Provincia Autonoma di Trento

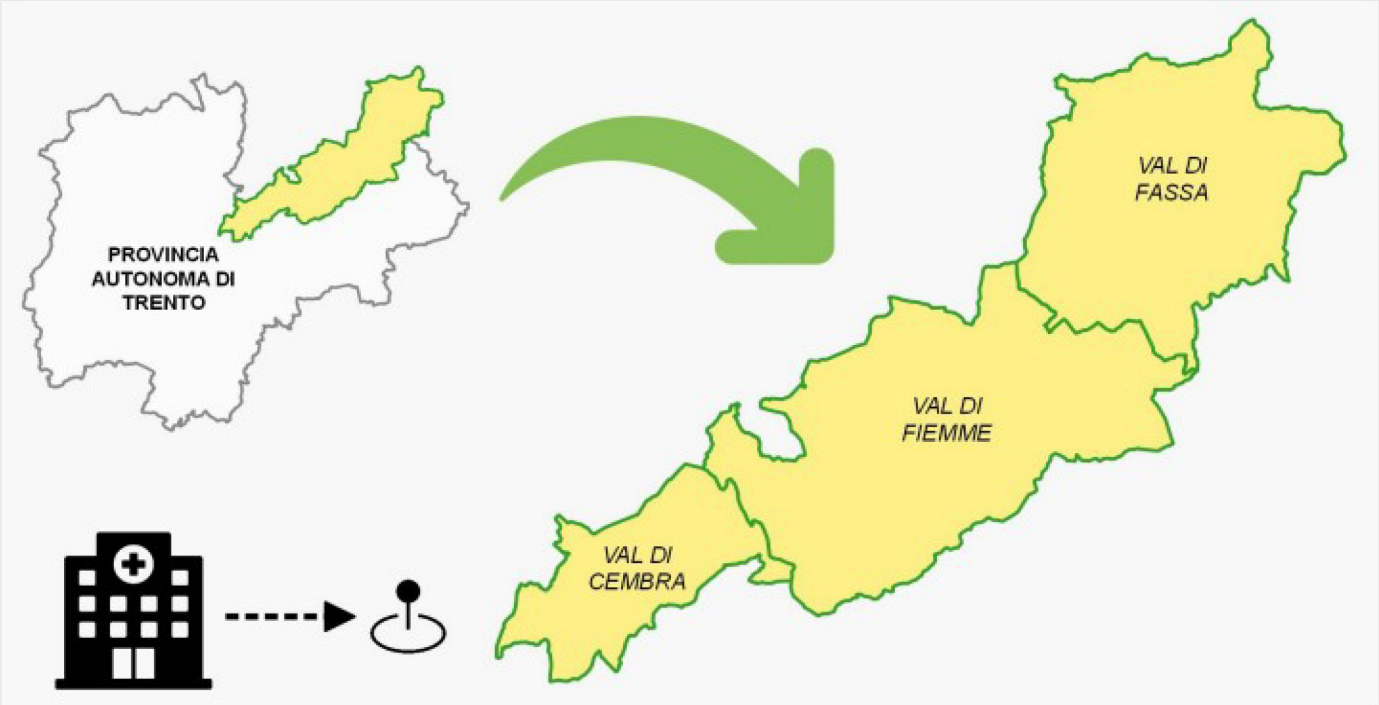
Comunità territoriale Val di Fiemme

LOCALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DELLE VALLI DELL'AVISIO

Ai sensi dell'art. 31 c.2 delle n.d.a. del P.U.P. approvato con l.p. n. 5/2008

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE



agenda 21 consulting srl
territorio e sviluppo sostenibile
Padova – Mestrino (PD) – Torcegno (TN)
www.agenda21.it

DATA: **28/10/2026**

REV.: **01** - 28/10/2026 | SCALA: **varie**

ELABORATO: **R.01**

GRUPPO DI LAVORO

AGENDA 21 consulting srl:
Ing. Dalla Libera Simone
Urb. Basso Giordano
Dott.ssa Carraro Claudia
Dott.ssa Coggi Giovanna
Dott. Dalla Libera Paolo

Provincia autonoma di Trento
Dipartimento Urbanistica, energia, catasto, tavolare e coesione territoriale

Umse di pianificazione territoriale di livello provinciale

Indice

1. Premessa ... 1

1.1 Introduzione ... 1

1.2 Oggetto della valutazione ... 1

1.3 Guida alla lettura ... 2

1.4 Riferimenti normativi ... 3

1.5 Precedenti provvedimenti e progettualità ... 4

1.6 Nuovi indirizzi della Giunta Provinciale ... 4

1.7 Iter della procedura localizzativa ... 5

1.8 Soggetto proponente, competente e struttura ambientale ... 7

1.9 Le osservazioni al Rapporto Ambientale Preliminare ... 9

1.9.1 Processo Amministrativo, Metodologia e Partecipazione ... 10

1.9.2 Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali ... 11

1.9.3 Biodiversità e Risorse naturali ... 12

1.9.4 Agricoltura, Paesaggio e Patrimonio Culturale ... 13

1.9.5 Inquinamento Acustico, Elettromagnetico ed Energia ... 13

1.10 Elenco elaborati ... 14

2. Idea progettuale ... 17

2.1 L'attuale struttura ospedaliera ... 17

2.2 Il progetto: l'ospedale di domani ... 18

2.3 Principali contenuti della Localizzazione di massima ... 19

2.3.1 Quadro Logico della Localizzazione di massima ... 22

2.4 Perimetrazione dell'area studio ... 24

2.5 Esigenze infrastrutturali e aree potenzialmente eleggibili ... 25

3. Quadro territoriale ... 26

3.1 Inquadramento territoriale ... 26

3.1.1 Il territorio ... 26

3.1.2 Il sistema insediativo ... 27

3.2 Inquadramento socio-economico ... 28

3.2.1 Aspetti demografici ... 29

3.2.2 Aspetti economici ... 31

3.2.2.1 Stima dei valori immobiliari ... 33

3.3 Inquadramento socio-sanitario ... 34

3.3.1 Fabbisogni e servizi socio-sanitari ... 35

3.3.1.1 Bacino d'utenza e prestazioni sanitarie offerte dall'attuale nosocomio ... 36

3.3.1.2 Provenienza dell'utenza ospedaliera ... 38

3.3.2 Progettualità in atto e di prossima realizzazione ... 40

3.4 Inquadramento turistico ... 41

3.4.1 Offerta turistica ... 41

3.4.2 Domanda turistica ... 43

3.4.3 Indicatori turistici ... 47

3.4.3.1 Indice di densità ricettiva ... 47

3.4.3.2 Indice di ricettività ... 48

3.4.3.3 Indice di intensità turistica....48
3.4.3.4 Indice di utilizzo lordo delle strutture ricettive....48
3.4.3.5 Indice di permanenza media nelle strutture ricettive....49
3.4.4 Sintesi del movimento turistico....49
3.5 Indicatore composito del grado di sviluppo su base territoriale....50
4. Criteri escludenti e potenziale area di indagine....52
4.1 Criteri escludenti....52
4.1.1 Centri storici....52
4.1.2 Aree ad elevata pericolosità idrogeologica....53
4.1.3 Pendenza del versante....54
4.1.4 Quota 1.100....55
4.1.5 Osservazioni pervenute ai criteri escludenti....56
4.2 Potenziale area di indagine ed approfondimento....56
5. Quadro ambientale....58
5.1 Stato attuale delle matrici ambientali....58
5.1.1 Clima e cambiamenti climatici....58
5.1.1.1 Emissioni climalteranti locali....60
5.1.2 Aria....62
5.1.2.1 Qualità dell'aria....62
5.1.2.2 Stima delle emissioni....64
5.1.3 Acqua....70
5.1.3.1 Reticolo idrografico....70
5.1.3.2 Qualità delle acque....71
5.1.3.3 PFAS....72
5.1.4 Suolo....72
5.1.4.1 Copertura del suolo....72
5.1.4.2 Agricoltura....76
5.1.4.3 Consumo di suolo....80
5.1.4.4 Orografia e Litologia....82
5.1.4.5 Qualità del suolo: bonifiche e/o siti inquinati....83
5.1.5 Biodiversità....84
5.2 Principali pressioni ambientali sull'area di studio....87
5.2.1 Mobilità e reti infrastrutturali....87
5.2.1.1 Rete viaria....87
5.2.1.2 Trasporto Pubblico Locale....88
5.2.1.3 Focus Bus Rapid Transit (BRT)....90
5.2.1.4 Rete mobilità ciclabile....92
5.2.2 Rifiuti....95
5.2.2.1 Servizi di raccolta e gestione dei rifiuti sul territorio....95
5.2.2.2 La produzione di rifiuti dell'ospedale di Cavalese....99
5.2.2.3 Variabili in gioco....101
5.2.3 Rumore....102
5.3 L'ambiente pianificato....107
5.3.1 Aree naturali protette – Aree ad alta naturalità....107
5.3.2 Paesaggio....111
5.3.2.1 Invarianti e aree agricole di pregio....112
5.3.2.2 Inserimento paesaggistico....115
5.3.3 Rischi naturali (idrogeologici, valanghivi, sismici)....118

5.3.3.1 Carta di Sintesi della Pericolosità (CSP)....118
5.3.3.2 Focus: mappatura dei rischi di allagamento....120
5.4 Focus su altri temi rilevanti....121
5.4.1 Esposizione solare....121
5.4.1.1 Irraggiamento medio....122
5.4.1.2 Rischio ghiaccio....123
5.4.2 Gas Radon....124
5.4.3 Aspetti archeologici....125
5.4.4 Reti tecnologiche....127
5.4.4.1 Rete distribuzione gas....127
5.4.4.2 Efficienza della rete acquedottistica....130
5.4.4.3 Rete fognaria ed impianti di depurazione....132
5.4.4.4 Infrastrutture di connettività....134
5.5 Punti di forza e di debolezza....136
5.6 Obiettivi ambientali specifici di sostenibilità....137
6. Quadro programmatico: coerenza esterna e interna....143
6.1 Inquadramento programmatico di livello sovranazionale....143
6.1.1 Agenda 2030....143
6.1.2 Politica di coesione europea 2021 – 2027....143
6.1.3 European Green Deal....144
6.1.4 Coerenza del progetto con il quadro programmatico sovranazionale....144
6.2 Inquadramento programmatico di livello nazionale....145
6.2.1 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)....145
6.2.2 Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)....145
6.2.3 Accordo di partenariato 2021 – 2027....145
6.2.4 Strategia nazionale biodiversità 2030....146
6.2.5 Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici....147
6.2.6 Coerenza della localizzazione di massima con il quadro programmatico nazionale....148
6.3 Autorità di Bacino Distrettuale Alpi Orientali....148
6.3.1 Piano di Gestione delle Acque - PGA....148
6.3.2 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – PGRA....149
6.4 Inquadramento programmatico di livello provinciale....151
6.4.1 PNRR in Trentino....151
6.4.2 Strategia provinciale della XVII legislatura....151
6.4.3 Piano per la salute del Trentino 2015 – 2025....153
6.4.4 Stati Generali della Montagna (SGM)....154
6.4.5 Piano Energetico Ambientale Provinciale 2021 – 2030 (PEAP)....155
6.4.6 Documento di economia e finanza provinciale 2027 – 2029 (DEFP)....156
6.4.7 Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS)....156
6.4.8 Piano Urbanistico Provinciale (PUP)....159
6.4.9 Variante al PUP – Ambito di connessione Corridoio Est....161
6.4.10 Piano di Tutela delle Acque 2022-2027(PTA)....162
6.4.11 Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP)....163
6.4.12 Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria (PTQA)....165
6.4.13 Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti urbani....166
6.4.14 Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti speciali....167
6.4.15 Coerenza del progetto con il quadro programmatico provinciale....168
6.5 Inquadramento programmatico di Comunità di Valle....170

6.5.1 Piano Territoriale della Comunità della Valle di Fiemme (PTC)....170
6.5.2 Piano Stralcio della Mobilità della Valle di Fiemme (PSM)....172
6.5.3 Piano Stralcio del Commercio della Valle di Fiemme (PSC)....173
6.5.4 Coerenza del progetto con il quadro programmatico di Comunità di Valle....174
6.6 Sintesi della coerenza esterna del progetto....174
6.7 Coerenza interna....177
7. Percorso partecipato....182
7.1 I risultati....183
7.1.1 Indirizzi localizzativi emersi dal percorso partecipato....183
7.1.2 Raccomandazioni dei partecipanti....184
7.1.3 Approfondimenti suggeriti (gap informativi)....185
8. Prima stima degli effetti ambientali....186
8.1 Mappe di idoneità....186
8.2 Effetti ambientali attesi....188
8.3 Caso applicativo mappe di idoneità: area “Dossi”....190
8.3.1 Impatti attesi sull’area “Dossi”....197
9. Monitoraggio....198
9.1 Proposta di indicatori per monitorare gli obiettivi di sostenibilità....198
10. Indicazioni per il Rapporto Ambientale del PTC....201

1. Premessa

1.1 Introduzione

Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto a seguito delle osservazioni al Rapporto Preliminare ai fini della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio pervenute nel corso della fase di consultazione preliminare nell'ambito del processo di valutazione ambientale strategica (VAS).

Le osservazioni sono state presentate da:

- Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali
- Agenzia provinciale per la Protezione dell'Ambiente - Settore qualità ambientale
- Agenzia provinciale per le Risorse Idriche e l'Energia
- Servizio Agricoltura
- Servizio Bacini montani
- Servizio Faunistico
- Servizio Geologico
- Servizio tecnico Soprintendenza per i beni culturali - Ufficio beni architettonici
- Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette
- Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio

Il documento pertanto assorbe al suo interno gli elementi integrativi richiesti dai diversi soggetti come evidenziato nel paragrafo 1.9.

1.2 Oggetto della valutazione

La Provincia autonoma di Trento con deliberazione n. 1559 di data 25 agosto 2023 ha avviato il processo di localizzazione del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio ai sensi dell'articolo 31 comma 2 delle norme di attuazione del Piano Urbanistico Provinciale, approvato con legge provinciale del 27/05/2008. L'articolo 31 succitato precisa infatti che: *"[…] la previsione di nuovi servizi e attrezzature di livello provinciale è subordinata alla loro preventiva localizzazione di massima da parte della Giunta provinciale, sentita la comunità e il Comune o i comuni interessati. La localizzazione definitiva dei servizi e attrezzature di livello provinciale è effettuata dai piani territoriali delle comunità"*.

La procedura di localizzazione si articola quindi in tre macro-fasi, qui sintetizzate ma descritte più approfonditamente nei paragrafi successivi:

- Fase 1: Sviluppo del percorso partecipativo;
- Fase 2: Procedimento per la localizzazione massima, di competenza della Giunta Provinciale;
- Fase 3: Individuazione definitiva del sito da parte della Comunità della Valle di Fiemme.

Alla Giunta Provinciale, con la localizzazione di massima (Fase 2), spetta quindi la definizione degli obiettivi strategici e dei criteri localizzativi, mentre alla Comunità di Valle spetta il compito dell'individuazione puntuale dell'area dove realizzare il nuovo polo ospedaliero.

In questo contesto, dove si prevede un primo procedimento urbanistico di competenza provinciale ed un secondo di competenza della Comunità di Valle, anche per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (Direttiva 2001/42/CE integrata nella normativa provinciale), è previsto un doppio passaggio: un primo procedimento di VAS

per la localizzazione di massima (Provinciale) ed un secondo procedimento di VAS per la localizzazione definitiva (Comunità di valle).

La presente procedura VAS e i relativi elaborati (Rapporto Ambientale preliminare predisposto per la consultazione preliminare, ed il presente Rapporto Ambientale) si riferisce quindi alla localizzazione di massima (Fase 2) del nuovo polo ospedaliero di competenza provinciale e non alla scelta puntuale dell'area, pur presentando degli approfondimenti utili per giungere alla scelta definitiva.

La localizzazione definitiva (Fase 3) è uno step successivo e consecutivo. Sarà di piena competenza della Comunità Territoriale della Val di Fiemme mediante il proprio PTC. Infatti, come riporta l'art. 32 comma 8 del P.U.P. *"la localizzazione definitiva dei servizi e delle attrezzature di livello provinciale, prevista all'articolo 31, comma 2 […] costituisce atto obbligatorio. Ai fini della localizzazione di detti servizi e attrezzature, le comunità sono tenute ad adottare il progetto di piano o variante al piano o di piano stralcio , nel termine di sessanta giorni dalla localizzazione di massima da parte della Giunta provinciale ed approvare, nel termine di centoventi giorni dalla data di adozione del progetto di piano, il PTC o, nel termine di sessanta giorni dalla medesima data, la variante al PTC o il piano stralcio […]".*

La documentazione che rappresenta la valutazione, in questa fase, trova quindi sviluppo nel solo Rapporto Ambientale finalizzato alla localizzazione di massima.

Coerentemente con la natura dei contenuti di cui alla localizzazione di massima la valutazione di incidenza - VINCA è rinviata al PTC ai fini della localizzazione definitiva.

A tale proposito il Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette nei contributi formulati in fase di consultazione preliminare con nota del 26/03/2026 ha concordato con la scelta di rinviare la VINCA al PTC, quando sarà valutata la localizzazione definitiva.

1.3 Guida alla lettura

Il presente primo procedimento di VAS è quindi "limitato" alla fase di competenza della Giunta Provinciale (localizzazione di massima - Fase 2),

I contenuti del presente Rapporto Ambientale presentano tratti molto originali e non perfettamente coincidenti con gli ordinari percorsi di VAS, tipici di un Piano urbanistico. L'obiettivo primario della Provincia autonoma di Trento è, infatti, quello di definire gli obiettivi strategici ed i criteri localizzativi per effettuare la scelta finale di dove localizzare la nuova struttura ospedaliera.

L'incarico affidato alla scrivente società, pur inquadrato come "VAS", è stato di conseguenza inizialmente orientato a costituire un supporto tecnico per le scelte della Giunta provinciale (localizzazione di massima), favorendo una interpretazione dello stato dell'ambiente il più possibile utile per eseguire le successive valutazioni tra le diverse alternative di localizzazione di competenza della Comunità di valle.

Va tuttavia considerato che il Rapporto Ambientale del procedimento di VAS deve necessariamente contenere alcune informazioni e valutazioni di coerenza che sono state puntualmente effettuate.

Il Rapporto Ambientale contiene i seguenti capitoli:

1. Premessa

Contiene tra l'altro i principali riferimenti normativi, uno schema dell'iter amministrativo che si dovrà seguire, l'elenco dei soggetti che hanno fornito osservazioni in fase di avvio della consultazione preliminare.

2. Idea progettuale

Si descrivono l'attuale struttura ospedaliera, i motivi che hanno condotto alla scelta di realizzarne uno di nuovo e si presenta una sintesi del Documento preliminare.

3. Quadro territoriale

I contenuti consentono di inquadrare l'area sotto tutti i punti di vista: inquadramento territoriale (il territorio, il sistema insediativo), inquadramento socio-economico (aspetti demografici, aspetti economici), inquadramento socio-sanitario (fabbisogni e servizi socio-sanitari, bacino d'utenza e prestazioni sanitarie offerte all'attuale nosocomio, progettualità in atto e di prossima realizzazione), inquadramento turistico (offerta turistica, domanda turistica, indicatori turistici, sintesi del movimento turistico).

4. Criteri escludenti e potenziale area di indagine

Qui sono descritti i criteri escludenti, ossia criteri cartografici che per varia natura si ritiene di proporre come vincoli che impediscono la realizzazione di un ospedale: centri storici, aree ad elevata pericolosità idrogeoloigica, pendenza eccessiva del versante, quota sopra i 1.100 metri.

5. Quadro ambientale

Il quadro ambientale contiene informazioni sullo stato attuale delle matrici ambientali (clima e cambiamenti climatici, aria, acqua, suolo, biodiversità), le principali pressioni ambientali sull'area di studio (mobilità e reti infrastrutturali, rifiuti, rumore), l'ambiente pianificato (aree naturali protette, paesaggio, aspetti archeologici, rischi, …) ed alcuni focus specifici (esposizione solare, radon, aspetti archeologici, rete gas, efficienza rete acquedottistica, rete fognaria ed impianti di depurazione). Chiudono il capitolo una sintesi dei punti di forza e di debolezza e un elenco degli obiettivi di sostenibilità.

