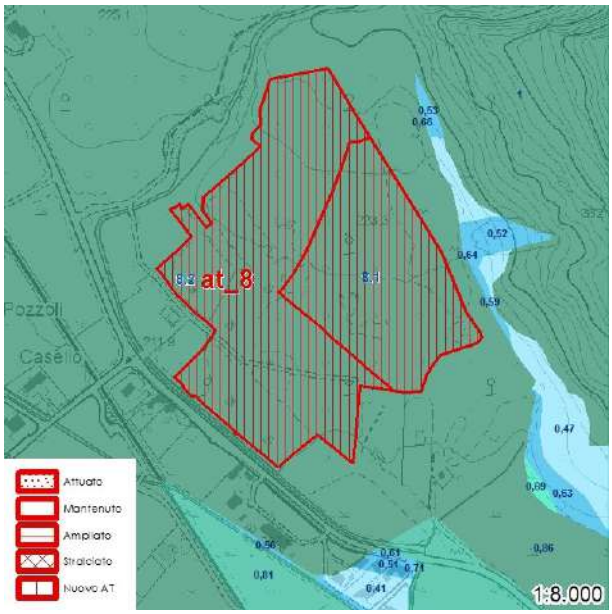


Figura 201 - Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 5.000

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 socioeconomico 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 Porettina).

12.8. 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 18 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).

12.9. SINTESI DELLE RICADUTE DELLE AZIONI DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE

Con riferimento ai dati riportati nei capitoli precedenti, si riporta di seguito la matrice con la sintesi degli effetti ambientali attesi a seguito dell'attuazione delle previsioni della variante.

Legenda

-2 effetti negativi | -1 Effetti potenzialmente negativi | 0 Effetti indifferenti o nulli | 1 effetti potenzialmente positivi | 2 effetti positivi

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
	1.2. - i crotti come patrimonio	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	1	2
	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	1
	1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
	2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
	2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	1	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1
	3.2. - completamento del sistema dei servizi	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.1. - la piana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
	4.2. - la risorsa bosco	1	1	0	0	1	1	0	-1	0	0	1	1	0	0	1	1
	4.3. - La rete ecologica comunale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1
	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5	**Nuove polarità**	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	2
	5.1. - le terme	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1
6	**Politiche per la riduzione del consumo di suolo**	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

12.10. COERENZA DELLE AZIONI CON I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Di seguito, invece, la dimostrazione di coerenza tra le azioni della variante e i criteri di sostenibilità.

Legenda

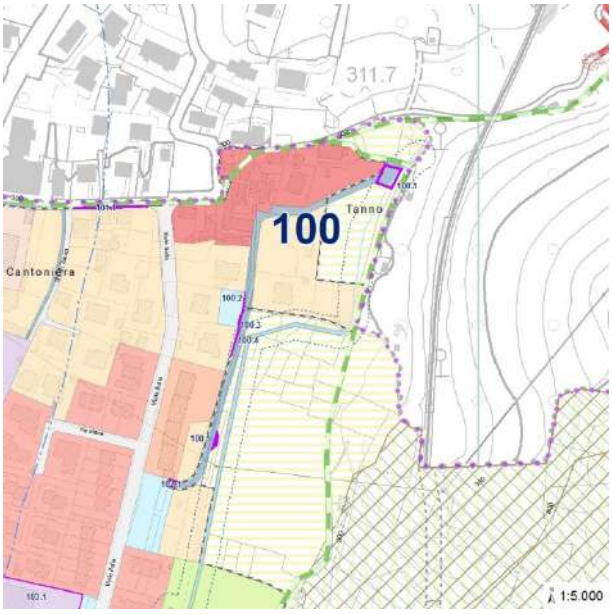
-2	effetti negativi	-1	Effetti potenzialmente negativi	0	Effetti indifferenti o nulli	1	effetti potenzialmente positivi	2	effetti positivi

N.	Azioni di PGT previste	CRI_01 - Limitare gli sprechi di suolo	CRI_02 - Contenere il consumo energetico	CRI_03 - Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale i rifiuti	CRI_04 - Salvaguardia del patrimonio idrico e della qualità delle acque	CRI_05 - Tutela e miglioramento della qualità ambientale	CRI_06 - Salvaguardia dell'ambiente e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	CRI_07- Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale	CRI_08 - Miglioramento assetto morfologico e connessioni con il sistema Ambientale	CRI_09 - Contenimento dei fenomeni di inquinamento
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	1	1	1	0	0	1	2	0	1
	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1	1	1	0	0	1	1	0	1
	1.2. - i crotti come patrimonio	0	1	1	0	0	1	2	1	0
	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1	1	0	0	0	1	1	1	0
	1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	0	0	0	0	0	0	2	0	0
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	1	1	1	0	0	0	0	0	1
	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	1	1	1	0	0	0	0	0	1
	2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	1	1	1	0	1	0	0	0	1
	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	1	1	1	1	1	0	0	1	1

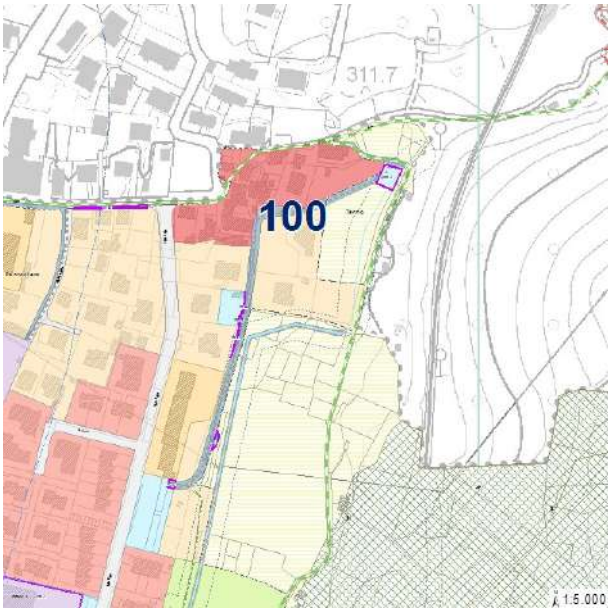
N.	Azioni di PGT previste	CRI_01 - Limitare gli sprechi di suolo	CRI_02 - Contenere il consumo energetico	CRI_03 - Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale i rifiuti	CRI_04 - Salvaguardia del patrimonio idrico e della qualità delle acque	CRI_05 - Tutela e miglioramento della qualità ambientale	CRI_06 - Salvaguardia dell'ambiente e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	CRI_07- Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale	CRI_08 - Miglioramento assetto morfologico e connessioni con il sistema Ambientale	CRI_09 - Contenimento dei fenomeni di inquinamento
	2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	1	1	0	0	0	0	1	0
	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	3.2. - completamento del sistema dei servizi	0	1	0	0	0	0	1	0	1
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	0	1	2	2	1	1	1
	4.1. - la piana	1	0	0	1	2	2	1	1	1
	4.2. - la risorsa bosco	0	0	0	1	2	2	1	1	1
	4.3. - La rete ecologica comunale	0	0	0	1	2	1	0	2	1
	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	0	0	0	0	0	2	0	0	0
5	**Nuove polarità**	0	0	1	1	0	0	1	0	0
	5.1. - le terme	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	0	1	0	0	1	1	1	1	0
6	**Politiche per la riduzione del consumo di suolo**	2	0	0	0	0	1	1	0	1

13. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SINGOLE VARIANTI

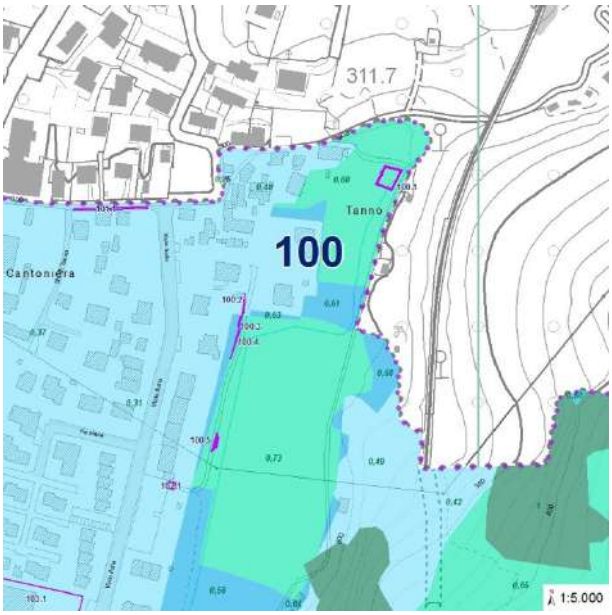
13.1.0. - PROGETTO VIABILITÀ VIA DIVINA COMMEDIA (RIF. VAR N. 100)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
100	0,44	0,64	0,53	0,79	0,60	213,04

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
100.1	Sedi stradali di progetto	Parcheggi	0	167,34
100.2	Sedi stradali di progetto	Parcheggi	0	6,92
100.3	Parcheggi	Sedi stradali di progetto	0	7,58
100.4	Sedi stradali di progetto	Tessuto residenziale con disegno aperto	0	7,50
100.5	Ambito agricolo di fondovalle	Sedi stradali di progetto	23,70	23,70
				213,04

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

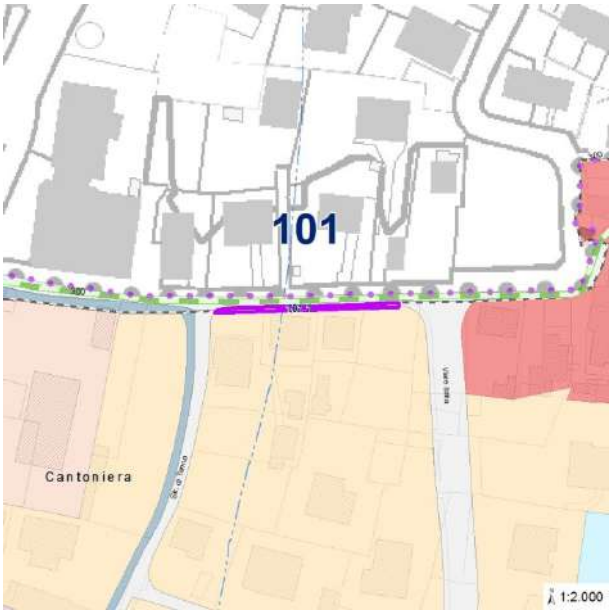
Completamento di un'infrastruttura stradale, in gran parte già realizzata, funzionale a consentire l'accesso al nucleo storico di Tanno da est e, di conseguenza, a facilitarne il recupero degli edifici.

Nota Vas: *si tratta della presa d'atto della presenza e del potenziamento di un'infrastruttura già tracciata. Al modesto consumo di suolo conseguono benefici connessi con la possibilità di recuperare un nucleo storico che attualmente versa in condizioni di degrado.*

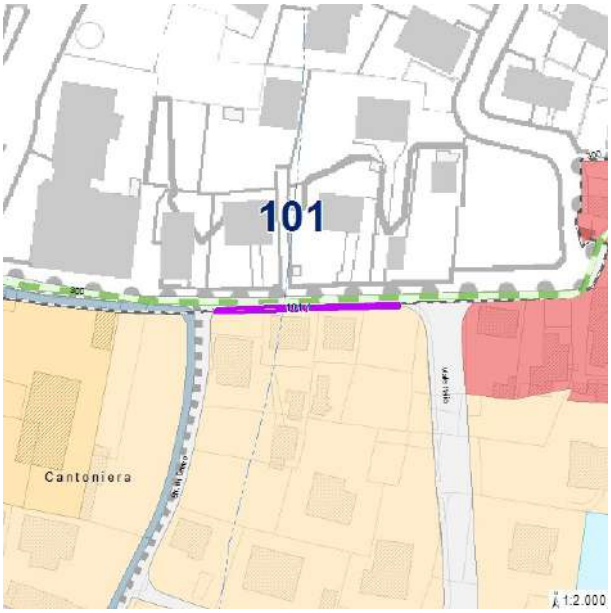
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
100	Progetto viabilità via Divina Commedia	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	1	1	1

Impatto positivo sul paesaggio se sarà favorito il recupero del nucleo d'antica formazione.

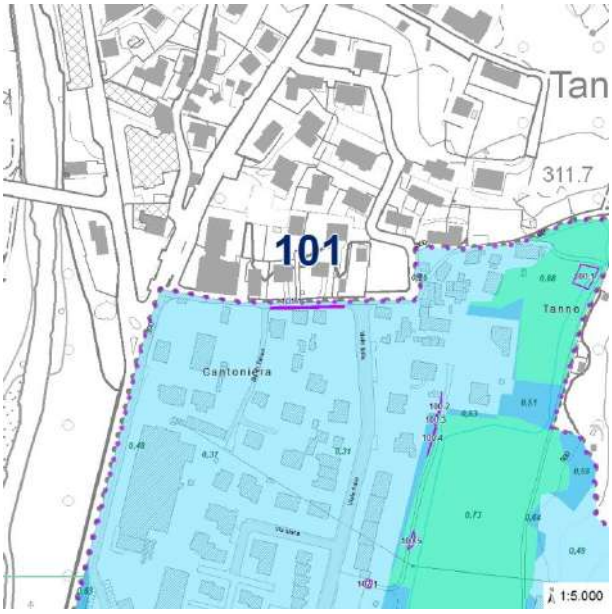
13.1.1. ADEGUAMENTO VIABILITÀ COMUNALE STRADA DI TANNO (RIF. VAR N. 101)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
101	0,40	0,00	0,53	0,43	0,34	49,34

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
101.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Sedi stradali di progetto	0	49,34

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

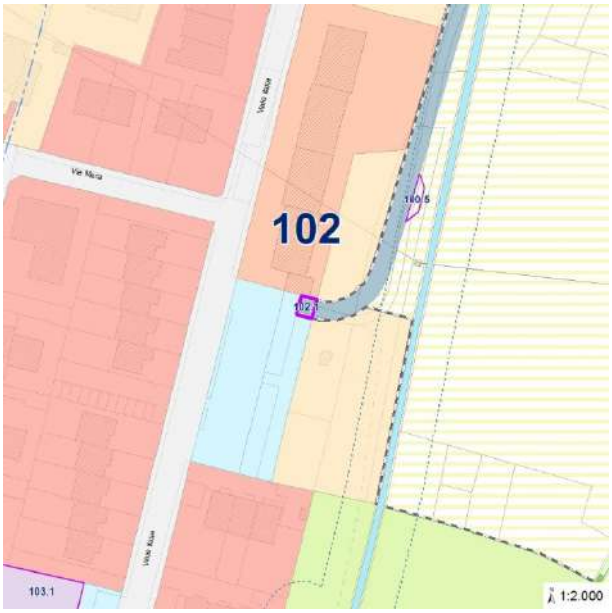
Potenziamento di una sezione stradale inadeguata funzionale alla messa in sicurezza delle categorie deboli mediante a realizzazione di un marciapiede.

Nota Vas: *il sacrificio derivante dalla sottrazione di una modesta porzione di terreno edificabile (quindi non computabile ai fini del consumo di suolo) è compensata da un significativo incremento della sicurezza della mobilità pedonale.*

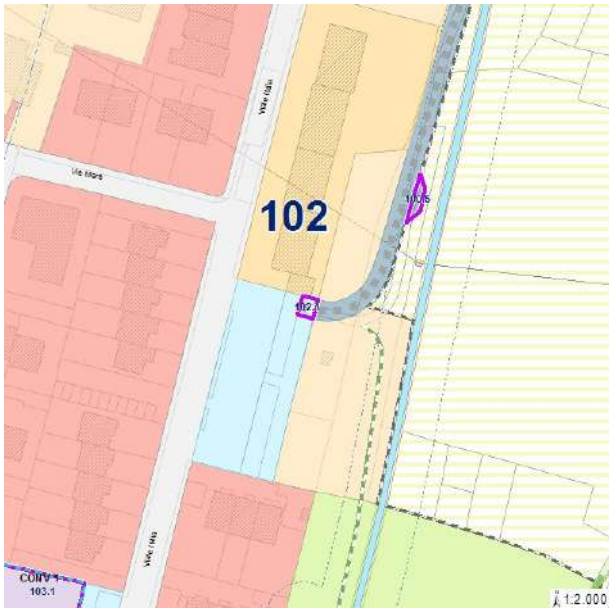
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo

101	Adeguamento viabilità comunale Strada di Tanno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

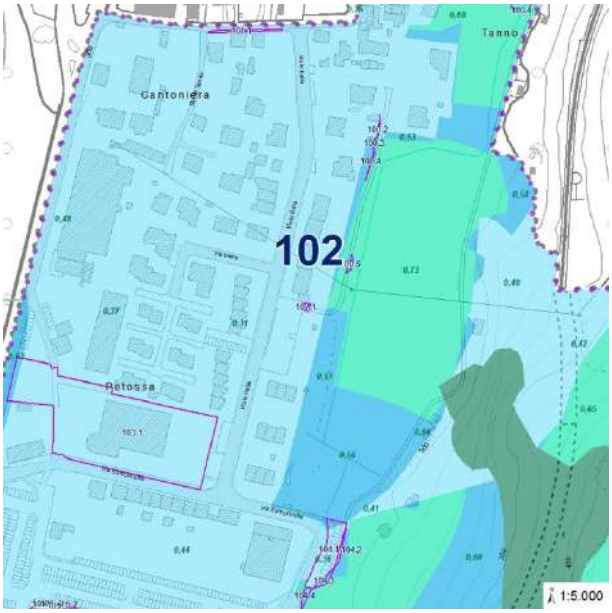
13.1.2. RECEPIMENTO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE STRADA A EST DI VIALE ITALIA A TANNO - ISTANZA A21 (RIF. VAR N. 102)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
102	0,40	0,00	0,53	1,00	0,48	22,32

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
102.1	Sedi stradali di progetto	Parcheggi	0	22,32

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

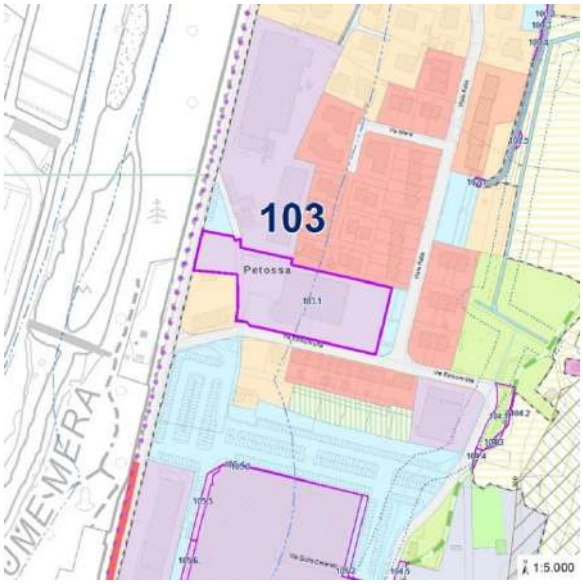
Completamento di un'infrastruttura stradale, in gran parte già realizzata, funzionale a consentire l'accesso al nucleo storico di Tanno da est e, di conseguenza, a facilitarne il recupero degli edifici.

Nota Vas: *si tratta della presa d'atto della presenza e del potenziamento di un'infrastruttura già tracciata. Al modesto consumo di suolo conseguono benefici connessi con la possibilità di recuperare un nucleo storico che attualmente versa in condizioni di degrado.*

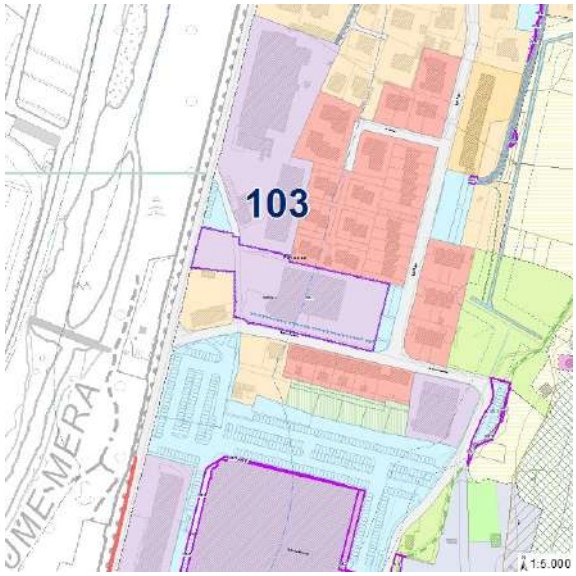
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
102	Recepimento stato dei luoghi a seguito della realizzazione strada a est di viale Italia - istanza A21	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	1	1	1

Miglior gestione delle trasformazioni sotto il profilo degli impatti sull'ambiente

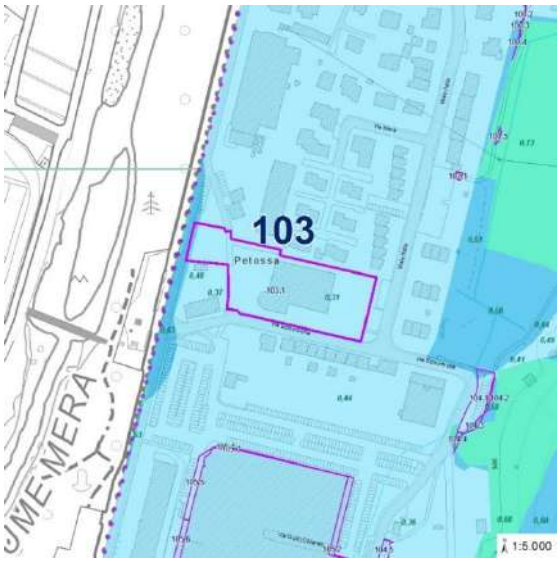
13.1.3. PREVISIONE DI UN PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B09 (RIF. VAR N. 103)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
103	0,41	0,00	0,53	0,51	0,36	6.043,27

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
103.1	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	mod att	0	6.043,27

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

L'area a destinazione produttiva si incunea in un comparto storicamente caratterizzato da destinazioni residenziali (edifici a schiera su via Edisonvolta a firma dell'arch. Giò Ponti e residenze su viale Italia). Comprensibile, pertanto, la preoccupazione dei residenti, espressa nell'osservazione A13, che l'espansione dell'area industriale possa generare pressioni sulle aree

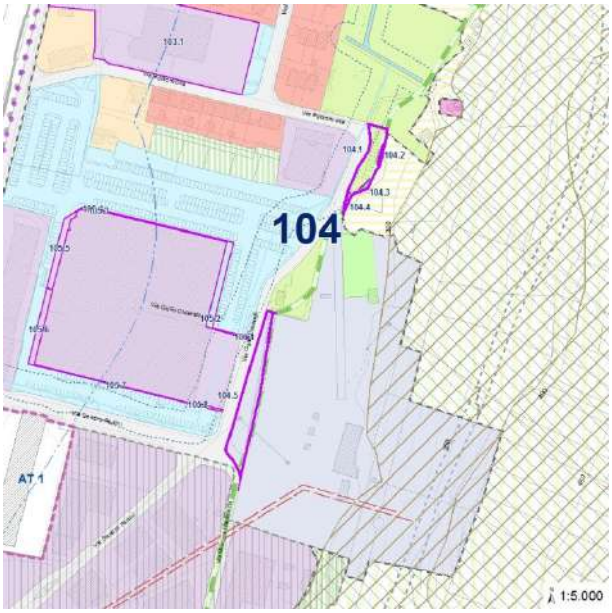
residenziali. Comprendendo le preoccupazioni dei residenti e, nel contempo, le esigenze di un'azienda anch'essa insediata da lungo tempo, la scelta di Piano è stata quella di confermare la destinazione produttiva dell'area sottoponendo, però, le trasformazioni ad un permesso di costruire convenzionato che disciplini gli interventi in modo tale da renderli pienamente compatibili con le limitrofe residenze. Ci si riferisce all'impostazione planivolumetrica e alla compatibilità con il contesto anche dal punto di vita delle emissioni inquinanti e della sicurezza. In particolare, per quanto attiene all'inquinamento acustico, dovrà essere preventivamente redatta la documentazione di previsione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 comma 4 della L447/95.
Per questo la normativa del Piano delle Regole è corredata di una scheda che dettaglia le caratteristiche dimensionali dei manufatti in progetto (indici di copertura e altezze) oltre agli allineamenti, le misure di mitigazione e compensazione da prevedersi oltre dalla documentazione da produrre in allegato al progetto.

Nota Vas: *la proposta di gestire puntualmente la trasformazione a destinazione produttiva sembra essere quella che meglio compenetra le esigenze delle funzioni residenziali con quelle di un'azienda, insediata da tempo, che necessita di ammodernarsi e rafforzarsi. Un atteggiamento più rigido nei confronti delle funzioni produttive potrebbe non risultare opportuno, in termini di sostenibilità ambientale, in quanto indurre un'attività a delocalizzare la produzione porta a perdite di posti di lavoro e, potenzialmente, a nuovo consumo di nuovo suolo.*

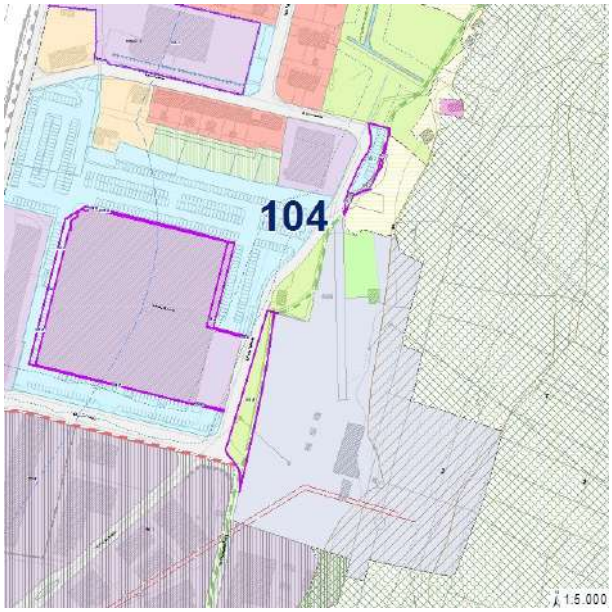
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
103	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B09	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1

Miglior gestione delle trasformazioni sotto il profilo degli impatti sull'ambiente

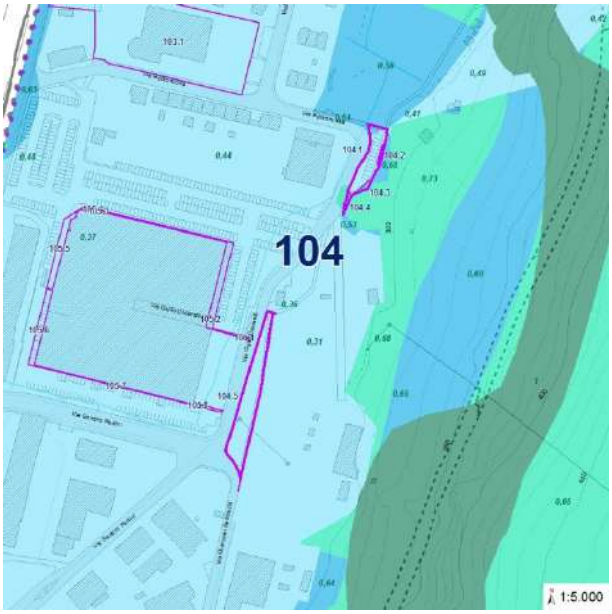
13.1.4. ADEGUAMENTODEL SISTEMA VERDE E DELLA MOBILITÀ VIA GIULIO CHIARELLI (RIF. VAR N. 104)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
104	0,57	0,37	0,53	0,60	0,52	1.730,21

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
104.1	Verde	Parcheggi	0	489,00
104.2	Verde	Ambito agricolo di fondovalle	- 29,79	29,79
104.3	Ambito agricolo di fondovalle	Parcheggi	0	40,57
104.4	Ambito agricolo di fondovalle	Parcheggi	0	37,76
104.5	Impianti	Verde	0	1.133,10
				1.730,21

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*

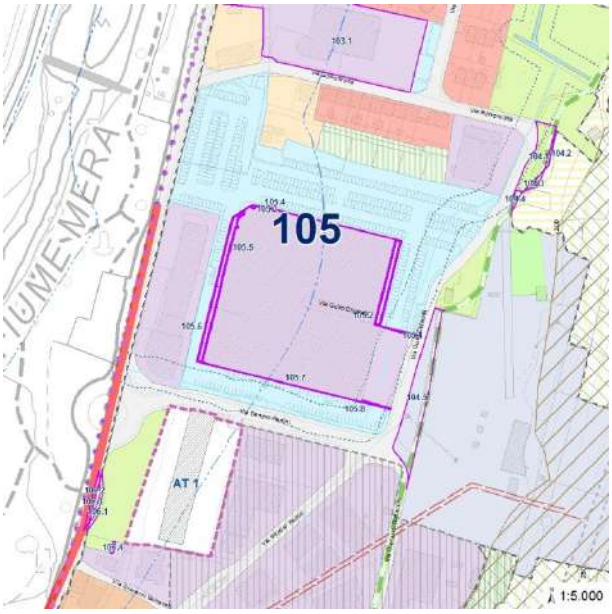
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si tratta della corretta rappresentazione di aree per servizi finalizzata ad una razionalizzazione del sistema delle aree pubbliche della zona di Tanno.

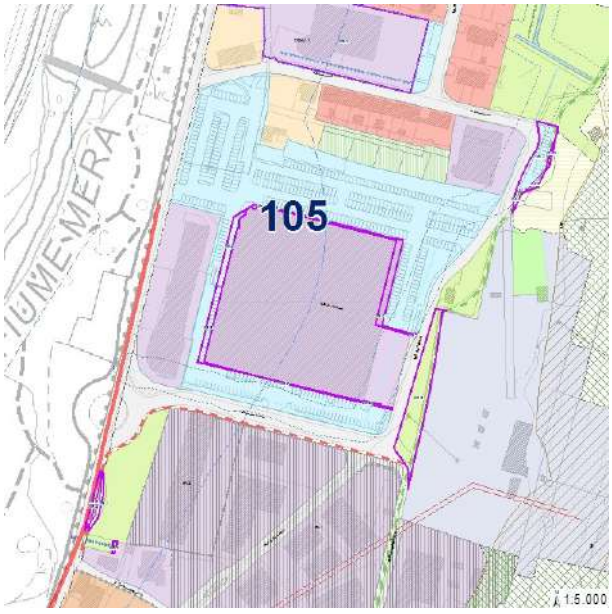
Nota Vas: *trattandosi del mero recepimento dell'attuale stato dei luoghi, non si ravvisano problemi di sorta.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
104	Adeguamento del sistema verde e della mobilità via Giulio Chiarelli	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1

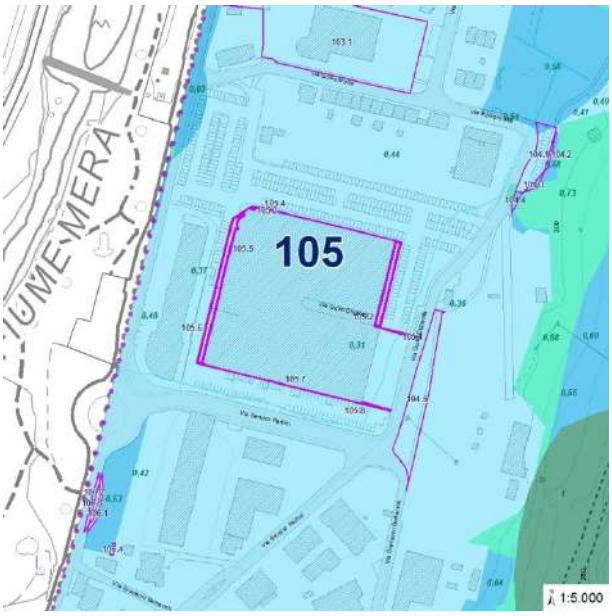
13.1.5. RETTIFICA STATO DI FATTO AREA COMMERCIALE VIA GIULIO CHIARELLI (RIF. VAR N. 105)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
105	0,40	0,00	0,53	0,47	0,35	849,69

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
105.1	Parcheggi	area stradale	0	8,27
105.2	Parcheggi	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	0	326,55
105.3	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Parcheggi	0	0,40
105.4	Parcheggi	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	0	2,27
105.5	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Parcheggi	0	228,22
105.6	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Parcheggi	0	222,35
105.7	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Parcheggi	0	24,98
105.8	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Parcheggi	0	36,65
				849,69

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

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

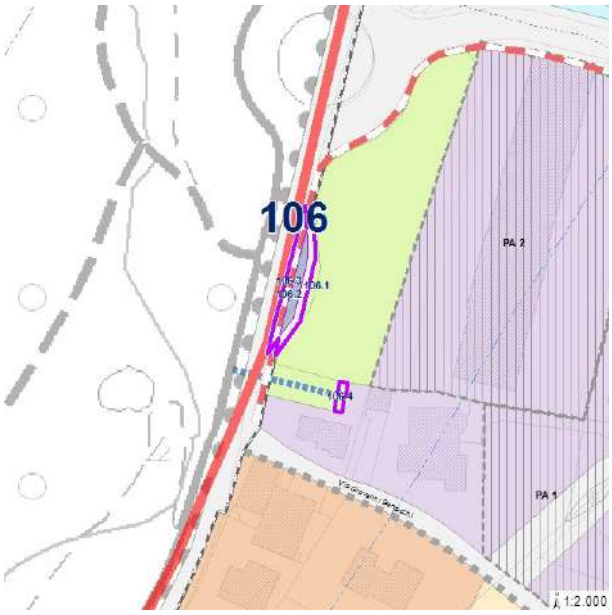
Si tratta della corretta rappresentazione di aree per servizi finalizzata ad una razionalizzazione del sistema delle aree pubbliche della zona di Tanno.