6. Quadro programmatico: coerenza esterna e interna

In questa parte è stata effettuata la valutazione di coerenza tra il Quadro logico del Documento preliminare ed i Piani ed i programmi sovraordinati di livello sovranazionale, nazionale, provinciale e di Comunità di Valle. È stata inoltre effettuata una valutazione di coerenza interna tra tutti gli obiettivi e le strategie elencate nel Documento Preliminare

7. Percorso partecipato

In questo capitolo si riportano in sintesi gli esiti del percorso partecipato.

8. Prima stima degli effetti ambientali

Le informazioni raccolte nel Quadro ambientale di tipo quali quantitativo sono spesso accompagnate da una cartografia specialistica di sintesi riportate all'interno del presente Rapporto o presentate come Allegati.

9. Monitoraggio

Sono proposti alcuni indicatori per il monitoraggio degli obiettivi di sostenibilità.

10. Indicazioni per il successivo Rapporto Ambientale del PTC

Qui sono contenuti gli indirizzi per la stesura della successiva fase di valutazione che sarà a carico della Comunità di Fiemme.

1.4 Riferimenti normativi

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) viene definita come il processo sistematico inteso a valutare gli effetti sul piano ambientale delle azioni proposte dal Piano o programma proposto.

La normativa di riferimento a **livello comunitario** è la Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Tale normativa all'art. 3 dispone che i piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente devono essere sottoposti a valutazione ambientale.

La Direttiva europea VAS è stata recepita a **livello nazionale** dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. recante *"Norme in materia ambientale"* (conosciuto anche come Testo Unico Ambiente), in particolare l'art.6 nel quale viene illustrato che si sottopone a VAS i Piani e Programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

I piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni, alle province autonome o ad altri enti locali, sono sottoposti alla procedura di VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali. In **Provincia di Trento** la disciplina di riferimento è:

- il decreto del Presidente della Provincia 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg per i piani e programmi la cui approvazione compete alla Provincia;
- il decreto del Presidente della Provincia 17 luglio 2020, n. 8-21/Leg per i piani e programmi relativi ai corridoi infrastrutturali di accesso al Trentino, la cui approvazione compete alla Provincia;
- il decreto del Presidente della Provincia 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg per i piani e programmi adottati dagli enti locali, per i Piani dei parchi naturali provinciali e per gli altri casi non compresi nell'ambito di applicazione del decreto del Presidente della Provincia 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg.

In particolare, per quanto concerne l'oggetto della valutazione, la normativa di riferimento della presente procedura è il d.P.P. n. 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg all'interno della quale vengono descritti e illustrati i contenuti e le fasi del Rapporto Ambientale Preliminare (art. 5) e del Rapporto Ambientale (art. 6). I contenuti dell'ultimo documento sono poi elencati nell'allegato B della succitata normativa che s'intitola *"Contenuti del rapporto ambientale (articolo 6)"*.

1.5 Precedenti provvedimenti e progettualità

Nel 2015 la Giunta provinciale ha promosso un concorso per l'individuazione della soluzione progettuale più idonea, sia dal punto di vista dell'immagine generale che dell'aspetto architettonico, strutturale e funzionale, per la realizzazione del *"Nuovo Ospedale di Fiemme e Fassa a Cavalese"* da erigersi sull'area dell'attuale nosocomio, con demolizione dello stesso da attuarsi in fasi con successiva ricostruzione, in modo da non interrompere l'attività sanitaria e garantire sempre gli imprescindibili livelli di assistenza. Nel 2020 è stato individuato il progetto preliminare vincitore, con la successiva approvazione in linea tecnica da parte dell'Agenzia provinciale per le Opere Pubbliche. A tale progettazione non ha fatto seguito lo sviluppo delle successive fasi progettuali, prevalentemente in ragione della complessità progettuale di una ristrutturazione per fasi compatibile con la salvaguardia delle funzioni della struttura ospedaliera.

Nel 2021 è stata presentata una proposta di partenariato pubblico-privato per la progettazione, realizzazione e finanziamento del nuovo ospedale delle valli di Fiemme e Fassa, nonché il suo mantenimento in efficienza per 18 anni nel Comune di Cavalese in località Masi. Con deliberazione n. 2173 del 28 novembre 2022 la Giunta provinciale fa proprie le conclusioni del Navip (Nucleo di analisi e valutazione degli investimenti pubblici per la realizzazione di opere servizi pubblici) individuando nella realizzazione di un nuovo ospedale afferente ai territori delle Valli di Fiemme, Fassa e Cembra la scelta più efficiente nell'ottica di riorganizzazione, in senso territoriale, dell'Azienda provinciale per i Servizi Sanitari e dichiara il pubblico interesse della proposta presentata approvandone il progetto di fattibilità tecnico-economica. Successivamente, con la deliberazione n. 1559 del 25 agosto 2023, la Giunta provinciale, pur confermando nella realizzazione di un nuovo ospedale la scelta più opportuna e coerente, da atto del venir meno dell'interesse pubblico rispetto alla proposta di partenariato presentata a seguito di quanto emerso dalle consultazioni territoriali.

1.6 Nuovi indirizzi della Giunta Provinciale

Il documento di riferimento per l'avvio del processo di localizzazione del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio è la Delibera di Giunta Provinciale n. 1559 del 25/08/2023 avente come oggetto *"Ospedale di Cavalese. Avvio del processo di localizzazione ai sensi dell'art. 31 c.2 delle norme di attuazione del piano urbanistico provinciale approvato con legge provinciale 27 maggio 2008, n.5"*. All'interno di tale atto, tra gli altri contenuti, si ritiene opportuno mettere in luce i seguenti:

- *Il predetto processo ha dunque un obiettivo di pianificazione concordata e prevede:*
    1. *la localizzazione di massima: art. 31 c.2 a cura della Giunta Provinciale sentita la Comunità e il Comune o i Comuni interessati;*

2. *localizzazione definitiva a cura della Comunità di Valle mediante piano stralcio del piano territoriale della comunità (PTC) – secondo il coma 4 dell'art. 31 i piani territoriali delle comunità definiscono il dimensionamento e provvedono alla localizzazione definitiva delle attrezzature e dei centri di attrazione di livello sovra comunale in funzione dei seguenti elementi:*

   a) *consistenza demografica dei residenti stabilmente insediati;*

   b) *ruolo territoriale dei comuni costituenti l comunità rispetto all'attuale distribuzione dei servizi all'interno del territorio di riferimento;*

   c) *entità del bacino di utenza utilizzabile per ogni attrezzatura o servizio;*

   d) *presenza di adeguate infrastrutture di collegamento viario;*

   e) *entità del movimento turistico.*

Entrambi gli strumenti, approvati falla Giunta provinciale, sono corredati di Valutazione Ambientale Strategica e il primo prevede l'acquisizione delle osservazioni della Comunità e dei comuni interessati, L'art. 32 comma 7 della L.P. 15/015 definisce atto obbligatorio la localizzazione definitiva a cura del PTC e disciplina le procedure di approvazione del relativo piano stralcio.

- *[…] confermare nella realizzazione di un nuovo ospedale, afferente ai territori delle Valli di Fiemme, Fassa e Cembra, la scelta più opportuna e coerente nell'ottica di riorganizzazione dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari alla luce di quanto esposto in premessa, dando altresì atto che costituisce prerogativa pianificatoria del Comune di Cavalese la individuazione delle destinazioni d'uso dell'attuale noscomonio da definire in tempi compatibili con la pianificazione della nuova struttura;*
- *[…] dare atto del venir meno, per quanto emerso dalle consultazioni territoriali, delle ragioni di interesse pubblico rispetto alla proposta presentata (in località Masi di Cavalese, sul confine catastale tra i Comuni di Cavalese e Tesero) nella forma della finanza di progetto […];*
- *[…] avviare il processo di localizzazione di massima ai sensi dell'art. 31 c.2 delle norme di attuazione del PUP che abbia a riferimento un'area territoriale "vasta", collocata di massima tra i comuni di Cavalese e Predazzo, facilmente raggiungibile da viabilità e trasporto pubblico, anche per le altre due valli e con una minimizzazione del consumo di suolo libero, con approfondimenti più analitici sull'area collocata in loc. Dossi di Cavalese e comunque siti facilmente raggiungibili dalla strada di fondovalle.*

1.7 Iter della procedura localizzativa

Di seguito il processo pianificatorio per la localizzazione del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio ai sensi degli artt. 31, c. 2 nda PUP, art. 32, c. 8 l.p. n. 15/2015; artt. 17decies e 17quindecies l.p. 3/2006, dPP 17-51/2021 e dPP 15-68/2006.

Fase 1

Processo partecipativo per la localizzazione preliminare da parte della Giunta provinciale	
DOCUMENTO DI INDIRIZZI ai fini della localizzazione di massima	
Comunicazione alla Giunta provinciale per l'avvio del processo partecipativo	
90 giorni	**Processo partecipativo** il soggetto competente organizza il processo partecipativo e ne raccoglie gli esiti per la definizione dei contenuti utili alla localizzazione di massima

Fase 2

<table>
<tr><th colspan="3">Localizzazione preliminare da parte della Giunta provinciale
(art. 31, c. 2 nda PUP)</th></tr>
<tr><td><u>DOCUMENTO PRELIMINARE</u>
<u>Proposta di localizzazione di massima</u>
la previsione di nuovi servizi e attrezzature di livello provinciale è subordinata alla loro preventiva localizzazione di massima da parte della Giunta provinciale
(art. 31, comma 2 norme del PUP)</td><td colspan="2"><u>RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE</u>
il soggetto competente predispone il Rapporto Ambientale Preliminare sulla base del quale, mediante la consultazione della struttura ambientale e dei soggetti competenti in materia ambientale, definisce la portata e il livello di dettaglio dei contenuti e delle informazioni da inserire nel rapporto ambientale. Si verifica inoltre la necessità di sottoporre il piano a valutazione di incidenza
(art. 5 dPP 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Avvio della consultazione preliminare</td></tr>
<tr><td></td><td>45 giorni
(termine massimo che può essere diversamente concordato tra soggetto competente e struttura ambientale)</td><td>Consultazione preliminare
il soggetto competente raccoglie i contributi dalla struttura ambientale e dai soggetti competenti in materia ambientale (eventuale conferenza di servizi) per definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel Rapporto ambientale</td></tr>
<tr><td><u>DOCUMENTO FINALE</u>
<u>Proposta di localizzazione di massima</u>
la previsione di nuovi servizi e attrezzature di livello provinciale è subordinata alla loro preventiva localizzazione di massima da parte della Giunta provinciale, sentita la comunità e il comune o i comuni interessati
(art. 31, comma 2 norme del PUP)</td><td colspan="2"><u>RAPPORTO AMBIENTALE</u>
il soggetto competente redige il rapporto ambientale
(art. 6 - dPP 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Adozione da parte della Giunta provinciale della localizzazione di massima</td></tr>
<tr><td>Trasmissione della proposta di localizzazione alle Comunità e ai comuni interessati</td><td colspan="2">Trasmissione del Rapporto ambientale a:
- struttura ambientale e ai soggetti competenti in materia ambientale
- Provincia autonoma di Bolzano (se il relativo territorio è interessato dagli impatti di attuazione del piano)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Avvio Partecipazione pubblica con pubblicazione di avviso</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Osservazioni da Comunità, Comuni e chiunque interessato</td><td rowspan="3">45 giorni</td><td>Deposito per consultazione
(art. 7 dPP 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg)</td></tr>
<tr><td>Deposito per osservazioni</td></tr>
<tr><td>Parere Provincia autonoma di Bolzano</td></tr>
<tr><td></td><td>Entro 45 giorni dalla scadenza del termine precedente</td><td>Parere Struttura ambientale</td></tr>
<tr><td colspan="3">Approvazione della localizzazione di massima con delibera GP</td></tr>
<tr><td colspan="3">Trasmissione localizzazione alla Comunità di Fiemme
per adozione piano stralcio del PTC per la localizzazione definitiva</td></tr>
</table>

Fase 3

<table>
<tr><td colspan="3">Localizzazione definitiva mediante PTC
adozione del piano stralcio da parte della Comunità
(art. 32, c. 8 l.p. n. 15/2015)</td></tr>
<tr><td>Proposta di piano
la Comunità elabora proposta di piano stralcio per le attrezzature di livello provinciale</td><td colspan="2">Rapporto ambientale
il soggetto competente redige il Rapporto ambientale
(art. 20 l.p. n. 15/2015, art. 3 bis dPP 15-68/2006)
Vinca
il soggetto competente redige la Valutazione di Incidenza (o lo screening di incidenza)
(art. 20 l.p. n. 15/2015, art. 3 bis dPP 15-68/2006)</td></tr>
<tr><td>Eventuale avvio processo partecipativo (art. 17 decies e segg. l.p. n. 3/2006) che sospende i termini del procedimento e si deve concludere entro 3 mesi ai sensi dell'art. 17 quindecies l.p. 3/2006 **</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Adozione del piano stralcio entro 60 giorni* dalla localizzazione di massima
(il termine è sospeso per lo svolgimento del processo partecipativo)</td></tr>
<tr><td>Deposito del piano stralcio 90 gg</td><td>Trasmissione del piano stralcio a:
- Comuni della Comunità
- PAT, per parere della CUP
- Comunità di valle limitrofe
Per espressione pareri di competenza</td><td>Trasmissione del Rapporto ambientale alla struttura ambientale</td></tr>
<tr><td colspan="3">Adozione definitiva del piano stralcio entro 120 giorni* dall'adozione preliminare
e trasmissione alla Giunta provinciale</td></tr>
<tr><td colspan="3">Valutazione della adozione definitiva del PTC</td></tr>
<tr><td colspan="3">Approvazione del piano stralcio al PTC e conseguente aggiornamento del PUP con delibera della Giunta provinciale</td></tr>
<tr><td colspan="3">* potere sostitutivo della PAT nel caso di mancato rispetto dei termini
** l'eventuale processo partecipativo deve tenere conto del processo fatto a livello provinciale</td></tr>
</table>

In sintesi la procedura di localizzazione si articola in tre macro-fasi:

- Fase 1: Sviluppo del percorso partecipativo;
- Fase 2: Procedimento per la localizzazione preliminare di massima, di competenza della Giunta Provinciale;
- Fase 3: Individuazione definitiva del sito da parte della Comunità della Valle di Fiemme.

La procedura di VAS in oggetto si riferisce al procedimento urbanistico di competenza provinciale di cui alla Fase 2. La successiva Fase 3 vedrà invece l'espletamento di una procedura di VAS nell'ambito del procedimento urbanistico di competenza della Comunità della Valle di Fiemme, finalizzato all'approvazione di una variante al Piano territoriale della Comunità (PTC) o piano stralcio.

1.8 Soggetto proponente, competente e struttura ambientale

Soggetto proponente:

- PAT - Dipartimento infrastrutture e trasporti - Agenzia provinciale per le opere pubbliche (APOP);

Soggetto competente:

- PAT - Dipartimento urbanistica, energia, catasto, tavolare e coesione territoriale: Umse di pianificazione territoriale di livello provinciale;

Struttura ambientale:

- Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA);

Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale:

- Ministero dell'ambiente e della Sicurezza Energetica;
- Ente Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino;
- Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA);
- PAT - Dipartimento urbanistica, energia, catasto, tavolare e coesione territoriale:
  - Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia;
  - Servizio sviluppo sostenibile e aree protette;
  - Servizio Urbanistica e tutela del Paesaggio;
- PAT - Dipartimento enti locali,agricoltura e ambiente;
  - Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente;
  - Umst agricoltura;
  - Servizio Agricoltura,
- PAT – Dipartimento Protezione civile foreste e fauna:
  - Servizio Bacini montani;
  - Servizio Faunistico;
  - Servizio Foreste;
  - Servizio Geologico;
  - Servizio Prevenzione rischi e Cue;
  - Agenzia provinciale foreste demaniali;
  - Umse supporto in materia di foreste e difesa del suolo;
- PAT - Dipartimento Istruzione e cultura:
  - Umst soprintendenza per i beni e le attività culturali;
- PAT - Dipartimento infrastrutture e trasporti:
  - Servizio gestione strade;
- PAT – Dipartimento Artigianato, commercio, promozione, sport e turismo;
- PAT – Dipartimento Salute e politiche sociali;
- APSS - Azienda provinciale per i servizi sanitari;
- PAT - Dipartimento infrastrutture e trasporti:
  - Agenzia per la depurazione (ADEP);
- Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali;
- MUSE - Museo delle Scienze;
- FEM - Fondazione Edmund Mach;
- FBK - Fondazione Bruno Kessler.

1.9 Le osservazioni al Rapporto Ambientale Preliminare

I soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e la struttura ambientale (APPA) si sono espressi sui contenuti del Rapporto Ambientale Preliminare in risposta alla nota inviata dal Dipartimento Urbanistica, energia, catasto, tavolare e coesione territoriale prot. n. 133715 di data 13 febbraio 2026, con la quale è stato comunicato l'avvio della fase di consultazione preliminare.

Di seguito il quadro dei soggetti e le principali osservazioni presentate raggruppate per tipologia.

Quadro sintetico delle osservazioni dei Soggetti competenti in materia ambientale

Soggetto	Tipologia principale delle osservazioni
Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali	2. Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali
Agenzia provinciale per la Protezione dell'Ambiente - Settore qualità ambientale	1. Processo Amministrativo, Metodologia e Partecipazione 2. Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali 3. Qualità Ambientale, Biodiversità e Risorse 5. Inquinamento Acustico, Elettromagnetico ed Energia
Agenzia provinciale per le Risorse Idriche e l'Energia	3. Qualità Ambientale, Biodiversità e Risorse 5. Inquinamento Acustico, Elettromagnetico ed Energia
Servizio Agricoltura	4. Agricoltura, Paesaggio e Patrimonio Culturale
Servizio Bacini montani	2. Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali 3. Qualità Ambientale, Biodiversità e Risorse
Servizio Faunistico	Il RAP non richiede integrazioni, gli aspetti ambientali e faunistici risultano completi
Servizio Geologico	2. Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali
Servizio tecnico Soprintendenza per i beni culturali - Ufficio beni architettonici	4. Agricoltura, Paesaggio e Patrimonio Culturale
Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette	1. Processo Amministrativo, Metodologia e Partecipazione 3. Qualità Ambientale, Biodiversità e Risorse
Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio	1. Processo Amministrativo, Metodologia e Partecipazione 2. Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali 4. Agricoltura, Paesaggio e Patrimonio Culturale

Di seguito sono riportate le osservazioni pervenute dai singoli soggetti raggruppate per tipologia e la relativa valutazione.

1.9.1 Processo Amministrativo, Metodologia e Partecipazione

Le osservazioni che riguardano questo tema sono state presentate da 3 soggetti. APPA ha indicato più di una osservazione come di seguito riportato.

Osservazioni sul processo amministrativo, metodologico e partecipativo

Richiesta/Osservazione	Valutazione
Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio: Sottolinea che il metodo per la localizzazione di massima deve indagare l'equilibrio territoriale considerando il **"riequilibrio territoriale – carico insediativo massimo"**. Questo serve a fornire alla Comunità di Valle uno strumento che permetta di valutare non solo le trasformazioni dirette ma anche quelle **indotte** (es. dimensionamento residenziale, standard urbanistici). Propone di analizzare diversi modelli di insediamento: nel centro abitato, al limite di aree insediate o "a satellite". Parere molto complesso, articolato e molto difficile da "calare" a terra. Estratto del parere: "Con riferimento al sistema della pianificazione in Trentino, il porre in relazione le scelte proprie del piano di livello intermedio e di quelli comunali, può essere un ragionamento che supporta il considerare a monte della scelta localizzativa gli effetti indotti, rispetto ai principi della legge provinciale per il governo del territorio e ai temi cardine della pianificazione propri di entrambi i livelli (es. consumo di suolo, dimensionamento residenziale, standard urbanistici/dotazioni territoriali, valori paesaggistici), incardinando così le scelte entro la cornice dell'equilibrio territoriale assicurato in termini multi-scalari e con approccio commisurato alle possibilità pianificatorie secondo i termini di legge". il **Servizio Urbanistica** richiede inoltre, dal punto di vista metodologico, di non limitarsi a mappe tematiche o algoritmi, che ritiene insufficienti per rappresentare la complessità del paesaggio e del carico insediativo.	L'indicazione / richiesta non risulta sempre chiara. Si è comunque implementato un criterio "D2b Carico Insediativo" che ha previsto la predisposizione di una specifica carta di analisi (Tav. 17.01) ed una specifica carta di idoneità (Tav. 17.02) Non erano presenti le carte di analisi del paesaggio. Ora il tema è stato sviluppato e non solo con la produzione di una cartografia.
APPA: Segnala la necessità di aggiornare l'elenco dei "soggetti competenti in materia ambientale", includendo l'**Ente Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino**. Suggerisce di confrontarsi anche con le Linee Guida **ISPRA** per la redazione del Rapporto Ambientale definitivo. Si suggerisce di dare maggior rilievo alla fase di **partecipazione pubblica** che dovrà essere avviata a seguito della pre-adozione dei documenti di piano da parte della Giunta provinciale e si ricorda che dovrà essere pubblicato un avviso al pubblico. Tra i **Piani di riferimento inserire:** Piano di tutela delle acque, Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria, Piano provinciale di gestione dei rifiuti. **Gli obiettivi specifici di sostenibilità** (riassunti nel par. 5.6), andrebbero **correlati obiettivi generali** di protezione ambientale fissati dalla pianificazione di settore. Gli "Obiettivi specifici di sostenibilità", riassunti nel par. 5.6. andranno verificati con le strategie del piano in termini di coerenza. Questo confronto, a supporto dell'analisi di **coerenza interna**, servirà a evidenziare quali strategie contribuiscono maggiormente al raggiungimento della sostenibilità e a capire se è necessario modificarle per allinearle meglio agli obiettivi ambientali.	Tutte le integrazioni richieste sono state recepite
Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette: Concorda sul rinvio della **Valutazione di Incidenza (VINCA)** alla fase del PTC per la localizzazione definitiva.	L'osservazione conferma la scelta di rinvio a VINCA in fase di PTC.

1.9.2 Sicurezza Territoriale e Rischi Naturali

Le osservazioni che riguardano questo tema sono state presentate da 5 soggetti e la maggior parte sono riferite al rischio idrogeologico. Alcune delle indicazioni sono state implementate nel presente Rapporto altre rinviate in fase di VAS del PTC quando sarà possibile approfondire le valutazioni su un ambito territoriale circoscritto.

Osservazioni sui rischi naturali

Richiesta/Osservazione	Valutazione/note
Servizio Geologico: Ritiene indispensabile l'approfondimento della pericolosità tramite le Carte della Pericolosità (CaP) per pesare le implicazioni economiche e di compatibilità, specialmente per le aree in pericolosità media H3 ed elevata H4. Segnala il geocatalogo provinciale per un quadro esaustivo dei modelli geologici, idrogeologici e geotecnici. Suggerisce di consultare l'archivio storico ARCA per gli eventi calamitosi passati, principalmente di carattere alluvionale torrentizio.	L'osservazione è condivisa. Tale indicazione andrà approfondit in sede di VAS del PTC, quando sarà possibile individuare la localizzazione puntuale del nuovo ospedale.
Servizio Bacini montani: Pur approvando l'esclusione delle aree a penalità elevata (P4), chiede che le aree a penalità media (P3) siano considerate criterio penalizzante. L'ospedale, come struttura di protezione civile, deve garantire piena operatività anche durante l'emergenza.	Le aree P3 (penalità media) non sono state considerate come criterio escludente ma nella predisposizione della carta di idoneità queste aree sono state considerate a "bassa idoneità" e cartograficamente evidenziate in rosso.
Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio: Rafforza la posizione dei Bacini Montani, definendo la localizzazione in zone P3 come un "rischio residuo" che potrebbe compromettere l'accessibilità o l'integrità dei sottoservizi in momenti critici.	Vedi sopra.
Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali (DAO): Rileva la presenza nell'area di zone a pericolosità idraulica moderata (P1), media (P2) ed elevata (P3a). Intima il rispetto del principio di non peggioramento delle condizioni di pericolo a monte e a valle. Fare riferimento al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - PGRA	Vedi sopra. Il RA ha considerato anche il Piano di gestione del Rischio di Alluvioni
APPA: Raccomanda di inserire valutazioni sulla resilienza ai cambiamenti climatici, citando il rischio di "alluvioni lampo" (*flash floods*) e colate detritiche, come avvenuto in Val di Fassa nell'agosto 2022.	L'osservazione è condivisa. Tale valutazione andrà approfondita in sede di VAS del PTC, quando sarà possibile individuare la localizzazione puntuale del nuovo ospedale.

1.9.3 Biodiversità e Risorse naturali

Le osservazioni che riguardano questo tema sono state presentate da 4 soggetti. APPA ha indicato più di una osservazione come di seguito riportato.

Osservazioni su biodiversità e risorse natuali

Richiesta/Osservazione	Valutazione/note
Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette: Chiede di inserire l'**intera rete delle aree protette provinciali** (secondo l'art. 34 della L.P. 11/2007) e di inserirli tra i criteri escludenti. Specifica che l'applicazione di un "buffer" di distanza non esonera dalla futura VINCA, che dovrà considerare anche le infrastrutture accessorie.	Le aree protette non sono state inserita tra i criteri escludenti ma nella predisposizione della carta di idoneità queste aree sono state considerate a "bassa idoneità" e cartograficamente evidenziate in rosso. Si conferma che l'uso dei buffer, come strumento di analisi e valutazione attorno alle aree protette, non esonera dalle successive fasi di valutazione
Servizio Bacini montani: Richiede che la **rete idrografica** sia trattata come "invariante". Non sono ammesse nuove opere di **intubazione o copertura** dei corsi d'acqua, se non per attraversamenti viari strettamente necessari.	Le osservazioni sono state considerate e/o recepite.
APPA: Segnala che la localizzazione deve considerare la capacità delle reti fognarie e degli impianti di depurazione di assorbire i nuovi reflui. Chiede inoltre di verificare l'interferenza con **siti contaminati** o discariche dismesse di rifiuti inerti. **Aria,** ora disponibili dati campagna mobile. Acqua, la localizzazione dovrà considerare lo scenario indicato nel V aggiornamento del **Piano Provinciale di risanamento delle acque** ora in fase di VAS. Si suggerisce di riportare nel Rapporto ambientale una prima sintetica **individuazione dei possibili effetti ambientali** connessi alla localizzazione di una nuova struttura ospedaliera affinché le successive valutazioni in capo alla Comunità di Valle risultino poi esaustive. Suggerisce di trattare il tema del **monitoraggio ambientale** previsto dalla normativa sulla VAS, sviluppando la tematica nel Rapporto ambientale come supporto alla VAS del PTC.	La presenza e le caratteristiche della rete fognaria sono state descritte ma la valutazione di dettaglio sarà effettuata in sede di VAS del PTC, quando sarà possibile individuare la localizzazione puntuale del nuovo ospedale. Le altre osservazioni sono state valutate e recepite nel Rapporto Ambientale o nelle mappe di analisi che supportano la realizzazione delle carte di idoneità.
APRIE: Sottolinea la necessità di dati certi sulla **reale disponibilità d'acqua** potabile dai gestori comunali, con analisi differenziate per i periodi di massimo afflusso turistico.	L'osservazione è condivisa. Tale valutazione andrà inserita in sede di VAS del PTC, quando sarà possibile individuare la localizzazione puntuale del nuovo ospedale.

1.9.4 Agricoltura, Paesaggio e Patrimonio Culturale

Le osservazioni che riguardano questo tema sono state presentate da 3 soggetti. Il Servizio Agricoltura ha indicato più di una osservazione come di seguito riportato.

Osservazioni su Agricoltura, paesaggio e patrimonio culturale

Richiesta/Osservazione	Valutazione/note
Servizio Agricoltura: Evidenzia che la perdita di **3,5-5 ettari** di suolo agricolo impatta pesantemente sul sistema zootecnico, riducendo la base foraggera e le superfici per lo **spandimento dei reflui** (necessarie per prevenire l'inquinamento da nitrati). Propone di prevedere **superfici in compensazione** per l'agricoltura. Segnala inoltre che la vicinanza a moderni insediamenti zootecnici (attivi h24 con emissioni di **odori, rumori, insetti e polveri**) potrebbe essere incompatibile con una struttura sanitaria. Questo potrebbe limitare le opzioni di localizzazione in aree rurali, apparentemente idonee per altri criteri. Condivide l'approccio della nuova classificazione di idoneità proposta per le aree agricole di pregio dal punto di vista paesaggistico	Nel Rapporto sono ora inserite le mappe di analisi delle superfici a pascolo e le superficie foraggera. Sono presenti dati ed informazioni sulla SAU e sugli UBA per comune. Questi aspetti sono stati quindi analizzati e rappresentati. La proposta di superfici in compensazione potrà essere approfondita dal PTC qualora si prevedesse effettivamente una sottrazione di superfici agricole.
Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio: Chiede che i contenuti interpretativi della **Carta del Paesaggio** (sistemi fluviali, rurali e forestali) siano determinanti e non trascurati a favore di soli algoritmi.	L'osservazione è condivisa. Nel Rapporto preliminare non era presente la carta del paesaggio. Ora il tema è stato sviluppato e non solo con la produzione di una cartografia.
Soprintendenza per i beni culturali: Avverte che edifici con più di **70 anni** di proprietà pubblica o no-profit sono tutelati "ope legis". Se l'ospedale dovesse comportare il riuso o la demolizione di tali strutture, serve la **verifica dell'interesse culturale**.	L'osservazione è condivisa. Tale valutazione andrà effettuata in sede di VAS del PTC, quando sarà individuata la localizzazione puntuale del nuovo ospedale.

1.9.5 Inquinamento Acustico, Elettromagnetico ed Energia

Le osservazioni che riguardano questo tema sono state presentate da 3 soggetti. APPA ha indicato più di una osservazione come di seguito riportato.

Osservazioni su inquinamento acustico, elettromagnetico ed energia

Richiesta/Osservazione	Valutazione/note
APPA: L'ospedale è un "ricettore sensibile" e deve essere inserito in **Classe I acustica** (massima quiete). Segnala che molti comuni (es. Cavalese, Tesero, Ville di Fiemme) non hanno una classificazione acustica completa o aggiornata. Vi è una potenziale criticità tra la necessità di **accessibilità** (vicinanza alla **S.S. 48**, strada ad alto traffico) e l'obbligo di garantire un clima acustico adeguato. Si evidenzia che conciliare quiete e accessibilità richiederà misure di mitigazione molto attente. L'ospedale stesso è sorgente di rumore: sirene, impianti tecnologici e, soprattutto, l'**eliporto**, che richiede una specifica valutazione di impatto acustico. Ritiene un criterio **preferenziale** la vicinanza a elettrodotti esistenti per minimizzare la creazione di nuove infrastrutture e l'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici. Segnala inoltre che l'allacciamento al **teleriscaldamento** di Predazzo potrebbe generare disturbi da **basse frequenze** sonore	Il tema del rumore è stato ulteriormente implementato. Negli effetti ambientali determinati dal nuovo ospedale è stato inserito anche il tema del rumore. Si rinvia alla fase di localizzazione definitiva l'approfondimento rispetto alla classificazione acustica. L'osservazione è condivisa. Nella presentazione dei possibili effetti ambientali sono stati inclusi anche questi aspetti.
APRIE: Chiede di valutare la connessione alle reti elettriche	L'analisi non è implementabile con la rete elettrica esistente, per i limiti di rappresentatività imposti dal proprietari/gestori delle infrastrutture. Il criterio di idoneità (C2b) considera comunque anche questa componente.

1.10 Elenco elaborati

Il Rapporto Ambientale è composto, nel suo complesso, dai seguenti elaborati:

- **Rapporto Ambientale (RA)**: presente documento (R.01);
- **Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale** (R.02);
- **Mappe di Analisi** in formato A2.

Di seguito si riporta l'elenco completo delle tavole di analisi e di idoneità, queste ultime contenute nell'allegato alla Relazione Illustrativa.

Elenco mappe di Analisi e di Idoneità

Nr.	*Codice criterio*	*Tipologia tavola*	*Descrizione*
01.01	A1a	Analisi	Condizioni territoriali per il benessere
01.02		Idoneità	Condizioni territoriali per il benessere
02.01	A2a	Analisi	Relazioni di prossimità - offerta sanitaria
02.02		Idoneità	Relazioni di prossimità - offerta sanitaria
03.01	A2b	Analisi	Relazioni di prossimità - offerta socioassistenziale
03.02		Idoneità	Relazioni di prossimità - offerta socioassistenziale
04.01	A3b	Analisi	Efficienza energetica
04.02		Analisi	Esposizione solare
04.03		Analisi	Siti ambientalmente problematici
04.04		Analisi	Analisi preventiva clima acustico
04.05		Analisi	Orografia e litologia
04.06		Analisi	Carta di sintesi della pericolosità (CSP)
04.07		Idoneità	Esposizione solare
04.08		Idoneità	Emissioni
04.09		Idoneità	Carta di sintesi della pericolosità
05.01	A3c	Analisi	Elementi del contesto paesaggistico e del territorio alpino
05.02		Analisi	Beni ambientali e archeologici
05.03		Analisi	Elementi del contesto insediativo
05.04		Idoneità	Complessità paesaggistica
06.01	B2a	Analisi	Relazione di prossimità tra poli di innovazione
06.02		Idoneità	Relazione di prossimità tra poli di innovazione
07.01	B3a	Analisi	Relazione di prossimità con abitati
07.02		Idoneità	Relazione di prossimità con abitati

Nr.	*Codice criterio*	*Tipologia tavola*	*Descrizione*
08.01	C1a	Idoneità	Sforzo di accessibilità
09.01	C1b	Idoneità	Sforzo di accessibilità nei periodi di picco turistico
10.01	C2a	Analisi	Razionalizzazione infrastrutture
10.02		Idoneità	Razionalizzazione infrastrutture
11.01	C2b	Analisi	Elettrodotti, gasdotti e teleriscaldamento
11.02		Analisi	Infrastrutture di connettività
11.03		Analisi	Servizio idrico integrato
11.04		Idoneità	Razionalizzazione reti tecnologiche
12.01	C3a	Analisi	Piste ciclabili
12.02		Analisi	Trasporto pubblico locale
12.03		Analisi	Bus Rapid Transit
12.04		Idoneità	Accessibilità con mobilità alternativa
13.01	D1a	Analisi	Invarianti
13.02		Idoneità	Invarianti
14.01	D1b	Analisi	Aree ad elevata naturalità ed elevata integrità
14.02		Analisi	Corridoi ecologici e hotspot di biodiversità
14.03		Idoneità	Biodiversità
15.01	D1c	Analisi	Risorse idriche
15.02		Analisi	Geomorfologia e zone boscate
15.03		Idoneità	Componenti ambientali
16.01	D2a	Analisi	Consumo di suolo
16.02		Idoneità	Consumo di suolo
17.01	D2b	Analisi	Carico insediativo
17.02		Idoneità	Carico insediativo
18.01	-	Analisi	Allagabilità
19.01	-	Analisi	Aspetti archeologici
20.01	-	Analisi	Copertura del suolo prevalente
21.01	-	Analisi	Aree verdi
22.01	-	Analisi	Superfici foraggere

Nr.	*Codice criterio*	*Tipologia tavola*	*Descrizione*
23.01	-	Analisi	Insediamenti zootecnici
24.01	-	Analisi	Criterio Escludente – Quota superiore a 1.100 metri
24.02	-	Analisi	Criterio Escludente – Pendenze terreno
24.03	-	Analisi	Criterio Escludente – Zone ad elevata pericolosità idrogeologica
24.04	-	Analisi	Criterio Escludente – Centri storici tradizionali
24.05	-	Analisi	Criteri Escludenti – Potenziale area di indagine

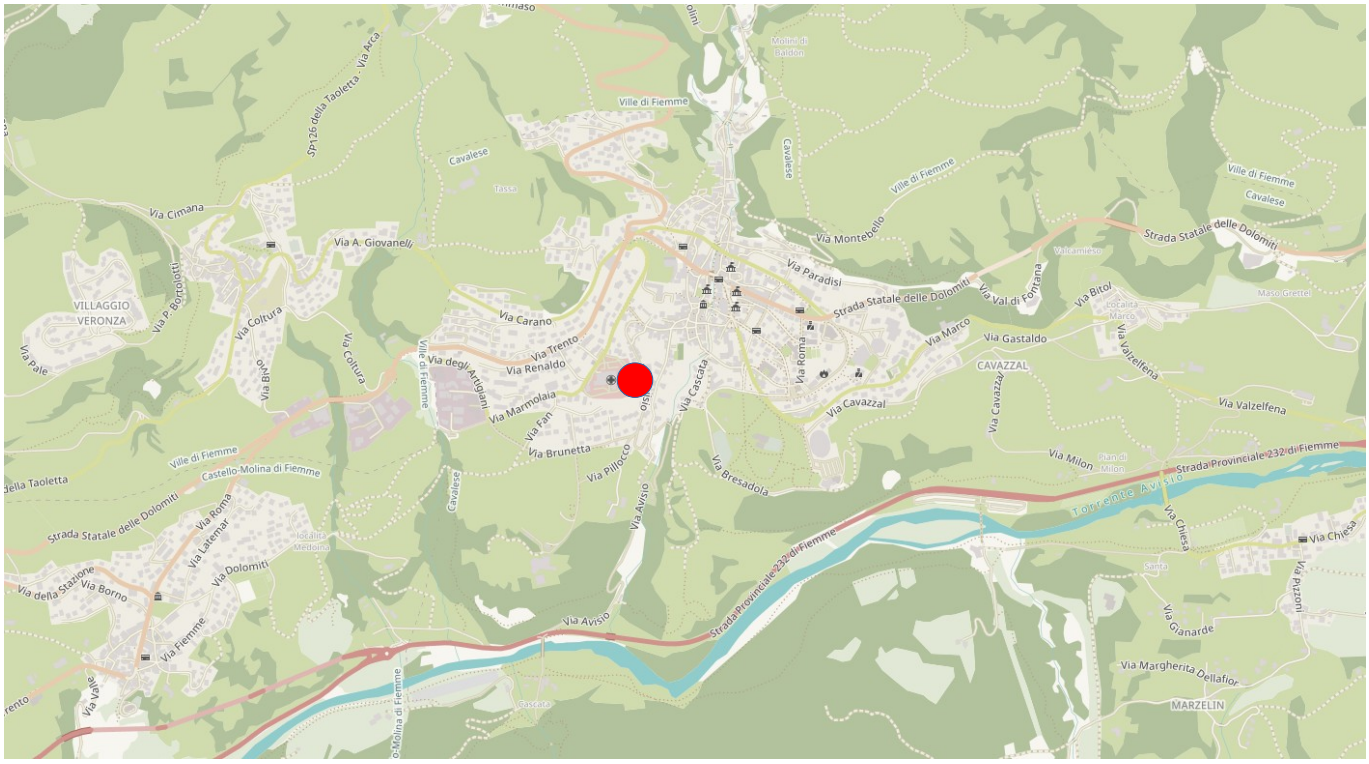
Insieme ai materiali consegnati in formato elettronico è stato fornito anche un progetto QGIS contenente i file raster e gli shapefile relativi alle diverse mappe di idoneità elaborate.

2. Idea progettuale

2.1 L'attuale struttura ospedaliera

L'attuale ospedale di Cavalese è una struttura di valenza territoriale ed è riferimento per il completamento dei servizi e delle prestazioni offerte alla popolazione. La struttura è stata realizzata con interventi successivi tra il 1955 e il 2004 e copre oggi una superficie netta di 14.000 mq (superficie lorda pari a 16.500 mq); al blocco principale si sono progressivamente aggiunti altri edifici che hanno portato all'attuale configurazione.
L'ospedale attuale è ubicato in via dei Dossi nel centro di Cavalese.

Localizzazione attuale ospedale di Fiemme



Fonte: OpenStreetMap

Le dotazioni sanitarie dell'attuale struttura ospedaliera sono definite dalla deliberazione del Direttore Generale 92/2023 dell'Azienda provinciale per i Servizi Sanitari (ora ASUIT) e, citando le Unità Operative ad oggi presenti, si annoverano: Medicina Interna (alta e media intensità), Dialisi, Chirurgia generale, Ortopedia e Traumatologia, Nido, Pediatria, Ostetricia e Ginecologia. Il Pronto Soccorso ha accessi molto elevati nei periodi di grande afflusso turistico, inoltre l'ospedale rappresenta il polo territoriale di riferimento specializzato in ortopedia.

Per quanto concerne l'attuale collegamento della struttura ospedaliera con la viabilità principale (SS48 e SP232), i percorsi sono rappresentati dalle viabilità locali di via degli Artigiani e via Ronca. L'attuale mole di traffico generato dal polo ospedaliero si distribuisce sulle viabilità interne all'abitato di Cavalese, percorrendo necessariamente il tratto della SS48 che attraversa il centro cittadino. Il collegamento tra questa viabilità e la strada di fondovalle SP232 è possibile percorrendo via Marco o attraverso via Stazione. Le tempistiche di raggiungimento dell'attuale ospedale si allungano se si ha come riferimento di partenza la Val di Fassa.