Nota Vas: *trattandosi del mero recepimento dell'attuale stato dei luoghi, non si ravvisano problemi di sorta.*

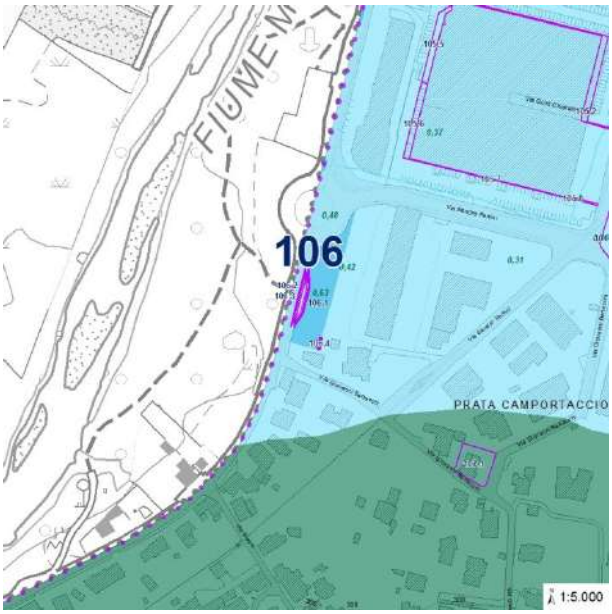
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
105	Rettifica stato di fatto area commerciale via Giulio Chiarelli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.1.6. PROGETTO SOTTOPASSO CICLOPEDONALE E FERMATA AUTOBUS S.S. 36 (RIF. VAR N. 106)

Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
106	0,45	0,00	0,53	0,95	0,48	214,67

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
106.1	Verde	area stradale	0	71,34
106.2	Verde	Sedi stradali di progetto	0	51,67
106.3	area stradale	Sedi stradali di progetto	0	73,88
106.4	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Verde	0	17,78
				214,67

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Adeguamento cartografico ad un'importante opera pubblica derivante dalle urbanizzazioni dell'AT1 – Valmide e finalizzata alla messa in sicurezza delle utenze deboli rispetto alla SS36 e al

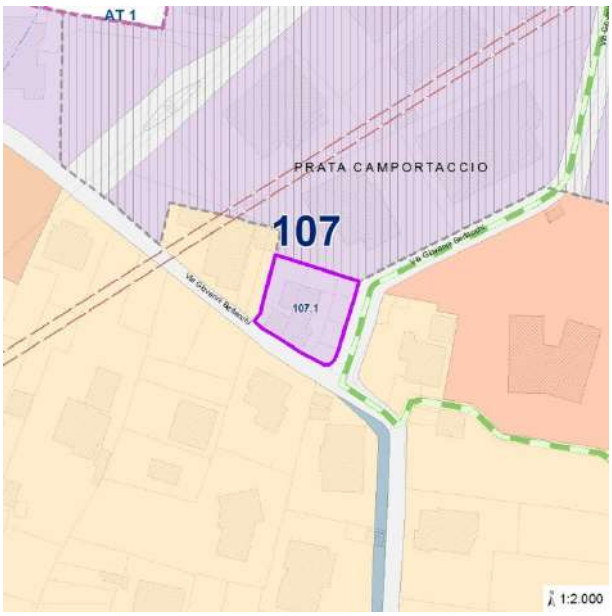
completamento del sistema della mobilità ciclabile verso Chiavenna, Prata, San Cassiano e la Piana. La realizzazione della piazzola di sosta è fondamentale per favorire lo sviluppo del trasporto pubblico locale.

Nota Vas: *mero recepimento di progettazioni previste dalla pianificazione vigente che riveste esclusivamente ricadute positive sul sistema della mobilità e sull'ambiente.*

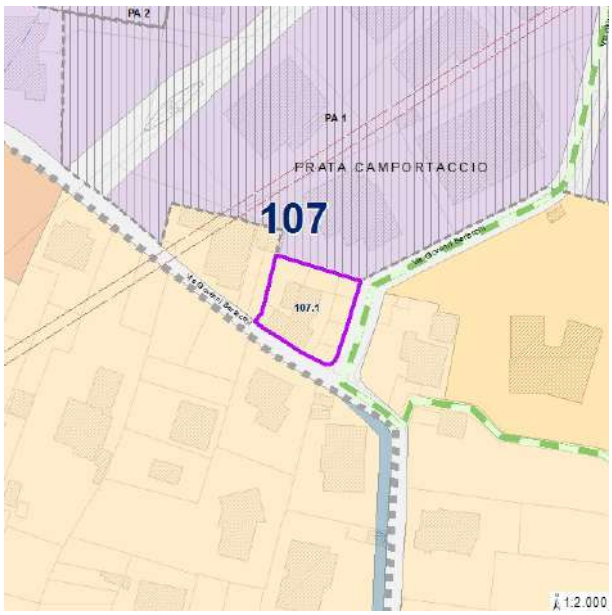
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
106	Progetto Sottopasso ciclopedonale e fermata autobus S.S. 36	0	0	-1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1

Favorisce il ricorso alla mobilità lenta e collettiva, con i vantaggi che ne derivano.

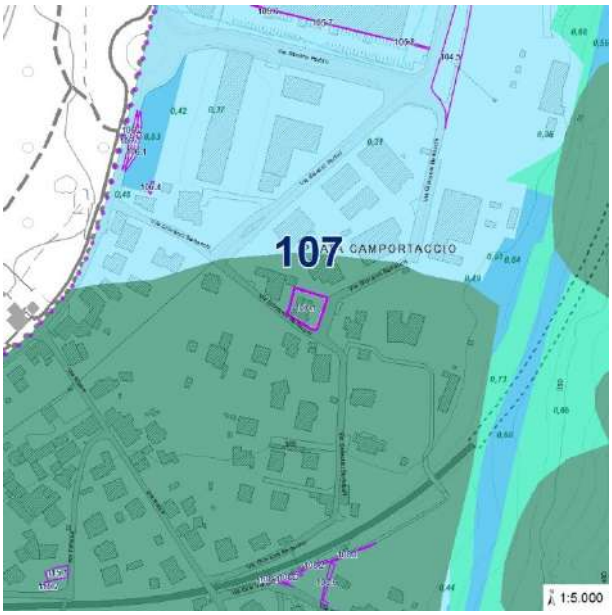
13.1.7. RETTIFICA DESTINAZIONE URBANISTICA DA COMMERCIALE A RESIDENZIALE VIA GIOVANNI BERTACCHI (RIF. VAR N. 107)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
107	0,40	0,00	1,00	0,33	1,00	497,85

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
107.1	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	Tessuto residenziale con disegno aperto	0	497,85

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

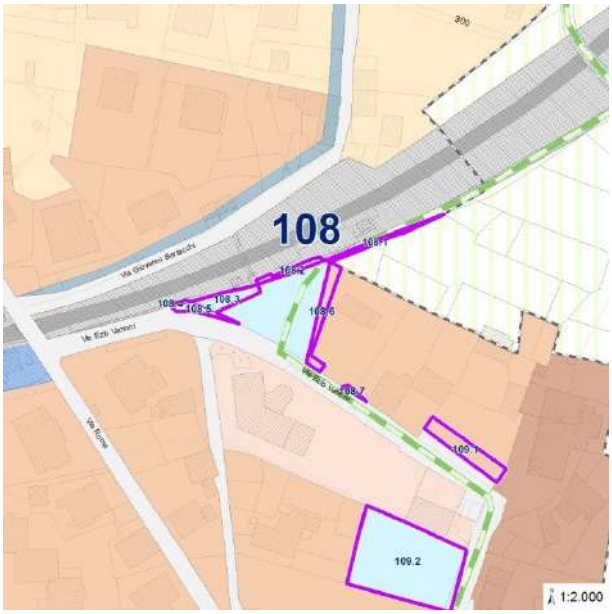
Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

Si tratta della presa d'atto delle destinazioni effettivamente insediate. Il disegno urbano che ne deriva è meno frammentato e più coerente

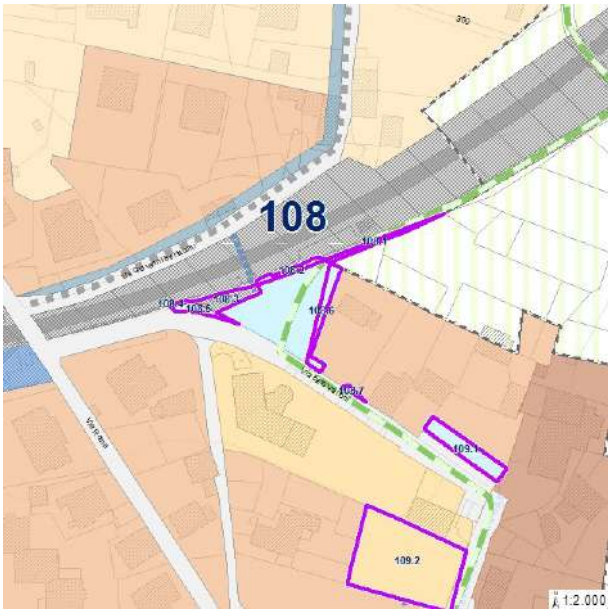
Nota Vas: *la variante porta a minori interferenze tra destinazioni residenziali e destinazioni alte, con conseguenti minori impatti.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
107	Rettifica destinazione urbanistica da Commerciale a Residenziale Via Giovanni Bertacchi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0

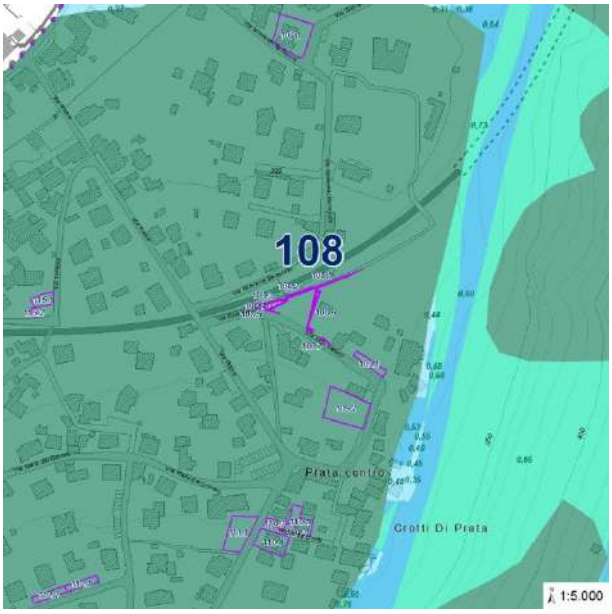
13.1.8. PROGETTO RIQUALIFICAZIONE URBANA PARCHEGGIO VIA EZIO VANONI (RIF. VAR N. 108)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
108	0,43	0,00	1,00	0,87	1,00	196,12

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
108.1	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi ferroviarie e relative pertinenze	0	24,87
108.2	Sedi ferroviarie e relative pertinenze	Parcheggi	0	23,83
108.3	Parcheggi	Sedi ferroviarie e relative pertinenze	0	56,03
108.4	Sedi ferroviarie e relative pertinenze	area stradale	0	4,23
108.5	Parcheggi	area stradale	0	23,17
108.6	Tessuto residenziale tradizionale	Parcheggi	0	59,28
108.7	area stradale	Tessuto residenziale tradizionale	0	4,71
				196,12

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*

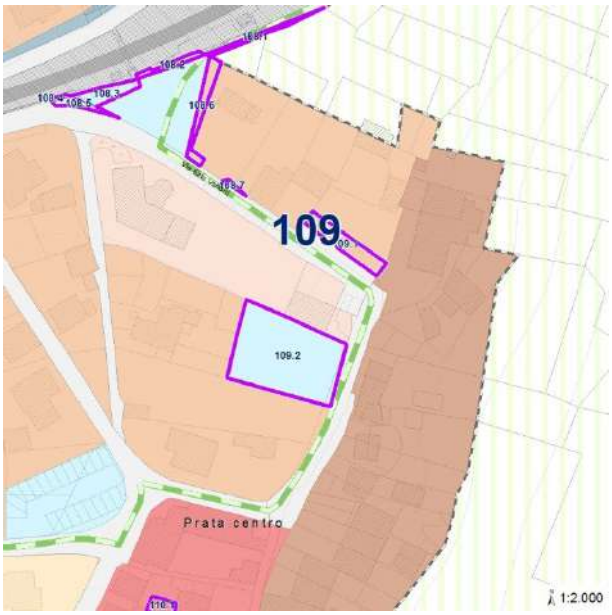
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

La variante recepisce il progetto di riqualificazione del sistema dei parcheggi e dei percorsi pedonali in prossimità del municipio.

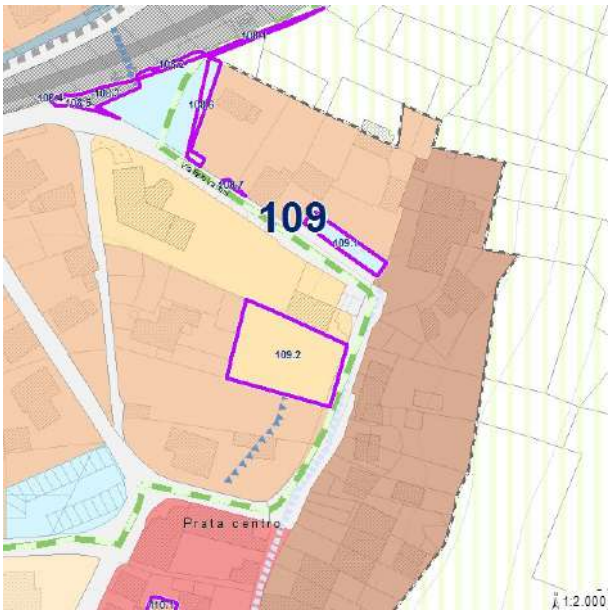
Nota Vas: *la variante ha esclusivamente la finalità di potenziare il sistema dei servizi e non produce effetti negativi sull'ambiente.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
108	Progetto Riqualificazione urbana parcheggio via Ezio Vanoni	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

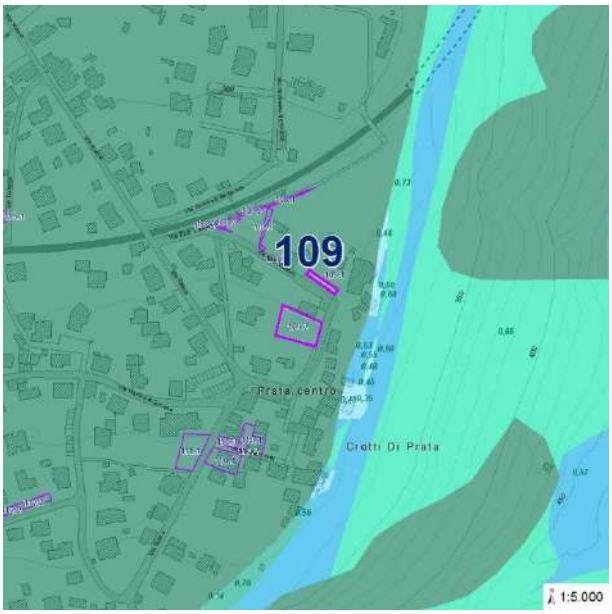
13.1.9. SISTEMA DEI SERVIZI VIA EZIO VANONI (RIF. VAR N. 109)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
109	0,40	0,00	1,00	0,33	1,00	646,81

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
109.1	Tessuto residenziale tradizionale	Parcheggi	0	98,80
109.2	Parcheggi	Attrezzature collettive	0	548,01
				646,81

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

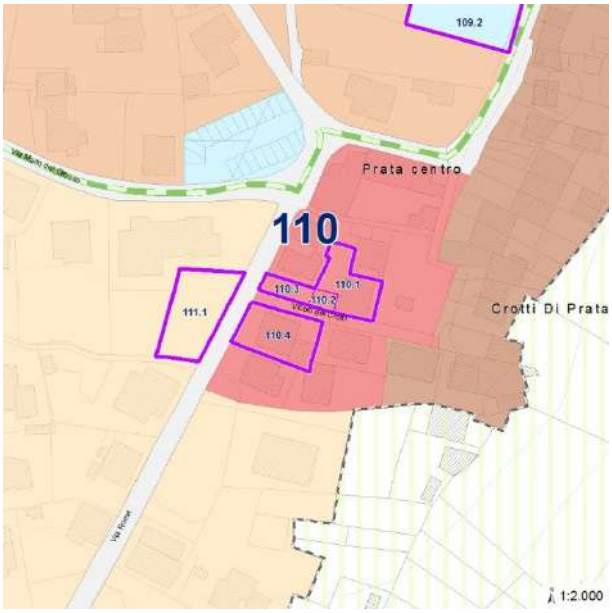
Previsione di utilizzo dell'area su via Crotti per potenziare l'offerta di parcheggi del centro cittadino.

Nota Vas: *l'ambito è estremamente delicato dal punto di vista paesaggistico ed è opportuno che gli interventi vengano studiati con la massima cura, prevedendo ampie dotazioni di verde e finiture di pregio.*

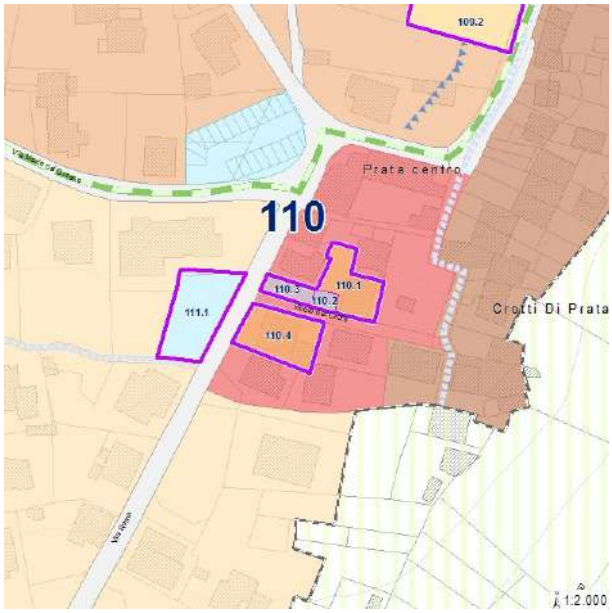
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
109	Sistema dei servizi Via Ezio Vanoni	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	1	1	1

Da studiare l'inserimento paesaggistico sulla via dei Crotti

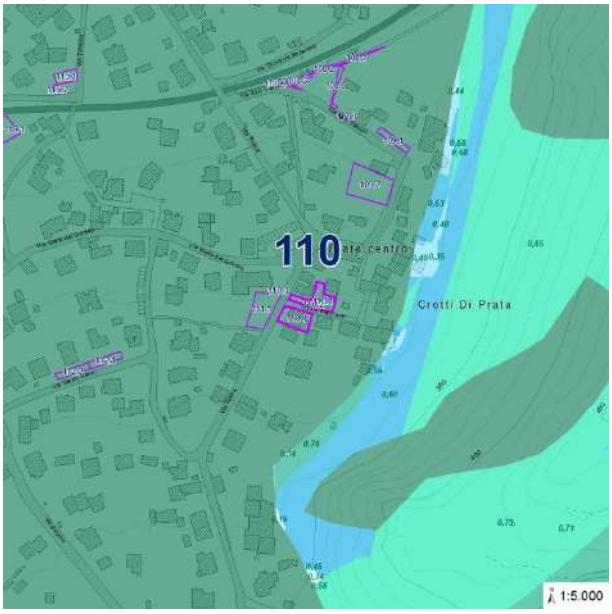
13.1.10. RETTIFICA SISTEMA DEI SERVIZI NUCLEO DI PRATA CENTRO (RIF. VAR N. 110)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
110	0,40	0,00	1,00	1,00	1,00	554,01

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
110.1	Nuclei urbani di antica formazione	Edilizia residenziale	0	195,48
110.2	Nuclei urbani di antica formazione	Parcheggi	0	31,83
110.3	Nuclei urbani di antica formazione	Parcheggi	0	64,81
110.4	Nuclei urbani di antica formazione	Edilizia residenziale	0	261,89
				554,01

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

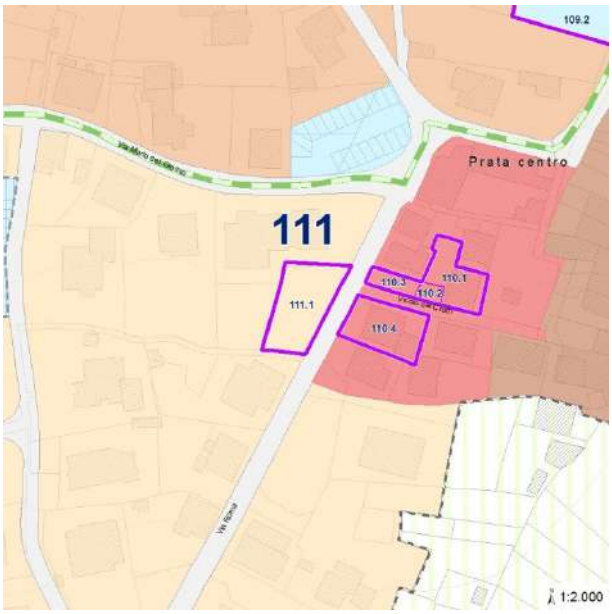
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Recepimento del sistema dei servizi di via Roma; si prevede contestualmente il prolungamento del parcheggio in previsione su via Crotti.

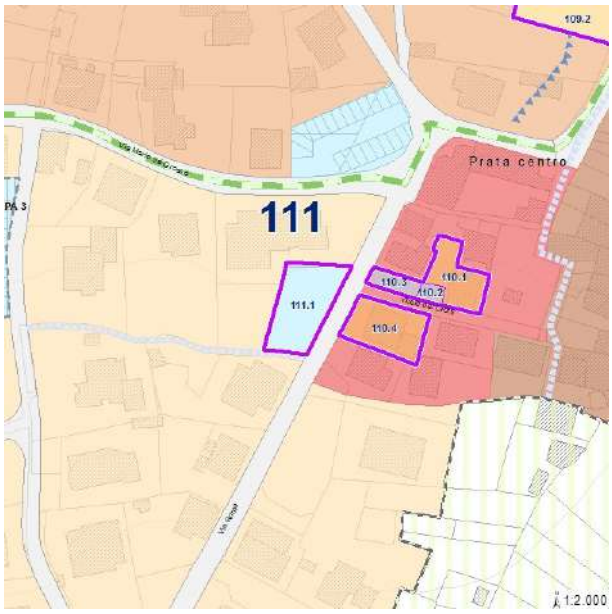
Nota Vas: *l'ambito è estremamente delicato dal punto di vista paesaggistico ed è opportuno che gli interventi vengano studiati con la massima cura, prevedendo ampie dotazioni di verde e finiture di pregio. In particolare, il parcheggio su via Crotti dovrà prevedere ampie dotazioni di verde, in particolare in corrispondenza dell'edificio da recuperare sull'incrocio con via Roma.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
110	Rettifica sistema dei servizi nucleo di Prata centro	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	1

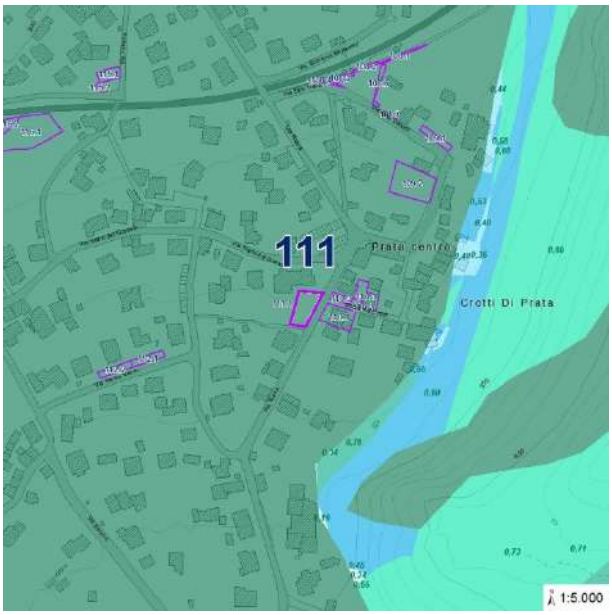
13.1.11. ADEGUAMENTO STATO DI FATTO PARCHEGGIO VIA ROMA (RIF. VAR N. 111)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
111	0,40	0,00	1,00	0,33	1,00	341,62

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
111.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Parcheggi	0	341,62

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

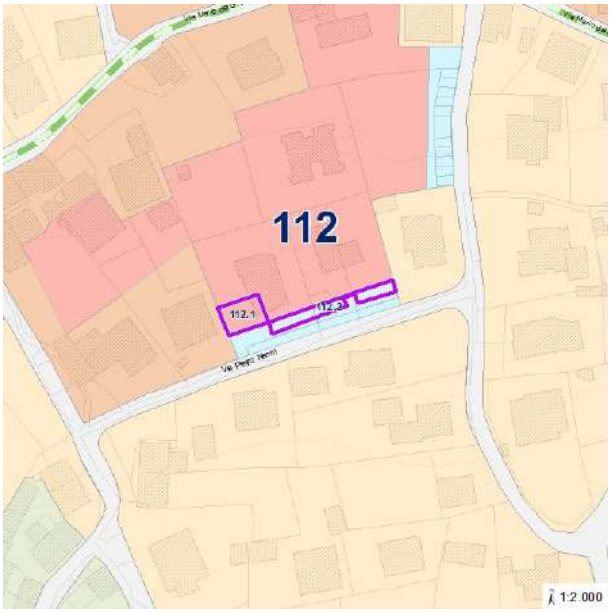
Recepimento nelle cartografie di piano del parcheggio di via Roma.

Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi.*

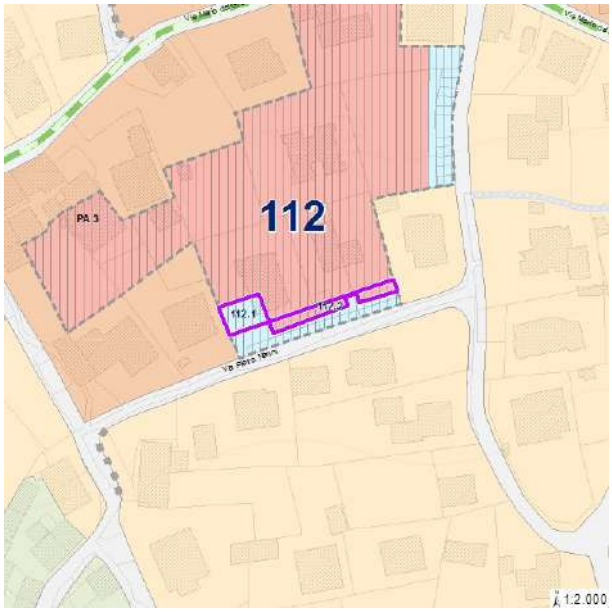
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
111	Adeguamento stato di fatto parcheggio via Roma	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	1	1	1	1

Mero adeguamento allo stato dei luoghi

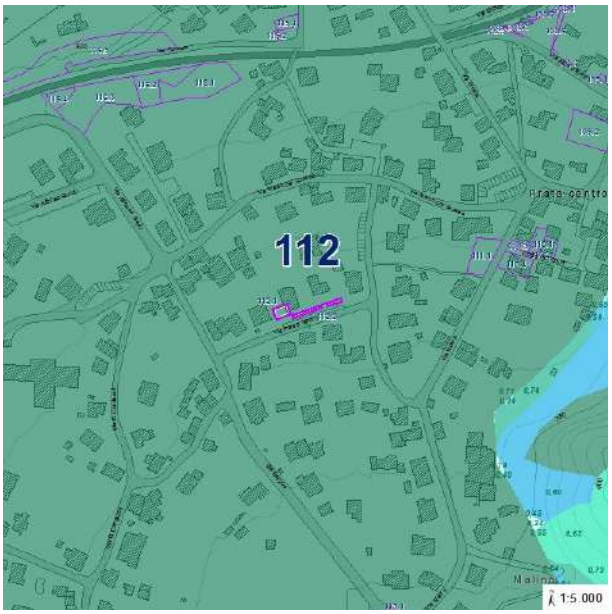
13.1.12. PROGETTO VARIANTE POSTI AUTO PA VIA PIETRO NENNI (RIF. VAR N. 112)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
112	0,40	0,00	1,00	0,33	1,00	180,77

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
112.1	Tessuto residenziale con disegno unitario	Parcheggi	0	87,95
112.2	Parcheggi	Tessuto residenziale con disegno unitario	0	92,81
				180,77

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*

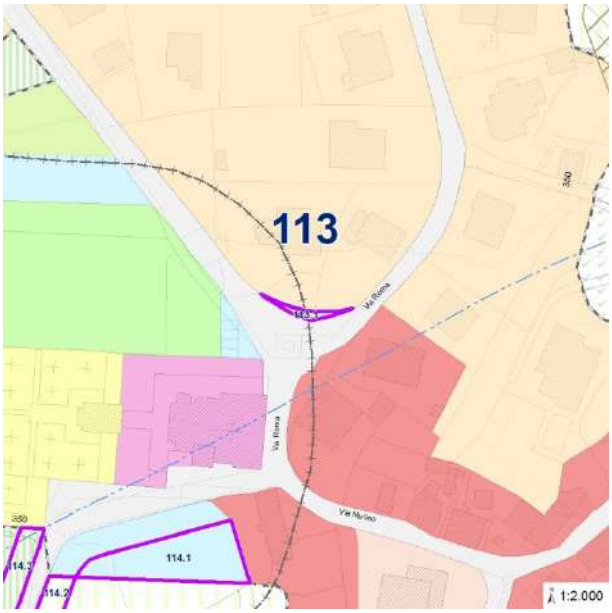
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Recepimento nelle cartografie di piano del parcheggio di via Pietro Nenni ceduto a seguito dell'attuazione di un PA.