Da valutazione trasportistiche svolte rispetto ai tempi di percorrenza, circa il 30% della popolazione residente raggiunge l'attuale ospedale in meno di 15 minuti, un ulteriore 30% impiega tra i 15 e i 30 minuti, un altro 20% tra i 30 e i 45 minuti ed infine un ultimo 20% impiega oltre 45 minuti per raggiungere l'attuale nosocomio. Considerando invece la popolazione residente, il 50% dell'intera area vasta (Val di Cembra, Val di Fiemme e Val di Fassa) risiede entro 15 km dall'attuale ospedale, mentre un altro 28% abita in un raggio tra i 15 e i 30 km (stima Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche UMSE Opere Stradali Minori).

Vista aerea dell'attuale ospedale (a sinistra) e dell'edificio (a destra)



Fonte: Google Earth

L'attuale ospedale è servito dalla linea dedicata B120 del T.P.L., che collega il nosocomio con il centro di Cavalese, utilizzata da circa 600 persone per una media di circa 2 persone al giorno (stime del 2023). Altre linee del T.P.L. provenienti dalla Valsugana e dalla Val di Cembra fermano all'ospedale. A livello di dotazione infrastrutturale della rete dei sottoservizi, l'attuale struttura ospedaliera è servita dalla rete del teleriscaldamento.

Un approfondimento sull'attuale ruolo svolto dall'ospedale di Cavalese è presente nel successivo capitolo 3.

Ad oggi l'ospedale presenta dei problemi di carattere strutturale, soprattutto per quel che riguarda l'adeguamento antisismico e antincendio della struttura, che sconta anche ulteriori problematicità legate al rispetto degli standard qualitativi delle stanze per la degenza che risultano essere vetuste, dato che ad oggi si tende a realizzare stanze da massimo uno o due letti e con bagno in camera.
Emerge quindi l'evidenza dell'inadeguatezza delle attuali condizioni architettonico-strutturali oltreché la rigidità alla conversione e rifunzionalizzazione degli spazi dell'edificio esistente di cui risulta particolarmente difficoltoso l'ammodernamento.

2.2 Il progetto: l'ospedale di domani

Secondo quanto riportato nel Documento preliminare l'idea progettuale del futuro ospedale dovrà considerare molteplici aspetti. Alcuni aspetti generali che paiono sicuramente assodati e già condivisi sono:

- l'ospedale deve essere dedicato alla cura delle acuzie perché nella prospettiva di lungo termine, infatti, il luogo di cura delle patologie non gravi deve essere la rete socio-assistenziale diffusa nel territorio e non il nosocomio;
- è particolarmente rilevante la trasformazione organizzativa da Azienda Sanitaria (ospedaliera e territoriale) ad Azienda Sanitaria Universitaria Integrata (ASUIT), da qui la necessità di identificare il nuovo ospedale anche come sede di formazione policlinica con uno stretto legame quindi con la formazione universitaria;
- la struttura del nuovo ospedale dovrà essere caratterizzata da flessibilità e modularità delle soluzioni edilizie e impiantistiche, inoltre le soluzioni architettoniche distributive dovranno risultare coerenti con tale modello organizzativo. Le strutture fisiche e quelle organizzative dovranno essere tali da consentire progressivi adattamenti alle eventuali future esigenze o organizzazioni di carattere sanitario garantendo una flessibilità strutturale che permetta la riorganizzazione degli spazi (esigenza nata a seguito della pandemia COVID-19);
- oltre a disporre di servizi diagnostici di primo livello, il nuovo ospedale deve poter rispondere alle esigenze di diagnosi e cura di base ed avere la possibilità di accogliere i pazienti trasferiti per la centralizzazione delle patologie più complesse, consentendo una degenza post-acuzie con riabilitazione ed eventuale lungodegenza. La dotazione tecnico infrastrutturale dovrà quindi tener conto delle funzioni di seguito riportate:
  - Accettazione / Pronto Soccorso (con bacino d'utenza maggiorati nelle stagioni turistiche);
  - Osservazione Breve;
  - Blocco operatorio (con sala idonea per attività ostetrica-ginecologica e servizi di supporto);

- Degenza per acuti;
- Oncologia;
- Ortopedia;
- Area per residenzialità post-acuzie;
- Servizi diagnostici (radiologia, laboratorio, poliambulatorio);
- Servizi di cura (Day Hospital, Day Surgery, Medicina Fisica di Riabilitazione, Dialisi);
- Servizi di supporto (cucina, mensa, magazzini, spogliatoi, etc.);

- la nuova struttura dovrà essere concepita come un'entità unitaria, nella quale le diverse funzioni si articolano in spazi distinti ma collegati anche fisicamente tra loro. Il cittadino potrà così muoversi in modo semplice e chiaro, in entrambe le direzioni, tra tre livelli: le unità a bassa complessità tecnologica e assistenziale (ambulatori), quelle a maggiore necessità assistenziale e limitato contenuto tecnologico, e quelle a più alto contenuto tecnologico e assistenziale. Allo stesso tempo, occorrerà organizzare percorsi distinti per pazienti e per patologie;
- il complesso edilizio dovrà essere progettato e realizzato secondo alti standard di sostenibilità ambientale e seguendo inoltre i 9 principi dell'*"Healthy Building"*: ventilazione, qualità dell'aria, salute termica umidità, polveri e parassiti, sicurezza, qualità dell'acqua, rumore, illuminazione;
- un ruolo determinate sarà rivestito anche dalle scelte impiantistiche poiché in termini di ripercussioni gestionali, le componenti telematica ed informatica dovranno consentire la connettività con altre strutture in modo da garantire lo scambio di conoscenze ed il supporto alla componente medica. L'alta tecnologia è infatti elemento determinante, a maggior ragione se parliamo di un ospedale universitario;
- dovrà essere posta attenzione al posizionamento della piazzola dell'eliporto (già attualmente presente) per consentirne l'uso da parte di elicotteri adatti al volo in presenza di centri abitati, con un'attività HEMS (*Helicopter Emergency Medical Service*) superiore ai 50 movimenti l'anno.

2.3 Principali contenuti della Localizzazione di massima

Il Documento Preliminare, redatto ai sensi della l. p. 27 maggio 2008, n. 5 articolo 31 comma 2, è un elaborato descrittivo di individuazione delle tematiche, a partire da quella sanitaria, e degli obiettivi che ne declinano la complessità per un approccio sistemico strutturato in strategie e quindi in criteri localizzativi. La localizzazione definitiva e la possibilità di individuare delle alternative da mettere a confronto per la scelta della migliore soluzione localizzativa, nella cornice metodologica definita nella fase di competenza provinciale, spettano al PTC della Comunità della Valle di Fiemme.

La Relazione Illustrativa della localizzazione di massima predisposta dalla PAT si compone di tre parti principali:

- Parte 1: viene illustrato il processo partecipativo svolto preliminarmente a questo Documento (lo stesso tema è trattato e sintetizzato nel presente Rapporto Ambientale). Successivamente viene descritto il quadro normativo di riferimento per la localizzazione di massima e infine viene dato spazio al concetto di salute circolare, tematica introdotta nel Rapporto ASviS 2024, secondo la quale vi è una relazione di interdipendenza tra salute dell'ambiente, vivibilità delle città e il benessere psico-fisiologico delle persone, così come tra i diversi ambiti dello sviluppo sostenibile. In questo punto vengono anche presentati gli obiettivi della localizzazione di massima, che sono l'elemento unitario di continuità tra le fasi del processo partecipativo. Questi sono ripresi nel presente Rapporto Ambientale;
- Parte 2: si illustrano e descrivono in particolare i 4 temi e i relativi obiettivi da conseguire andando a proporre diversi approfondimenti tematici con dati e informazioni circostanziate per l'obiettivo di riferimento. Alcuni contenuti di questa seconda parte sono stati ripresi per approfondire aspetti di dettaglio anche nel presente

Rapporto Ambientale (es. cap. 3.3 *"Inquadramento socio-sanitario"* oppure capitolo 4.2.1.2 *"Trasporto Pubblico Locale"*);

- Parte 3: in questa sezione vengono articolati per ciascun obiettivo anche le strategie, insieme alla proposta di una serie di criteri localizzativi. Nello specifico vengono definite le strategie come elemento di traduzione degli obiettivi, orientandone le logiche e precisandone le modalità di conseguimento. Viene inoltre proposta una linea guida per la valutazione delle alternative localizzative da parte della Comunità.

La documentazione relativa alla localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio è stata predisposta dall'Umse di pianificazione territoriale di livello provinciale con la collaborazione di ASUIT - dipartimento infrastrutture, Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche - Servizio Opere Stradali Locali e puntuali, ISPAT.

La localizzazione di massima individua 4 temi centrali da affrontare per una corretta localizzazione del nuovo ospedale e fissa per ciascuno di essi alcuni obiettivi.

Temi ed Obiettivi fissati dalla Localizzazione di massima

Temi	**Obiettivi**
A. SANITARI	A1. Persone – diritto alla salute *Assicurare il diritto alla salute psicofisica garantendo l'accesso alle cure per tutta la popolazione in un sistema sociosanitario con la persona al centro, con servizi più vicini al cittadino, più efficaci, efficienti, equi e sostenibili*
	A2. Rete e relazioni *Creare una rete ospedaliera policentrica universitaria, con forti sinergie tra i diversi livelli specialistici in cui si articola l'assistenza diffusa sul territorio investendo sulla prossimità delle infrastrutture e delle cure al cittadino, rafforzando anche il ruolo del volontariato locale*
	A3. Struttura ospedaliera *Realizzare una struttura ospedaliera accogliente e confortevole, ancorata alle specificità del territorio con alti livelli di sicurezza e di offerta, attrattiva per l'utenza e gli operatori del sistema sociosanitario*
B. SOCIO-ECONOMICI	B1. Attrattività e contrasto allo spopolamento *Dotare le valli di adeguate infrastrutture, attrezzature e servizi pubblici al fine di aumentare l'attrattività (non solo dal punto di vista economico), prevenire lo spopolamento e contrastare la perdita di capitale umano investendo anche sulla formazione*
	B2. L'ospedale per il territorio *Rappresentare occasione di innovazione e propulsione, orientando azioni e ricerca, innescando esternalità positive cooperative e condivise in un'ottica di economica circolare*
	B3. Il territorio per l'ospedale *Orientare il sistema delle relazioni indotte dalle attività e utenze ospedaliere attraverso modelli di rigenerazione urbana e funzionale, che tengano conto delle specificità territoriali in risposta ai fabbisogni di servizi, dotazioni, pubblici esercizi, spazi abitativi*
C. ACCESSIBILITÀ RETI E CONNESSIONI	C1. Sforzo di accessibilità *Minimizzare/contenere lo sforzo di accessibilità nelle modalità di spostamento delle persone/utenti (in relazione a centri abitati e luoghi dove le persone vivono)*
	C2. Infrastrutture per l'accessibilità *Ridurre la necessità di nuove infrastrutture (dotazioni, reti, infrastrutture esistenti)*
	C3. Accessibilità multimodale *Valorizzare modelli di mobilità che rispondano in modo equilibrato all'obiettivo di ridurre l'impatto negativo sulla qualità dell'aria che deriva dall'aumento dei carichi di traffico e, allo stesso tempo, di migliorare l'attrattività e l'integrazione dei territori nel rispetto di un bilancio ambientale complessivo*

D. URBANISTICA AMBIENTE PAESAGGIO	D1. Identità locale *Orientare le trasformazioni in modo coerente rispetto agli elementi territoriali che costituiscono le caratteristiche distintive dell'ambiente e dell'identità territoriale e al senso di appartenenza dei loro abitanti*
	D2. Equilibrio territoriale *Mirare al riequilibrio territoriale, tenuto conto della capacità di carico antropico del territorio, in relazione alla necessità di garantire uno sviluppo equilibrato, durevole e sostenibile*
	D3. Connessione e inclusione *Rappresentare occasione di riconfigurazione delle connessioni tra insediamenti e territorio e di rafforzamento delle condizioni fisiche di inclusione sociale*

Fonte: Relazione illustrativa

La documentazione relativa alla localizzazione di massima, grazie anche al continuo confronto con il gruppo di lavoro che ha seguito il Rapporto ambientale ha individuato anche i criteri localizzativi che sintetizzano gli obiettivi e le strategie sopra riportate e supportano il processo decisionale per la scelta della localizzazione dell'ospedale.

A tal fine sono introdotte tre tipologie di criteri:

- **di idoneità:** riguardano gli aspetti territoriali rappresentabili cartograficamente in relazione alla presenza o assenza di un insieme di elementi specifici. Ciascun criterio è quindi mappato secondo un algoritmo che ne definisce l'idoneità in classi semaforiche, dal verde (idoneità buona) al rosso (idoneità scarsa). In tali mappe è possibile, anche visivamente, valutare l'idoneità di una proposta di localizzazione definitiva;
- **di indirizzo:** rappresentano gli aspetti vincolanti da perseguirsi indipendentemente dalla localizzazione e, quindi, dalle caratteristiche di un luogo, ma che attengono alla specifica proposta. La proposta di localizzazione deve recepire l'indirizzo dimostrando come intende perseguirlo o precisando condizioni/requisiti a cui la successiva fase progettuale dovrà conformarsi. La valutazione dell'ipotesi di localizzazione vedrà una penalizzazione (malus) qualora l'indirizzo non venga recepito; in tal caso sarà necessario motivare la mancata ricezione precisando le misure di mitigazione e/o compensazione;
- **di programma:** consistono in quegli elementi territoriali che afferiscono alle potenzialità offerte dalla specifica ipotesi. La valutazione della proposta vedrà una premialità (bonus) qualora la localizzazione ammetta l'adozione di misure particolari che devono essere dimostrate in termini di valore aggiunto della proposta in risposta alla domanda *'In quale misura la soluzione localizzativa concorre a …?'*. La risposta quantifica la validità delle misure proposte in molto (verde) - mediamente (giallo) - per nulla (rosso). Una particolare tipologia di criterio di programma è quella definita per l'obiettivo D.3 Connessioni e inclusione e le strategie a) b) e c) tese a valorizzare la dimensione umana, infrastrutturale e territoriale che caratterizza la soluzione localizzativa. A ciascuna dimensione sono assegnati criteri già individuati per le precedenti strategie, nella logica che quest'ultimo obiettivo ha valore di verifica del concetto di salute circolare e consiste nella chiusura del metodo. Il bonus viene quindi attribuito qualora la soluzione proposta venga valutata positivamente (verde) per almeno il 50% dei criteri appartenenti alla dimensione, diversamente è attribuita una valutazione negativa (rosso).

I criteri sono illustrati in specifiche schede che ne riportano i riferimenti alla strategia, una descrizione con indicazione della tipologia, le modalità per la valutazione della ipotesi rispetto al criterio specifico e le eventuali relazioni tra criteri. Si riconosce al PTC la possibilità di aggiornare o specificare ulteriormente gli elementi che compongono i criteri.

I criteri di idoneità sono stati in questa fase descritti e rappresentati con opportune schede e rappresentazioni cartografiche (mappe di idoneità).

Nella Relazione illustrativa si dichiara inoltre che, partendo dall'indicazione di cui alla delibera della Giunta provinciale n. 1559 del 25 agosto 2023, verrà svolto un approfondimento relativamente all'area collocata in loc. Dossi di Cavalese.

2.3.1 Quadro Logico della Localizzazione di massima

I contenuti della localizzazione di massima, riportati nel precedente paragrafo, organizzati per temi, obiettivi e strategie costituiscono il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima. Il Quadro Logico, pur nella sua schematizzazione, è usato per facilitare la valutazione della localizzazione di massima.

Le **tematiche** rappresentano le macro-categorie di argomenti e le relazioni tra queste sono ben rappresentate dal concetto di salute circolare secondo il quale vi è una relazione di interdipendenza tra salute dell'ambiente, vivibilità delle città e benessere delle persone. Le tematiche definite riguardano: A. gli aspetti sanitari, B. gli aspetti socio-economici, C. l'accessibilità delle reti e delle connessioni, D. gli aspetti urbanistici, ambientali e paesaggistici. La relazione tra queste tematiche sono funzionali alla determinazione degli obiettivi e delle strategie per la miglior localizzazione del nuovo ospedale nonché alla selezione criteri.

La tematica guida è quella sanitaria che esplicita e raccoglie il mandato e l'input per la realizzazione di uno nuovo presidio ospedaliero, nodo di una rete sanitaria provinciale policentrica, universitaria e vicina al cittadino in grado di assicurare l'accesso alle cure per tutta la popolazione in maniera diffusa e presente sul territorio. Gli aspetti socioeconomici rappresentano il nesso tra l'opera e il territorio che la ospita, il capitale umano, l'imprenditorialità, le dinamiche demografiche, i fabbisogni e le specificità delle valli dell'Avisio. L'accessibilità, in termini di spostamenti ma anche di dotazioni infrastrutturali attiene più specificatamente ad un connotato localizzativo, alle dotazioni esistenti e all'opportunità di realizzarne di nuove, ai sistemi di mobilità e al costo economico, ambientale e sociale della presenza – o assenza – di tali infrastrutture. Da ultima, la tematica urbanistica, ambiente e paesaggio, afferisce agli aspetti di identità territoriale, di sviluppo durevole e sostenibile, di qualità dell'ambiente, degli spazi di vita e di inclusione sociale.

Gli **obiettivi** declinano, per ciascuna tematica, i risultati da raggiungere. Sono stati individuati 3 obiettivi per ciascuna tematica per complessivi 12 obiettivi.

Le **strategie** individuano infine la modalità operativa per il conseguimento degli obiettivi. Come si evince dal Q.L. per ciascun obiettivo sono state individuate 2 o 3 differenti strategie.

Quadro Logico della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio

Temi	Obiettivi	Strategie
A SANITARI	A1. Persone – diritto alla salute	a) Perseguire una scelta del luogo attenta alle condizioni ambientali al fine del recupero psico-fisico dei pazienti e del benessere dei lavoratori
		b) Promuovere modelli tecnologico-organizzativi che sostengano servizi sanitari più vicini al cittadino
		c) Migliorare l'accesso ai servizi al fine di ridurre le disuguaglianze sociali nella salute e aumentare la solidarietà
	A2. Rete e relazioni	a) Inserirsi nel sistema di rete sanitaria, valorizzando la multiprofessionalità e le sinergie tra le competenze dei diversi poli locali
		b) Inserirsi nel sistema di rete socio-assistenziale con particolare riferimento all'invecchiamento attivo
		c) Inserirsi nel sistema di rete sanitaria sovralocale, valorizzando la multiprofessionalità e le sinergie tra le competenze dei diversi poli
	A3. Struttura ospedaliera	a) Minimizzare i vincoli territoriali per consentire maggior flessibilità alla struttura in ragione dell'evolversi delle esigenze sanitarie
		b) Creare condizioni che agevolino la progettazione dell'edificio secondo alti standard di sostenibilità ambientale e seguendo i principi dell'"*Healthy Building*"
		c) Agevolare un inserimento paesaggistico ottimale nel territorio favorendo la ricucitura con il tessuto edilizio esistente ed evitando fenomeni di frammentazione territoriale
B SOCIOECONOMICI	B1. Attrattività e contrasto allo	a) Mantenere ed integrare sul territorio un'offerta di servizi qualitativamente elevati e diffusi territorialmente

Temi	Obiettivi	Strategie
	spopolamento	b) Offrire un sistema di *welfare* accessibile e attrattivo per residenti, lavoratori, turisti e studenti
	B2. L'ospedale per il territorio	a) Favorire interazioni tra soggetti nel settore dell'innovazione e della ricerca
		b) Innescare dinamiche di innovazione favorendo la collaborazione tra i diversi attori e rafforzando il ruolo di formazione e ricerca
		c) Riconoscere e favorire la trasversalità delle azioni e degli interventi governando eventuali esternalità positive
	B3. Il territorio per l'ospedale	a) Favorire un modello ospedaliero in continuità con il tessuto insediativo, che valorizzi relazioni di prossimità e di osmosi territoriale tenuto conto del ruolo urbano dei centri principali
		b) Facilitare dinamiche di rigenerazione urbana ed in particolare di recupero del patrimonio edilizio esistente, anche al fine di concorrere al soddisfacimento del fabbisogno di residenzialità
		c) Mitigare l'impatto socio-economico generato dalla delocalizzazione dell'ospedale anche attraverso la rifunzionalizzazione degli spazi dell'ospedale esistente
C ACCESSIBILITÀ RETI CONNESSIONI	C1. Sforzo di accessibilità	a) Massimizzare le interazioni e relazioni con i poli di distribuzione del carico antropico/insediamenti
		b) Minimizzare le interferenze dei picchi turistici sullo sforzo accessibilità
	C2. Infrastrutture per l'accessibilità	a) Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità
		b) Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture/reti tecnologiche
	C3. Accessibilità multimodale	a) Massimizzare l'accessibilità tramite sistemi di mobilità alternativa
		b) Facilitare l'adozione di misure volte a ridurre l'impatto negativo degli spostamenti da e per l'ospedale sulla qualità dell'aria
D URBANISTICA AMBIENTE PAESAGGIO	D1. Identità locale	a) Perseguire il corretto equilibrio tra conservazione dell'identità paesaggistica, sociale e culturale del territorio e innovazione delle modalità di utilizzazione delle risorse disponibili rafforzando l'identità locale
		b) Minimizzare le interferenze con i siti ricchi di biodiversità e le aree ad alta naturalità
		c) Favorire soluzioni che minimizzino gli impatti ambientali per le componenti aria - suolo - acqua
	D2. Equilibrio territoriale	a) Minimizzare il consumo suolo favorendo riuso e conversione, riducendo sottoutilizzo, recuperando situazioni di degrado
		b) Contenere l'incremento del carico antropico tenuto conto del limite di equilibrio - carico insediativo massimo
		c) Promuovere occasioni di rigenerazione urbana e perseguire interventi di riqualificazione e valorizzazione dei contesti abitati
	D3. Connessione e inclusione	a) Valorizzazione della dimensione umana (relazioni + diritto salute)
		b) Valorizzazione della dimensione infrastrutturale (reti + edificio ospedale)
		c) Valorizzazione della dimensione territoriale (insediamenti + spazi aperti)

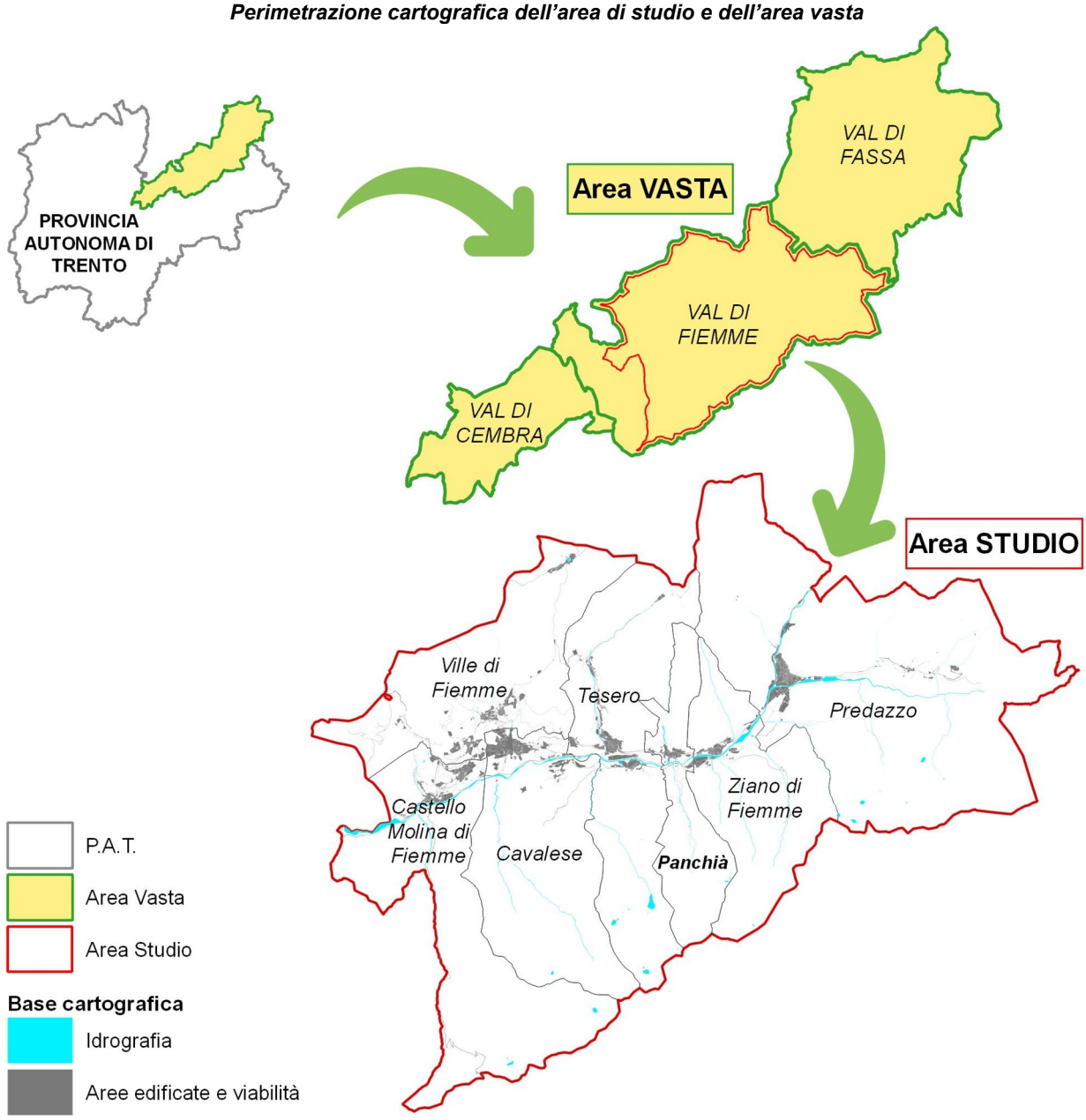
Fonte: Relazione illustrativa della localizzazione di massima

2.4 Perimetrazione dell'area studio

Con la deliberazione del 2023 la Giunta provinciale ha precisato che il processo di localizzazione di massima deve aver a riferimento *"un'area territoriale vasta, collocata di massima tra i Comuni di Cavalese e Predazzo, facilmente raggiungibile da viabilità e trasporto pubblico, anche per le altre due valli […]"*. Seguendo quanto espresso dalla Giunta provinciale, in accordo con la P.A.T., si è scelto di perimetrare e definire l'area di possibile localizzazione come area di studio comprendente i comuni di Castello Molina di Fiemme, Ville di Fiemme, Cavalese, Tesero, Panchià, Ziano di Fiemme e Predazzo per una popolazione residente totale di 19.084 (dato ISPAT 2023). Questa delimitazione territoriale è inoltre utilizzata per diversi approfondimenti contenuti nel presente Rapporto Ambientale.

A questa area di studio si aggiunge una porzione di territorio più ampia definita **area vasta** che comprende la Val di Cembra, la Val di Fiemme e la Val di Fassa. Questa delimitazione è utile per affrontare alcune tematiche (es. turismo) che hanno una portata e degli effetti che sono da valutare sicuramente all'interno di un bacino territoriale più ampio rispetto all'area di studio come precedentemente descritta. In questa delimitazione territoriale risiedono 41.136 abitanti (dato ISPAT 2023): 20.148 in val di Fiemme (50% del totale), 9.972 in val di Fassa e 11.016 in val di Cembra.

Perimetrazione cartografica dell'area di studio e dell'area vasta



Fonte: Agenda 21 consulting

La quasi totalità degli effetti ambientali derivanti dal nuovo ospedale ricadranno all'interno dell'area di studio "ristretta" ad eccezione, presumibilmente, degli effetti derivanti dalla mobilità delle persone e delle cose che potranno interessare l'area vasta (o ambito territoriale di influenza) e da eventuali immissioni di reflui su corpi idrici che, attraverso l'Avisio, possono raggiungere le zone a valle.

2.5 Esigenze infrastrutturali e aree potenzialmente eleggibili

Dal punto di vista infrastrutturale, l'individuazione del sito nel quale ospitare il nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio dovrà tener conto di numerosi fattori.

In primo luogo deve essere definito il dimensionamento del nuovo ospedale al fine di individuare l'estensione complessiva dell'area, considerati anche i futuri eventuali ampliamenti che si riveleranno necessari per il mutamento delle esigenze di assistenza ospedaliera con il passare degli anni: fondamentale è quindi il principio di flessibilità, al fine di sapersi adattare all'evolversi delle eventuali nuove esigenze future. Partendo dalla consistenza dell'ospedale esistente e dalla deliberazione del Direttore Generale 92/2023, vanno debitamente considerate le pertinenze e i servizi accessori quali: un eliporto non sopraelevato, spazi adeguati per il ricovero dei mezzi di soccorso, spazi per viabilità, parcheggi e per la separazione dei flussi in accesso. Infine, il dimensionamento della struttura dovrà tener conto della componente universitaria, della presenza di studenti in formazione, tirocinio e specializzazione. Le recenti esperienze suggeriscono inoltre, sia per le problematiche relative agli spostamenti e alla presenze di studenti che a quelle relative alle disponibilità di alloggi indispensabili per il reperimento di personale medico, infermieristico e tecnico, di prevedere spazi di foresteria per il personale in considerazione della struttura sanitaria. Tutto ciò considerato, in via preliminare, la determinazione della superficie che potrebbe occupare il futuro ospedale è stimabile dai 3,5 ettari fino ai 5 ettari.

Per quanto riguarda gli accessi e gli spazi per la viabilità, nelle strutture ospedaliere che ospitano unità operative di primo soccorso è di vitale importanza individuare un'area che offra una pluralità di punti di accesso distinti e adeguati collegamenti. In questo modo si evitano condizioni di accodamento, congestione veicolare e incidentalità, garantendo invece una viabilità idonea nelle situazioni emergenziali. In particolare, questo aspetto è fondamentale per i mezzi di soccorso che devono poter raggiungere il presidio ospedaliero in qualsiasi condizione emergenziale in piena sicurezza, avendo flussi differenziati in entrata e uscita, spazi idonei e sicuri per la circolazione e la sosta. Inoltre, un buon sistema di accesso permetterà di facilitare le fasi di cantierizzazione per quanto riguarda la movimentazione dei mezzi di cantiere e l'approvvigionamento dei materiali.

Un ospedale è di norma dotato di impianti e reti di sottoservizi complessi e delicati (es. rete anticendio, rete gas medicali, reti di smaltimento acque bianche e nere, etc.) e, in particolare per quanto riguarda l'approvvigionamento energetico, è noto come gli ospedali siano annoverati tra le strutture maggiormente energivore. In merito a quest'ultimo punto, riveste un ruolo fondamentale sia la progettazione dell'edificio (nella possibilità di adottare soluzioni tecniche e costruttive oltreché materiali in grado di assicurare elevate prestazioni dal punto di vista energetico e del comfort degli spazi interni), sia la scelta di un'area con buona esposizione ed irraggiamento che possa quindi agevolare la produzione di energia rinnovabile, nonché concorrere essa stessa al benessere e al comfort degli spazi interni.

La localizzazione del nuovo polo ospedaliero dovrà agevolare un inserimento paesaggistico ottimale. In coerenza con la normativa di settore, dovranno inoltre essere valutate aree in grado di offrire un clima acustico ottimale e bassi livelli di inquinamento, in modo da favorire il più possibile la salute e il benessere degli ospiti e dei lavoratori durante l'attività ospedaliera.

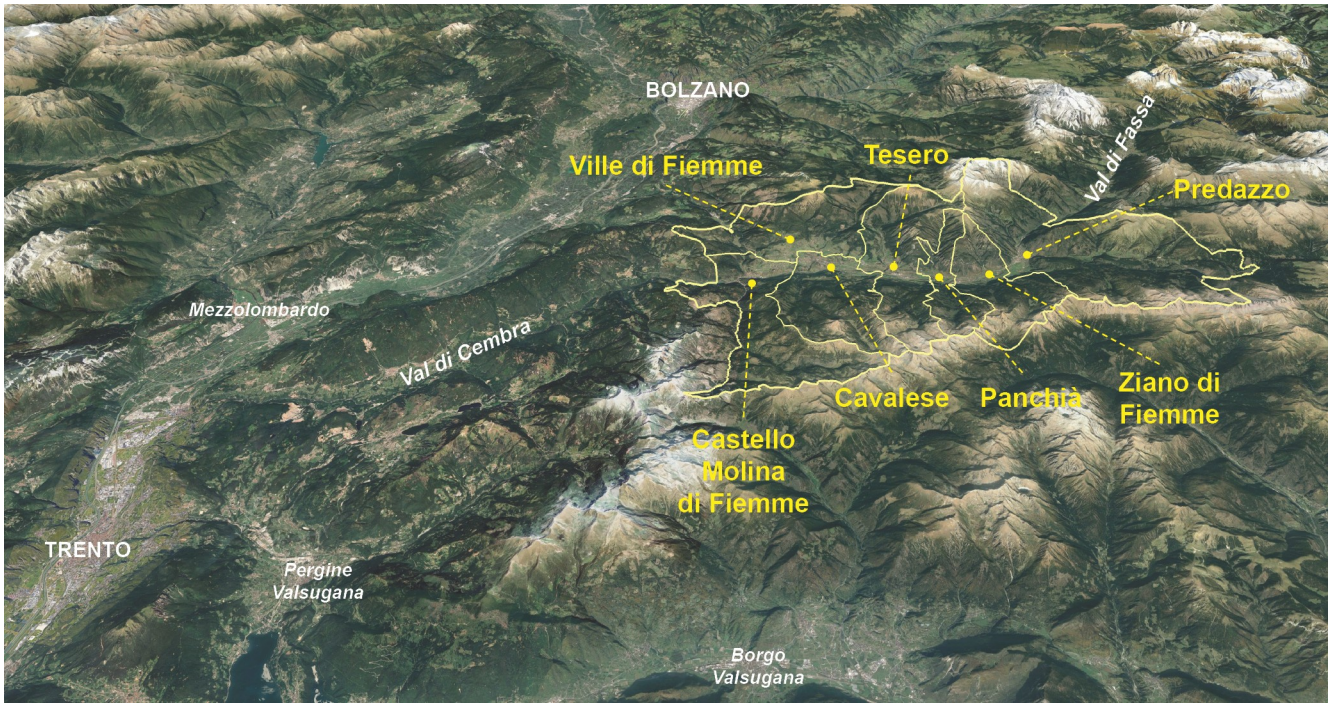
3. Quadro territoriale

3.1 Inquadramento territoriale

Il piano urbanistico provinciale descrive il sistema insediativo trentino come un'articolazione di centralità in ragione del ruolo consolidato dei centri in un territorio fortemente segnato dalla morfologia per valli e dalla presenza di attività di livello superiore, anche a seguito di scelte precise di organizzazione territoriale, come il sistema dei comprensori e poi delle comunità di valle.

I centri di valle e alcune delle principali località turistiche svolgono pienamente una funzione urbana nei rispettivi ambiti: si tratta in particolare di Cles, Mezzolombardo, Cavalese, Borgo Valsugana, Pergine Valsugana e Tione. Lo sviluppo turistico e di alcuni settori con una specifica localizzazione hanno consentito di dotare molte vallate di attrezzature ricettive, sportive e commerciali di livello superiore: un esempio è la dotazione di attrezzature di Cavalese rispetto alla Val di Fiemme. Sulla base della dotazione funzionale di ogni comune è dunque possibile individuare una gerarchia urbana provinciale: i centri con forte ruolo urbano sono un numero esiguo (es. Trento), sono invece più numerosi i centri con funzioni locali i quali coincidono in gran parte con i centri di valle, mentre sono presente in numero consistente i centri privi di particolari funzioni.

Inquadramento territoriale dell'area studio nel contesto trentino



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su Google Earth

3.1.1 Il territorio

Il Documento Preliminare del Piano Territoriale della Valle di Fiemme, approvato dalla Giunta con delibera n. 119 del 29/10/2013 contiene un'utile descrizione della valle, che per una buona parte corrisponde all'area di studio, che viene in parte riportata di seguito.

Il territorio corrisponde alla media valle dell'Avisio, nel tratto di fiume compreso tra la strettoia di Forno / Mezzavalle che la separa dalla Valle di Fassa e la testata della Valle di Cembra, ed ha un'estensione – riferita all'intera Val di Fiemme – pari a circa il 7% del territorio provinciale. A sud è delimitato dalla catena del Lagorai e a nord dai massicci dei Conracci e del Latemar. Per quanto riguarda i confini, a nord-ovest si trova la provincia di Bolzano, a nord-est la val di Fassa, a sud con la Bassa Valsugana e a sud-est con l'Alta Valsugana e la Val di Cembra. La valle è segnata

dal solco dell'Avisio che entra in Val di Fiemme da nord (stretta di Forno – Mezzavalle), attraversa il fondovalle dell'area studio, confluisce nel bacino artificiale alla stretta di Stramentizzo ed esce a valle della diga in Val di Cembra. La pendenza media del percorso in Valle di Fiemme è del 1,5%. Dal punto di vista orografico, le quote degli spartiacque che delimitano il bacino imbrifero dell'Avisio nel tratto fiemmese sono comprese tra 2.000 e 2.750 mt. lungo la cresta del Lagorai e tra 1.200 e 2.800 mt. sul versante settentrionale. Solo l'8% del territorio è posto a quota inferiore a 1.000 mt. A quote comprese tra i 1.000 e 2.000 mt. si ha una prevalenza di aree boscate spesso intervallate, sul versante nord della valle, da distese prative esposte al sole e meno acclivi dove si dispongono i centri abitati e dove nei secoli si sono sviluppate le principali attività agricole e zootecniche. La parte di territorio situato a quote comprese tra i 2.000 e i 2.500 mt. comprende le zone dei pascoli alti e delle malghe, mentre solo l'1% del territorio è situato oltre i 2.500 mt. ed è costituito dai dirupi e dalle cime più alte prive di significativa vegetazione. Le cime più rilevanti presenti sul territorio sono il Latemar, che con i suoi 2.845 mt. è la montagna più alta della Comunità della Val di Fiemme, e la cima Cece alta 2.754 mt. che è il punto più elevato dell'intera catena del Lagorai.

L'area di studio è interamente compresa nella Val di Fiemme che, oltre ad essere condizionata dagli elementi morfologici e ambientali sopra evidenziati, è segnata dalla presenza della Magnifica Comunità che amministra estesi beni comuni costituiti da boschi e pascoli. Ne fanno parte anche i centri di Moena (situato in Val di Fassa) e Trodena (in Alto Adige), mentre da essa sono esclusi i comuni di Capriana e Valfloriana (esterni anche all'area di studio), comuni periferici rispetto al cuore della valle.

La Val di Fiemme è infine nota per le estese foreste di abete rosso che coprono gran parte del territorio ed hanno a lungo trainato l'economia valligiana basata sul commercio e sulla lavorazione del legno che integrava l'attività zootecnica. Questo ampio patrimonio boschivo è stato violentemente intaccato nel 2018 a seguito dell'evento VAIA che si è abbattuta nel Nord-Est ed ha visto la Val di Fiemme tra le zone maggiormente colpite. A seguito di questo evento, ampie zone boscate sono state abbattute e un ulteriore danno collaterale che ha lasciato VAIA è la presenza dell'insetto conosciuto come *bostrico tipografo* che attacca le piante ancora vive determinandone la loro morte.

3.1.2 Il sistema insediativo

Il sistema insediativo è caratterizzato dalla disposizione dei centri abitati linearmente lungo la valle. Al polo di Cavalese fanno riferimento Castello-Molina di Fiemme, Ville di Fiemme e, più discosti, alla testata della Val di Cembra. Nella media valle si collocano Tesero, Panchià e Ziano di Fiemme, mentre Predazzo costituisce un polo in crescita all'estremo nord-orientale, verso la Val di Fassa. I servizi di livello superiore sono collocati nei due centri principali, definendo un sistema insediativo bipolare integrato di valle. Cavalese costituisce il polo di riferimento per la comunità concentrando gran parte delle attività urbane amministrative, di formazione e di servizi pubblici di livello sovra-comunale. Predazzo, nonostante la superiorità demografica rispetto a Cavalese, si mantiene ad un livello inferiore costituendosi come centro di riferimento per un ambito territoriale più ristretto. Rispetto all'intera area di studio si riconosce una certa competizione sinergica tra queste due maggiori polarità presenti in valle.

Inquadramento di dettaglio del fondovalle dell'area studio



Fonte: OpenStreetMap

Anche Tesero rappresenta un centro di gravitazione locale, soprattutto per la presenza di strutture formative con un ambito di utenza di livello sovracomunale (il centro di formazione professionale Enaip di Tesero è l'unico delle valli dell'Avisio ed opera nel macrosettore alberghiero e della ristorazione e, a partire dal 2003/2004, anche nel macrosettore del legno). Ville di Fiemme vede il sovradimensionamento di taluni servizi rispetto alla popolazione residente, dovendo corrispondere anche alla domanda esterna dei turisti.