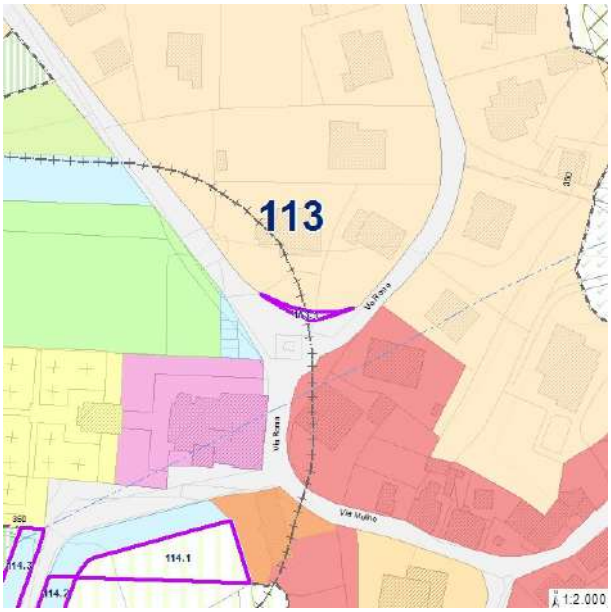
Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
112	Progetto variante posti auto PA via Pietro Nenni	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	1

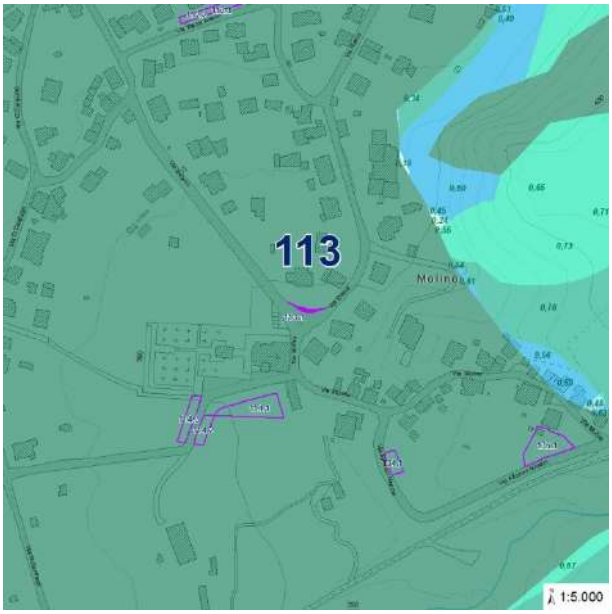
13.1.13. ADEGUAMENTO SEZIONE STRADALE ROTATORIA VIA ROMA - VIA BALZOO (RIF. VAR N. 113)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
113	0,40	0,00	1,00	0,33	1,00	28,46

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
113.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	area stradale	0	28,46

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

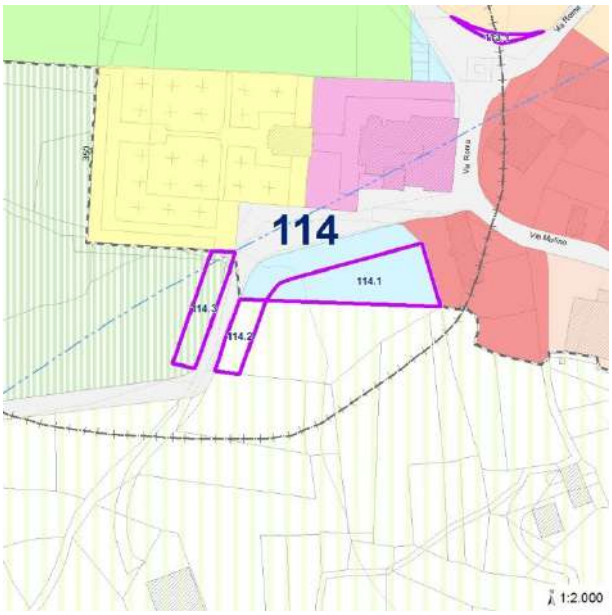
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Intervento finalizzato al miglioramento della viabilità mediante l'acquisizione di una fascia di limitate dimensioni.

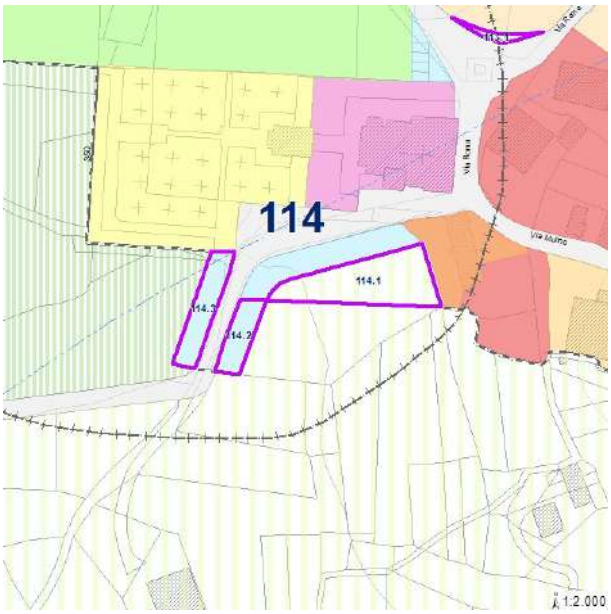
Nota Vas: *intervento di modesta entità che, comunque, dovrà essere estremamente curato nell'inserimento paesaggistico in relazione al contesto estremamente delicato (presenza della chiesa).*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
113	Adeguamento sezione stradale rotatoria via Roma - Via Balzoo	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	1	1	1

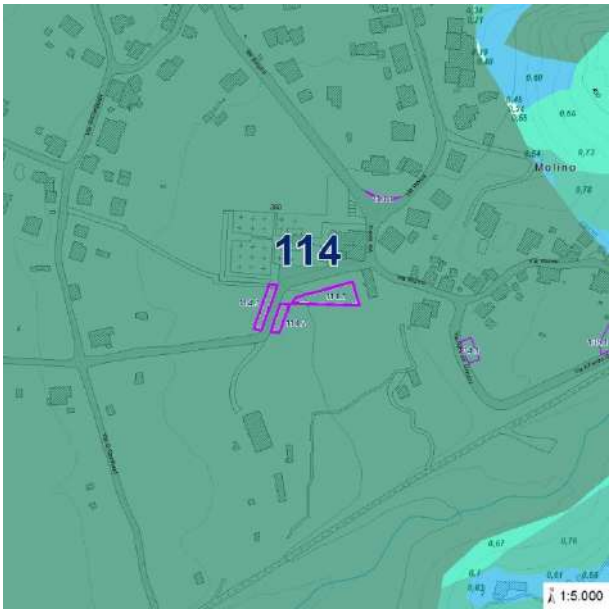
13.1.14. RICONFIGURAZIONE AREE A PARCHEGGIO IN PREVISIONE PRESSO CIMITERO DI PRATA (RIF. VAR N. 114)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
114	0,60	0,76	1,00	0,82	1,00	783,72

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
114.1	Parcheggi	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	-452,84	452,84
114.2	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	135,88	135,88
114.3	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	Parcheggi	195,00	195,00
				783,72

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*

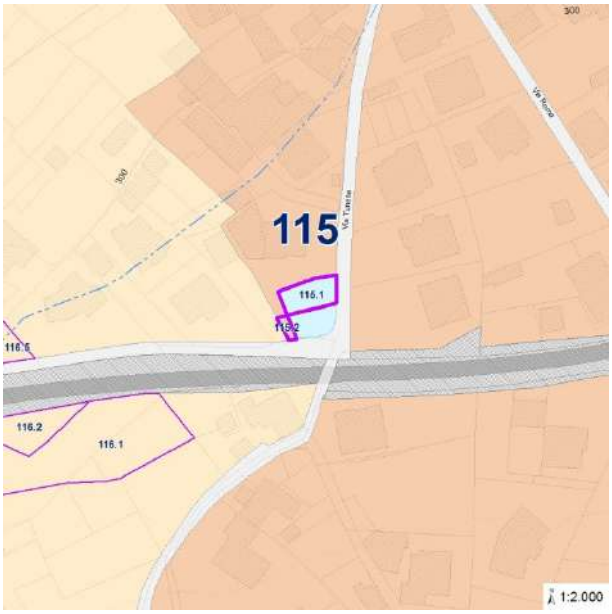
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

L'intervento è finalizzato a sopperire alla carenza di parcheggi nell'area del cimitero che si manifesta, in particolare, durante le cerimonie funebri. Tenendo conto del delicato contesto paesaggistico e dei limitati volumi di traffico, si predilige operare con meri allargamenti della carreggiata al fine di recuperare stalli per autovetture, evitando la realizzazione di parcheggi strutturati con accessi e corselli, che implicano maggiori impatti in termini di consumo di suolo.

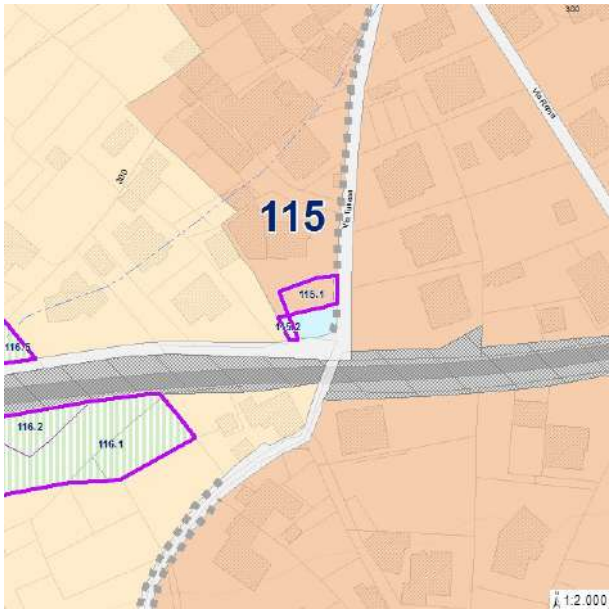
Nota Vas: *il contesto paesaggistico deve permanere il più possibile immutato, prevedendo gli allargamenti della carreggiata strettamente necessari. Deviando leggermente la strada, si potrebbero realizzare alcuni parcheggi sul lato nord in corrispondenza del muro. Gli altri stalli potrebbero essere di uso "temporaneo" prevedendo le opere strettamente indispensabili e mantenendo il fondo inerbito.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
114	Riconfigurazione aree a parcheggio in previsione presso cimitero di Prata	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

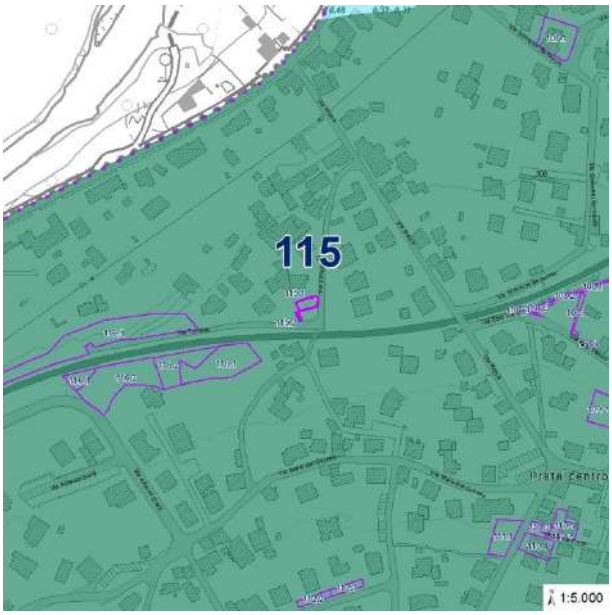
13.1.15. RICONFIGURAZIONE PARCHEGGIO VIA TUNESA IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A02 (RIF. VAR N. 115)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
115	0,40	0,00	1,00	0,88	1,00	125,28

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
115.1	Parcheggi	Tessuto residenziale tradizionale	0	108,63
115.2	Tessuto residenziale tradizionale	Parcheggi	0	16,65
				125,28

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

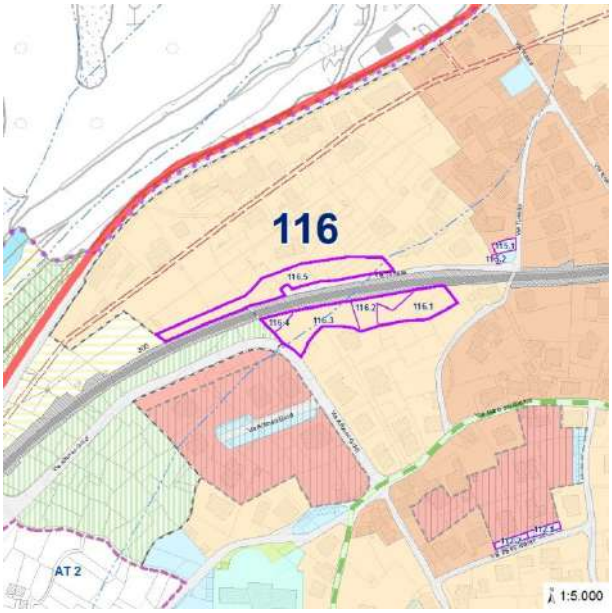
Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

L'attuale previsione a parcheggio incide in maniera significativa sul giardino di pertinenza dell'abitazione per cui si propone una riconfigurazione meno invasiva.

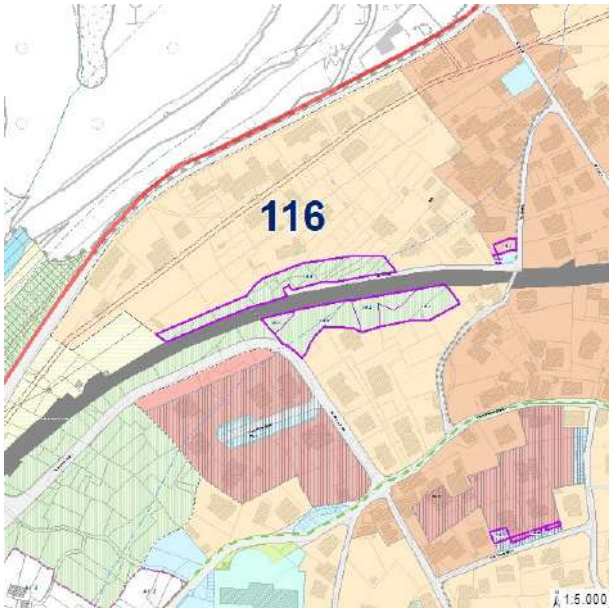
Nota Vas: *l'intervento, pur riducendo il numero complessivo dei posti auto porta a miglioramenti in termini di inserimento nel paesaggio.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
115	Riconfigurazione Parcheggio via Tunesa in accoglimento istanza A02	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1

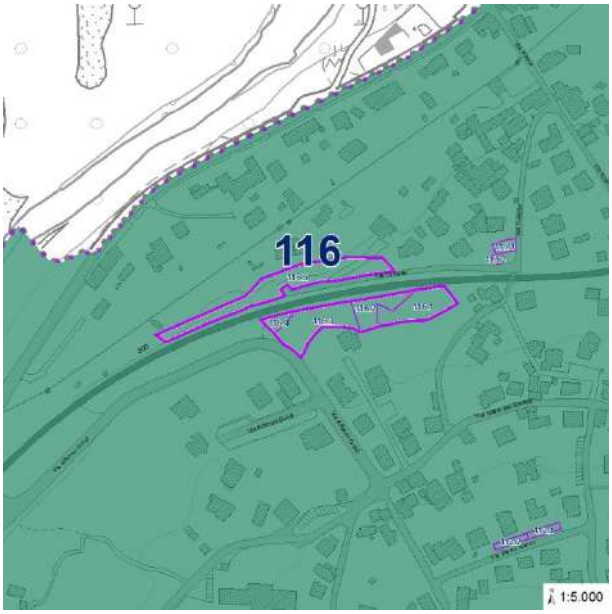
13.1.16. INCREMENTO DEL VERDE PRIVATO CON FUNZIONE DI FILTRO AMBIENTALE VIA TUNESA (RIF. VAR N. 116)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
116	0,40	0,75	1,00	0,94	1,00	4.299,56

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
116.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	-804,90	804,90
116.2	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	-498,84	498,84
116.3	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	-1.003,11	1.003,11
116.4	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	-151,30	151,30
116.5	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	-1.841,41	1.841,41
				4.299,56

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

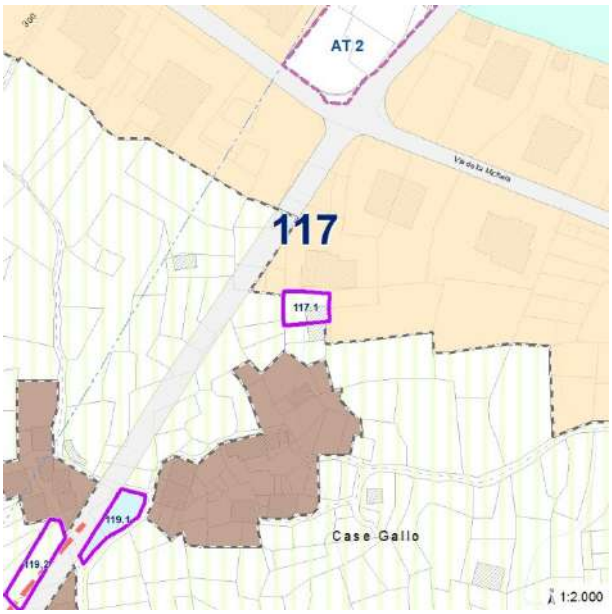
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si prevede la sottrazione dell'edificabilità di terreni molto frammentati e difficilmente sfruttabili lungo la ferrovia per costruire corridoi verdi inedificati ai margini dell'infrastruttura.

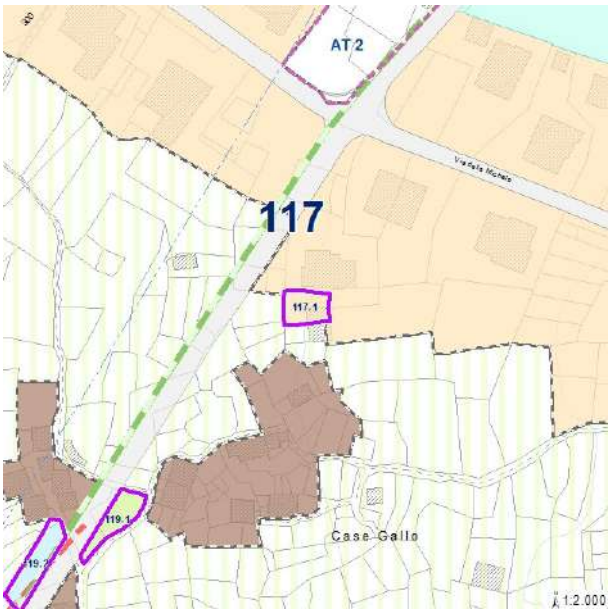
Nota Vas: *La costruzione di fasce da mantenere a verde ai margini della ferrovia ha effetti benefici sulla popolazione (riducendo l'esposizione a rumore e a inquinanti) e sul paesaggio, salvaguardando le viste dinamiche dell'infrastruttura con benefici anche in termini di sviluppo turistico.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
116	Incremento del verde privato con funzione di filtro ambientale via Tunesa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1

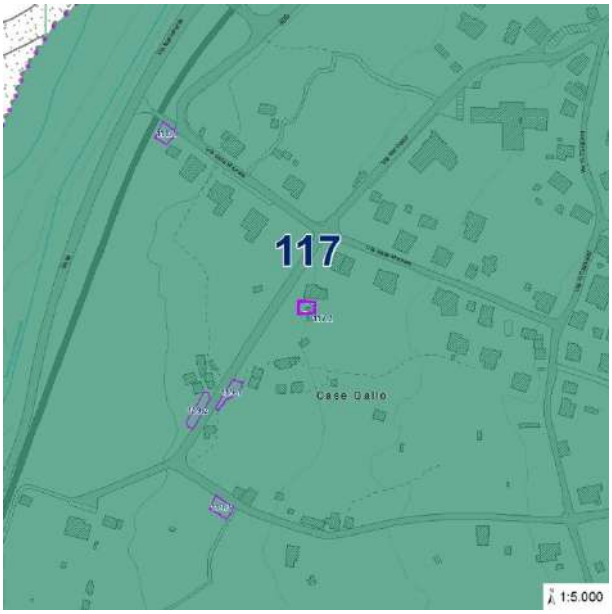
13.1.17. CORRETTA INDIVISUAZIONE DEL TERRENO DI PERTINENZA DEL FABBRICATO ESISTENTE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA E02 (RIF. VAR N. 117)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
117	0,60	0,53	1,00	0,66	1,00	100,46

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
117.1	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Tessuto residenziale con disegno aperto	100,46	100,46

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

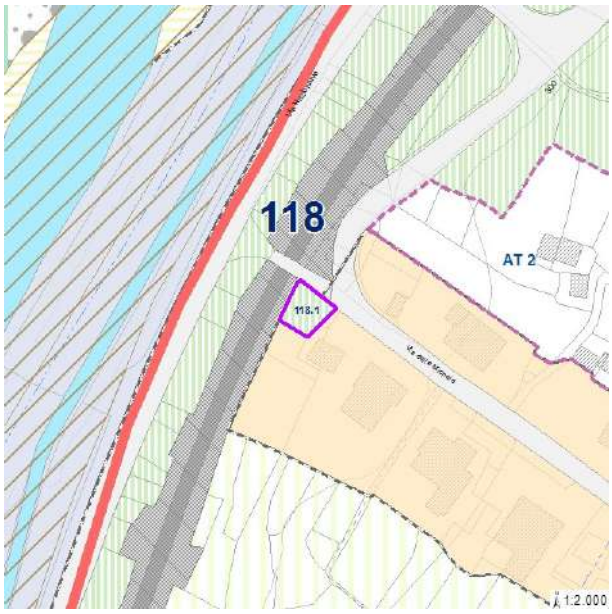
L'area classificata come agricola, in realtà, risulta asservita all'edificio a nord, ragion per cui si provvede a includerla nel tessuto urbano consolidato; l'operazione non comporta consumo di suolo allo stato di fatto, essendo l'area già edificata.

Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi, peraltro funzionale a favorire interventi di rigenerazione urbana.*

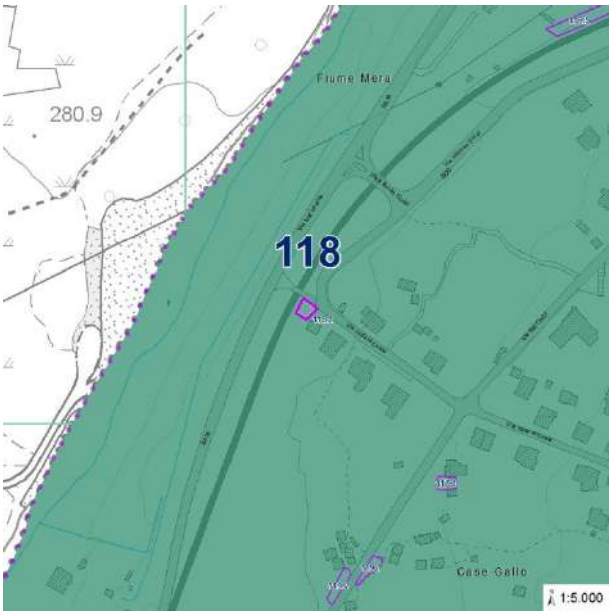
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
117	Corretta individuazione del terreno di pertinenza del fabbricato esistente in accoglimento istanza E02	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

13.1.18. RIDUZIONE EDIFICABILITÀ PREVEDENDO UNA PAUSA DI VERDE NEL TUC IN ACCOGLIMENTO ISTANZA G14 (RIF. VAR N. 118)

Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
118	0,40	0,80	1,00	1,00	1,00	117,60

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
118.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	0	117,60

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

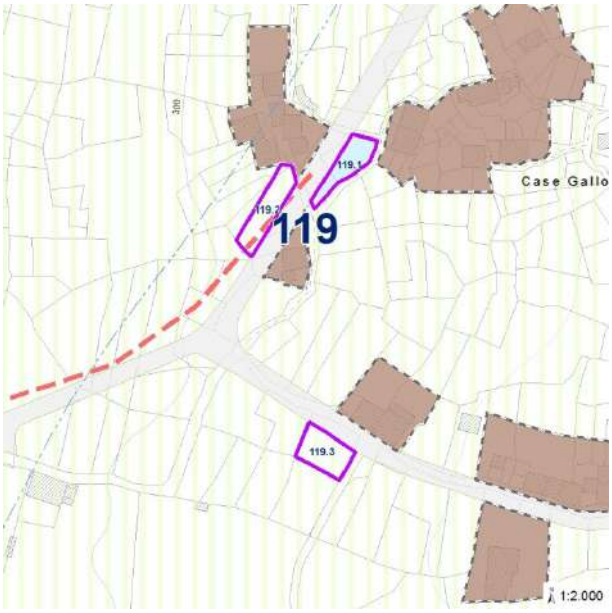
Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

Si prevede la sottrazione dell'edificabilità di un terreno di modeste dimensioni e difficilmente sfruttabile lungo la ferrovia.

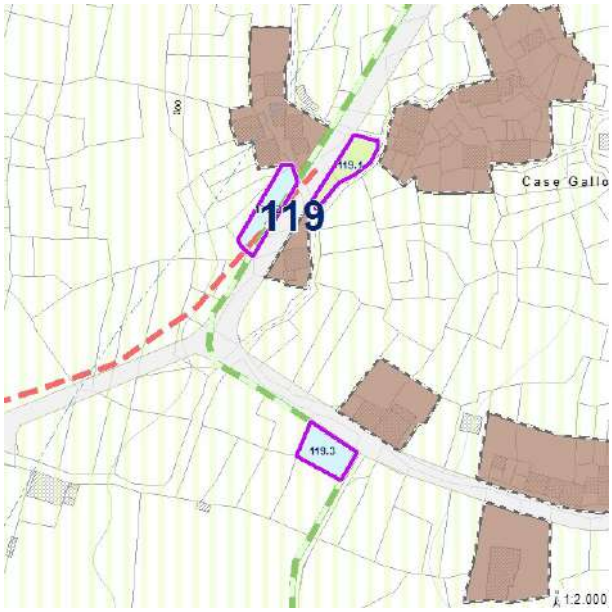
Nota Vas: *La costruzione di fasce verdi ai margini della ferrovia ha effetti benefici sulla popolazione (evitandosi esposizioni a rumore e a inquinanti) e sul paesaggio, salvaguardando le viste dinamiche dell'infrastruttura con benefici anche in termini di sviluppo turistico. Nello specifico, l'area ha dimensioni troppo esigue per potersi configurare come riduzione del consumo di suolo.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
118	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G14	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1

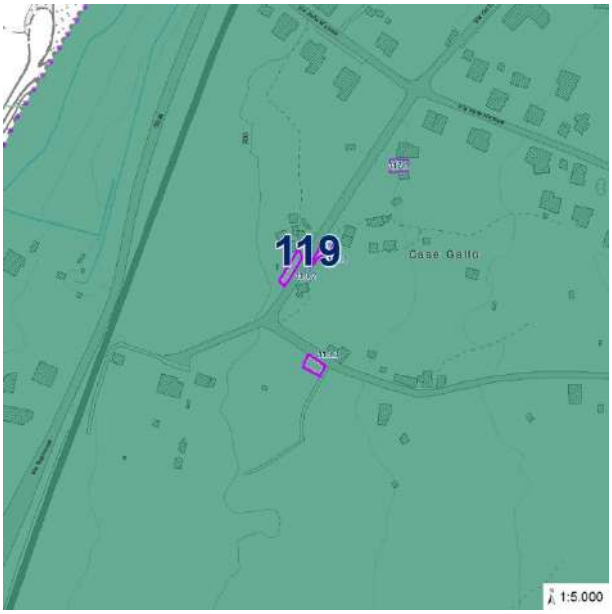
13.1.19. RICONFIGURAZIONE PARCHEGGI E VERDE AL SERVIZIO DELLA MOBILITÀ LENTA IN LOCALITÀ CASE GALLO (RIF. VAR N. 119)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:.2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
119	0,60	0,60	1,00	0,66	1,00	380,71

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
119.1	Parcheggi	Verde	-111,12	111,12
119.2	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	141,12	141,12
119.3	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	128,46	128,46
				380,71

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

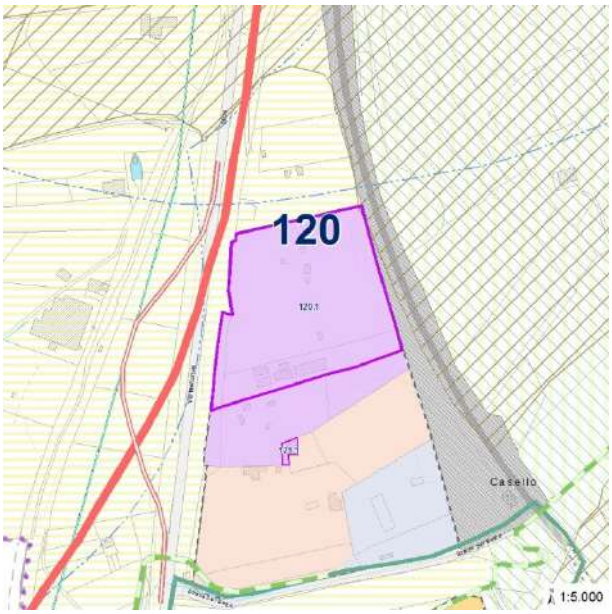
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

La recente implementazione del sistema della mobilità ciclistica della Valchiavenna rende necessaria la costruzione di un sistema di parcheggi intermodali e di aree a verde all'uopo attrezzate.

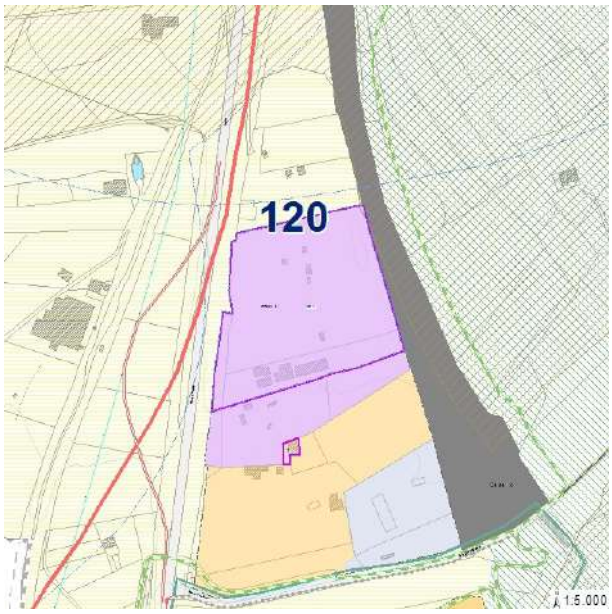
Nota Vas: *Malgrado la previsione comporti consumo di suolo, i benefici complessivi sul sistema ambientale conseguenti al potenziamento della mobilità ciclistica sono positivi.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
119	Riconfigurazione parcheggi e verde al servizio della mobilità lenta in località Case Gallo	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1

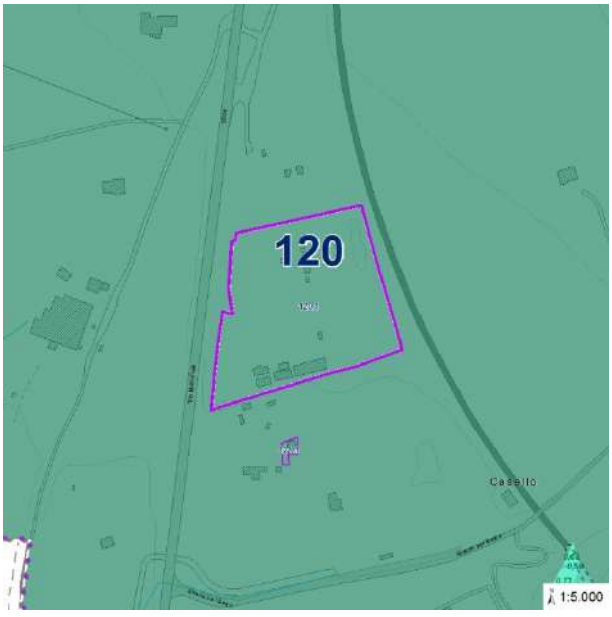
13.1.20. INDIVIDUAZIONE PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A15 (RIF. VAR N. 120)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
120	1,00	0,10	1,00	0,45	1,00	11.526,49

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
120.1	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti l'attività artigianale	mod att	0	11.526,49

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

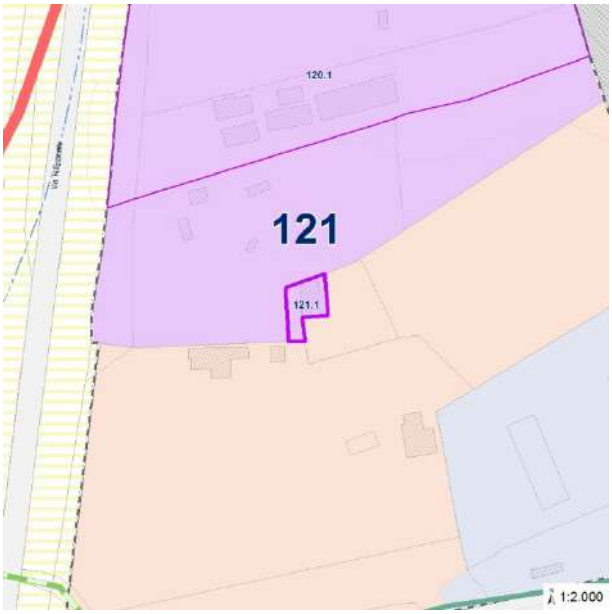
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si tratta di un'area soggetta a fenomeni di degrado rispetto alla quale è opportuno che il PGT introduca criteri di riordino. 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.

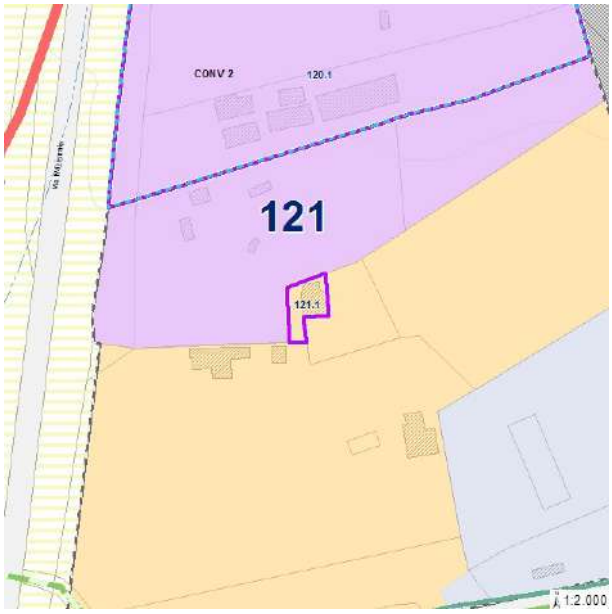
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1

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.*

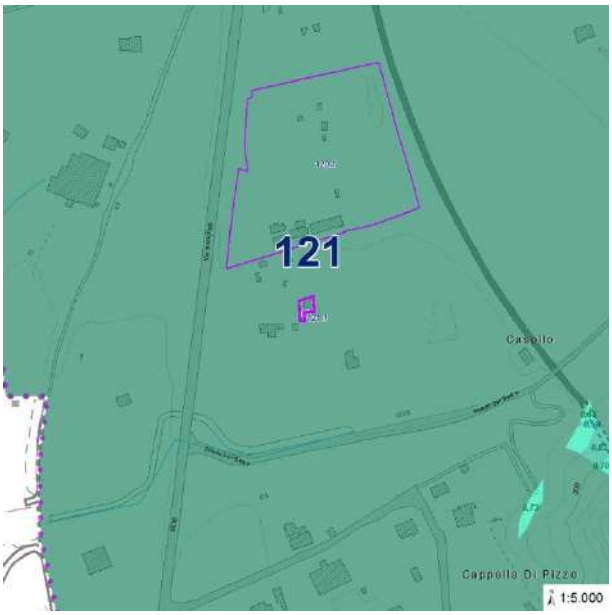
13.1.21. RETTIFICA EDIFICIO DI PROPRIETÀ COMUNALE STRADA PER BERZO (RIF. VAR N. 121)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
121	1,00	0,57	1,00	0,33	1,00	129,28

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
121.1	Area per il deposito di attrezzi ed automezzi inerenti l'attività artigianale	Attrezzature collettive	0	**129,28**

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

Il lotto risulta di proprietà pubblica e, pertanto, viene individuato come area per servizi.

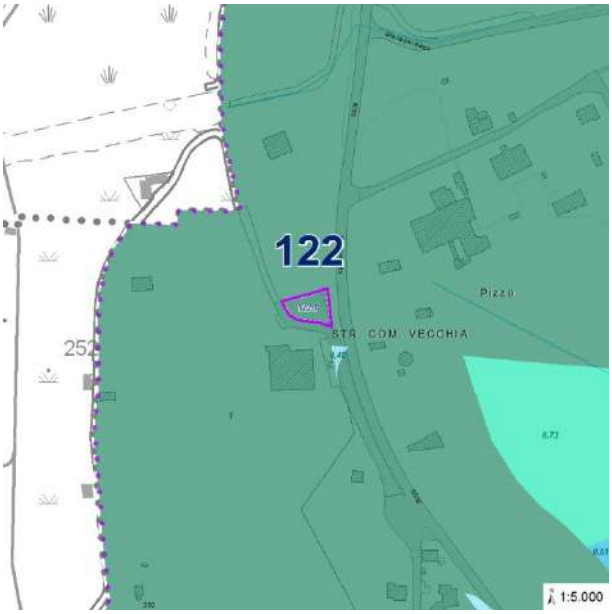
Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

13.1.22. ADEGUAMENTO STATO DEI LUOGHI PIAZZALE DA CONVENZIONARE IN VIA VECCHIA (RIF. VAR N. 122)

Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000

Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
122	0,60	0,02	1,00	1,00	1,00	553,28

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
122.1	area stradale	Parcheggi	0	553,28

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*

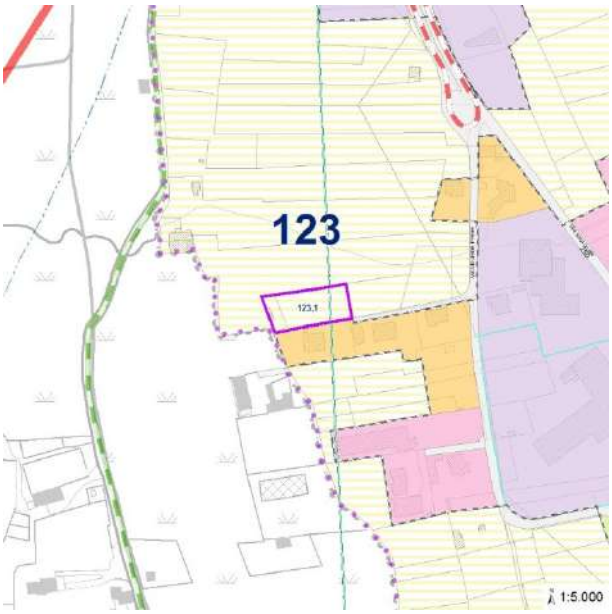
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si prende atto dell'attuale uso dell'area come parcheggio e area per servizi, prevedendo una convenzione con l'attuale proprietà.

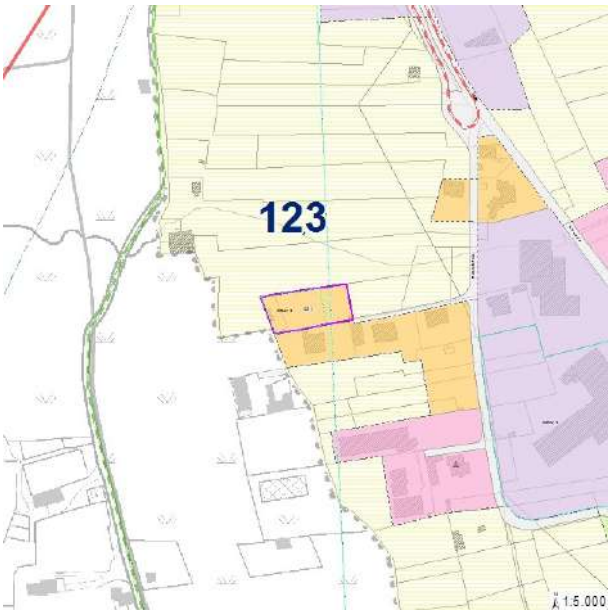
Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi e la gestione condivisa può generare esclusivamente effetti positivi.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
122	Adeguamento stato dei luoghi piazzale da convenzionare in via Vecchia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

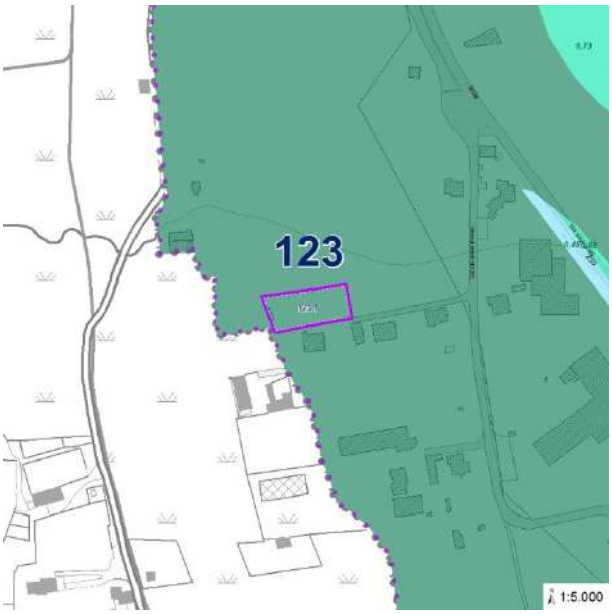
13.1.23. INSERIMENTO DI UN LOTTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA ABITAZIONE DI UN RESIDENTE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA A23 (RIF. VAR N. 123)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
123	0,60	0,75	1,00	1,00	1,00	1.354,47

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
123.1	Ambito agricolo di fondovalle	Tessuto residenziale in ambito extraurbano	1.354,47	1.354,47

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*

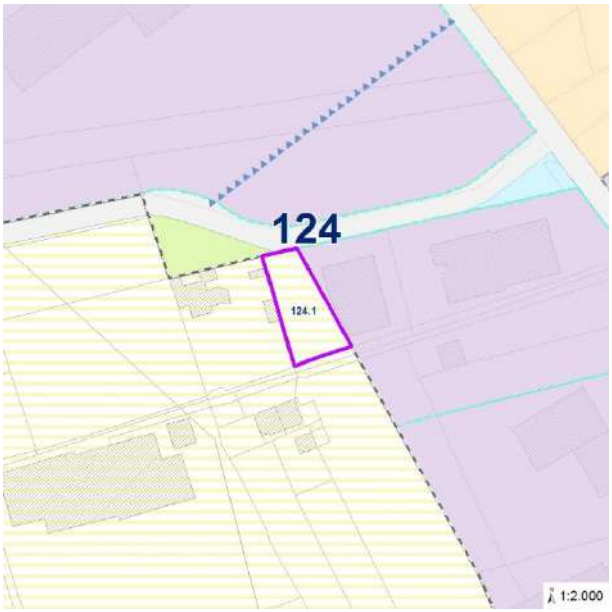
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Previsione di un nuovo lotto edificabile per assecondare l'istanza di un residente intenzionato a realizzare la propria abitazione.

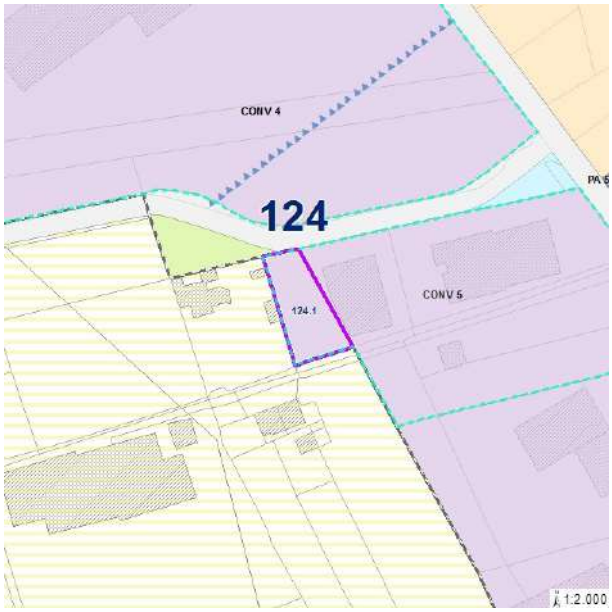
Nota Vas: *l'istanza prevede nuovo consumo di suolo ma è ritenuta ammissibile in quanto il lotto è aderente al tessuto urbano consolidato; gli spazi occupati dalle urbanizzazioni saranno minimi essendo che, per gli accessi, si farà riferimento a quelli dell'abitazione limitrofa (riconducibile al medesimo nucleo famigliare). La realizzazione del manufatto dovrà rapportarsi con la presenza del corridoio infrastrutturale "Greenconnector".*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
123	Inserimento di un lotto per la realizzazione della abitazione di un residente in accoglimento istanza A23	0	0	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	0	1	0

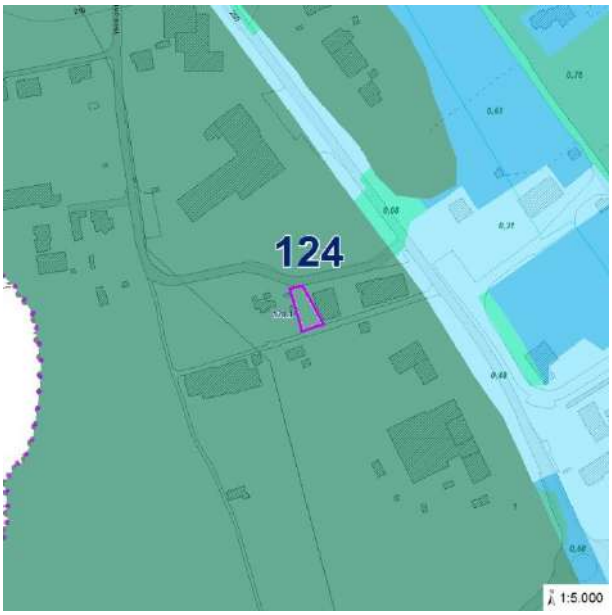
13.1.24. INCREMENTO AMBITO COMMERCIALE PRODUTTIVO VICOLO DELLE PRESE (RIF. VAR N. 124)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
124	0,60	0,00	1,00	1,00	1,00	372,66

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
124.1	Ambito agricolo di fondovalle	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	372,66	372,66

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*

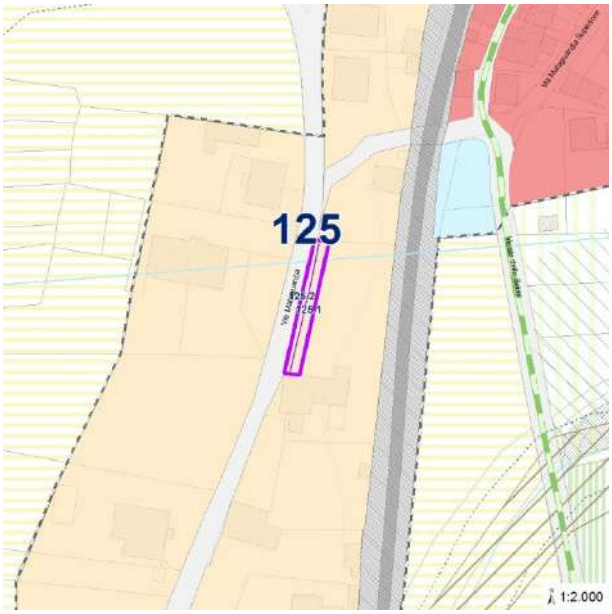
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Completamento di un lotto su cui insiste un'azienda che necessita di espandersi.

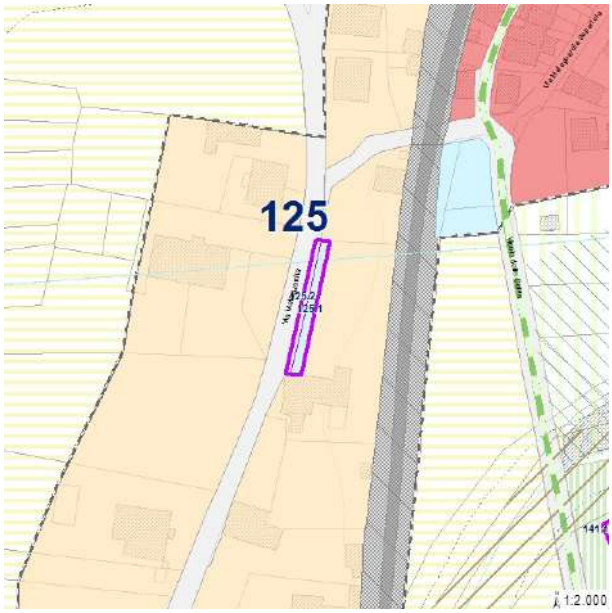
Nota Vas: *malgrado l'accoglimento comporti un modesto consumo di suolo, la possibilità concessa all'azienda evita la sua delocalizzazione, con conseguenze sul sistema ambientale potenzialmente più critiche. L'area, peraltro, risulta assolutamente idonea alla funzione produttiva, non ravvisandosi interferenze con altre funzioni.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
124	Incremento ambito commerciale produttivo Vicolo delle Prese	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2

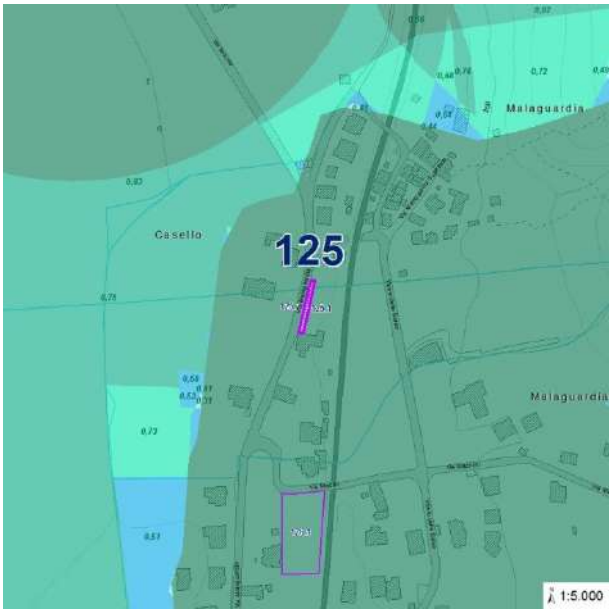
13.1.25. PARCHEGGIO VIA MALAGUARDIA (RIF. VAR N. 125)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
125	0,40	0,64	1,00	0,33	1,00	144,68

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
125.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Parcheggi	0	90,26
125.2	area stradale	Parcheggi	0	54,42
				144,68

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

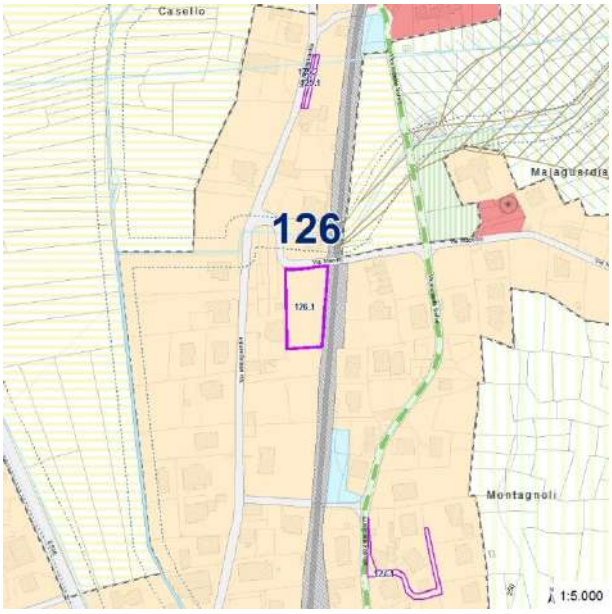
Riconfigurazione e riqualificazione di un'area indispensabile per potenziare il sistema dei parcheggi in un'area ove si registra una forte carenza di stalli per autovetture.

Nota Vas: *la localizzazione è assolutamente razionale perché consente di reperire alcuni posti auto con interventi di entità relativamente modesta.*

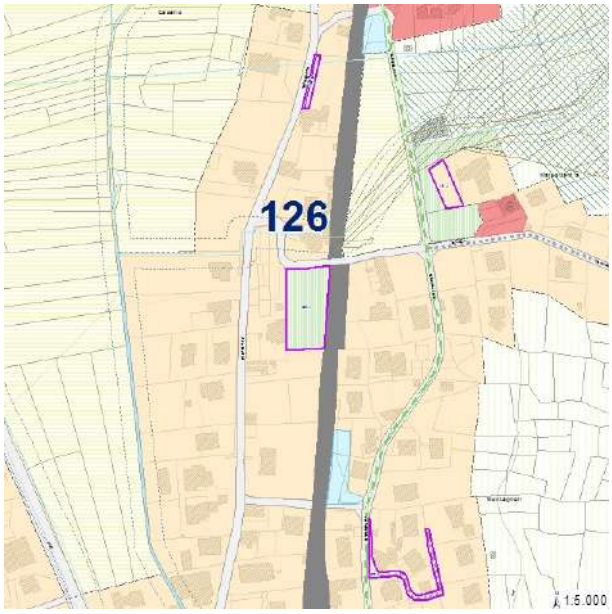
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo

125	Parcheggio via Malaguardia	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

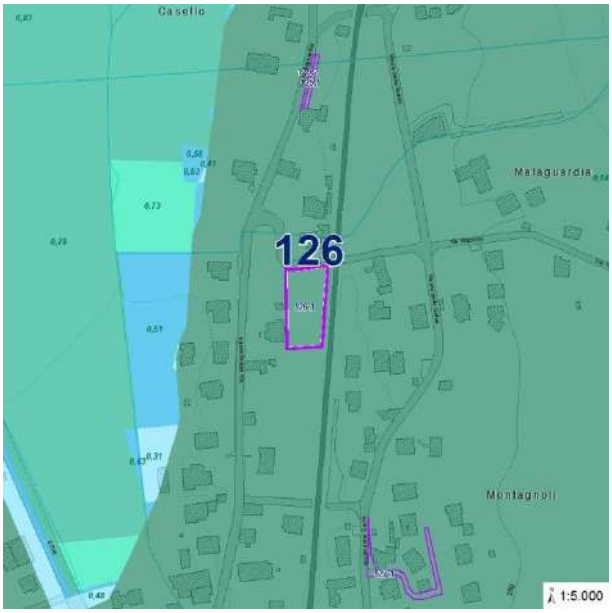
13.1.26. RIDUZIONE EDIFICABILITÀ PREVEDENDO UNA PAUSA DI VERDE NEL TUC IN ACCOGLIMENTO ISTANZA G01 (RIF. VAR N. 126)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
126	0,40	0,79	1,00	0,76	1,00	1.419,53

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
126.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	0	**1.419,53**

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

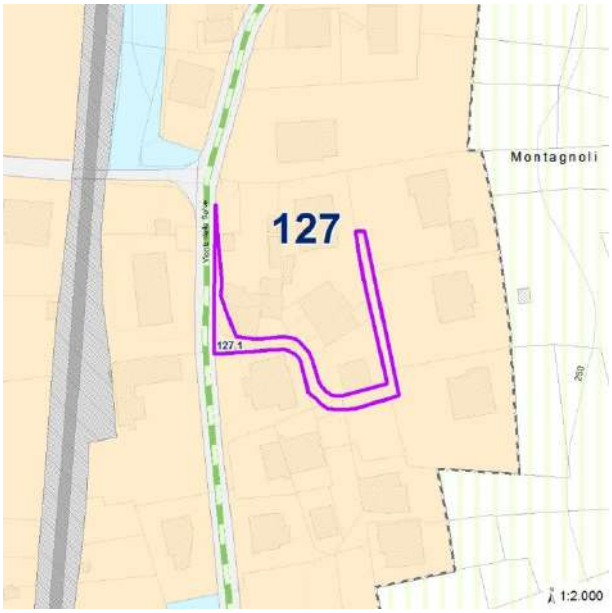
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si prevede la sottrazione dell'edificabilità di un terreno di modeste dimensioni e difficilmente sfruttabile lungo la ferrovia.

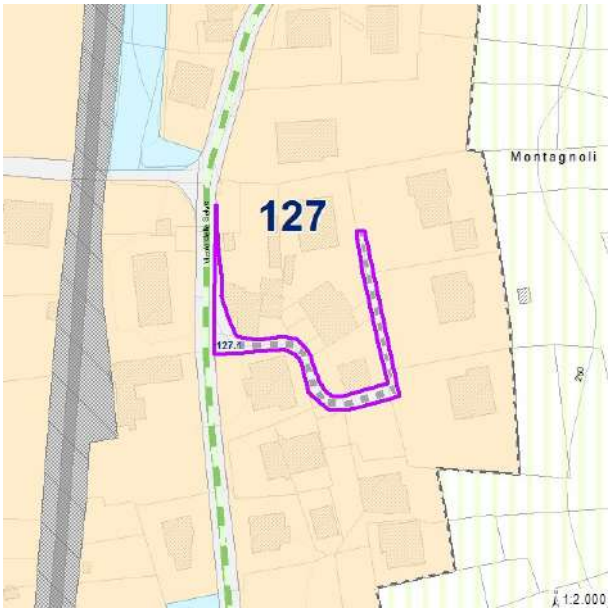
Nota Vas: *La costruzione di fasce verdi ai margini della ferrovia ha effetti benefici sulla popolazione (evitandosi esposizioni a rumore e a inquinanti) e sul paesaggio, salvaguardando le viste dinamiche dell'infrastruttura con benefici anche in termini di sviluppo turistico. Nello specifico, l'area è troppo piccola per potersi configurare come riduzione del consumo di suolo.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
126	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G01	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1

13.1.27. ADEGUAMENTO VIABILITÀ COMUNALE VICOLO DELLE SELVE (RIF. VAR N. 127)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000

Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
127	0,40	0,00	1,00	0,33	1,00	382,10

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
127.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	area stradale	0	**382,10**

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*

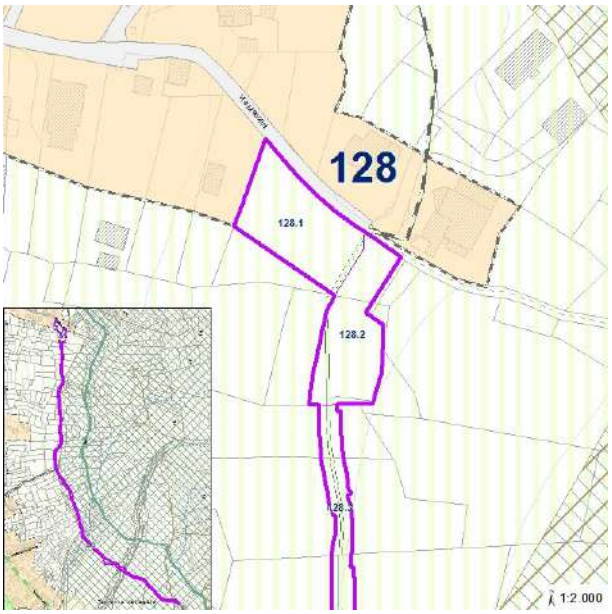
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Strada privata che si ritiene opportuno potenziare ed acquisire al demanio comunale al fine di migliorarne la funzione viabilistica e di completare e razionalizzare il sistema delle urbanizzazioni; la ragione risiede nel numero significativo di edifici che usufruiscono di questa infrastruttura come unico accesso.

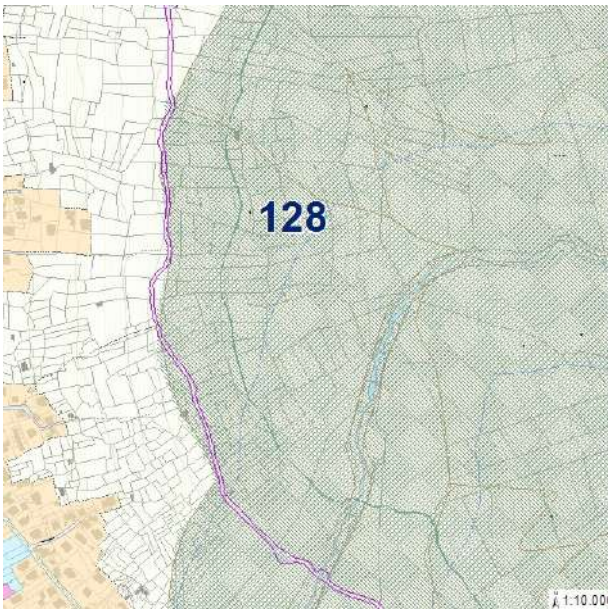
Nota Vas: *l'intervento porta benefici in termini di mobilità e servizi alla popolazione.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
127	Adeguamento viabilità comunale Vicolo delle Selve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

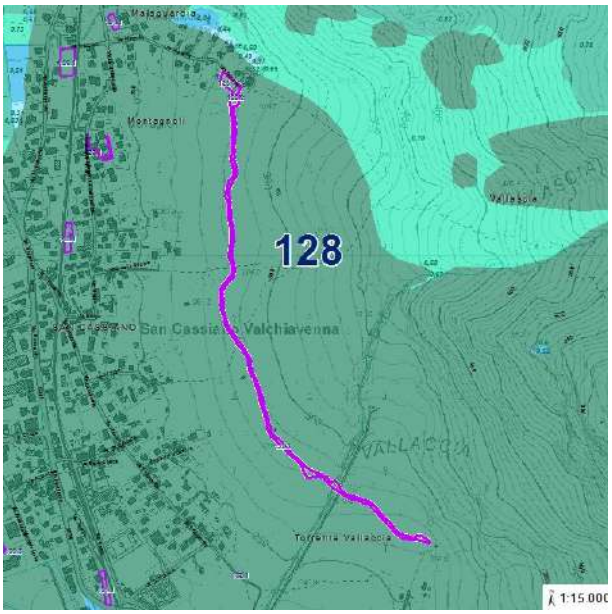
13.1.28. INSERIMENTO LOTTO EDIFICABILE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B20 E RECEPIMENTO STATO DI FATTO VIABILITÀ E PARCHEGGI VIA MACOLINI (RIF. VAR N. 128)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:15.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
128	0,66	0,66	1,00	0,81	1,00	7.247,97

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
128.1	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Tessuto residenziale con disegno aperto	675,22	675,22
128.2	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggio esistente	0	600,90
128.3	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Strada esistente	0	5.971,84
				7.247,97

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

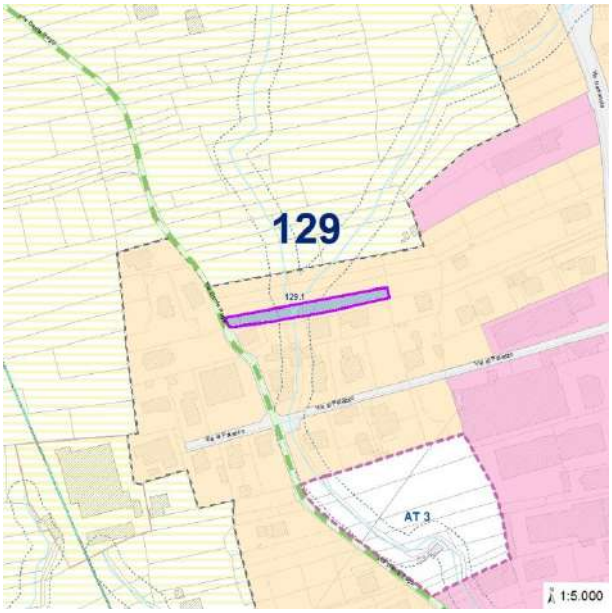
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Il PGT prende atto delle aree cedute per la realizzazione del parcheggio di testa di via Macolini, fondamentale porta intermodale per l'accesso alla sentieristica e alla viabilità agro silvo pastorale. La cessione gratuita delle aree per la realizzazione del parcheggio viene compensata mediante l'accoglimento dell'istanza B20, che prevede l'inserimento di un lotto edificabile immediatamente a ovest del parcheggio.