In ogni caso, la dotazione dei servizi culturali e del tempo libero presente in Val di Fiemme è, nell'insieme, superiore alla media provinciale soprattutto per quanto riguarda gli impianti sportivi presenti praticamente in tutti i centri abitati. Le altre strutture, in particolare le attività legate al terziario superiore (attività di intermediazione finanziaria e studi professionali o agenzie di genere), si concentrano nei centri principali di Cavalese e Predazzo.

Il turismo riveste una forte componente dell'economia della valle e comporta, naturalmente, delle ripercussioni anche per quanto riguarda il sistema insediativo. Infatti, la dinamica turistica ha favorito l'insediamento di funzioni e dotazioni di rango urbano anche in centri minori per localizzazione e dinamiche demografiche: le presenze turistiche e la richiesta di alloggi determinano rilevanti effetti nelle dinamiche abitative della valle, sia relativamente alla disponibilità di alloggi residenziali sia per quanto riguarda i valori di mercato degli stessi. Nonostante l'adozione di leggi provinciali *ad hoc* atte a contenere il numero di alloggi destinabili al tempo libero e vacanza, si riscontra una forte erosione della disponibilità di alloggi conseguentemente all'uso turistico, il che si traduce nella difficoltà di trovare spazi adeguati per la risposta al fabbisogno di residenza ordinaria. Ancor più complessa risulta la ricerca di spazi abitativi per i lavoratori non residenti o stagionali, anche nel settore turistico, che solo in parte trovano soluzione e spesso a condizione di spostamenti notevoli verso località meno turistiche.

Mantenendo il focus sul tema del turismo, già nel PTC approvato nel 2013 (Documento Preliminare del Piano Territoriale della Val di Fiemme approvato dalla Giunta con Delibera n. 119 del 29.10.2013, cap. 2.3.1.3) veniva posto l'accento si questo fenomeno, riportando che *"[…] I vecchi borghi sono cresciuti e le nuove espansioni, spesso di tipo turistico, hanno più che raddoppiato in termini di superficie e volumetria la dimensione dei centri storici. Soltanto nelle aree più periferiche, turisticamente meno appetibili, il fenomeno delle espansioni residenziali (seconde case) risulta contenuto o quasi nullo. […] La crescita urbanistica più consistente si è verificata tra il 1960 e il 1980, imputabile principalmente all'incremento del settore turistico, basato in parte sull'offerta ricettiva alberghiera ma soprattutto sulle seconde case. L'iniziale espansione residenziale fatta di edifici unifamiliari per vacanze dotati di ampi spazi pertinenziali, perlopiù adeguatamente inseriti nel contesto ambientale montano, è spesso degenerata nella diffusione di edifici sproporzionati, avulsi sia nella tipologia che nello stile architettonico. La moltiplicazione di complessi turistici, residenze e condomini ha richiesto l'adeguamento dell'assetto territoriale, a volte con esiti negativi sul paesaggio, in particolare per quanto riguarda il dimensionamento dei servizi, gli equipaggiamenti civili, la viabilità e i parcheggi. L'entità dell'urbanizzazione, in questa seconda fase ha inciso profondamente sulla struttura insediativa preesistente, anche a causa di scelte localizzative che hanno portato ad urbanizzare molte delle aree e dei siti più pregevoli dal punto di vista paesaggistico"*.

3.2 Inquadramento socio-economico

Alcuni interessanti dati macroeconomici e demografici di livello provinciale sono messi a disposizione dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA) attraverso il periodico Rapporto sullo stato dell'ambiente. L'ultima edizione disponibile e consultabile è relativa al 2024 e per quanto riguarda il capitolo inerente demografia e attività economiche si riportano di seguito alcuni interessanti tratti che connotano il territorio trentino: *"nonostante la popolazione trentina abbia ridotto l'intensità del suo ritmo di crescita, rimane tra le poche realtà nazionali a presentare nel 2022 un incremento della popolazione. […] Il quadro complessivo indica un calo della quota della popolazione che vive in montagna e ciò può esporre quest'ultima al rischio di degrado ambientale, dovuto all'abbandono di terre produttive e in generale a una minore manutenzione del territorio e del paesaggio. […] Nel 2022 la situazione [...] riflette il progressivo invecchiamento della popolazione. […].*

Rispetto invece agli aspetti economici si legge che: *"[…] il Trentino, in linea con la quasi totalità dei Paesi industrializzati, presenta una forte terziarizzazione dell'economia, che ha prodotto, negli ultimi decenni, una*

contrazione del comparto industriale, sia in termini di addetti che di valore aggiunto, a favore dei servizi. […] Un'altra caratteristica dell'industria trentina è la prevalenza delle aziende di piccole dimensioni".

Nei paragrafi successivi si propone un approfondimento delle principali tematiche socio-economiche specifiche della Comunità della Val di Fiemme che per la maggior parte dell'estensione coincide con l'area di studio.

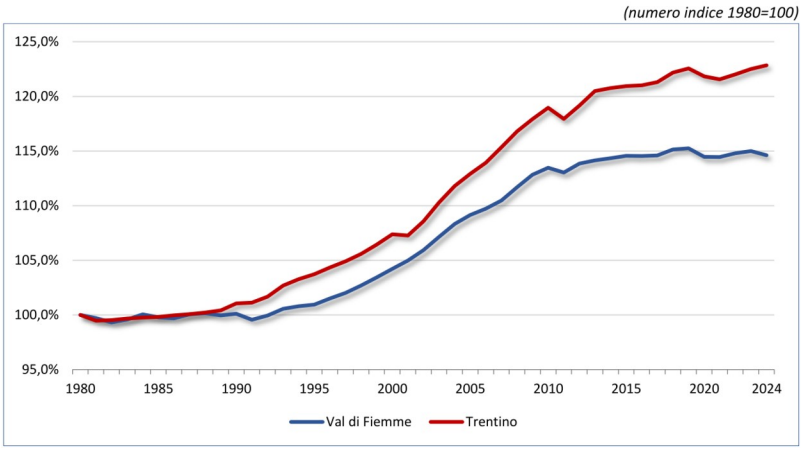
3.2.1 Aspetti demografici

Il contenuto di questo paragrafo capitolo è desunto dal "Quadro socio-economico della Val di Fiemme" messo a disposizione da ISPAT e datato luglio 2025.

I dati relativi alla popolazione residente al 31 dicembre 2024 mostrano un territorio composto da alcuni comuni con poche centinaia di abitanti e altri di dimensioni intermedie, con qualche migliaio di residenti. Solamente Cavalese e Predazzo si attestano sulle 4.000 unità, con quest'ultimo che, contando 4.491 abitanti, si conferma il centro più popoloso della Val di Fiemme. In media i comuni della valle contano 2.233 abitanti, un valore leggermente inferiore alla media provinciale – pari a 2.593 residenti – calcolata al netto del Comune di Trento.

Il tasso di crescita demografica dal 1980 al 2024 si è mantenuto quasi costantemente al di sotto di quello registrato a livello provinciale. Fatta eccezione per gli anni Ottanta, durante i quali l'andamento della popolazione è risultato pressoché analogo a quello del Trentino, a partire dal 1990 il divario ha iniziato ad ampliarsi progressivamente, raggiungendo nel 2024 una differenza pari a 8,2 punti percentuali. Nonostante ciò, tenuto conto delle dimensioni contenute della valle, il peso demografico dell'area sul totale provinciale è diminuito solo lievemente, passando dal 3,9% nel 1980 al 3,7% nel 2024.

Dinamica della popolazione (1980-2024)



Fonte: Quadro socio-economico della Val di Fiemme, ISPAT, luglio 2025

Tutti i comuni della Val di Fiemme hanno registrato un andamento demografico positivo nel periodo considerato ad eccezione di Valfloriana, dove la popolazione è diminuita di 220 unità rispetto al 1980, pari a un calo del 31,8%. Al contrario, il Comune di Panchià ha segnato una variazione analoga – ma di segno positivo – registrando l'aumento più significativo (crescita del 37,1%).

Il tasso di crescita totale della Val di Fiemme evidenzia un andamento simile a quello della Provincia nel suo complesso, sebbene sempre di dimensioni più contenute. Il principale driver di questa tendenza è senz'altro il tasso di crescita migratoria, sempre positivo e massimo tra il 2004 e il 2013 (+6,4 per mille). Questo aspetto bilancia positivamente il contributo negativo apportato dal tasso di cresita naturale che nel periodo 2014-2023 è pari a -0,2 per mille.

Tasso di crescita naturale, migratorio e totale (1984-2023)

(valori per 1.000 residenti)

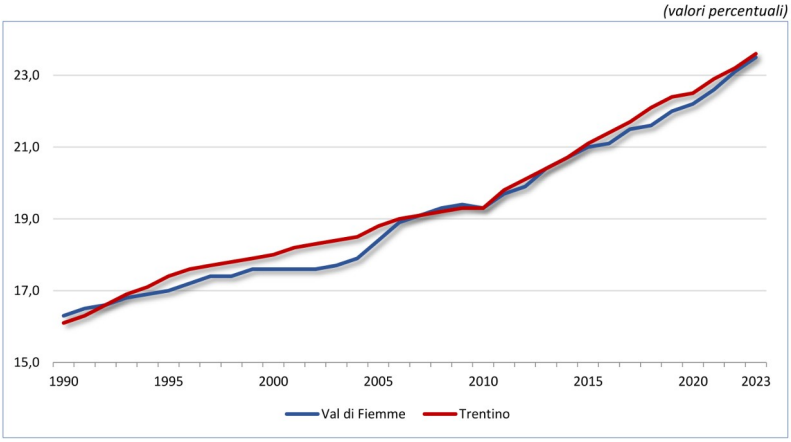
	1984-1993	1994-2003	2004-2013	2014-2023
Val di Fiemme				
- Tasso di crescita naturale	-1,3	1,2	0,8	-2,7
- Tasso di crescita migratoria	2,4	5,3	6,4	3,7
- Tasso altre variazioni	-0,1	-0,2	-0,9	-0,2
- Crescita totale	**1,0**	**6,3**	**6,3**	**0,8**
Trentino				
- Tasso di crescita naturale	-0,7	0,8	1,3	-1,7
- Tasso di crescita migratoria	3,5	7,1	9,0	5,2
- Tasso altre variazioni	0,2	-0,8	-1,5	-1,9
- Crescita totale	**3,0**	**7,1**	**8,8**	**1,6**

Fonte: quadro socio-economico della Val di Fiemme, ISPAT, luglio 2025

Negli ultimi trent'anni la percentuale di popolazione anziana (65 anni e oltre) residente in Val di Fiemme ha mostrato un andamento costantemente crescente, in linea con le dinamiche demografiche osservate su scala più ampia. La quota di anziani è rimasta quasi sempre leggermene inferiore rispetto alla media provinciale, con un divario più marcato nel periodo compreso tra il 2000 e il 2005. Approfondendo in dettaglio i dati comunali, il fenomeno dell'aumento della popolazione anziana è stato maggiormente marcato per i comuni di Predazzo e Tesero con un aumento rispettivamente di 9,6 e 8,1 punti percentuali rispetto al 1990.

Incidenza della popolazione di 65 anni e oltre (1990 – 2023)

(valori percentuali)



Fonte: Quadro socio-economico della Val di Fiemme, ISPAT, luglio 2025

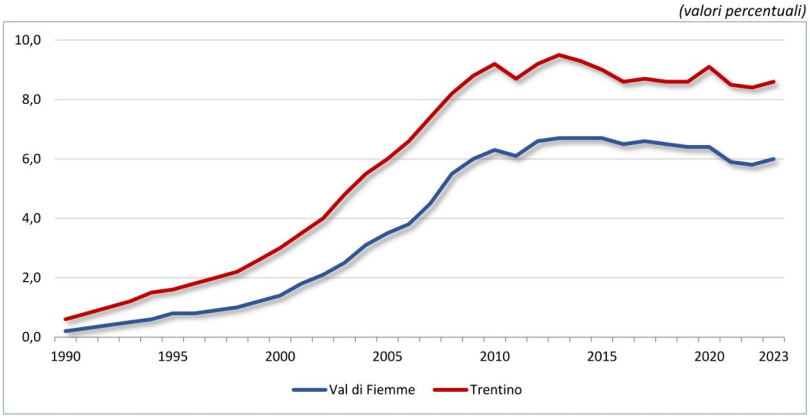
Valutando in particolare l'indice di vecchiaia, emerge chiaramente che negli ultimi dieci anni questo parametro ha iniziato a superare costantemente la media provinciale, indicando un invecchiamento demografico più accentuato rispetto al contesto trentino nel suo complesso. A livello comunale la situazione più delicata è quella dei Comuni di Valfloriana e Predazzo dove questo indice raggiunge rispettivamente il 286,7% (equivalente quasi a tre anziani per ogni giovane) e il 239,1% (poco più di due anziani per ogni giovane).

L'evoluzione della popolazione straniera nella Val di Fiemme ha seguito un percorso di costante e marcata crescita fino al triennio 2013 – 2015, periodo durante il quale si è registrato il valore massimo di incidenza, pari al 6,7% della popolazione residente. A partire da quel momento si è osservata una graduale inversione di tendenza, che ha portato a una stabilizzazione, se non una lieve flessione. Questo cambiamento è in parte riconducibile all'aumento delle acquisizioni di cittadinanza italiana da parte di cittadini stranieri: fenomeno che, nel corso dell'ultimo decennio, è raddoppiato a livello sia provinciale che nazionale. Un andamento analogo si riscontra anche nella serie storica relativa all'interno territorio trentino, che ha seguito dinamiche simili ma con livelli di incidenza costantemente

superiori rispetto a quelli della Val di Fiemme. Negli ultimi vent'anni, infatti, la quota di stranieri sul totale della popolazione trentina è risultata mediamente superiore di circa 2,5 punti percentuali rispetto alla media della valle.

Incidenza della popolazione straniera (1990 – 2023)

(valori percentuali)



Fonte: Quadro socio-economico della Val di Fiemme, ISPAT, luglio 2025

3.2.2 Aspetti economici

Parte del contenuto di questo capitolo è desunto dal "Quadro socio-economico della Val di Fiemme" messo a disposizione da ISPAT e datato luglio 2025.

L'area di studio corrisponde alla media valle dell'Avisio: è una valle di montagna caratterizzata da un'economia mista dove giocano un ruolo tanto il turismo quanto le attività produttive di tipo industriale ed artigianale. Le attività agricole riguardano quasi esclusivamente la zootecnia, mentre un ruolo di rilievo è giocato dall'economia forestale. Sotto il profilo economico, la vocazione turistica della Valle di Fiemme è integrata dalla presenza di un cospicuo numero di aziende con produzioni di eccellenza in settori diversificati quali il legno (lungo tutta la sua filiera), l'agroalimentare, il calzaturiero ed il manifatturiero, avendo un unico e vero valore fondante: l'appartenenza e il territorio. Tra le produzioni di eccellenza si annoverano, a titolo esemplificativo e non esaustivo: il Pastificio Felicetti a Predazzo, La Sportiva a Ziano di Fiemme, Eurostandard a Tesero.

La Val di Fiemme, nel suo complesso, ha mostrato una certa costanza nella dinamica del numero di unità locali d'impresa nel periodo compreso tra il 2007 e il 2022, con un generale incremento del 1,9% a fronte di un dato di crescita media provinciale pari al 5,1% (va ricordato che questi dati derivano dal Registro Statistico delle Imprese Attive – ASIA – successivamente elaborati da ISPAT, dal cui campo di osservazione sono escluse diverse attività economiche tra le quali agricoltura, silvicoltura e pesca). Un elemento interessante riguarda la stabilità della valle rispetto ad alcune fasi di rallentamento generale registrate nel contesto trentino, come nel 2019, anno in cui si è verificata una contrazione nel numero complessivo di imprese a livello provinciale. In quell'occasione, infatti, la Val di Fiemme non ha subito effetti negativi rilevanti, confermando una certa tenuta del tessuto imprenditoriale locale.

Considerando il dettaglio territoriale, emerge con chiarezza il ruolo centrale dei comuni di Predazzo e Cavalese, che rappresentano i poli principali dell'economia della valle. Insieme, questi due comuni ospitano oltre la metà delle unità locali presenti in tutta la valle (50,4%).

A partire dal 2007, l'andamento del numero di unità locali per abitante ha mostrato una sostanziale stabilità, seguendo una dinamica simile a quella osservata nel resto del Trentino. Tuttavia, nel confronto con i dati provinciali, la valle si è costantemente mantenuta su livelli superiori, con una differenza media pari a +1,6% nell'intero periodo considerato: questo dato indica una maggiore densità imprenditoriale rispetto alla popolazione residente, che costituisce un elemento strutturale del territorio. I comuni che registrano la più alta concentrazione di unità locali in rapporto agli abitanti sono gli stessi che si distinguono anche per il numero assoluto di imprese: Cavalese, Predazzo e Tesero. Queste tre realtà comunali confermano il proprio ruolo di poli economici di riferimento per l'intera valle, sia in termini quantitativi sia in termini di intensità del tessuto imprenditoriale.

Dinamica delle unità locali (sx) e Unità locali per 100 residenti (dx) periodo 2007 – 2022

Comune	2007	2010	2015	2020	2021	2022
Capriana	28	32	26	24	30	29
Castello-Molina di Fiemme	224	230	187	184	184	180
Cavalese	487	488	469	478	491	505
Panchià	61	69	60	61	61	64
Predazzo	527	535	529	521	524	531
Tesero	318	314	306	302	306	332
Valfloriana	31	28	29	30	29	29
Ville di Fiemme	197	217	219	218	230	230
Ziano di Fiemme	145	138	146	148	159	156
Val di Fiemme	**2.018**	**2.051**	**1.971**	**1.966**	**2.014**	**2.056**
Trentino	**45.274**	**45.149**	**44.959**	**45.025**	**45.927**	**47.593**

(valori percentuali)

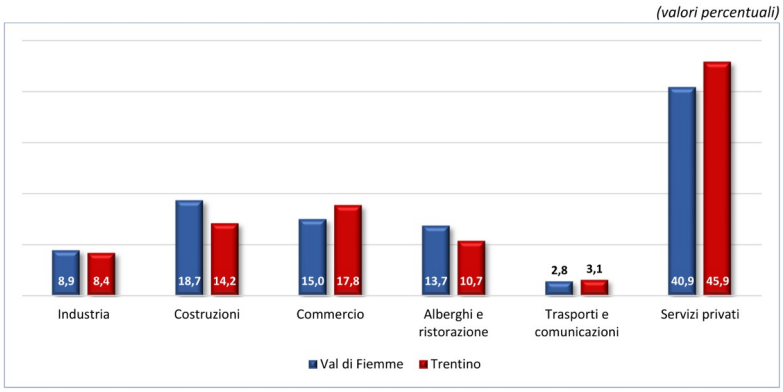
Comune	2007	2010	2015	2020	2021	2022
Capriana	4,7	5,3	4,4	4,2	5,1	5,0
Castello-Molina di Fiemme	10,2	10,1	8,2	7,9	7,9	7,7
Cavalese	12,5	12,2	11,4	11,8	12,2	12,5
Panchià	8,2	9,0	7,3	7,4	7,5	7,9
Predazzo	11,8	11,8	11,7	11,5	11,6	11,8
Tesero	11,4	10,9	10,5	10,3	10,4	11,2
Valfloriana	5,8	5,1	5,8	6,6	6,1	6,1
Ville di Fiemme	7,9	8,3	8,4	8,3	8,7	8,7
Ziano di Fiemme	8,8	8,3	8,5	8,4	9,0	8,9
Val di Fiemme	**10,4**	**10,3**	**9,8**	**9,8**	**10,0**	**10,2**
Trentino	**8,8**	**8,5**	**8,4**	**8,3**	**8,5**	**8,8**

Fonte: Quadro socio-economico della Val di Fiemme, ISPAT, luglio 2025

Nel 2022 la distribuzione delle unità locali per attività economica nella Val di Fiemme si distingue per alcune peculiarità rispetto al quadro provinciale. La differenza più rilevante riguarda il settore delle costruzioni che presenta un'incidenza superiore di 4,5% rispetto alla media trentina. Anche il comparto dell'accoglienza e della ristorazione risulta più sviluppato rispetto alla media provinciale, con un incremento di 3 punti percentuali, trainato in particolare dai comuni di Predazzo e Cavalese. Quest'ultimo si caratterizza, inoltre, per un'elevata concentrazione di unità locali nel settore dei servizi, pari al 47,7%, in un contesto territoriali dove la media è del 40,9% e risulta quindi inferiore a quella provinciale (45,9%). Il settore manifatturiero raggiunge un'incidenza significativa nel Comune di Panchià, dove rappresenta il 17,2% delle attività, mentre a Valfloriana si registra la quota più alta di unità locali nei trasporti e nelle comunicazioni, pari al 10,3%.