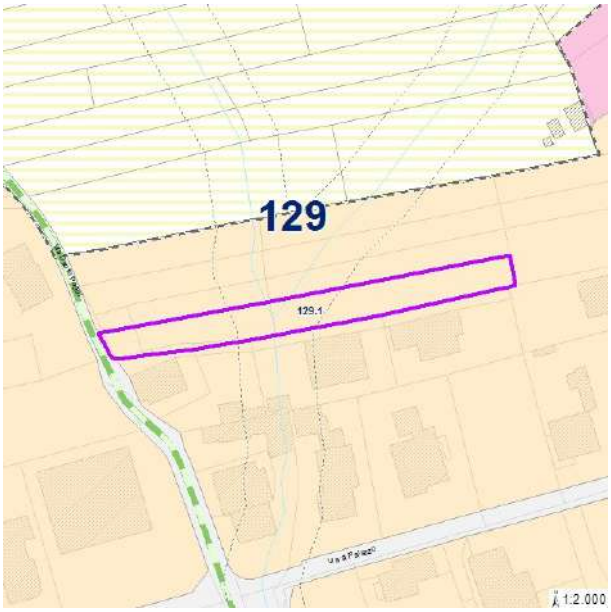
Nota Vas: *il parcheggio costituisce un'opera fondamentale per favorire la fruizione del versante sia dal punto di vista manutentivo sia turistico. Il nuovo lotto edificabile, pur comportando nuovo consumo di suolo, si colloca in prossimità del Tessuto Urbano Consolidato ed è ritenuto ammissibile perché funzionale alla realizzazione dell'opera pubblica.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
128	Inserimento lotto edificabile in accoglimento istanza B20 e recepimento stato di fatto viabilità e parcheggi via Macolini	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	2	1	1

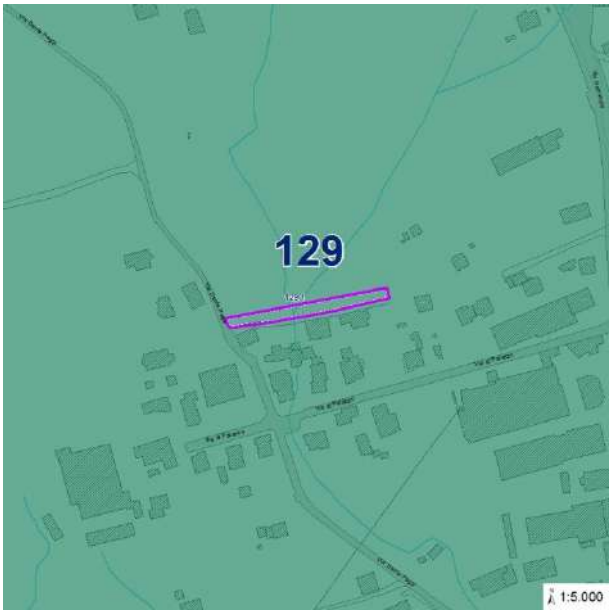
13.1.29. ELIMINAZIONE STRADA IN PROGETTO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B03 (RIF. VAR N. 129)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
129	0,40	0,66	1,00	0,33	1,00	948,15

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
129.1	Sedi stradali di progetto	Tessuto residenziale con disegno aperto	0	**948,15**

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

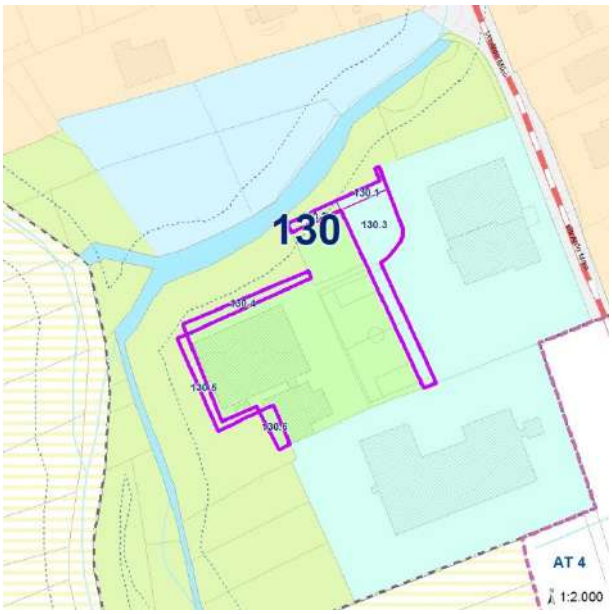
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si accoglie l'istanza B03 che prevede l'eliminazione di una strada pubblica in progetto che risulta essere di scarso interesse pubblico e non attuabile nell'immediato.

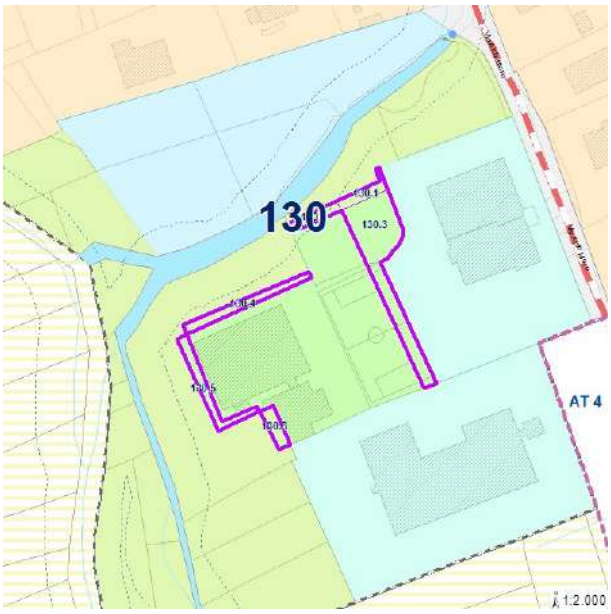
Nota Vas: *l'azione è valutata positivamente; le esigenze di urbanizzazione dei lotti possono essere soddisfatte direttamente dai proprietari delle aree, qualora interessati all'edificazione.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
129	Eliminazione strada in progetto in accoglimento istanza B03	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	-1	0	0

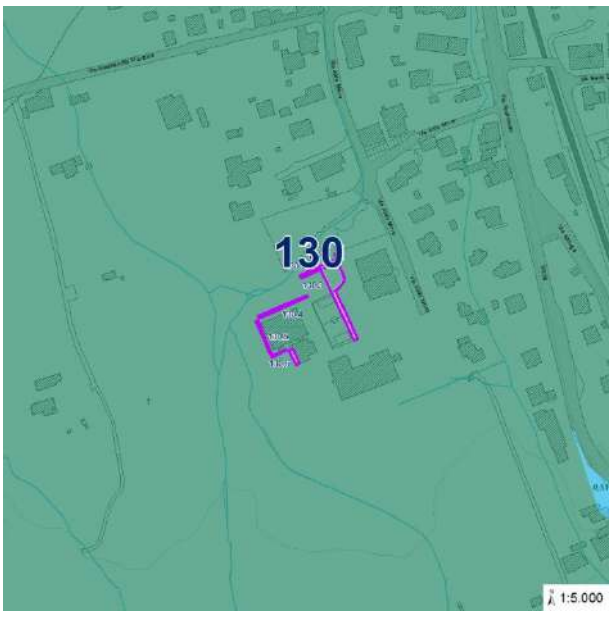
13.1.30. RETTIFICA CARTOGRAFICA STATO DI FATTO AREA SCOLASTICA SAN CASSIANO (RIF. VAR N. 130)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
130	0,53	0,00	1,00	0,33	1,00	614,80

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
130.1	Istruzione	Verde	0	42,13
130.2	Impianti sportivi	Verde	0	39,03
130.3	Istruzione	Impianti sportivi	0	327,13
130.4	Impianti sportivi	Verde	0	86,70
130.5	Verde	Impianti sportivi	0	77,96
130.6	Impianti sportivi	Verde	0	41,85
				614,80

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

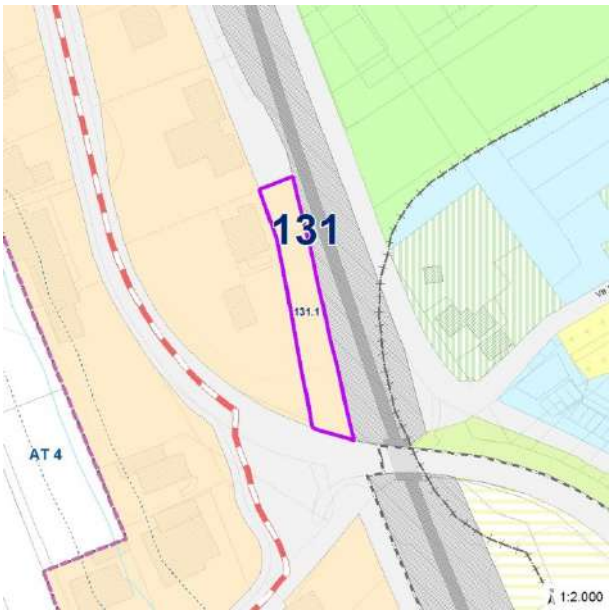
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Corretta riconfigurazione delle aree per servizi del plesso scolastico di San Cassiano.

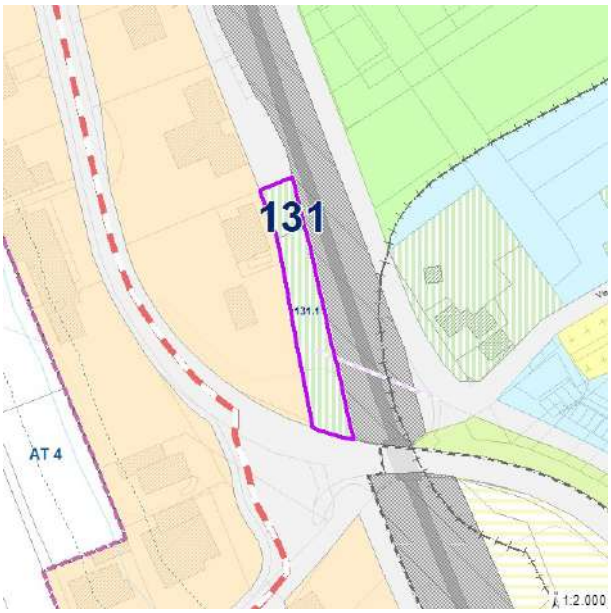
Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
130	Rettifica cartografica stato di fatto area scolastica San Cassiano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

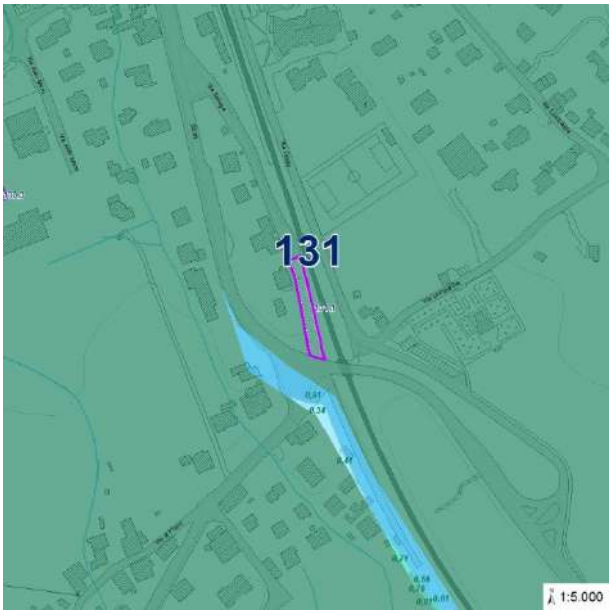
13.1.31. INCREMENTO VERDE PRIVATO VIA SPLUGA (RIF. VAR N. 131)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
131	0,40	0,69	1,00	1,00	1,00	607,72

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
131.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	0	**607,72**

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

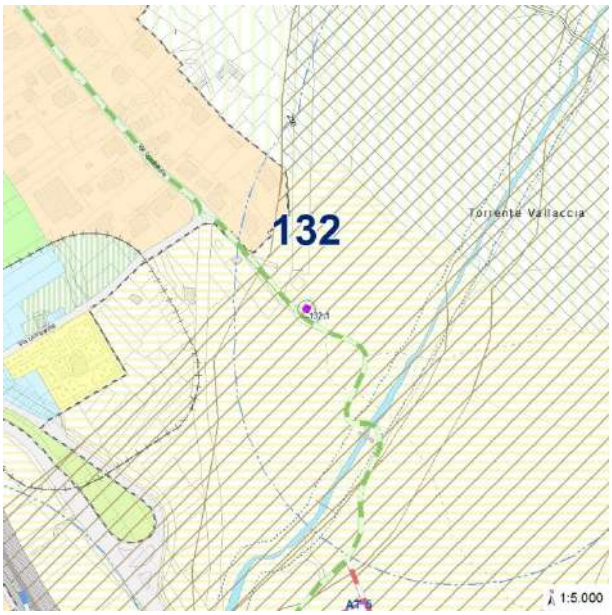
Si prevede la sottrazione dell'edificabilità di un terreno di modeste dimensioni e difficilmente sfruttabile lungo la ferrovia per ricondurlo a verde privato.

Nota Vas: *La costruzione di fasce verdi ai margini della ferrovia ha effetti benefici sulla popolazione (evitandosi esposizioni a rumore e a inquinanti) e sul paesaggio, salvaguardando le viste dinamiche dell'infrastruttura con benefici anche in termini di sviluppo turistico. Parte dell'area è, comunque, interessata dalla realizzazione del sottopasso pedonale alla ferrovia, opera*

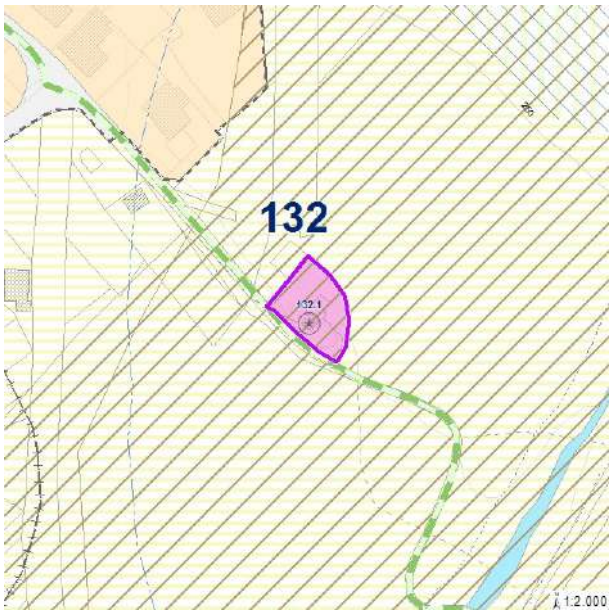
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
131	Incremento verde privato via Spluga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1

indispensabile per la sicurezza delle utenze deboli.

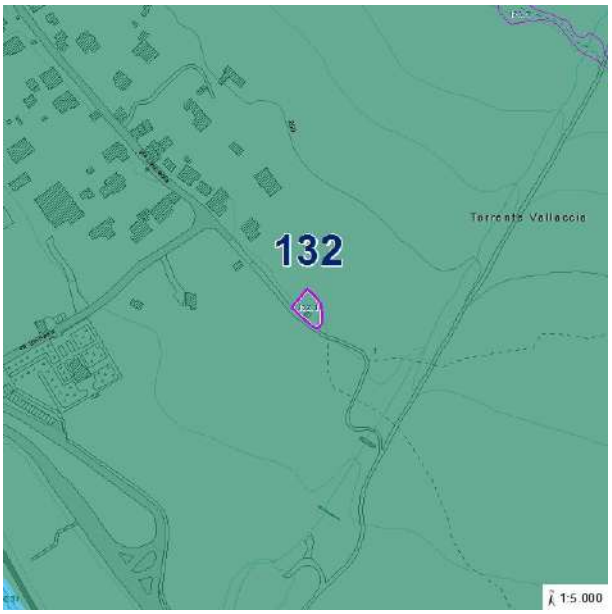
13.1.32. PREVISIONE DI UN'AREA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE IN ACCOGLIMENTO ISTANZA D25 (RIF. VAR N. 132)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
132	0,60	0,20	1,00	0,91	1,00	332,65

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
132.1	Ambito agricolo di fondovalle	Attrezzature religiose	0	332,65

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

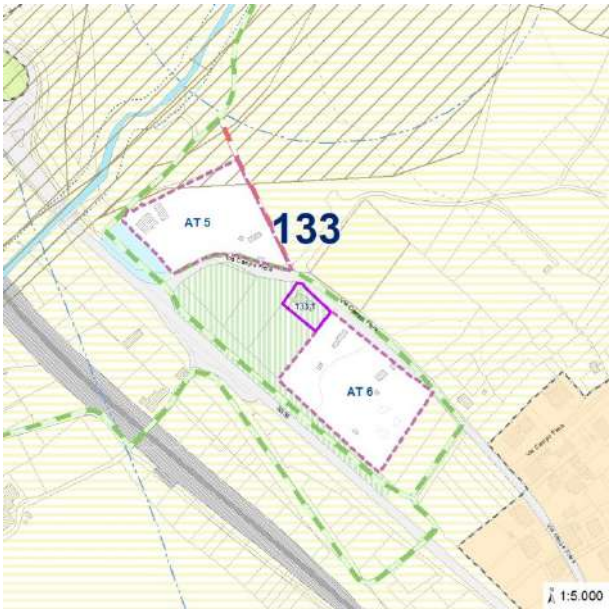
Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

Riconoscimento della valenza storico-culturale oltre che archeologica dell'area del campanile di San Cassiano e di quella dove sorgeva l'antica chiesa (travolta da una frana) per la realizzazione di un parco a forte valenza culturale lungo la direttrice della ciclabile per Chiavenna. L'intervento riveste un importante significato per l'identità di San Cassiano.

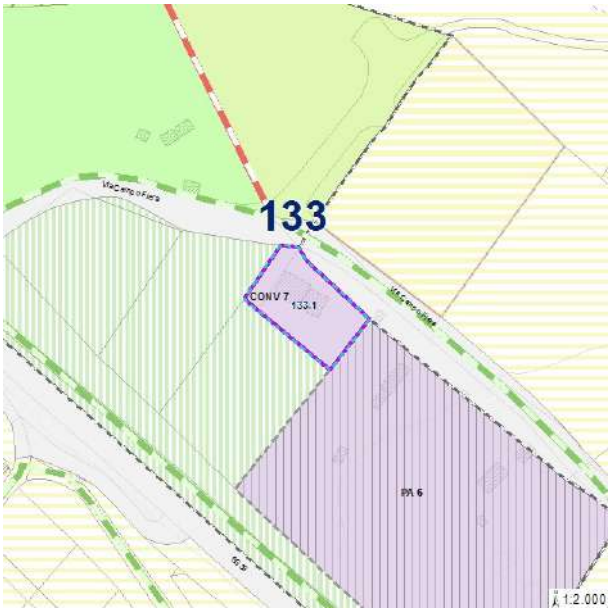
Nota Vas: *l'infrastrutturazione del parco dovrà essere "leggera" o vocata alla sostenibilità e alla reversibilità. Ciò premesso, non si ravvisano che impatti positivi.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
132	Previsione di un'area per la valorizzazione del patrimonio culturale in accoglimento istanza D25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1

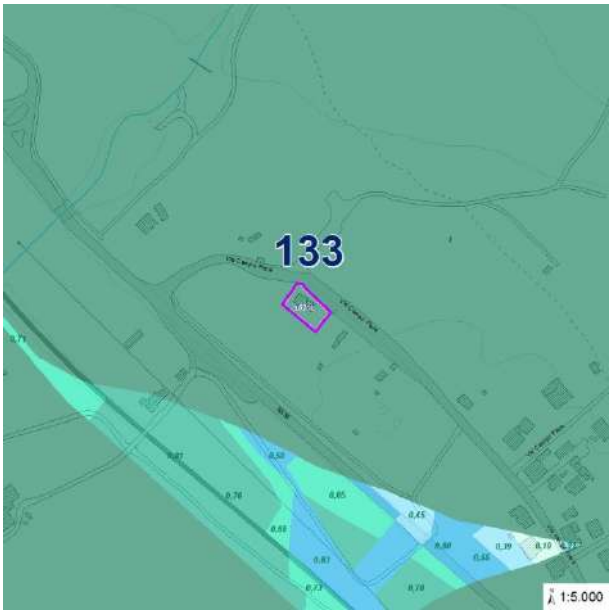
13.1.33. PREVISIONE DI UN PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO IN ACCOGLIMENTO ISTANZA B05 (RIF. VAR N. 133)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
133	0,60	0,13	1,00	0,66	1,00	535,84

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
133.1	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	0	535,84

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

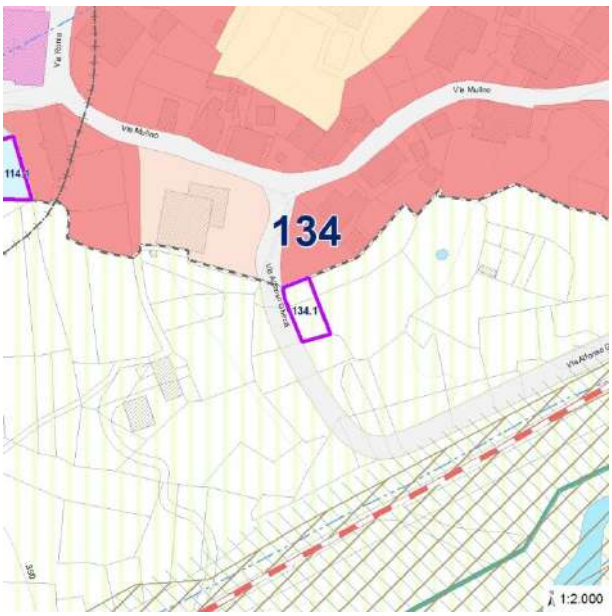
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si comprendono le ragioni dell'attività e si riconosce che l'area, attualmente in stato di degrado, si colloca in prossimità con ambiti a destinazione produttiva. Per queste ragioni si ritiene ammissibile l'introduzione di un permesso di costruire convenzionato normato da specifica scheda del piano delle Regole che consentirà l'uso produttivo dell'area a fronte della complessiva riqualificazione ambientale e paesaggistica e della cessione delle aree necessarie all'allargamento dello svincolo tra la SS36 e la via Campo Fiera.

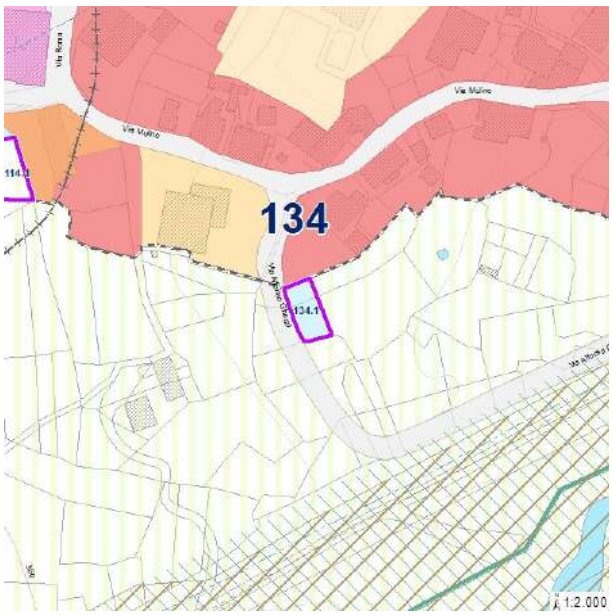
Nota Vas: necessari interventi di analisi e, eventualmente, di bonifica dei suoli; lo studio delle opere di mitigazione paesaggistica dovrà essere attento e prevedere una siepe di schermatura verso la via Campo Fiera.

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
133	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B05	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1

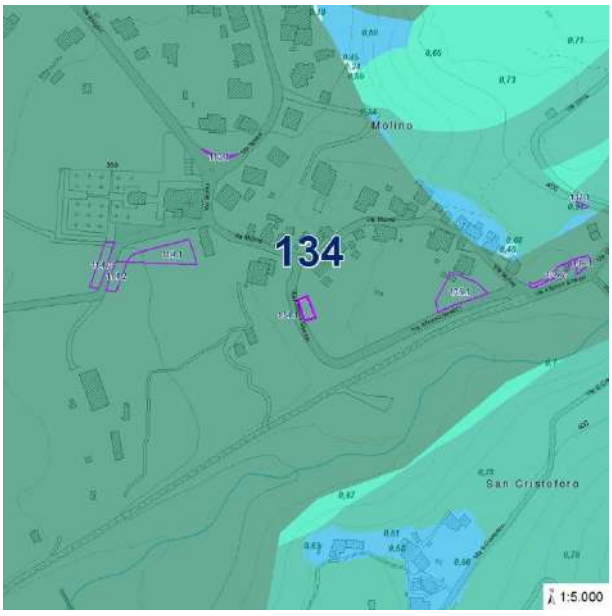
13.1.34. PARCHEGGIO VIA GHEZZI (RIF. VAR N. 134)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
134	0,60	0,72	1,00	0,91	1,00	120,68

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
134.1	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	120,68	120,68

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

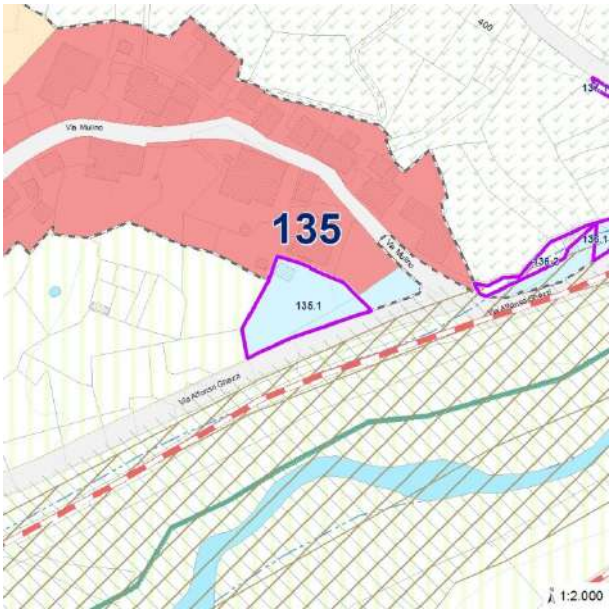
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

L'opera è necessaria a sopperire alla storica carenza di aree per il parcamento dei veicoli nel centro storico di via Mulini.

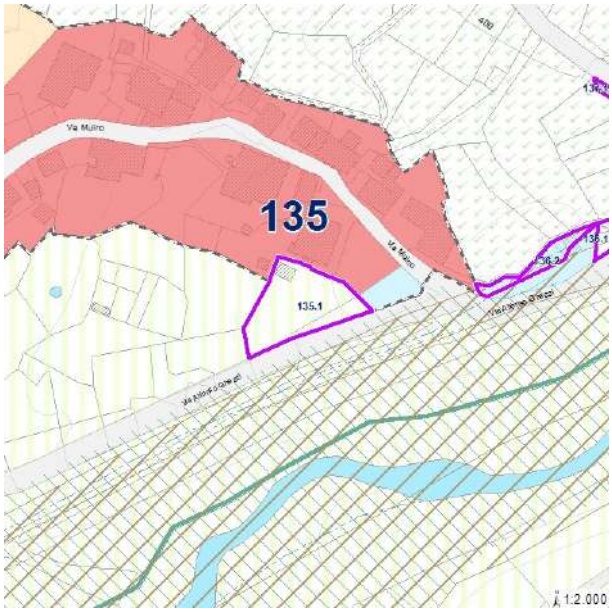
Nota Vas: *il parcheggio dovrà essere dimensionato in maniera strettamente necessaria per soddisfare alle esigenze; preferibile mantenere il fondo permeabile, possibilmente inerbito.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
134	Parcheggio Via Ghezzi	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

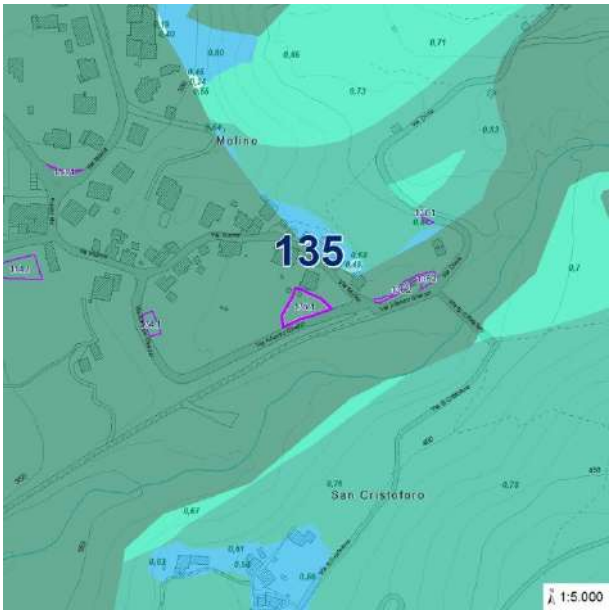
13.1.35. STRALCIO PARCHEGGIO E INTRODUZIONE AMBITO AGRICOLO VIA GHEZZI (RIF. VAR N. 135)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
135	0,97	0,75	1,00	0,91	1,00	463,65

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
135.1	Parcheggi	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	-463,65	**463,65**

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

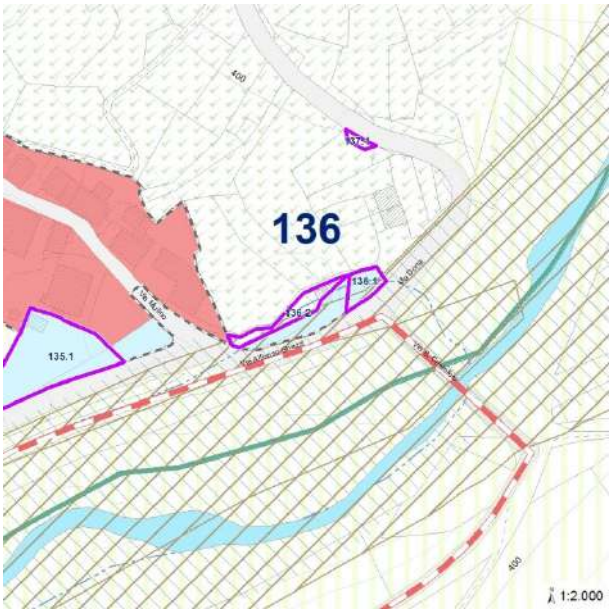
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si tratta di un'area a verde di pregio agricolo, molto visibile e piuttosto acclive. Per questa ragione si ritiene preferibile stralciare la previsione a parcheggio e ricondurla alla destinazione agricola, ritenendo che gli altri parcheggi in progetto nell'area siano sufficienti a soddisfare le esigenze attuali e future.

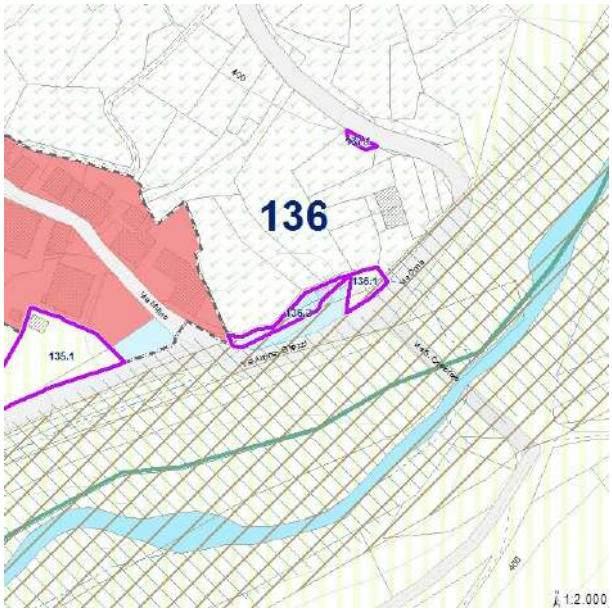
Nota Vas: *la variante implica esclusivamente benefici sul sistema paesaggistico e ambientale.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
135	Stralcio parcheggio e introduzione ambito agricolo Via Ghezzi	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1

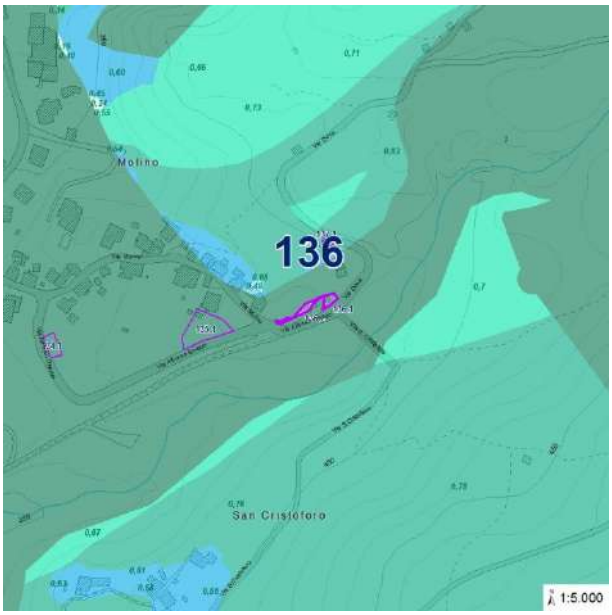
13.1.36. RICONFIGURAZIONE AREA PER SERVIZI IN ATTUAZIONE DELLA PERMUTA APPROVATA CON DCC N. 35 DEL 28/11/2017 - ISTANZA B01 (RIF. VAR N. 136)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
136	1,00	0,06	1,00	0,79	1,00	171,87

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
136.1	Parcheggi	Aree con coltura a vigneto	-71,59	71,59
136.2	Aree con coltura a vigneto	Parcheggi	100,28	100,28
				171,87

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

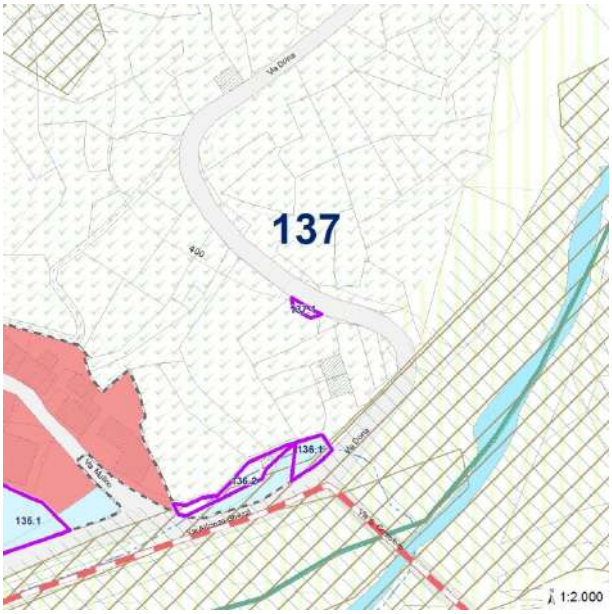
Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

Riconfigurazione, a seguito dell'acquisizione delle aree, di un'opera è necessaria a sopperire alla storica carenza di aree per il parcamento dei veicoli nel centro storico di via Mulini.

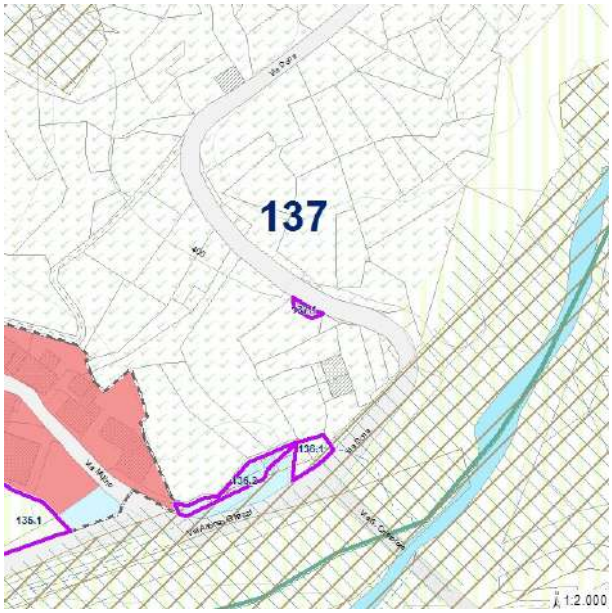
Nota Vas: *la riconfigurazione dell'area ha effetti positivi anche sull'inserimento paesaggistico dell'opera, oltre che sulla sua effettiva possibilità di attuazione. Preferibile mantenere il fondo permeabile, possibilmente inerbito e ridurre al minimo indispensabile i movimenti terra e l'altezza dei muri di sostegno.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
136	Riconfigurazione area per servizi in attuazione della permuta approvata con DCC n. 35 del 28/11/2017 - istanza B01	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

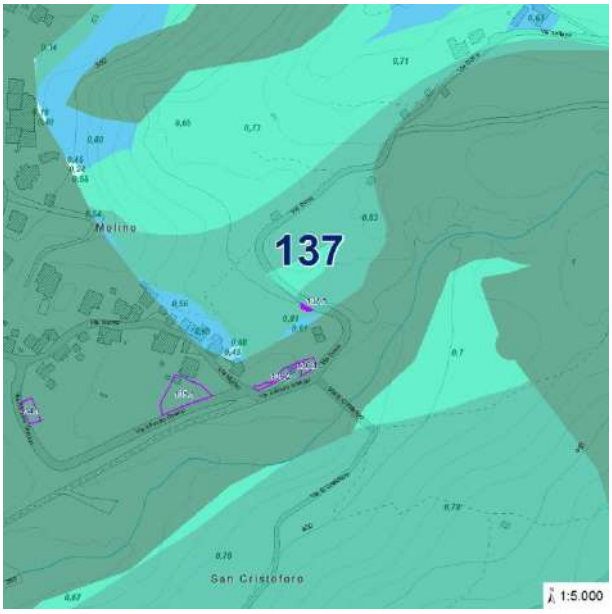
13.1.37. ADEGUAMENTO STATO DI FATTO ALLARGAMENTO VIA DONA (RIF. VAR N. 137)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
137	1,00	0,80	0,53	0,91	0,81	16,25

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
137.1	Aree con coltura a vigneto	Sedi stradali esistente	0	16,25

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

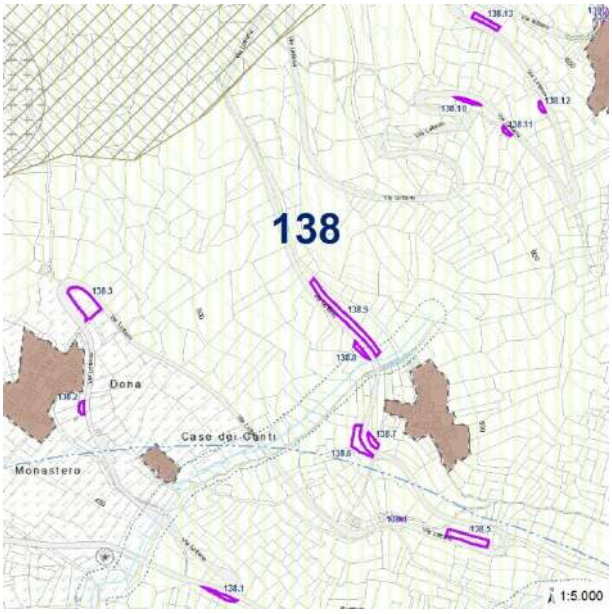
Recepimento nelle cartografie di piano di un allargamento stradale su via Dona utilizzato come piazzola di scambio e come area a parcheggio provvisorio.

Nota Vas: *non si tratta di una variante ma dell'adeguamento delle cartografie di piano allo stato dei luoghi.*

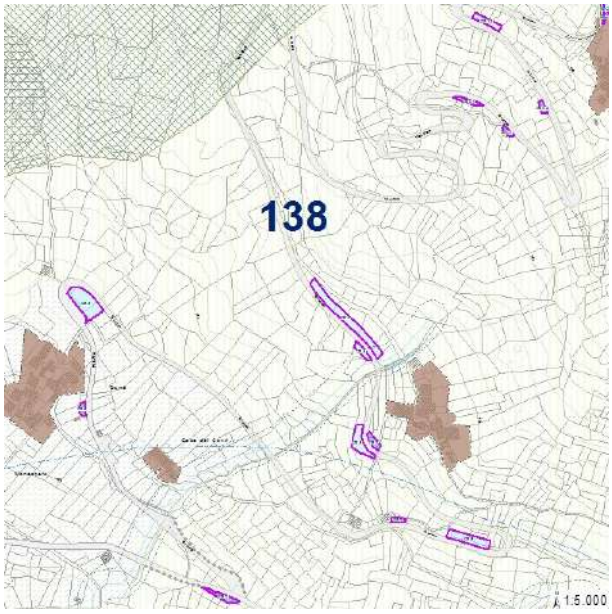
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo

137	Adeguamento stato di fatto allargamento via Dona	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

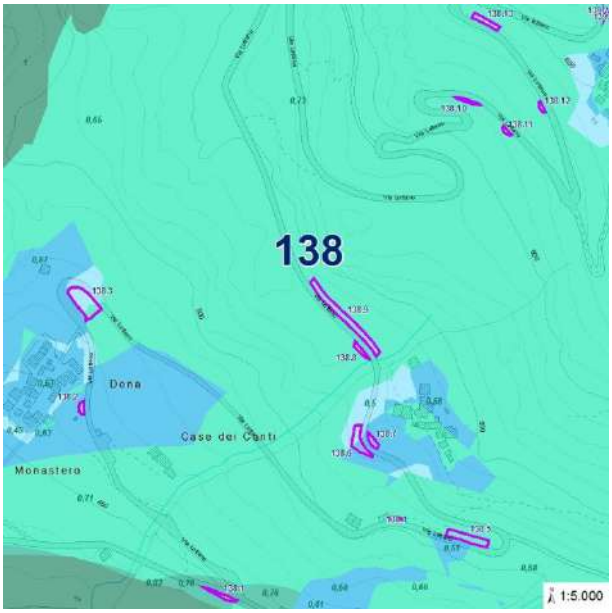
13.1.38. PROGETTO MIGLIORAMENTO E MESSA IN SICUREZZA STRADA PER LOTTANO (RIF. VAR N. 138)



Stralcio PGT Vigente scala 1:5.000



Stralcio PGT Variato scala 1:5.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
138	0,80	0,74	0,34	0,90	0,69	1.288,00

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
138.1	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi stradali	0	61,74
138.2	Aree con coltura a vigneto	Sedi stradali	0	35,29
138.3	Aree con coltura a vigneto	Parcheggi	266,72	266,72
138.4	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi stradali	0	26,33
138.5	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	0	165,41
138.6	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	0	137,48
138.7	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi stradali	0	50,09
138.8	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	0	49,49
138.9	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	0	321,65
138.10	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi stradali	0	35,78
138.11	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi stradali	0	27,67
138.12	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Sedi stradali	0	29,12
138.13	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	0	81,23
				1.288,00

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Distinta modifiche introdotte alla disciplina delle aree e relativo

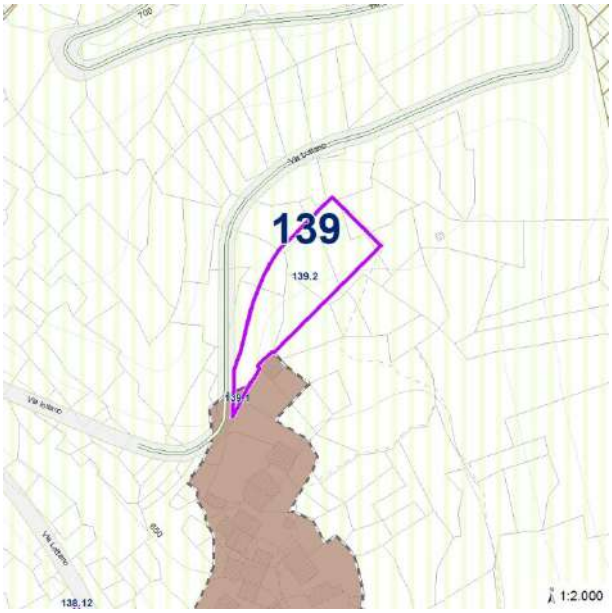
impatto sul suolo

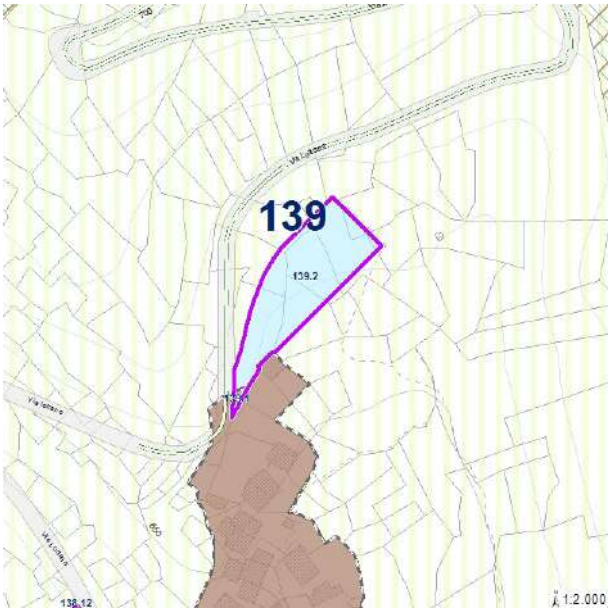
Si tratta di un insieme sistematico di opere funzionali al miglioramento dell'accessibilità alle contrade in quota lungo la via per Lottano; la finalità è quella di garantire un maggior numero di piazzole di scambio laddove la sezione della carreggiata è più angusta e, soprattutto, di reperire spazi per il parcamento dei veicoli in corrispondenza delle contrade, al fine di favorirne il recupero. La localizzazione delle aree a parcheggio è stata attenta a individuare le aree più idonee, ossia quelle dove sono richiesti minori sbancamenti, movimenti terra e muri di sostegno. Per salvaguardare la percezione da valle, si sono in prevalenza localizzati sul lato di monte.

Nota Vas: *si riconosce la finalità di garantire una maggiore sicurezza stradale e di favorire il recupero del patrimonio esistente in quota (funzionale anche a una migliore manutenzione del territorio). Dato l'uso stagionale e, a volte, saltuario dei parcheggi, è importante che siano realizzati con fondo permeabile. Nella maggior parte dei casi la loro realizzazione dovrà limitarsi a minimi movimenti di terra, preferendo scarpate alla costruzione di muri e inerbendo il fondo. Dato l'uso saltuario, vi sono tutte le condizioni perché il fondo resti inerbito e perché la presenza del parcheggio sia percepibile solo allorquando esso sia occupato. Impluvi e displuvi delle acque dovranno essere curati evitando che si formino rivi in grado di innescare fenomeni di erosione o di dissesto.*

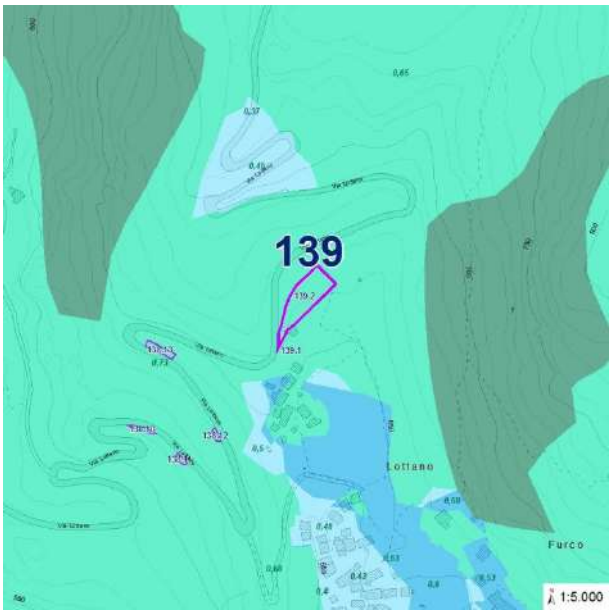
N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
138	Progetto Miglioramento e messa in sicurezza strada per Lottano	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1

13.1.39. PROGETTO PARCHEGGIO PUBBLICO NUCLEO DI LOTTANO (RIF. VAR N. 139)





Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

Stralcio PGT Variato scala 1:2.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
139	0,80	0,80	0,34	1,00	0,74	767,24

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
139.1	Nuclei extra-urbani di interesse culturale ed ambientale	Parcheggi	0	13,25
139.2	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta	Parcheggi	753,99	753,99
				767,24

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

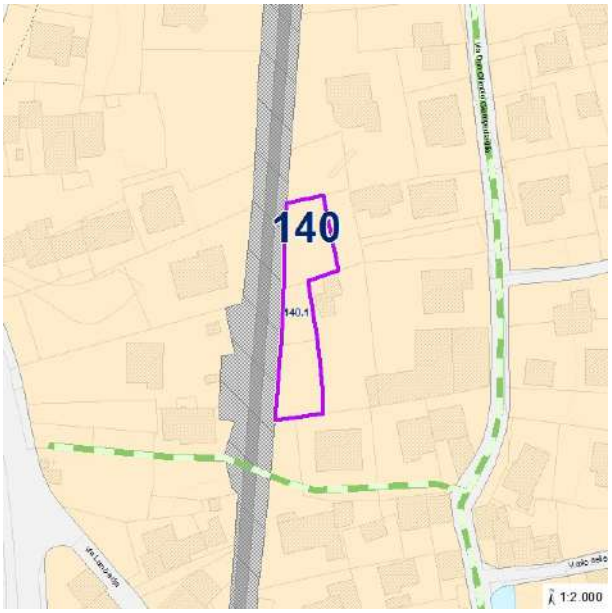
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Il parcheggio al servizio della contrada Lottano è una delle opere indispensabili per la pedonalizzazione e la riqualificazione della pregevole contrada in quota. La localizzazione dell'opera è stata studiata in funzione di massimizzarne l'inserimento nel paesaggio. Si collocherà, infatti, a valle strada in un'area particolarmente nascosta, attualmente coltivata a selva.

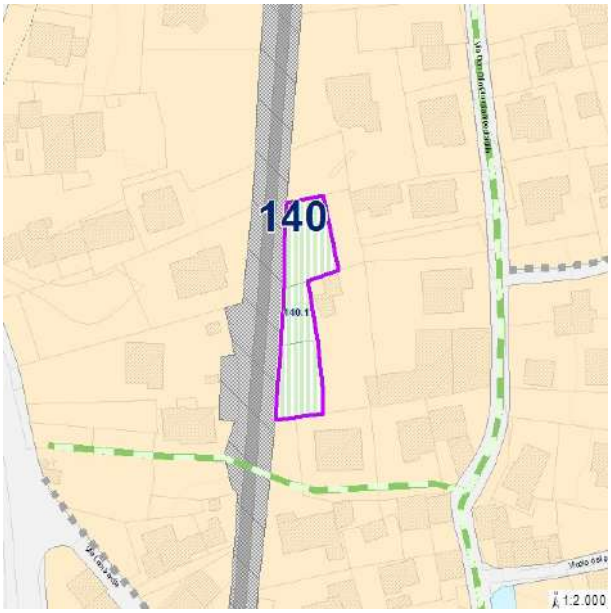
Nota Vas: *si riconosce la finalità di garantire una maggiore sicurezza stradale e di favorire il recupero del patrimonio esistente in quota (funzionale anche a una migliore manutenzione del territorio). Dato l'uso stagionale e, a volte, saltuario del parcheggio, è importante che sia realizzato con fondo permeabile. Si ritiene vi siano tutte le condizioni perché il fondo resti inerbito e perché la presenza del parcheggio sia percepibile solo allorquando sia occupato. Impluvi e displuvi delle acque dovranno essere curati evitando che si formino rivi in grado di innescare fenomeni di erosione e di dissesto. Mantenere il maggior numero di alberi possibile, per migliorare l'inserimento nel paesaggio.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
139	Progetto Parcheggio pubblico nucleo di Lottano	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1

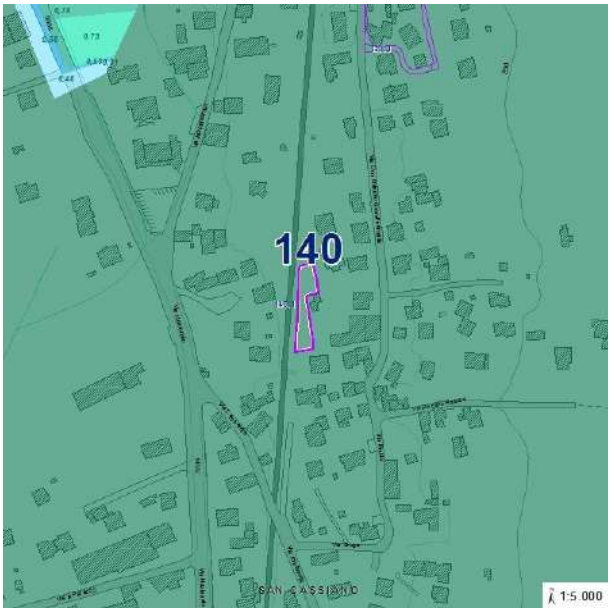
13.1.40. ACCOGLIMENTO ISTANZA G15 INCREMENTO DEL VERDE PRIVATO (RIF. VAR N. 140)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
140	0,4	0	1	1	1	614,91

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
140.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	0	614,91

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

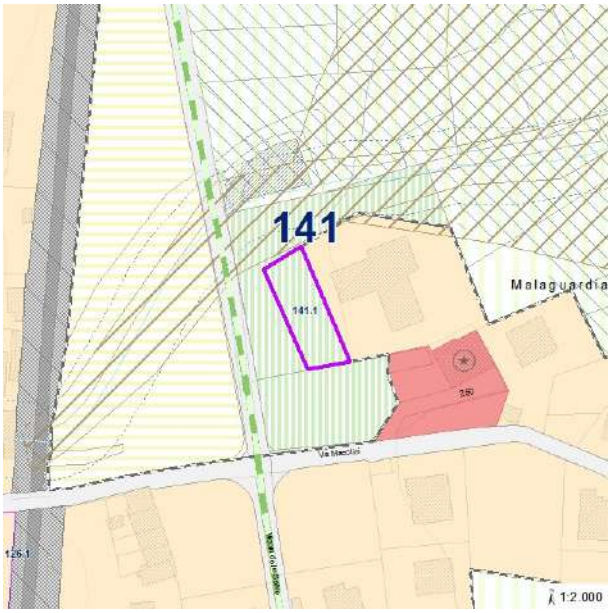
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si prevede la sottrazione dell'edificabilità di un terreno lungo la ferrovia di modeste dimensioni e difficilmente sfruttabile.

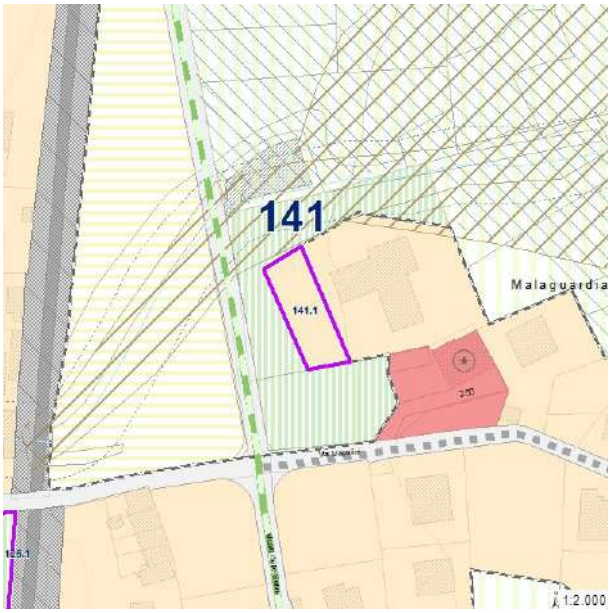
Nota Vas: *La costruzione di fasce verdi ai margini della ferrovia ha effetti benefici sulla popolazione (evitandosi esposizioni a rumore e a inquinanti) e sul paesaggio, salvaguardando le viste dinamiche dell'infrastruttura con benefici anche in termini di sviluppo turistico. Nello specifico, l'area è troppo piccola per potersi configurare come riduzione del consumo di suolo.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
140	Accoglimento istanza G15 incremento del verde privato	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1

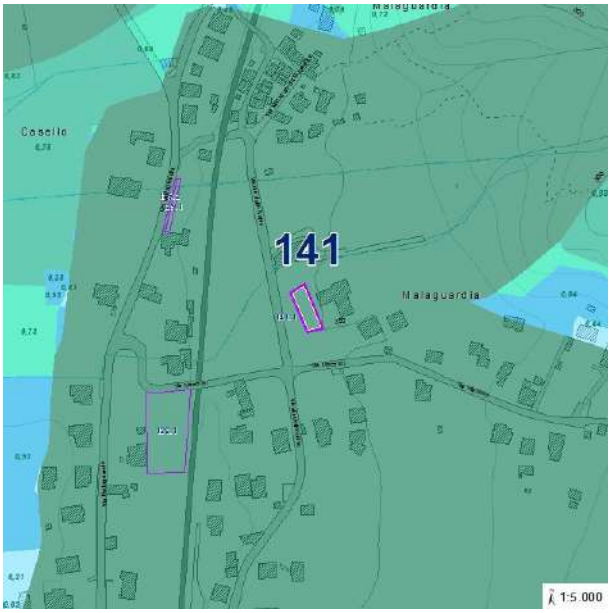
13.1.41. INCREMENTO DEL TUC NUCLEO DI MALAGUARDIA (RIF. VAR N. 141)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
141	0,60	0,00	1,00	0,66	1,00	349,24

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
141.1	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	Tessuto residenziale con disegno aperto	349,24	349,24

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

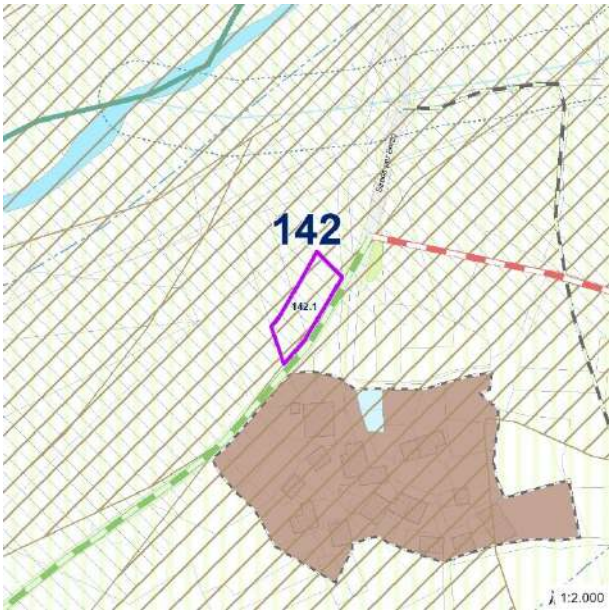
Cod var: *codice identificativo variante*
I_Nat: *Indice delle peculiarità naturalistiche*
I_GRU: *Indice del grado di utilizzo agro-silvo-pastorale*
I_Ped: *Indice delle peculiarità pedologiche*
I_Paes: *Indice delle peculiarità paesaggistiche*
I_QS: *Indice della qualità dei suoli liberi*
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Si tratta di adeguare le cartografie di piano all'effettivo stato dei luoghi re-inserendo nel Tessuto Urbano Consolidato (TUC) l'originaria area di pertinenza del fabbricato esistente.