Distribuzione delle unità locali per settore di attività economica valori assoluti (sx) e percentuali (dx) nel 2022

Comune	Industria	Costruzioni	Commercio	Alberghi e ristorazione	Trasporti e comunicazioni	Servizi
Capriana	2	14	1	4	2	6
Castello-Molina di F.	20	38	33	16	8	65
Cavalese	31	69	80	77	7	241
Panchià	11	12	7	8	2	24
Predazzo	41	76	89	75	18	232
Tesero	43	70	42	40	8	129
Valfloriana	0	7	4	6	3	9
Ville di Fiemme	18	68	32	36	4	72
Ziano di Fiemme	17	31	21	20	5	62
Val di Fiemme	**183**	**385**	**309**	**282**	**57**	**840**
Trentino	**3.979**	**6.754**	**8.467**	**5.110**	**1.456**	**21.827**



Fonte: Quadro socio-economico della Val di Fiemme, ISPAT, luglio 2025

Uno dei settori più riconosciuto e di maggior valore dell'economia della Val di Fiemme, non messo in evidenza dai dati ISPAT sopra riportati, è sicuramente quello relativo alla lavorazione del legno. È attivo il Consorzio Legno di Fiemme a cui fanno capo otto aziende che producono imballaggi per i trasporti, tavolame, lamellare e tetti in legno. Dalla coltivazione del bosco alla produzione di legname utilizzabile per lavorazioni diverse e l'utilizzo degli scarti, in Valle di Fiemme è costituito un distretto del legno, parte di un piccolo polo industriale che comprende altre aziende di eccellenza in settori diversificati. La Magnifica Comunità di Fiemme ha al suo interno due vivai forestali (Solaiolo – Ville di Fiemme e Masi – Cavalese) per la coltivazione delle piante da semi autoctoni. Il legno viene trasportato nelle segherie (la Magnifica Comunità ha una sua segheria a Ziano di Fiemme) e successivamente nelle aziende per la trasformazione. Di particolare interesse è l'uso degli scarti del legno sia di tipo forestale (es. aghi) che di produzione (es. cippato). In questo ambito vanno ricordate le esperienze di BioEnergia Spa e Eneco (in particolare, la prima è un'azienda con partecipazioni sociali pubbliche e private con l'obiettivo di produrre energia termica da biomassa per riscaldare l'abitato di Cavalese con gli scarti della lavorazione del legno). A dimostrazione dell'importanza del distretto del legno di Cavalese, si riporta il dato ISPAT relativo all'utilizzazione del patrimonio forestale che, nel 2023, fa registrare la produzione di 490.620 mc di legname da lavoro dei quali quasi la totalità è per uso commercio (489.467 mc) e non per uso interno. Il distretto del legno di Cavalese assume maggior peso se si considera che nel territorio della Val di Fiemme viene prodotto circa il 50% del legno da lavoro rispetto alla totalità dei distretti provinciali[1].

Sempre secondo l'ISPAT, nel 2023, nel territorio della Val di Fiemme erano attive 148 imprese agricole, corrispondenti a circa il 2% dello stesso dato a livello provinciale. La quasi totalità di queste (114 – pari circa al 77%) opera nell'indirizzo produttivo della zootecnia[2]. Per quanto riguarda la dimensione media delle aziende, citando il Rapporto sullo stato dell'ambiente di APPA del 2024 (Capitolo 1 Demografia e attività economiche), *"le maggiori dimensioni sono quelle delle aziende della Comunità General de Fascia (53 ettari), della Val di Fiemme (43 ettari) […] in cui sono più diffusi gli allevamenti"*.

Infine, relativamente alle attività commerciali, si richiamano i contenuti del Piano stralcio al PTC della Comunità della Valle di Fiemme (Piano stralcio del commercio approvato con delibera GP n. 1220 del 20/07/2015), che individua una distribuzione in sei agglomerazioni, concentrate o lineari, nei comuni di Predazzo, Tesero, Cavale e Carano. La *"vocazione"* storica del commercio è sempre stata ad appannaggio dei tre più grossi comuni della valle, vale a dire Predazzo, Tesero e Cavalese. Per gli altri comuni non sono individuati agglomerati commerciali, in ragione delle dimensioni demografiche e della localizzazione periferica, questi gravitano sugli altri centri prima citati. Nei comuni minori il parametro critico è la *"soglia"*, cioè la dimensione minima dell'utenza necessaria per la loro sostenibilità economica. In tali casi, particolare attenzione riveste il tema del mantenimento di un *"ambiente urbano"* che conservi una sufficiente vitalità e favorisca la socialità, compresa la possibilità per le fasce sociali più deboli di disporre di esercizi commerciali di prossimità.

3.2.2.1 Stima dei valori immobiliari

La Valle di Fiemme è una destinazione turistica molto ambita sia per la proposta invernale che estiva. Tale attrattività si ripercuote direttamente sui valori di mercato delle abitazioni che da un lato rendono sempre più prestigioso

1 Tavola XI.15 ISPAT Annuario online *"Utilizzazione del patrimonio forestale, per distretto (2023)"*

2 Tavola XI.05 ISPAT Annuario online *"Archivio delle imprese agricole: aziende per indirizzo produttivo e comunità di Valle (2023)"*

l'acquisto di un immobile in zona, ma dall'altro impediscono alle giovani generazioni di trovare casa a prezzi accessibili.

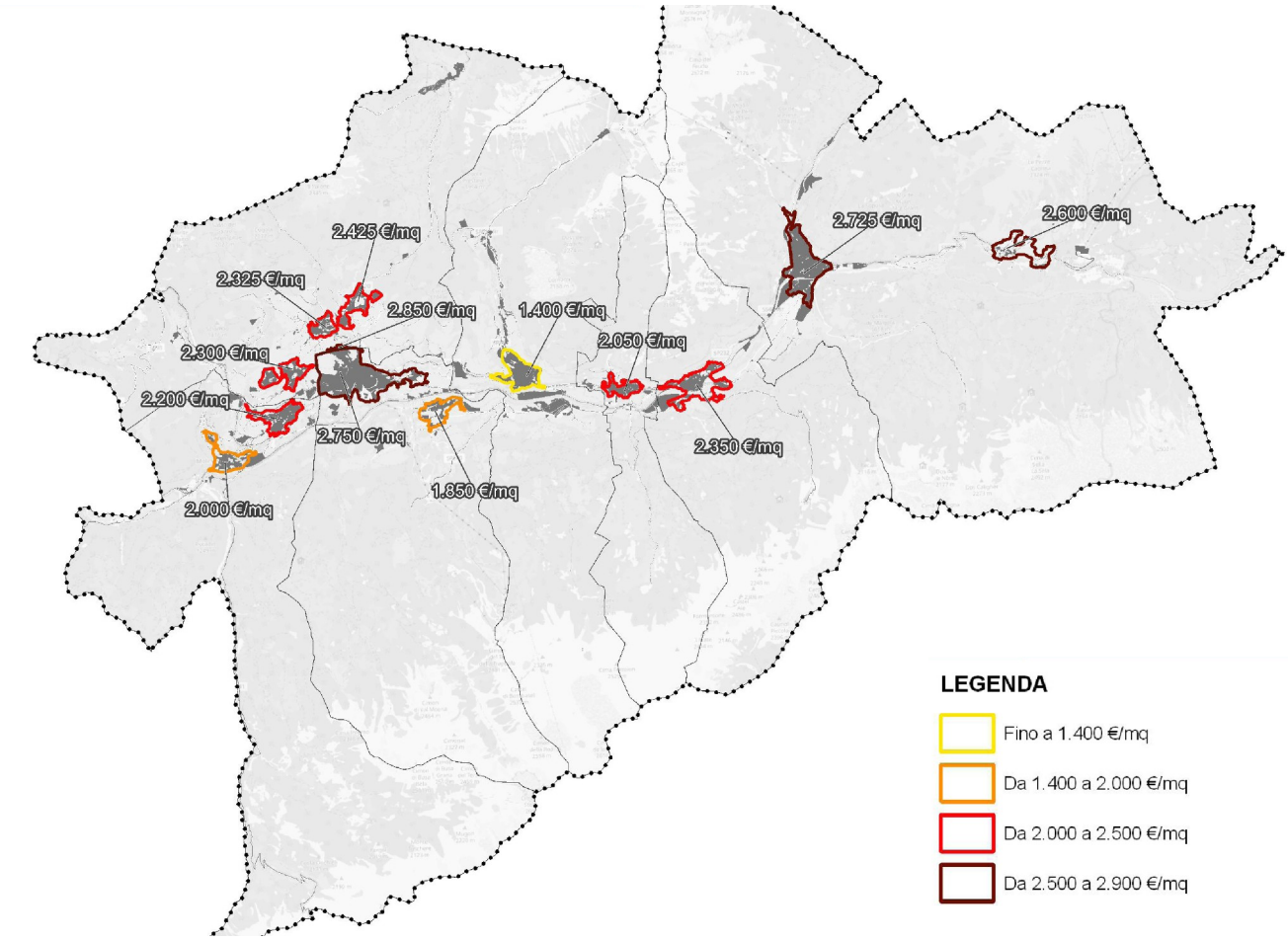
Una fotografia degli attuali valori immobiliari è qui presentata utilizzando le stime immobiliari che per ogni delimitata zona territoriale omogenea (zona OMI) di ciascun comune, viene effettuata dall'Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle Entrate.

Senza dubbio la vicinanza ai principali servizi disponibili e alla dimensione del centro urbano determinano una certa differenza di quotazione tra le diverse parti del territorio, facendo di Cavalese e Predazzo due località con prezzi di mercato per l'acquisto di un nuovo immobile molto alti e che oscillano tra i 2.500 e 2.900 €/mq.

Anche la vicinanza all'ospedale concorre a far lievitare i prezzi degli immobili e pertanto la scelta localizzativa influenzerà, pur parzialmente, anche i valori delle aree limitrofe.

Tesero appare la località più accessibile dove trovare casa con valori anche inferiori ai 1.400 €/mq.

Valore immobiliare delle aree urbanizzate



Fonte: elaborazioni Agenda 21 consulting su dati osservatorio Mercato Immobiliare (Agenzia delle Entrate)

3.3 Inquadramento socio-sanitario

Nella provincia di Trento il servizio ospedaliero è una funzione organizzativa unitaria, articolata su sette presidi secondo il modello dell'ospedale policentrico, fortemente integrato con il territorio e l'assistenza distrettuale. L'attuale rete ospedaliera aziendale è articolata su Trento, Rovereto, Cles, Cavalese, Tione, Arco e Borgo Valsugana. Il servizio sanitario provinciale si avvale inoltre di sette strutture ospedaliere private accreditate ubicate tra Rovereto, Trento, San Pancrazio e Arco. L'assistenza sanitaria territoriale è erogata sotto la regia dei distretti sanitari e con

particolare riferimento al distretto sanitario est, il quale insiste su un ambito territoriale afferente alle Comunità Alta Valsugana e Bernstol, Valsugana e Tesino, Primiero, Comun General de Fascia, Val di Fiemme, Valle di Cembra.

Anche la rete dell'assistenza domiciliare è ben diffusa su tutto il territorio provinciale, così come la rete dei consultori, che conta 12 sedi attive in tutta la provincia. In particolare, nell'ambito territoriale del distretto est ne sono attivi a Borgo Valsugana, Cavalese, Pergine Valsugana e San Martino di Castrozza.

3.3.1 Fabbisogni e servizi socio-sanitari

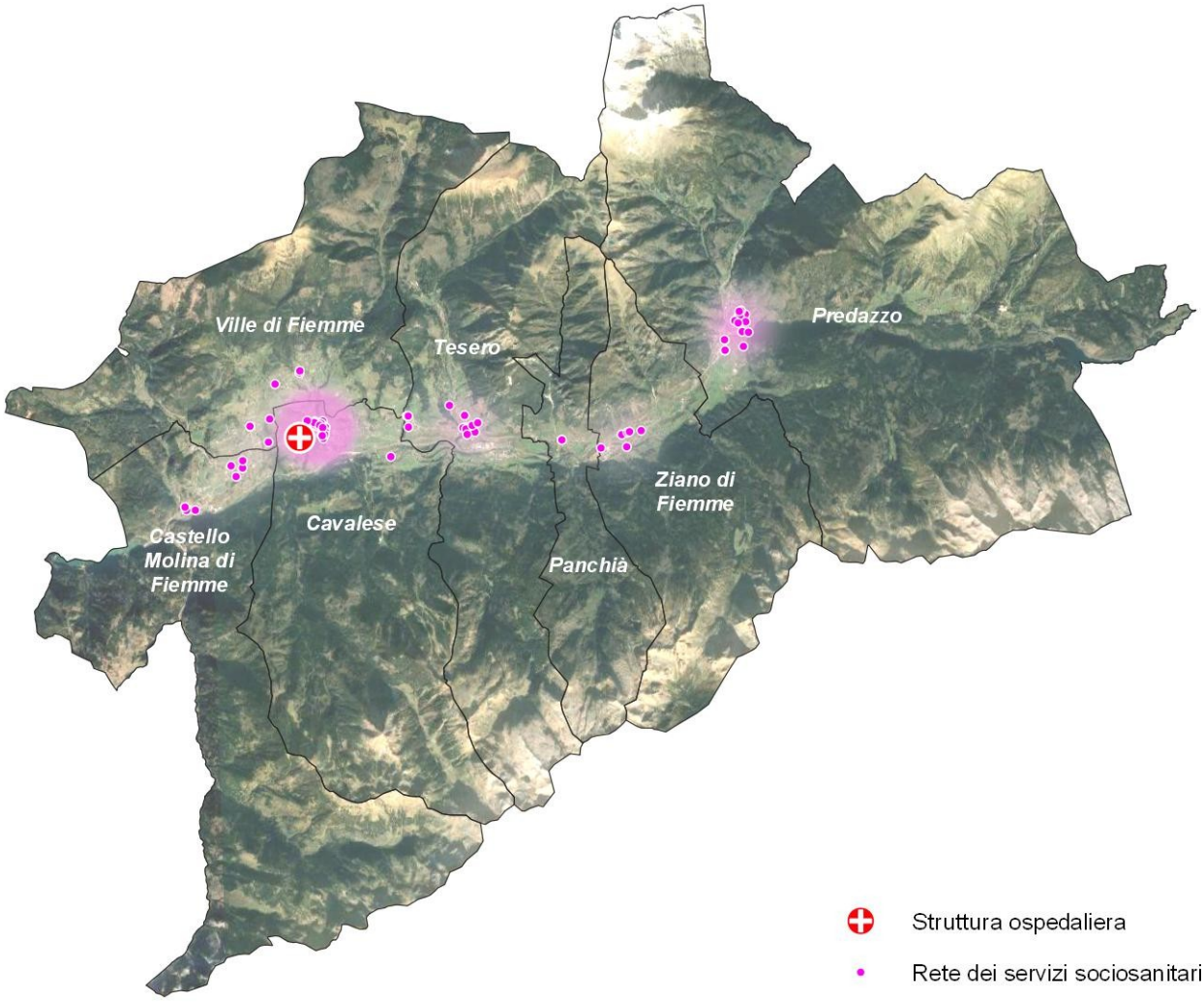
La rete socio-sanitaria dell'ambito territoriale della Val di Fiemme e in particolare all'interno dell'area di studio, è articolata secondo la tabella sotto riportata, che elenca le strutture presenti per comune di appartenenza:

Quadro di sintesi della rete socio-sanitaria della val di Fiemme e in particolare all'interno dell'area di studio

Comune	Rete dei servizi socio-sanitari
Castello - Molina di Fiemme	• n.2 ambulatori medici di base e pediatri • n.1 farmacia • n.3 strutture nel settore privato (es. fisioterapia, odontoiatria, osteopatia, oculistica, etc.) • n.2 associazioni di volontariato sociosanitario convenzionate con Trentino emergenza APSS
Ville di Fiemme	• n.3 ambulatori medici di base e pediatri • n.1 struttura nel settore privato (es. fisioterapia, odontoiatria, osteopatia, oculistica, etc.) • n.1 associazione di volontariato sociosanitario convenzionata con Trentino emergenza APSS
Cavalese	• **Ospedale** e poliambulatorio • Consultorio • Punto vaccinale territoriale • n.3 ambulatori medici di base e pediatri • n.1 farmacia • n.2 parafarmacie • n.13 strutture nel settore privato (es. fisioterapia, odontoiatria, osteopatia, oculistica, etc.) • n.11 associazioni di volontariato sociosanitario convenzionate con Trentino emergenza APSS
Tesero	• Magazzino / archivio • Casa di Riposo *"Giovanelli"* • n.1 ambulatori medici di base e pediatri • n.1 farmacia • n.5 strutture nel settore privato (es. fisioterapia, odontoiatria, osteopatia, oculistica, etc.) • n.4 associazioni di volontariato sociosanitario convenzionate con Trentino emergenza APSS
Panchià	• n.1 ambulatorio medico di base e pediatri • n.1 associazione di volontariato sociosanitario convenzionata con Trentino emergenza APSS
Ziano di Fiemme	• Corsi scuola OSS • n.1 ambulatori medici di base e pediatri • n.1 farmacia • n.1 parafarmacia • n.1 struttura nel settore privato (es. fisioterapia, odontoiatria, osteopatia, oculistica, etc.) • n.2 associazioni di volontariato sociosanitario convenzionate con Trentino emergenza APSS
Predazzo	• Casa della Comunità • Poliambulatorio • Casa di Riposo *"S. Gaetano"* • n.5 ambulatori medici di base e pediatri • n.1 farmacia • n.7 strutture nel settore privato (es. fisioterapia, odontoiatria, osteopatia, oculistica, etc.) • n.1 associazione di volontariato sociosanitario convenzionata con Trentino emergenza APSS

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati PAT

Quadro dei servizi sociosanitari all'interno dell'ambito di studio



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati PAT

Questa mappa è ripresa e sviluppata anche all'interno dell'allegato, nel quale le strutture socio-sanitarie sono suddivise per tipologia (ambulatori, RSA, cliniche private, studi specialistici, etc.).

3.3.1.1 Bacino d'utenza e prestazioni sanitarie offerte dall'attuale nosocomio

L'attuale struttura ospedaliera, in particolare per l'attività di pronto soccorso, è punto di riferimento per la Val di Fiemme e la Val di Fassa, alcuni comuni della Val di Cembra e della confinante Provincia di Bolzano, per un complessivo bacino d'utenza di circa 30.000 persone. Per circa sei mesi all'anno (stagione invernale ed estiva), considerando sia l'afflusso turistico che i lavoratori stagionali, il bacino d'utenza giunge a triplicarsi e anche quadruplicarsi fino a raggiungere circa 100.000 – 120.000 persone. Il ruolo di centri turistici che si riconosce in particolare a Cavalese, Predazzo, Tesero e, seppur in misure minore, in generale a tutta la Valle di Fiemme, determina un incremento della pressione antropica in ragione dell'andamento delle presenze turistiche[3].

Con riferimento ai posti letto, interrogando i dati ISPAT, si nota che l'Ospedale Fiemme-Cavalese aveva inizialmente 166 posti letto (dato del 1985) per poi passare agli attuali 70 (dato 2023). Il numero di ricoveri è rimasto grossomodo allo stesso livello dato che nel 1985 erano 3.502, similmente agli ultimi anni disponibili ovvero 3.603 (2019), 3.501 (2022) e 3.478 (2023). Il dato che invece è diametralmente opposto, sintomo del cambiamento nel modello sanitario e di cura del paziente attuale rispetto al passato, è relativo alle giornate di degenza dato che nel 1985 sono state

3 Contenuto ripreso da quanto prodotto e messo a disposizione per il Percorso Partecipato e in particolare all'interno del *"Documento di indirizzo ai fini della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio"* elaborato dalla PAT – assessorato all'Urbanistica, energia e trasporti

36.504 mentre nel 2019 erano 18.476, nel 2022 si attestavano 17.430 e nel 2023 erano 17.604[4]. L'attuale dato delle giornate di degenza, pari a circa il 50% del dato iniziale, ha potuto mantenere inalterato il livello di ricoveri nel tempo, pur avendo visto dimezzati il posti letto disponibili.