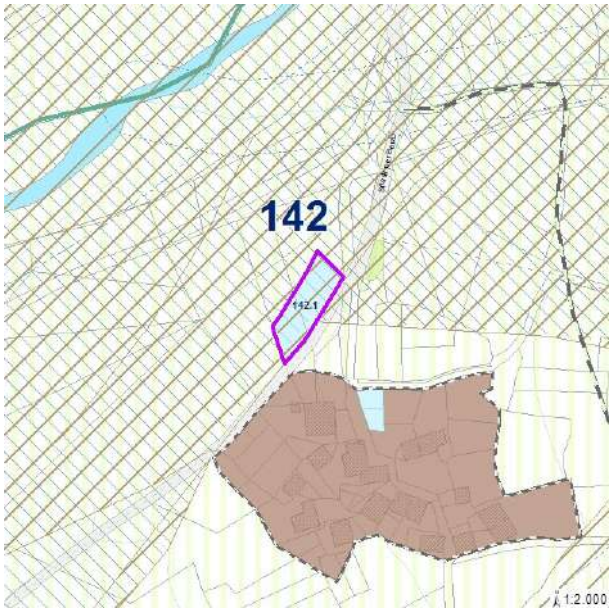
Nota Vas: *formalmente la variante produce consumo di suolo, ma la modifica non esprime alcuna previsione, trattandosi di un'area già asservita e occupata dal giardino e dalle pertinenze di un edificio esistente.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
141	Incremento del TUC nucleo di Malaguardia	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

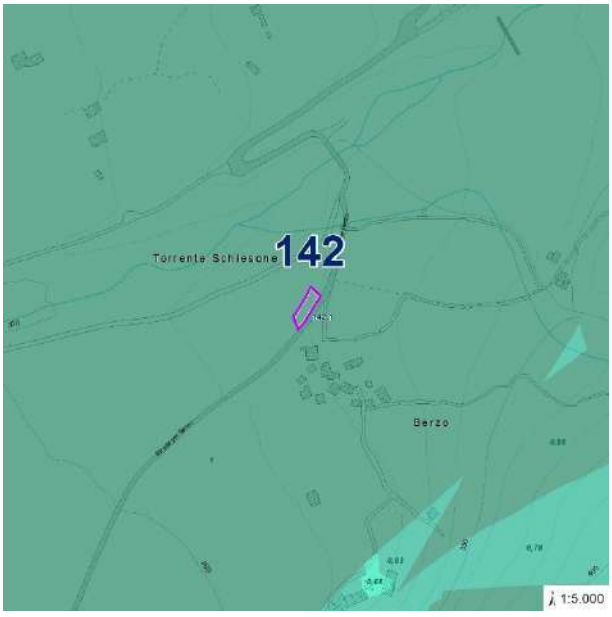
13.1.42. PREVISIONE DI UN NUOVO PARCHEGGIO A BERZO (RIF. VAR N. 142)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000



Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:5.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
142	1,00	0,74	1,00	1,00	1,00	230,47

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
142.1	Tessuto non urbanizzato di monte e di mezzacosta - art. 38 PDR	Parcheggi	230,47	230,47

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*

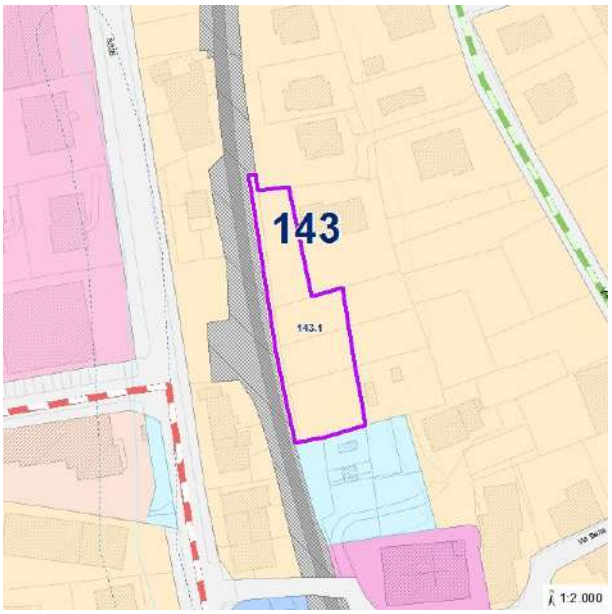
Vigente: *destinazione urbanistica PGT previgente*
Variato: *destinazione urbanistica PGT variato*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

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.

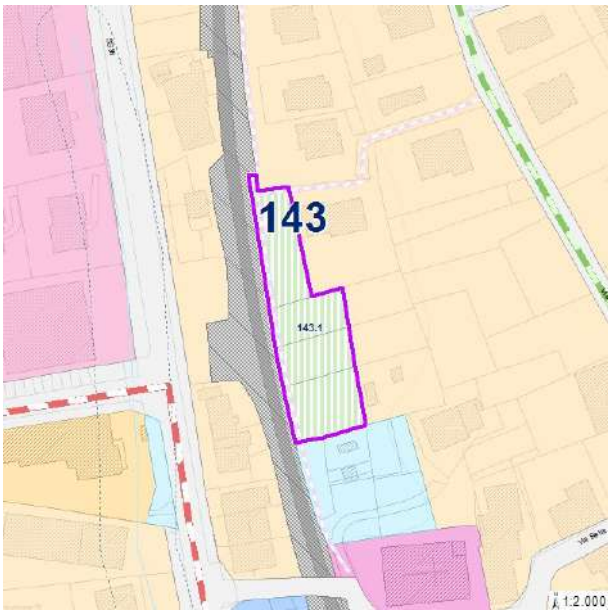
Nota Vas: *L'opera andrà curata nell'inserimento paesaggistico, riducendo il più possibile i movimenti terra e la dimensione dei muri di sostegno. Da curare con particolare attenzione il sistema di smaltimento delle acque per evitare fenomeni di erosione e dissesti.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
142	Previsione di un nuovo parcheggio a Berzo in accoglimento istanza 142	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1

13.1.43. INCREMENTO DEL VERDE PRIVATO VIA BELLA SPADA (RIF. VAR N. 143)



Stralcio PGT Vigente scala 1:2.000



Stralcio PGT Variato scala 1:2.000

VAR	I_Nat	I_GRU	I_Ped	I_Paes	I_QS	Sup.mq
143	0,40	0,62	1,00	0,96	1,00	1.063,23

Media dell' indice qualità dei suoli liberi (IQS)

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

Cod var	Vigente	Variato	Suolo	Sup. mq
143.1	Tessuto residenziale con disegno aperto	Aree verdi private con funzione di filtro ambientale	0	1.063,23

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*
Suolo 0: *Neutro rispetto al consumo di suolo*
Suolo 1: *Suolo consumato*
Suolo -1: *Suolo restituito*

Stralcio Indice qualità dei suoli liberi (IQS) 1:2.000

Si prevede la sottrazione dell'edificabilità di un terreno di modeste dimensioni e difficilmente sfruttabile lungo la ferrovia.

Nota Vas: *La costruzione di fasce verdi ai margini della ferrovia ha effetti benefici sulla popolazione (evitandosi esposizioni a rumore e a inquinanti) e sul paesaggio, salvaguardando le viste dinamiche dell'infrastruttura con benefici anche in termini di sviluppo turistico. Nello specifico, l'area è troppo piccola per potersi configurare come riduzione del consumo di suolo.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
143	Incremento del verde privato in via Bella Spada i accoglimento istanza 143	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1

13.1.44. SINTESI DELLE VALUTAZIONI

Con riferimento alle matrici riportate in calce ad ogni singola variante, si riporta di seguito la tabella di riepilogo

Legenda

-2	effetti negativi	-1	Effetti potenzialmente negativi	0	Effetti indifferenti o nulli	1	effetti potenzialmente positivi	2	effetti positivi

N.	Variantial PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo

100	Progetto viabilità via Divina Commedia	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	1	1	1
101	Adeguamento viabilità comunale Strada di Tanno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
102	Recepimento stato dei luoghi a seguito della realizzazione strada a est di viale Italia - istanza A21	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	1	1	1
103	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B09	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
104	Adeguamento del sistema verde e della mobilità via Giulio Chiarelli	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
105	Rettifica stato di fatto area commerciale via Giulio Chiarelli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Progetto Sottopasso ciclopedonale e fermata autobus S.S. 36	0	0	-1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1
107	Rettifica destinazione urbanistica da Commerciale a Residenziale Via Giovanni Bertacchi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
108	Progetto Riqualificazione urbana parcheggio via Ezio Vanoni	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
109	Sistema dei servizi Via Ezio Vanoni	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	1	1	1
110	Rettifica sistema dei servizi nucleo di Prata centro	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	1
111	Adeguamento stato di fatto parcheggio via Roma	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	1	1	1	1
112	Progetto variante posti auto PA via Pietro Nenni	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	1
113	Adeguamento sezione stradale rotatoria via Roma - Via Balzoo	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	1	1	1
114	Riconfigurazione aree a parcheggio in previsione presso cimitero di Prata	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
115	Riconfigurazione Parcheggio via Tunesa in accoglimento istanza A02	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
116	Incremento del verde privato con funzione di filtro ambientale via Tunesa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
117	Corretta individuazione del terreno di pertinenza del fabbricato esistente in accoglimento istanza E02	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
118	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G14	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
119	Riconfigurazione parcheggi e verde al servizio della mobilità lenta in località Case Gallo	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
122	Adeguamento stato dei luoghi piazzale da convenzionare in via Vecchia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
123	Inserimento di un lotto per la realizzazione della abitazione di un residente in accoglimento istanza A23	0	0	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	0	1	0
124	Incremento ambito commerciale produttivo Vicolo delle Prese	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
125	Parcheggio via Malaguardia	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
126	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G01	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
127	Adeguamento viabilità comunale Vicolo delle Selve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
128	Inserimento lotto edificabile in accoglimento istanza B20 e recepimento stato di fatto viabilità e parcheggi via Macolini	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	2	1	1
129	Eliminazione strada in progetto in accoglimento istanza B03	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	-1	0	0
130	Rettifica cartografica stato di fatto area scolastica San Cassiano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
131	Incremento verde privato via Spluga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
132	Previsione di un'area per la valorizzazione del patrimonio culturale in accoglimento istanza D25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1

133	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B05	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
134	Parcheggio Via Ghezzi	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
135	Stralcio parcheggio e introduzione ambito agricolo Via Ghezzi	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
136	Riconfigurazione area per servizi in attuazione della permuta approvata con DCC n. 35 del 28/11/2017 - istanza B01	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
137	Adeguamento stato di fatto allargamento via Dona	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	Progetto Miglioramento e messa in sicurezza strada per Lottano	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
139	Progetto Parcheggio pubblico nucleo di Lottano	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
140	Accoglimento istanza G15 incremento del verde privato	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
141	Incremento del TUC nucleo di Malaguardia	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
142	Previsione di un nuovo parcheggio a Berzo in accoglimento istanza 142	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
143	Incremento del verde privato in via Bella Spada i accoglimento istanza 143	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1

13.2. 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	TIPO DI PREVISIONE	SVILUPPO LINEARE (ML)
1	Allargamento sede stradale	216
2	Allargamento sede stradale	337
3	Passaggio pedonale	83
4	Percorso ciclopedonale	289
5	Allargamento sede stradale	46
6	Sottopasso pedonale	28
7	Allargamento sede stradale	381
8	Sottopasso pedonale	17
9	Allargamento sede stradale	111
10	Allargamento sede stradale	126
11	Strada pedonale	138
12	Strada pedonale	74
13	Allargamento sede stradale	20
14	Allargamento sede stradale	145
15	Percorso ciclopedonale	1.614
15a	Rettifica del tracciato ciclopedonale	2.538
16	Allargamento sede stradale	233
17	Percorso ciclopedonale	109
18	Allargamento sede stradale	75
19	Allargamento sede stradale	70
20	Percorso ciclopedonale	81
21	Percorso ciclopedonale rettifica percorso	7
22	Viabilità comunale	186
23	Allargamento sede stradale	284

24	Allargamento sede stradale	94
25	Allargamento sede stradale	76
26	Allargamento sede stradale	46
27	Allargamento sede stradale	140
28	Passaggio pedonale	358
29	Collegamento a viabilità Agro-silvo-pastorale	216
30	Percorso naturalistico accessibile	68
31	Passaggio pedonale	35
32	Percorso ciclopedonale	213
33	Pista agricola	113
34	Allargamento sede stradale	33
35	Allargamento sede stradale	54
36	Viabilità sovraccomunale	321

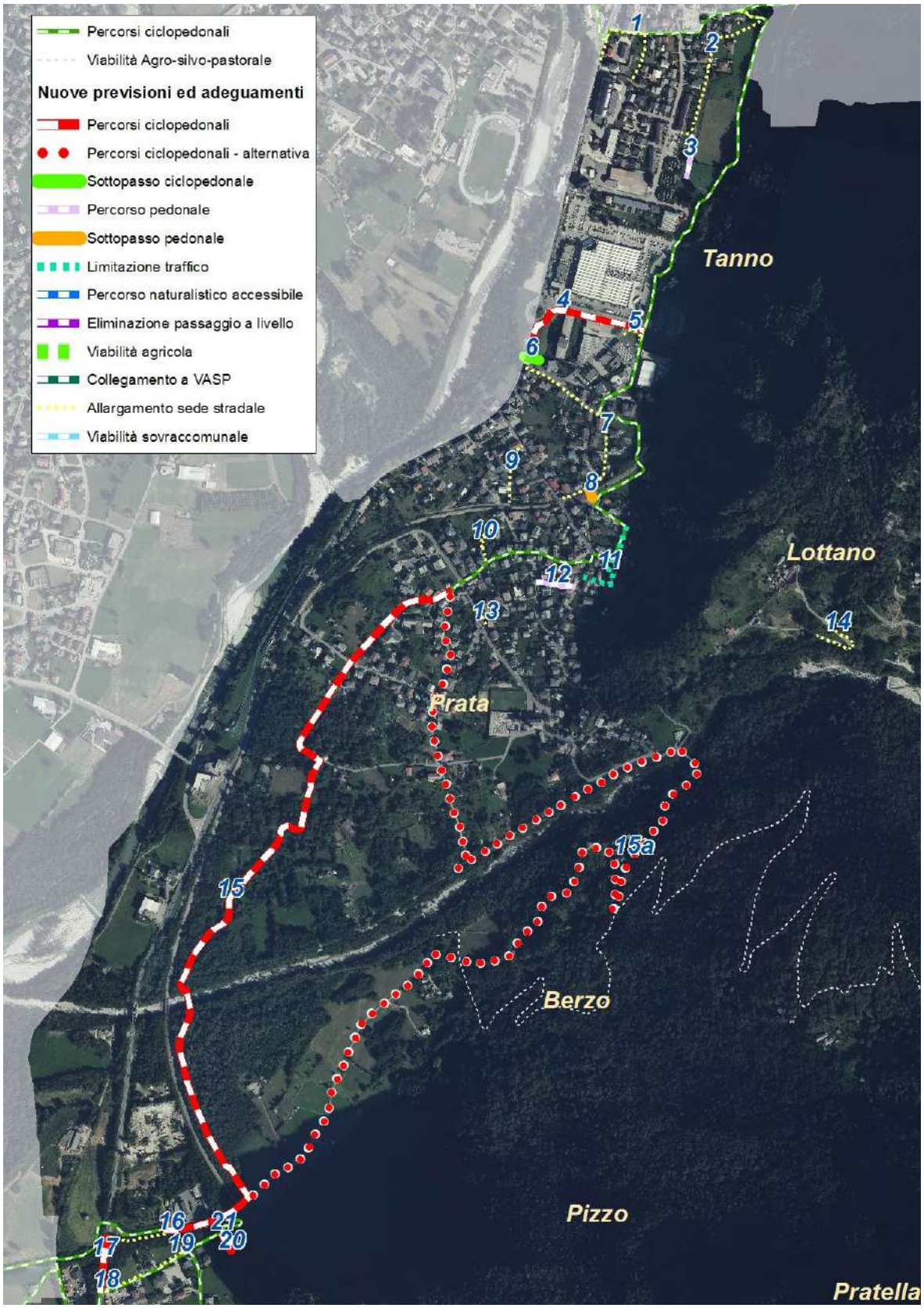
L'aggiornamento del Piano dei Servizi rispetto al sistema delle infrastrutture a sviluppo lineare ha preso le mosse, in primis, del sistema delle ciclabili, recependo ed integrando le indicazioni derivanti dalla Comunità Montana; in particolare il tracciato della Ciclabile Valchiavenna viene reso più 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.

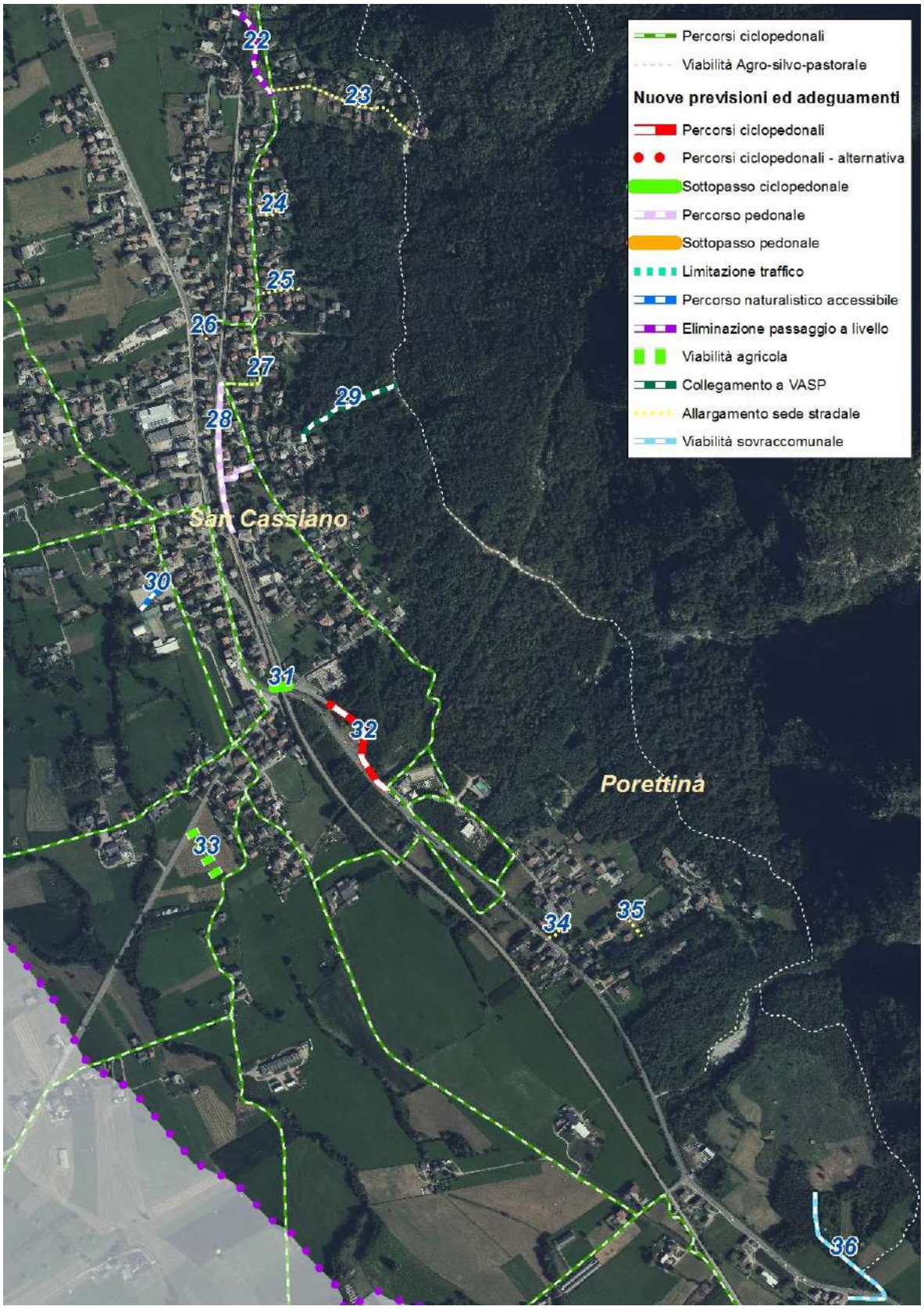
Per quanto attiene alla mobilità veicolare, le azioni hanno riguardato principalmente previsioni di allargamento e potenziamento della sezione nelle aree più critiche. Si sono poi integrate le cartografie di piano con la viabilità agro-silvo-pastorale del PIF e con alcune previsioni di potenziamento della viabilità agricola.

13.2.1. LE VARIANTI LINEARI INTRODOTTE A PRATA CAMPORTACCIO



Stralcio varianti "lineari" a Prata Camportaccio

13.2.2. LE VARIANTI LINEARI INTRODOTTE A SAN CASSIANO



Stralcio varianti "lineari" a San Cassiano

Nota Vas: *le varianti a rappresentazione lineare sono legate ad opere infrastrutturali; per quanto attiene alla mobilità veicolare, si tratta nella totalità di previsioni che non comportano la costruzione di nuove infrastrutture, bensì che operano nell'ottica di completare implementare e migliorare l'offerta già esistente. Nuove previsioni riguardano, invece, la mobilità ciclabile e pedonale, sempre nell'ottica di completare il sistema dell'offerta di mobilità lenta. Non si ravvisano impatti particolari sul sistema ambientale. Durante l'esecuzione delle opere sarà, comunque, necessario prestare la massima attenzione a limitare il consumo di suolo (anche allo stato di fatto), a ridurre il più possibile le pavimentazioni impermeabili e a curare lo smaltimento delle acque per evitare problemi di erosione oltre che dissesti idrogeologici. Resta ferma la necessità di adeguarsi al principio dell'invarianza idraulica e idrologica di cui al RR7/2017.*

N.	Variante al PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
	Varianti a sviluppo lineare	1	0	-1	-1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1

14. VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA

Il presente capitolo si occupa di valutare la coerenza interna delle azioni previste dalla variante con il PGT previgente e con quello variato.

14.1. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PGT PREVIGENTE

La verifica di compatibilità con il PGT previgente è opportuna in quanto la presente variante, pur riallineando gli obiettivi e individuando nuove e specifiche azioni, si sviluppa in linea con la pianificazione pregressa.

Di seguito la tabella con la valutazione della coerenza tra gli obiettivi del previgente PGT e le azioni proposte dalla variante. Nello specifico, vengono valutati gli effetti delle azioni sui singoli obiettivi rispetto alla codifica di seguito rappresentata.

Legenda

-2	-1	0	1	2
contrasto	Contrasto potenziale	Effetti indifferenti o nulli	coerenza	sinergia

Se ne deduce che non vi siano elementi di contrasto e che le azioni previste si pongono in linea con l'impostazione dello strumento originario.

N	Obiettivi del PGT previgente	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S. Cassiano per costruzione identità comune	2.3. - deframmentazione 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	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche per la riduzione del consumo di suolo
1	Rispondere alle esigenze di nuove residenze da parte dei cittadini, limitando il consumo di suolo ed ottimizzando la rete delle urbanizzazioni esistenti.	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
2	Sostenere e potenziare le attività economiche ed in particolare la piccola e media impresa, sia artigianale che produttiva.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Migliorare la qualità del contesto urbano, con particolare riferimento ai	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0

N	Obiettivi del PGT previgente	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S. Cassiano per costruzione identità comune	2.3. - deframmentazione 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	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche per la riduzione del consumo di suolo
	nuclei di antica formazione e alle situazioni di particolare criticità.																			
4	Ottimizzare e potenziare gli spazi e le attrezzature della "città pubblica".	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0
5	Migliorare l'accessibilità locale e sovralocale	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
6	Valorizzazione e salvaguardia dei beni ambientali e paesistici e delle risorse ambientali.	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	2	0
7	Incentivare l'attrattività turistica e adeguare l'offerta di attività ricettive.	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
8	Sostenere le attività agro-silvo-pastorali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0

14.2. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA TRA OBIETTIVI E VARIANTI

Analogamente, si esegue la verifica di coerenza interna tra le azioni previste ed il sistema di Macro Obiettivi individuati. Anche in questo caso si constata una forte sinergia tra obiettivi e azioni, oltre che l'assenza di elementi di contrasto.

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

N	Macro Obiettivi del PGT	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S. 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	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche per la riduzione del consumo di suolo
A	Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica	2	2	2	0	1	1	2	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	2	0
B	Previsioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
C	Interventi sulla mobilità veicolare locale	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
D	Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	2	1	2	0	1	0	1	1	0
E	Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	1	2	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	2	1	1	2	0
F	Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
G	Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0
H	Rilanciare i settori dell'economia locale	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	0	2	1	0
I	Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
L	Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	2
M	Contribuire al riassetto idrogeologico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Facendo riferimento alla medesima legenda si dimostra, con la matrice che segue, la coerenza ai progetti strategici del PGT.

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

N	I progetti strategici del PGT	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	2.1. - 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	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche per la riduzione del consumo di suolo
1	Valorizzazione e salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio, delle identità locali e delle risorse ecologico – ambientali	2	2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	2	2	1	1	2	1
2	Sviluppo della mobilità dolce e sostenibile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
3	Progetti strategici di livello sovralocale	0	2	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1
4	Riorganizzazione degli ambiti edificati e integrazioni normative	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	2	1

15. VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA

I piani analizzati dal PGT per definire il quadro programmatico e pianificatorio di livello sovraordinato e, quindi, utilizzati come riferimento per la valutazione della coerenza esterna sono:

- Piano Territoriale Regionale Vigente
- Revisione del Piano Territoriale Regionale adottata
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

15.1. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE VIGENTE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 2578 del 29 novembre 2022 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 17 dicembre 2022), in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEFR 2022).

Il PGT di Prata Camportaccio è stato costruito in sinergia con gli obiettivi del PTR verificando la puntuale coerenza tra gli obiettivi tematici del PTR e gli Obiettivi di Piano.

La tabella che segue ripercorre ed esplicita la coerenza tra il sistema di obiettivi definito dal PGT e gli obiettivi tematici del PTR.

Le relazioni tra il PGT di Prata Camportaccio e il Piano Territoriale Regionale, comprensivo del Piano Paesaggistico e della versione 2022, sono analizzate nel dettaglio nell'elaborato **VR.03 - RAPPORTI CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA**.

15.1.1. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI TEMATICI DEL PTR VIGENTE

Il PTR Lombardia individua uno specifico elenco di Obiettivi Tematici che hanno portata generale sul territorio regionale. Nella matrice riportata di seguito si individuano i più significativi e si valuta l'impatto che hanno su di essi le singole varianti introdotte al PGT.

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

Varianti al PGT / TM - Obiettivi Tematici del PTR	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
TM 1.6 garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0
TM 2.5 Garantire l'accesso alle reti tecnologiche e delle nuove telecomunicazioni da parte di tutto il territorio, in particolare alle aree meno accessibili	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
TM 2.12 Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurne l'emarginazione	0	1	1	0	1	2	1	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	2	0
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0
TM 3.11 Incentivare lo sviluppo imprenditoriale nelle aree a vocazione turistica che valorizzi le risorse nell'ottica del turismo sostenibile, favorendo la convergenza negli obiettivi e nell'attuazione degli interventi	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	0

Varianti al PGT / TM - Obiettivi Tematici del PTR	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	0
TM 5.5 Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini	0	1	2	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1

Le modifiche apportate al Piano sono, in prevalenza, finalizzate a razionalizzare il sistema urbano e dell'accessibilità, al completamento del sistema della mobilità pedonale oltre che dell'attuazione di politiche per il contenimento del consumo di suolo e per la rigenerazione urbana in chiave identitaria; si tratta di azioni pienamente coerenti con i disposti del PTR vigente.

Anche gli interventi a supporto delle attività economiche e per l'introduzione di nuove polarità sono in linea con la pianificazione sovraordinata.

Complessivamente le varianti al PGT risultano coerenti con gli obiettivi tematici del PTR 2010.

15.1.2. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA DEL PTR 2010

Il PTR Lombardia individua uno specifico elenco di Obiettivi finalizzati a indirizzare lo sviluppo del sistema territoriale della Montagna. Di seguito le verifica di coerenza, secondo la legenda che segue:

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

ST2 - Obiettivi del Sistema Territoriale della Montagna (PTR)	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
ST2.01 - Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	1
ST2.02 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	2	2	2	2	1	0	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	0	2	0
ST2.03 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST2.04 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	2	0
ST2.05 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità	1	2	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	2	2	0
ST2.06 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
ST2.07 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST2.08 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
ST2.09 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.)	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
ST2.11 Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Le azioni di piano sono in piena coerenza e sintonia con gli Obiettivi che il PTR individua per il Sistema Territoriale della Montagna.

15.2. - COERENZA CON LA REVISIONE DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE ADOTTATA

Il Consiglio regionale ha adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), con DCR n. 2137 del 2 dicembre 2021. Malgrado lo strumento non generi salvaguardia e, pertanto, sino alla sua approvazione definitiva, non imprima ricadute dirette sul territorio, si ritiene utile applicare la verifica di coerenza con il sistema di obiettivi che propone, considerandoli una lettura approfondita e aggiornata del territorio alla scala regionale con la quale è doveroso confrontarsi.

Di seguito la matrice di coerenza tra le azioni della variante al PGT e gli Obiettivi Generali del PTR 2022 secondo la legenda sotto riportata.

Obiettivi Generali del PTR 2021	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia, farne conoscere capitale territoriale ed eccellenze	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
Sviluppare le reti materiali e immateriali per la mobilità di merci, di persone, e per l'informazione digitale per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0
Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia. Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	2	2	1
Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi	1	0	1	0	2	2	2	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0
Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	-1	1	2
Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovraffollamento dei grandi centri)	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	2	0
Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	2	2	0	1	2	0
Favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
Promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

La coerenza tra le azioni della variante e gli obiettivi del PTR 2021 è piena; unico elemento di potenziale conflitto è la previsione del complesso termale in località Porettina, in ragione del consumo di suolo che produce. Si tratta però di una previsione di portata sovraccomunale chiamata a restituire valore a tutta la valle e che dovrà essere attuata con criteri di massima sostenibilità applicando tutte le necessarie misure di mitigazione e compensazione.

Per completezza, la verifica è stata estesa anche ai "5 pilastri del PTR 2021":

I 5 pilastri del PTR 2021	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
Coesione	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
Attrattività	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	2	1	1	0	2	1	0
Resilienza e pianificazione integrata delle risorse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	2
Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione	2	2	2	1	1	1	1	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2
Cultura e paesaggio	2	2	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	1	0	2	0

Vi è, dunque, piana coerenza e sinergia tra le azioni promosse dal piano e i 5 pilastri del PTR 2021.

15.3. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTCP) DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Il PTCP della provincia di Sondrio è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 4 del 25 gennaio 2010 e pubblicato sul BURL – Serie Inserzioni e concorsi, n. 14 del 7 aprile 2010. Dalla data di approvazione il PTCP ha subito solo modifiche di portata minore conseguenti in prevalenza ai pareri di compatibilità dei singoli PGT. Di seguito si analizza la coerenza tra di disposti del piano e le varianti proposte.

Un raffronto di dettaglio tra le previsioni del PTCP e il territorio comunale è contenuto nell'elaborato **VR.03 - Rapporti con la pianificazione sovraordinata** al quale si rimanda.

15.3.1. - RELAZIONI CON GLI OBIETTIVI DEL PTCP

Il PTCP della Provincia di Sondrio si basa sui seguenti obiettivi strategici:

1 - RAZIONALIZZAZIONE DELL'USO DEL TERRITORO
2 - TUTELA DEI CORPI IDRICI
3 - TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE PECULIARITA' PAESISTICO-AMBIENTALI DEL TERRITORIO
4 - INNOVAZIONE DELLE RETI E DELL'OFFERTA TURISTICA ATTRAVERSO LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE E DELL'ENERGIA
5 - MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA' E DELLA MOBILITA'
6 - RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE

Gli obiettivi strategici sono declinati in 18 obiettivi Generali, rispetto ai quali è puntualmente verificata la coerenza con le singole varianti nella matrice che segue:

Legenda

-2 Non coerente | -1 Potenzialmente non coerente | 0 Non pertinente | 1 Coerente | 2 Sinergico

Obiettivi generali del PTCP Vigente	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
1 - RAZIONALIZZAZIONE DELL'USO DEL TERRITORO																			
1.1 - Contenere il consumo della risorsa suolo	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	1	0	0	0	-1	0	2
1.2 - Migliorare lo sviluppo insediativo di fondovalle	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
2 - TUTELA DEI CORPI IDRICI																			
2.1 - Raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CEE attraverso il bilancio idrico di bacino nell'ambito di un percorso pianificatorio aperto alla più ampia partecipazione pubblica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 - Pianificazione dell'uso della risorsa in virtù della valenza ecologica del corso d'acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2.3 - Tutela della qualità dell'acqua, agendo sulle situazioni di criticità in atto nell'ottica di raggiungere l'obiettivo di "qualità buona" e "qualità ottima" per tutti i corsi d'acqua quali elementi a forte valenza paesaggistica ed ambientale in area montana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
2.4 - Tutela delle risorse idriche quale elemento di forte connotazione paesistico-ambientale dell'habitat alpino riconoscendone il valore ambientale della risorsa ma anche economico e sociale in un territorio a forte valenza turistica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
3 - TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE PECULIARITA' PAESISTICO-AMBIENTALI DEL TERRITORIO																			

Obiettivi generali del PTCP Vigente	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
3.1 - Tutela degli ambiti a forte riconoscibilità paesistica e ad alta valenza ecologico/ambientale anche in relazione al loro elevato valore economico-sociale in ambito alpino	0	2	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1
3.2 - Conservazione e valorizzazione degli elementi paesaggistici, architettonici, storico-culturali identitari del territorio	1	2	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1
3.3 - Recupero degli ambiti degradati	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
4.1 - Incentivo al risparmio energetico, promozione di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, diversificazione delle forme di produzione indirizzandosi verso soluzioni che limitino gli impatti e garantiscano effetti positivi alla scala locale in materia ambientali e conservazione di risorse, razionalizzazione delle reti di distribuzione	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
4 - INNOVAZIONE DELLE RETI E DELL'OFFERTA TURISTICA ATTRAVERSO LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE E DELL'ENERGIA																			
4.2 - Valorizzazione della produzione agricola quale attività di rilievo nella salvaguardia paesistico-ambientale	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	0	0	1	0
4.3 - Diversificazione dell'offerta turistica verso forme a maggiore sostenibilità ambientale	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0
5 - MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA' E DELLA MOBILITA'																			
5.1 - Individuazione di collegamenti strategici interregionali e transfrontalieri	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 - Migliorare la mobilità alla scala locale e verso l'area metropolitana	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
5.3 - Individuazione di interventi compensativi e di inserimento paesistico per la realizzazione di nuove infrastrutture di rilievo provinciale	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
5.4 - Programmazione alla scala locale di interventi per il miglioramento del trasporto pubblico	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
6 - RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE																			
6.1 - Promozione di forme di sviluppo socio-economiche differenziate al fine della valorizzazione delle diverse peculiarità territoriali quale garanzia di uno sviluppo	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0

Obiettivi generali del PTCP Vigente	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	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
sostenibile																			
6.2- Connettere gli interventi sul territorio alle sue specifiche connotazioni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Le varianti che incidono sul suolo agricolo o naturale hanno, evidentemente effetti potenzialmente negativi sull'obiettivo 1.1, compensati dalle varianti che prevedono restituzione di suolo agricolo e naturale.

Il tema del Bilancio Idrico è coinvolto solo marginalmente nelle varianti proposte.

La coerenza è totale con gli obiettivi strategici 4,5 e 6 rispetto al modello di sviluppo e alla mobilità.

Nel complesso si può affermare che le previsioni abbiano un buon livello di coerenza con gli Obiettivi del PTCP della Provincia di Sondrio.

La verifica di coerenza con le previsioni puntuali del PTCP è stata verificata a livello di singola variante.

16. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ, OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Malgrado il consumo di suolo imputabile alla variante sia inferiore a quello restituito (eccezion fatta per le opere di portata sovraccomunale), alcune delle opere pubbliche e private previste avranno degli impatti sul territorio. Le necessarie opere di mitigazione e compensazione sono però quantificabili con precisione solo rispetto a progetti di dettaglio.

16.1. CRITERI AMBIENTALI NELL'ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO

La Relazione alla Variante e il presente Rapporto Ambientale contengono indicazioni atte a predisporre e necessarie opere di mitigazione ambientale per le opere in previsione e forniscono indicazioni finalizzate a garantire elevati livelli di sostenibilità nell'approccio alle opere.

In termini generali, si esprime l'impegno, nelle fasi di progettazione e realizzazione delle opere, a perseguire elevati criteri di sostenibilità. In particolare, tutte le opere previste individuate come di interesse pubblico dovranno sottostare ai più stretti criteri di sostenibilità ambientale, con particolare riferimento al rispetto dei **Criteri Ambientali Minimi** di cui all'art. 18 della L. 221/2015 e del principio **Do No Significant Harm (DNSH)** di cui al Regolamento (UE) 2020/852, il cd. "Regolamento Tassonomia".

Di seguito si riportano sintetici riferimenti a criteri ambientali ai quali sarebbe opportuno riferire la realizzazione delle opere sia pubbliche sia private.

A - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

HCC ID 178, 202 - Implementazione di tutti i CAM applicabili nella realizzazione delle opere pubbliche e, ove possibile, private previste dalla variante

Per la realizzazione delle opere di interesse pubblico, ivi comprese quelle connesse alle compensazioni urbanistiche (ATR4), previste dalla Variante è necessario osservare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui all'art.18 della L. 221/2015 e ss.mm. e ii.

Tra i CAM più rilevanti, si ricordano i seguenti:

- *CRITERI AMBIENTALI MINIMIPER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DIPROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI (DM 23 giugno 2022 N.256, in G.U. Serie Generale n.183 del 6 agosto 2022)*
- *CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI NUOVI ARREDI PER INTERNI, PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI NOLEGGIO DIARREDI PER INTERNIE PER L'AFFI DAMENTO DEL SERVIZIO DI ESTENSIONE DELLA VITA UTILE DI ARREDI PER INTERNI (DM 23 giugno 2022 n. 254,in .U. Serie Generale n.184 dell'8 agosto 2022).*
- *CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO DI ARTICOLI PER L'ARREDO URBANO (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U.n.50 del 2 marzo 2015).*
- *CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISIZIONE DI SORGENTI LUMINOSE PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA, l'acquisizione di APPARECCHI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA, l'affidamento del servizio di PROGETTAZIONE DI IMPIANTI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA (DM 23 dicembre 2013).*

B - PRINCIPI GUIDA PER LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE

HCC ID 177,201,203 - Implementazione delle migliori soluzioni di sostenibilità per le costruzioni e dei sistemi e metodologie di certificazione della sostenibilità dell'opera

In dettaglio le misure da adottare in fase di design, progettazione e realizzazione possono essere le seguenti:

- ***Minimizzare la carbon footprint dell'edificio (Net 2ero Carbon Buildings)/infrastruttura** minimizzandone sia le emissioni operative (consumi energetici) che le emissioni incorporate (embodied carbon dei materiali), sulla base di una valutazione LCA svolta in fase di progettazione.*
- ***Garantire prestazioni NZEB (Net Zero Energy Buildings) sia per gli edifici nuovi che per le riqualificazioni** e promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (considerare anche la costituzione di Comunità Energetiche.*
- *Prevedere l'installazione di **sistemi di monitoraggio** dei consumi energetici e del comfort termo-igrometrico, privilegiando (per edifici permanenti) l'installazione di un sistema BMS (Building Management System) che consenta di raccogliere le informazioni per indicatori quali termostati, controllo dell'umidità relativa e co2t controllo climatico, controllo degli inquinanti sia all'esterno che all'interno dell'edificio.*
- ***Minimizzazione del consumo di suolo** e prevenzione dei fenomeni di erosione dei suoli. Integrazione di strategie e progetti di adattamento ai cambiamenti climatici (es. uso di aree già impermeabilizzate, limitazione delle pavimentazioni esterne che garantiscano la massima permeabilità dei terreni, sistemi di drenaggio urbano sostenibili, ove possibile, interventi di de-impermeabilizzazione, utilizzo di Natural Based Solutions quali ad esempio tetti e pareti verdi anche per ridurre al minimo l'effetto isola di calore).*
- ***Minimizzazione dei consumi idrici** per i consumi interni e per gli eventuali utilizzi irrigui.*
- ***Approccio "circolare" alla progettazione** al fine di minimizzare l'utilizzo di risorse naturali: in particolare in relazione alle funzioni che saranno insediate nei manufatti (non solo permanenti, ma anche temporanei), progettazione circolare degli edifici stessi (durabilità, adattabilità, disassemblabilità per riutilizzo, riuso). In corso di smantellamento/ demolizione di parti di edifici o infrastrutture, procedere con procedure di demolizione selettiva per il recupero e riciclo successivo dei materiali facente parte delle opere.*
- ***Gestione sostenibile dei materiali da costruzione e dei rifiuti***
  - *Scelta di materiali da costruzione a bassa impronta di carbonio, rinnovabili (es. biomateriali) e ad elevato contenuto di materia riciclata o recuperata, a basso impatto ambientale, privilegiando materiali di provenienza locale;*
  - *Ricorso a sistemi di gestione innovativa dei rifiuti*
- *Prevenzione dell'inquinamento acustico e luminoso.*
- ***Promozione di una mobilità attiva e di movimentazione di beni e materiali a zero emissioni** con particolare attenzione alla logistica ed alla mobilità elettrica e a maggiore sostenibilità.*
- *Gestione ambientale attenta nelle attività di **cantiere**: cantieri con minime emissioni legate alla movimentazione dei materiali (bagnatura strade/aree di cantiere, lavaggio ruote, copertura cumuli di terra, interruzione lavorazioni critiche in situazioni meteorologiche con forte vento) e ai*

macchinari (utilizzo al massimo possibile di macchinari elettrici). Anche al fine di poter ridurre gli impatti ambientali delle lavorazioni in situ, utilizzare soluzioni off-site più complete possibili.

- *Strategia di **demolizione selettiva** per la separazione delle frazioni di materiali omogenee orientata verso il riciclo dei materiali.*
- *Piani di **gestione integrati a scala locale** per le terre e rocce da scavo e per i materiali da demolizione selettiva.*
- *scelta di essenze arboree o arbustive, nel caso di **piantumazioni di aree**, che siano compatibili con l'ambiente e la latitudine dei luoghi, preferibilmente autoctone, e scelti in base alla capacità di **assorbimento diC02** e di polveri sottili.*
- *Garanzia di **Immediata** intervento di **sistemazione e ripristino** delle aree interessate da infrastrutture temporanee al termine del loro smantellamento.*

  *Per quanto riguarda **la qualifica delle aziende costruttrici, si raccomanda di richiedere/adottare**:*
  - *Certificazioni acquisite dall'organizzazione sulla gestione ambientale (es. ISO 14001, Registrazione EMAS Regolamento n.1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit) e/o sociale (es.SA8000)*
  - *Referenze in merito a realizzazioni di buildings o infrastrutture con certificazioni sulla sostenibilità (es. LEED, BREEAM, Casa Clima, Envision, etc.)*
  - *Iniziative dell'organizzazione significative in merito alla responsabilità sociale di impresa (CSR o ESG).*

16.2. RISPETTO DELLA NORMATIVA AMBIENTALE E PRESCRIZIONI SPECIFICHE

L'attuazione delle opere previste dal PGT, oltre a quanto già previsto dalla L.R. 12/2005, dovranno essere realizzate in conformità a quanto segue:

ACQUE REFLUE:

- la progettazione degli interventi deve assicurare il corretto apporto idrico in fognatura/tombinatura (come previsto dalla normativa regionale), garantendo un livello di permeabilità del suolo sufficiente a consentire il drenaggio in loco delle acque meteoriche;
- dovrà essere sempre previsto l'asservimento alla rete fognaria pubblica e quindi le opere necessarie per il relativo collettamento, secondo le disposizioni del R.R. n. 6/2019;
- ogni intervento potrà essere realizzato solo a seguito della preventiva verifica della capacità residua dell'impianto di depurazione a servizio dell'ambito.

ACQUE SUPERFICIALI E INVARIANZA IDRAULICA

Contestualmente alla variante al PGT, il comune approva il documento semplificato del rischio Idraulico in conformità a quanto disposto dal RR 7/2017.

L'applicazione dei criteri progettuali previsti dal R.R. n. 7/2017 e s.m.i. (Regolamento regionale per l'Invarianza idraulica) compete a tutti gli interventi edilizi; qualora, sulla base dei risultati di prove dirette in situ che verranno realizzate a supporto della relazione geologico-tecnica ai sensi del DM 17/01/2018, emerga una discreta o buona capacità permeabilità dei terreni interessati, salvo vincoli limitanti, è auspicabile che le acque pluviali vengano gestite tramite infiltrazione mediante l'utilizzo di pavimentazioni drenanti, aree a verde tipo rain garden o trincee verdi drenanti ecc., in corrispondenza ad esempio di aree di parcheggio o altre aree di pertinenza in progetto.

SUOLO E SOTTOSUOLO E BONIFICHE

- Relativamente alle classi di fattibilità geologiche dello Studio geologico, i progetti degli interventi dovranno espressamente riferirsi a quanto stabilito dalla normativa di settore o dalle norme geologiche di piano, al fine di individuare gli interventi di mitigazione e/o compensativi o ulteriori elementi necessari per la progettualità delle opere di edificazione proposte.
- Il riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte nel corso della realizzazione di un'opera può avvenire all'esterno del sito di produzione in regime di sottoprodotto (art. 184 bis D.Lgs. 152/2006 e smi) o all'interno dello stesso sito in condizioni di esclusione dal regime dei rifiuti (art. 185, co.1 lett. c) D.Lgs. 152/2006 e smi; pertanto, in entrambi i casi, deve trattarsi di materiale non contaminato.

- Nel caso del regime del sottoprodotto (riutilizzo presso siti o cicli produttivi esterni al sito di produzione) la non contaminazione deve essere verificata sia con riferimento alla destinazione d'uso del sito di produzione, sia con riferimento alla destinazione d'uso del sito di destino o alle restrizioni che gravano sul ciclo produttivo. I riferimenti per la definizione della qualità delle terre e rocce sono costituiti dalle CSC ex tabella 1 dell'All. 5 al titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi, colonna A per siti a destinazione d'uso del tipo verde pubblico/privato – residenziale, colonna B per siti a destinazione d'uso del tipo commerciale – industriale. Per i suoli agricoli il riferimento è costituito dalle CSC dell'All. 2 al D.M. 46/2019. Il materiale da sottoporre ad analisi è costituito da terreno setacciato a 2 cm oppure da roccia porfirizzata. In caso di presenza di materiali antropici (matrice materiali di riporto ai sensi del comma 1 dell'art. 3 del D.L. 2/2012) occorre inoltre che i risultati del test di cessione ex All. 3 al DM 5.2.1998, effettuato sul materiale tal quale, siano conformi alla tabella 2 dell'All. 5 al titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006 e smi (tabella acque sotterranee) e che i materiali antropici, nella percentuale massima del 20% in peso, siano costituiti solo da calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato.
- Nel caso di esclusione dal regime dei rifiuti (riutilizzo nello stesso sito in cui il materiale viene prodotto) la non contaminazione viene verificata con riferimento alla destinazione d'uso del solo sito di produzione e riutilizzo; oltre al rispetto delle CSC di riferimento occorre che i risultati del test di cessione ex All. 3 al DM 5.2.1998, effettuato sul materiale tal quale, siano conformi alla tabella riportata nel medesimo All. 3. La percentuale e la tipologia di materiali antropici ammesse non sono definite con lo stesso rigore, ma è evidente che non deve trattarsi di rifiuti precedentemente interrati.
- In entrambi i casi, per venire riutilizzato, il materiale da scavo deve godere delle caratteristiche geotecniche e prestazionali che lo rendono adeguato all'uso nel sito o ciclo industriale di impiego.
- Per l'accesso ai benefici del regime di favore del sottoprodotto, in aggiunta al rispetto dei requisiti di qualità ambientale definiti all'art. 4 comma 2 lett. d) del DPR 120/2017 e già elencati, occorre che sia certo il riutilizzo dei materiali da scavo, che si sostanzia nell'individuazione, prima dell'inizio degli scavi, di uno o più siti di destinazione e/o di uno o più impianti di destinazione delle terre e rocce già oggetto di provvedimenti autorizzativi (interventi autorizzati, impianti autorizzati).
- Nei casi in cui per fenomeni naturali la percentuale di metalli/metalloidi nelle terre e rocce superi le relative CSC di riferimento, è ammessa la possibilità di definire i valori di fondo naturale (art. 11 DPR 120/2017) che sostituiscono le CSC. I trasferimenti di materiali da scavo sono ammessi solo quando siti di produzione e siti di destino sono caratterizzati da valori del fondo naturale (VFN) dei metalli/metalloidi paragonabili.
- Il riutilizzo del materiale da scavo all'esterno del sito di produzione in regime di sottoprodotto deve essere preceduto dalla produzione e dalla trasmissione della documentazione prevista all'art. 9 DPR 120/2017 (piano di utilizzo per opere soggette e VIA nell'ambito della quali si producano volumi di materiali da scavo superiori a 6.000 m3) o all'art. 21 (dichiarazione di utilizzo per tutte le altre opere).
- Per completezza di informazione, si ricorda anche che, se un progetto viene sottoposto a VIA, il Piano di Utilizzo delle TRS deve essere trasmesso all'Autorità di Controllo e all'ARPA prima della conclusione del procedimento di VIA. Per opere non sottoposte a VIA occorre produrre almeno 15 giorni prima dell'avvio degli scavi la dichiarazione di utilizzo ex art. 21 da trasmettere all'Autorità di Controllo e all'ARPA.
- Sulla base della distribuzione delle criticità rilevate devono venire eseguiti campionamenti delle matrici ambientali potenzialmente impattanti (terreni/riporti, acque sotterranee, acque superficiali).
- In caso di superamento dei limiti previsti dalle normative in essere per i terreni e/o per le acque sotterranee, si attivano le procedure di caratterizzazione/bonifica dei luoghi ex D.Lgs. 152/06. Nell'ambito delle indagini ambientali a monte del D.Lgs. 152/06, qualora il proponente intenda avvalersi di ARPA per la validazione dei dati, occorre che la parte predisponga e sottoponga ad ARPA un Piano di Indagini Ambientali, concordando con la stessa la data dai campionamenti da effettuare in contraddittorio.

INQUINAMENTO ACUSTICO:

- in generale si evidenzia che dovrà essere verificata la necessità di predisposizione del clima acustico/impatto acustico per gli interventi che ricadono nelle fasce di pertinenza acustica

stradali o ferroviarie o negli altri casi previsti all'art. 8 della LQ 447/95, del DPR 142/2004 e DPR 459/98 come individuate sulla Classificazione Acustica del territorio Comunale;

- per tutti gli interventi inerenti alla realizzazione di nuove strade anche locali, o comunque modifiche alla viabilità, dovrà essere definita la previsione della valutazione di impatto acustico stabilita dall'art. 8 comma 2 della L.Q, n. 447/1995, dall'art. 5 della L.R. n. 13/2001 e s.m.i.;
- nel caso di realizzazione di strutture commerciali, artigianali/produttive o ricettive, il permesso di costruire dovrà prevedere la verifica del clima acustico nonché la valutazione previsionale dell'impatto acustico associato agli impianti/pertinenze esterne a servizio delle strutture; dovrà inoltre contenere la dichiarazione relativa al rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, come previsto all'art. 7 della L.R. 13/2001 e s.m.i..

GAS RADON

Dovrà essere considerato anche quanto previsto dal D.Lgs. 101/2020 relativamente alla concentrazione del gas Radon negli ambienti abitativi e di lavoro.

ATTREZZATURE ZOOTECNICHE: FASCE DI RISPETTO

In relazione alla presenza di strutture zootecniche, sarà necessario rispettare le distanze previste dall'art. 58 c. 5 delle NTA del PTCP della Provincia di Sondrio.

16.3. OPERE DI MITIGAZIONE

Le singole azioni previste dalla variante di PGT e la relativa valutazione espressa nel Rapporto Ambientale riportano specifiche indicazioni circa le opere di mitigazione necessarie per minimizzare gli impatti delle previsioni.

16.4. COMPENSAZIONI AMBIENTALI ED ECOLOGICHE

Al di là delle attenzioni sopra espresse per la riduzione degli impatti, sarà necessario che alcune opere in progetto siano accompagnate da specifiche opere di compensazione, funzionali a ristorare il territorio degli impatti generati dagli interventi, nell'ottica di avere un bilancio complessivo positivo rispetto al rafforzamento delle principali componenti ambientali.

17. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

La Direttiva 2001/42/CE richiede che nel Rapporto Ambientale vi sia una "descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10".

L'articolo 10 riporta:

"*1. Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune.*

2. Al fine di conformarsi al disposto del paragrafo 1, possono essere impiegati, se del caso, i meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio."

La Commissione Europea nel documento "Attuazione delle Direttiva 2001/42/CE" (Commissione Europea, 2003) specifica quanto segue:

"*...il monitoraggio può essere descritto genericamente come un'attività di osservazione dello sviluppo dei parametri di interesse per quanto attiene all'entità, al tempo e allo spazio. Nel contesto dell'articolo 10 e dei riferimenti ad effetti negativi imprevisti e ad azioni correttive in esso contenuti, il monitoraggio può essere anche un mezzo per verificare le informazioni contenute nel rapporto ambientale. L'articolo 10 non contiene nessuna disposizione di carattere tecnico in relazione ai metodi da seguire per il monitoraggio. I metodi scelti dovrebbero essere quelli disponibili e che in ogni circostanza meglio si adattano per vedere se le ipotesi presentate nel rapporto ambientale corrispondano agli effetti ambientali che si verificano quando il piano o il programma viene attuato e per individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti risultanti dall'attuazione del piano o*

del programma. È chiaro che il monitoraggio è integrato nel contesto della valutazione ambientale e non richiede attività di ricerca scientifica. Anche il carattere (ad es. quantitativo o qualitativo) e i dettagli delle informazioni ambientali necessarie per il monitoraggio dipendono dal carattere e dal livello di dettaglio del piano o del programma e degli effetti ambientali previsti. Se il monitoraggio può essere integrato in maniera soddisfacente nel normale ciclo di pianificazione, può non essere necessario istituire una fase procedurale separata per svolgerlo. A seconda di quali effetti vengono monitorati e della frequenza delle revisioni, il monitoraggio può coincidere ad esempio con la revisione regolare di un piano o di un programma".

Il controllo deve includere gli effetti ambientali significativi che comprendono in linea di principio tutti i tipi di effetti (positivi, negativi, previsti e imprevisti) di solito può trattarsi degli effetti descritti nel rapporto ambientale (in conformità all'articolo 5 e all'allegato I, lettera f) e saranno dunque spesso focalizzati sulle informazioni che "possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e della fase in cui si trova nell'iter decisionale" (articolo 5, paragrafo 2). È possibile che a volte sia giustificato il monitoraggio di altri effetti (ad esempio, effetti che non erano stati previsti al momento della stesura del piano o del programma).

L'articolo 10 non sembra prescrivere necessariamente un monitoraggio diretto degli effetti ambientali significativi. La direttiva permette inoltre un monitoraggio indiretto attraverso, ad esempio, fattori di pressione o misure di mitigazione.

Uno degli scopi del monitoraggio è consentire all'autorità di pianificazione di intraprendere azioni correttive adeguate nel caso in cui il monitoraggio dovesse rivelare effetti ambientali negativi non considerati nella valutazione ambientale. Tuttavia, coerentemente con l'approccio generale della valutazione ambientale che favorisce una decisione informata ma non crea degli standard sostanziali in materia di ambiente per i piani e i programmi, la direttiva non prescrive necessariamente che gli Stati membri modifichino un piano o un programma a seguito del monitoraggio.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita in Italia dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. Relativamente al monitoraggio il decreto recepisce la direttiva come segue:

Art. 18 (Monitoraggio)

1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

2. il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità

Il previgente PGT di Prata Camportaccio sviluppava il progetto di monitoraggio al capitolo 10 del rapporto Ambientale. Nel periodo di vigenza del piano non è stata condotta alcuna campagna di monitoraggio.

17.1. - PERIODICITÀ DEL MONITORAGGIO

Un primo monitoraggio della Revisione del PGT è previsto a due anni dall'entrata in vigore della variante, e si occuperà di valutare gli effetti sull'ambiente in corrispondenza dell'evento olimpico.

Un secondo monitoraggio sarà collocato due anni dopo, ossia immediatamente dopo le olimpiadi, e sarà finalizzato a comprendere la portata della Legacy dell'evento e il livello di riconversione delle opere predisposte.

Un terzo monitoraggio è previsto nei due anni ancora successivi, per valutare gli effetti di lungo periodo delle azioni proposte dalla variante.

17.2. - PROPOSTA DEL SET DI INDICATORI

Per semplicità e coerenza con criteri definiti alla scala regionale, anche per consentire valutazioni e confronti con le pianificazioni alla diversa scala, il set di indicatori proposto si costituisce di quelli proposti da ARPA Lombardia, riportati nella tabella che segue. L'elenco può sempre essere integrato o modificato in sede di monitoraggio (eventualmente facendo riferimento al set di indicatori suggeriti da ISPRA).

Valutazioni qualitative di dettaglio andranno riferite alle azioni previste dalla variante; in particolare:

- **Livello di attuazione delle azioni e delle opere previste dalla variante** – Fonte: Comune di Prata Camportaccio;
- **Livello di coerenza** tra le azioni e le opere previste e le indicazioni operative fornite dal Rapporto Ambientale (interventi di mitigazione e criteri progettuali) – Fonte: Comune di Prata Camportaccio;

Cod	Indicatore	Descrizione
Comune		
A.1.03	Popolazione fluttuante	Popolazione temporaneamente presente (turisti, pendolari, ecc.).
C.2.05	Aree soggette ad abbandono o smaltimento abusivo di rifiuti	Numero di aree interessate da abbandono o smaltimento abusivo di rifiuti.
C.2.07	Produzione di rifiuti speciali pericolosi	Percentuale di rifiuti speciali pericolosi sul totale.
C.5.01	Consumo di energia pro capite	Rapporto tra il consumo annuo di energia e la popolazione residente.
C.5.02	Consumo di energia per vettore	Ripartizione del consumo di energia per i diversi vettori impiegati (es. energia elettrica, gas naturale, gasolio, benzina, biomasse, ecc..).
D.1.01	Aziende a rischio di incidente rilevante	Numero di aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs. 334/99, con la specificazione della classe di rischio.
D.1.02	Superficie aree contaminate	Superficie delle aree contaminate, con l'esplicitazione dell'iter per la bonifica e il ripristino.
Comune Ufficio Attività Produttive		
A.2.05	Unità locali con autorizzazione AIA, VIA	Numero e percentuale sui totale delle unità locali sottoposte a VIA e con autorizzazione AIA (Autorizzazione integrata Ambientale).
A.2.07	Unità locali registrate EMAS	Numero e percentuale sul totale delle unità locali registrate EMAS.
A.2.08	Aziende agricole biologiche	Numero e percentuale sul totale delle aziende agricole biologiche.
Comune Ufficio Tecnico		
C.1.05	Consumo idrico pro capite	Rapporto tra il volume d'acqua erogato e la popolazione residente.
C.1.06	Consumo idrico per tipologia d'utenza	Volume d'acqua erogato distinto per tipologia d'utenza (es. civile, industriale e agricola).
C.1.07	Carico organico potenziale	Potenzialità di progetto degli impianti pubblici di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE).
C.1.08	Copertura del servizio di adduzione	Percentuale di abitanti residenti e attività allacciati al servizio di adduzione.
C.1.09	Copertura del servizio di fognatura	Percentuale di abitanti residenti e attività allacciati al servizio di fognatura.
C.1.10	Copertura del servizio di depurazione	Percentuale di abitanti e attività allacciati ai servizio di fognatura i cui scarichi sono sottoposti a sistema di depurazione.
C.1.11	Scarichi autorizzati in corpi idrici	Numero di scarichi in corpi idrici superficiali autorizzati.

Cod	Indicatore	Descrizione
	superficiali e su suolo per tipologia	
C.1.14	Perdite nelle reti di adduzione	Rapporto tra il volume di acqua erogato e il volume di acqua immesso nella rete di adduzione.
C.1.15	Copertura rete duale di adduzione	Percentuale di rete duale sulla lunghezza totale della rete di adduzione.
C.1.16	Copertura rete duale di fognatura	Percentuale di rete duale sulla lunghezza totale della rete di fognatura.
C.5.04	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Quantitativo di energia prodotta da fonti rinnovabili.
C.5.05	Edifici con certificazione energetica	Numero di edifici con certificazione energetica.
C.1.12	Prelievi da acque superficiali	Volume annuo prelevato da acque superficiali.
C.1.13	Prelievi da acque sotterranee	Volume annuo prelevato da acque sotterranee.
E.1.01	Traffico giornaliero medio - TGM	Numero medio di veicoli transitanti lungo la rete stradale.

18. CONCLUSIONI

Il presente PGT prende il posto di uno strumento in vigore da più di tredici anni e che, pertanto, necessitava di essere riallineato non solo alle disposizioni di legge subentrate, ma anche ai cambiamenti economici, sociali e culturali che hanno profondamente trasformato la comunità.

Per ottimizzare l'efficacia delle politiche proposte, il piano si concentra su un set di azioni specifiche e puntuali, che devono essere attuabili nel suo periodo di vigenza.

Per quanto attiene al consumo di suolo, le riduzioni previste per gli ambiti di trasformazione sono ben superiori a quelle richieste dalle soglie tendenziali del Piano Territoriale Regionale aggiornato alla LR 31/2014, prevedendosi una riduzione del **28,6%** della St complessiva a fronte del 20-25% individuato dalla soglia tendenziale (escludendo l'AT_8 che ha portata sovracomunale). Le previsioni esterne agli ambiti di trasformazione sono sostanzialmente a Bilancio Ecologico di Suolo zero, con incrementi di aree per servizi e complessiva riduzione delle aree edificabili.

Rispetto alla qualità dei suoli, le aree restituite alla destinazione agricola e naturale hanno complessivamente qualità superiore rispetto a quelle confermate come trasformabili.

Le azioni sono principalmente vocate alla riconfigurazione e rigenerazione del costruito, con l'intento di consentirne un utilizzo ottimale. Le aree a rischio di compromissione e degrado sono puntualmente censite e, per ciascuna di esse, si delinea un percorso di riqualificazione e/o compatibilizzazione.

La Rete Ecologica Locale costituisce un importante riferimento per la gestione del sistema naturale ed ecologico, strettamente integrato con le funzioni agricole e forestali.

La Ciclabile Valchiavenna, recentemente realizzata e potenziata, viene integrata in un sistema articolato di mobilità lenta atto a consentire di raggiungere le principali polarità e gli abitati in sicurezza, favorendo le connessioni intermodali con parcheggi e stazioni ferroviarie.

Si sono previsti interventi mirati per ridurre e mitigare gli impatti negativi dovuti alle interferenze tra abitato e le principali infrastrutture viabilistiche, potenziando le opportunità connesse alla loro presenza, come la localizzazione delle stazioni ferroviarie nel centro cittadino.

Nel complesso si tratta di uno strumento finalizzato a guidare la comunità verso un futuro più sostenibile, nel rispetto delle identità e delle peculiarità che contraddistinguono il territorio.

Il Rapporto Ambientale rappresenta solo l'ultimo stadio di un processo di valutazione che ha accompagnato la costruzione del Piano; le previsioni di maggiore impatto sono state accantonate nelle prime fasi del processo di valutazione e, pertanto, non sono considerate dalle matrici riportate nei capitoli che precedono.

La variante al PGT è redatta in continuità con lo strumento previgente e, per questo, le valutazioni del Rapporto ambientale sono riferite alla coerenza anche con questo strumento.

Le valutazioni sono eseguite riferendosi ad analisi di dettaglio sull'ambito di influenza, sul quadro programmatorio e normativo, su indagini del contesto e dei sistemi ambientali di riferimento, valutando nel dettaglio la caratterizzazione dello stato dell'ambiente.

Oltre che rispetto alle matrici ambientali, l'analisi di coerenza è stata estesa alla pianificazione sovraordinata e di contesto.

Per le opere che generano impatti sull'ambiente si sono indicate le necessarie opere di mitigazione e le attenzioni necessarie in fase di realizzazione.

Per gli impatti non mitigabili, saranno attuate specifiche opere di compensazione.

Il sistema di monitoraggio, in linea con gli indicatori proposti da ARPA Lombardia, sarà in grado di verificare l'effettiva efficacia delle azioni messe in campo dalla variante e di ingagarne gli effetti, consentendo di predisporre tempestivi correttivi in caso di necessità.