Valutando le performance generali dell'attuale ospedale attraverso alcuni indicatori che sono messi a disposizione dall'ISPAT, nel 2023, si riportano di seguito:

Tabella di confronto degli indicatori di attività delle strutture ospedaliere della Provincia di Trento

Degenza media	**Tempo che un ospedale impiega mediamente per completare un trattamento**		
Ospedale di Fiemme	Valore massimo	Valore minimo	Valore medio PAT
5,1	30,7 *Casa di cura Regina - Arco*	3,6 *Casa di cura Villa Bianca - Trento*	7,6

Tasso utilizzo posti letto	**Rapporto % tra le giornate di degenza effettive e le giornate di degenza potenziali**		
Ospedale di Fiemme	Valore massimo	Valore minimo	Valore medio PAT
69,4	103,9 *Casa di cura Regina - Arco*	34,4 *Casa di cura Villa Bianca - Trento*	80,8

Intervallo di turnover	**Periodo di tempo intercorrente tra la dimissione di un paziente e il successivo**		
Ospedale di Fiemme	Valore massimo	Valore minimo	Valore medio PAT
2,2	6,8 *Casa di cura Villa Bianca - Trento*	1,2 *Ospedale S. Pancrazio - Arco*	1,8

Tasso di rotazione	**Numero medio di pazienti che sono stati ricoverati per ogni posto letto**		
Ospedale di Fiemme	Valore massimo	Valore minimo	Valore medio PAT
49,7	52,7 *S.M. del Carmine Rovereto e Ala*	12,4 *Casa di cura Regina - Arco*	38,9

Presenza media giornaliera	**Numero medio di pazienti presenti giornalmente**		
Ospedale di Fiemme	Valore massimo	Valore minimo	Valore medio PAT
49	611 *Ospedali di Trento (vari)*	20 *Casa di cura Villa Bianca – Trento*	1.663

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT – Tavola IV.25 Annuario online "Indicatori di attività delle strutture ospedaliere della provincia di Trento, per struttura ospedaliera (2023)"

Con solo riferimenti agli accessi al Pronto Soccorso, il dato totale del 2022 è pari a 20.040 accessi mentre nel 2023 è di 21.791. In entrambe le annate il codice assegnato nella maggior parte dei casi è il verde con un valore nel 2022 pari al 46% del totale, che nel 2023 sale fino al 50%. Invece, i codici rossi sono stati pressoché stabili all'1% sia nel 2022 (valore assoluto 222) che nel 2023 (dato assoluto pari a 229).

Nella tabella seguente si riportano gli indici di performance delle singole Unità Operative attive all'interno dell'ospedale di Cavalese per l'anno 2023, andando a specificare con un maggiore dettaglio locale la situazione dell'attuale nosocomio che in precedenza era stata presentata a livello territoriale più ampio.

4 Tavola IV.17 ISPAT Annuario online *"Posti letto, casi di ricovero e giornate di degenza nelle strutture ospedaliere della provincia di Trento, per ospedale (1985 – 2023)."*

Quadro di sintesi degli indici di performance delle singole UO attive nell'attuale ospedale, per l'anno 2023

	Posti Letto *	Degenti *	Giornate degenza	Degenza media **	Tasso occupazione	Tasso di rotazione
U.O. Medicina interna	42 38ord, 4DH	1.475 1.315ord, 160DH	11.132	8,5	80,5	2
U.O. Chirurgia generale	9 8ord, 1DH	691 295ord, 396DH	831	2,8	28,5	7
U.O. Ortopedia e traumat.	11 8ord, 3DH	1.047 711ord, 366DH	1.937	2,7	66,5	1
U.O. Ostetricia e ginecologia	7 6ord, 1DH	214 145ord, 6DH	455	3,1	20,8	12
U.O. Pediatria Multizonale	1 N.D.ord, 1DH	137 137ord, 0DH	388	2,8	/	/

*Fonte: elaborazione Agenda 21 su dati ASUIT. * Nella colonna si riporta come dato principale la somma dei valori dei ricoveri ordinari (sigla "ord") e Day Hospital (sigla "DH"). ** Il dato è ricavato considerando le degenze medie e il numero di degenti ordinari.*

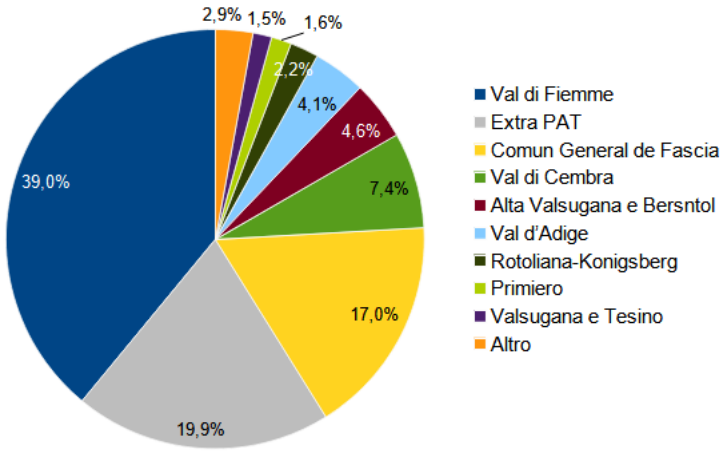
3.3.1.2 Provenienza dell'utenza ospedaliera

I dati sulla provenienza degli utenti che accedono all'ospedale di Cavalese sono suddivisi in tre categorie principali: ricoveri ordinari, accessi al Pronto Soccorso (indipendentemente dall'eventuale successivo ricovero) e accessi ambulatoriali.

I dati sono stati messi a disposizione del Direttore Medico Ospedali di Borgo Valsugana e Cavalese e sono inerenti all'annualità 2024.

Per quanto concerne i ricovero ordinari, analizzando le provenienze per aree territoriali, si evince che la maggior parte dell'utenza è di provenienza locale (Val di Fiemme) e copre il 39% del totale con un dato pari a 1.559 unità. Al secondo posto invece le provenienze extra P.A.T. che rappresentano il restante 20% (793 valore assoluto), mentre il terzo valore degno di nota riguarda la Val di Fassa con il 17% del totale e 678 ricoveri. Queste tre importanti aree territoriali coprono quasi l'80% dei ricoveri totali (3.994), a seguire si trova la Val di Cembra (7,4% e 296 ricoveri), l'Alta Valsugana e Bernstol (4,1% e 182 ricoveri) e la Val d'Adige (4,1% e 162 ricoveri).

Ricoveri ordinari nell'attuale nosocomio nel 2024, per provenienza



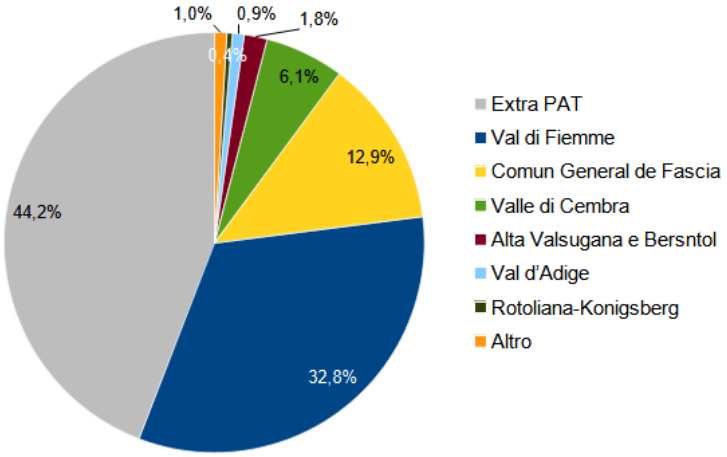
PRIMI 15 COMUNI PER PROVENIENZA

1) Extra P.A.T.: 793
2) Predazzo: 367
3) Cavalese: 347
4) Tesero: 209
5) San Giovanni di Fassa: 209
6) Moena: 201
7) Ville di Fiemme: 192
8) Castello-Molina di Fiemme: 165
9) Trento: 154
10) Ziano di Fiemme: 141
11) Canazei: 129
12) Cembra Lisignago 82
13) Altavalle: 80
14) Capriana: 54
15) Soraga di Fassa: 53

Fonte: ASUIT

Analizzando gli accessi al Pronto Soccorso, analizzando le provenienze per aree territoriali, si evince che la maggior parte dell'utenza è di provenienza extra PAT e copre il 44,2% del totale con un dato pari a 10.123 unità. Al secondo posto invece le provenienze locali dalla Val di Fiemme che rappresentano il restante 32,8% (7.513 valore assoluto), mentre il terzo valore degno di nota riguarda la Val di Fassa con il 13% del totale e 2.954 accessi. Queste tre importanti aree territoriali coprono quasi il 90% degli accessi totali (22.912), a seguire si trova la val di Cembra (6,1% e 1.394 accessi) mentre per le rimanenti aree territoriali il dato è residuale.

Accessi al Pronto Soccorso nell'attuale nosocomio nel 2024, per provenienza

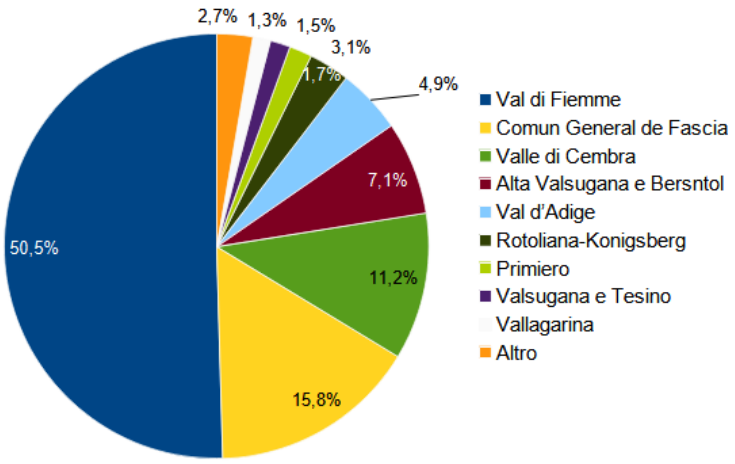


PRIMI 15 COMUNI PER PROVENIENZA
1) Extra P.A.T.: 10.123
2) Cavalese: 1.611
3) Predazzo: 1.514
4) Tesero: 1.092
5) San Giovanni di Fassa: 1.031
6) Ville di Fiemme: 1.001
7) Castello-Molina di Fiemme: 962
8) Moena: 877
9) Ziano di Fiemme: 578
10) Canazei: 449
11) Cembra Lisignago: 392
12) Altavalle: 304
13) Panchià: 303
14) Segonzano: 239
15) Capriana: 236

Fonte: ASUIT

Valutando gli accessi ambulatoriali l'utenza è prevalentemente locale poiché il 50% proviene dalla Val di Fiemme (i primi cinque comuni per provenienza sono localizzati infatti in questa valle), con un valore assoluto di 11.915 utenti. Seguono la Val di Fassa e la Val di Cembra con valori percentuali simili, rispettivamente 15,8% (3.739 utenti) e 11,2 (2.643 utenti). Le altre provenienze, al netto del valore di 7,1% inerente l'Alta Valsugana e Bersntol, sono valori residuali.

Accessi ambulatoriali nell'attuale nosocomio nel 2024, per provenienza



PRIMI 15 COMUNI PER PROVENIENZA
1) Cavalese: 2.511
2) Predazzo: 2.337
3) Tesero: 1.754
4) Ville di Fiemme: 1.667
5) Castello-Molina di Fiemme: 1.604
6) San Giovanni di Fassa: 1.188
7) Moena: 1.146
8) Trento: 1.128
9) Ziano di Fiemme: 951
10) Cembra Lisignago: 708
11) Canazei: 691
12) Altavalle: 628
13) Pergine Valsugana: 487
14) Panchià: 456
15) Segonzano: 384

Fonte: ASUIT

3.3.2 Progettualità in atto e di prossima realizzazione

Nell'ambito della Missione 6 del PNRR e del piano operativo provinciale per la sua attuazione, all'interno della componente 1 *"Prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza territoriale"*, tra gli altri interventi è prevista la realizzazione di 10 Case della Comunità (CDC), 5 Centrali Operative Territoriali (COT) e 3 Ospedali di Comunità.

In particolare per quello che riguarda le Case di Comunità, esse sono concepite per essere un luogo fisico di prossimità e di facile individuazione al quale l'assistito può accedere per poter entrare in contatto con il sistema di assistenza sanitaria, sociosanitaria e sociale, in tutte le situazioni nelle quali può realizzarsi la collaborazione con gli enti locali. Si tratta quindi di un innovativo modello organizzativo che rende concreta l'assistenza di prossimità per la popolazione di riferimento con particolare attenzione ai pazienti cronici, consentendo di potenziare e riorganizzare i servizi offerti sul territorio migliorandone la qualità. In tali strutture, al fine di poter erogare tutti i servizi sanitari di base, lavorano in equipe medici di medicina generale, pediatri di libera scelta in collaborazione con gli infermieri di famiglia o di comunità, gli specialisti ambulatoriali e altri professionisti. La normativa provinciale di riferimento è il Decreto 23 maggio 2022, n. 77 recante *"Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale".*

Nel distretto Est sono in programma 4 Case della Comunità, tre delle quali ubicate all'esterno dell'area studio (CDC2 a San Jan di Fassa, CDC3 a Borgo Valsugana CDC4 a Trento) mentre la Casa di Comunità n.9 ricade all'interno dell'area di studio e in particolare verrà realizzata nel comune di Predazzo. Il protocollo d'intesa finalizzato alla realizzazione della Casa di Comunità di Predazzo è stato sottoscritto in data 28/02/2022 tra la Provincia autonoma di Trento, il Comune di Predazzo e l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari (ora ASUIT). Il nuovo edificio si svilupperà in 5 livelli all'interno di un lotto di superficie complessiva di 2.246 mq per un volume lordo di circa 15.000 mc di cui 10.000 fuori terra.

Ubicazione della futura Casa di Comunità di Predazzo



Fonte: estratto presentazione APSS tavolo partecipato del giorno 26/11/2024 "Salute e ospedale"

Presso la nuova Casa della Comunità è prevista la ricollocazione dei seguenti servizi: gli spazi per le funzioni territoriali attualmente presenti nella palazzina dell'ospedale di Cavalese, escluso il centro antidiabetico; le attività oggi svolte presso il CSS di Predazzo, esclusa l'UO veterinaria di Predazzo; i corsi di preparazione al parto, attualmente tenuti presso la biblioteca comunale di Cavalese.

Le funzioni che si prevede di trasferire sono classificate nelle seguenti macroaree omogenee: area continuità assistenziale (guardia medica), area della Specialistica Ambulatoriale Interna (SAI), area dei medici di medicina generale (MMG), dei pediatri libera scelta (PLS) e medicina legale (ML), area cure primarie e punto prelievi, area

riabilitazione, area attività consulatoriali, area ambulatoriale igiene pubblica, area neuropsichiatria-psicologia, area foresteria per medici e specializzandi.

3.4 Inquadramento turistico

Il paragrafo fornisce un'analisi complessiva del comparto turistico delle valli di Fiemme, Cembra e Fassa, ponendo particolare attenzione alla Val di Fiemme, per la quale saranno approfonditi sia i dati comunali sia quelli aggregati a livello di valle. I dati raccolti consentono di delineare le dinamiche dell'offerta turistica, comprendente infrastrutture e servizi, e della domanda, rappresentata dai flussi turistici. L'analisi è completata da un approfondimento sugli indici statistici, che offrono un quadro oggettivo delle tendenze turistiche, incluse stagionalità e performance economiche. Tale approccio permette di identificare le criticità e le opportunità per uno sviluppo sostenibile, fornendo una base informativa per scelte strategiche territoriali.

3.4.1 Offerta turistica

L'analisi dell'offerta turistica si concentra sulla densità delle infrastrutture ricettive e sulla diversificazione delle tipologie di alloggio, con particolare attenzione alle strutture alberghiere ed extralberghiere. Attraverso una rappresentazione grafica della capacità ricettiva espressa in posti letto, il paragrafo intende fornire un quadro completo del panorama ricettivo locale. Tale analisi è fondamentale per valutare sia le potenzialità di sviluppo sia le criticità strutturali, contribuendo alla pianificazione di interventi mirati nel contesto turistico.

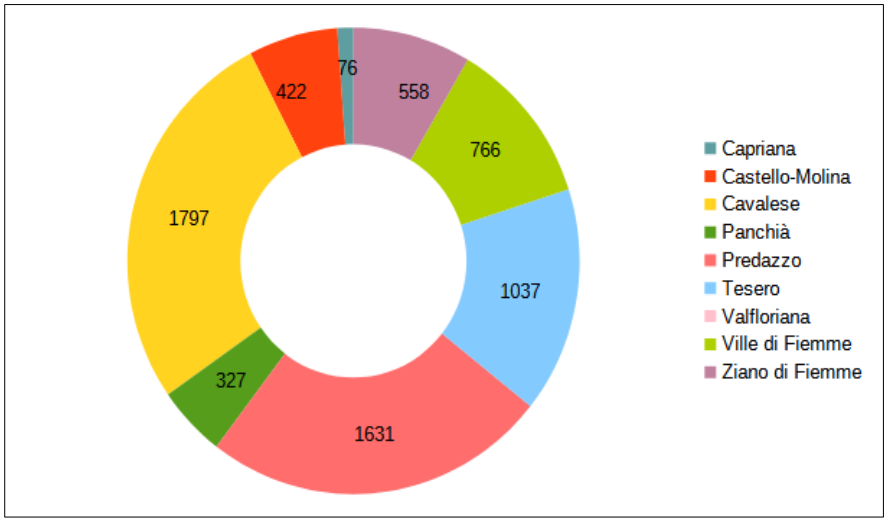
Consistenza degli esercizi ricettivi alberghiera per categoria e comune (Val di Fiemme 2023)

Comune	1 stella		2 stelle		3 stelle		4 stelle		5 stelle		RTA		Totale	
	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti
Capriana	-	-	-	-	1	76	-	-	-	-	-	-	**1**	**76**
Castello-Molina	1	6	-	-	3	252	2	164	-	-	-	-	**6**	**422**
Cavalese	2	45	1	24	14	1.099	10	629	-	-	1	290	**27**	**1.797**
Panchià	-	-	-	-	5	312	1	15	-	-	-	-	**6**	**327**
Predazzo	-	-	2	66	16	1.262	4	303	-	-	2	304	**22**	**1.631**
Tesero	-	-	2	80	5	409	5	548	-	-	2	102	**12**	**1.037**
Valfloriana	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	**-**	**-**
Ville di Fiemme	2	63	1	25	7	404	2	274	-	-	2	84	**12**	**766**
Ziano di Fiemme	-	-	-	-	8	558	-	-	-	-	**-**	**-**	**8**	**558**
Totale Val di Fiemme	**5**	**114**	**6**	**195**	**59**	**4.372**	**24**	**1.933**	**-**	**-**	**7**	**780**	**94**	**6.614**
Totale Val di Fassa	**23**	**677**	**44**	**1.554**	**167**	**10.679**	**49**	**3.851**	**1**	**92**	**4**	**390**	**288**	**16.853**
Totale Val di Cembra	**2**	**33**	**-**	**-**	**5**	**285**	**-**	**-**	**-**	**-**	-	-	**7**	**318**

Fonte: Elaborazione Agenda 21 consulting srl su dati ISPAT

La Val di Fiemme si distingue per un'offerta ricettiva ben distribuita, con una predominanza di strutture di fascia medio-alta. Cavalese emerge come il principale centro turistico, con 1.797 letti distribuiti su strutture di qualità (3-4-5 stelle), confermandosi punto di riferimento per un turismo orientato al comfort e ai servizi superiori. Predazzo si posiziona come secondo polo con 1.565 letti complessivi, di cui 1262 in strutture a 3 stelle e 303 a 4 stelle. Degno di nota è lo sviluppo delle Residenze Turistico Alberghiere (304 letti), ideali per soggiorni di lunga durata e per famiglie. Comuni minori come Ziano di Fiemme e Capriana presentano un'offerta ricettiva limitata, concentrata su strutture a 3 stelle. Queste località potrebbero beneficiare di un potenziamento delle strutture di alta gamma, ampliando l'attrattività per un pubblico più diversificato. Nel complesso, la Val di Fiemme mostra una capacità ricettiva equilibrata, in grado di soddisfare le esigenze di vari segmenti di mercato, con margini di miglioramento legati all'espansione delle RTA per rispondere alla crescente domanda di soggiorni prolungati e autonomi.

Numero di posti letto in strutture alberghiere (Val di Fiemme 2023)



Fonte: Elaborazione Agenda 21 consulting srl su dati ISPAT

La Val di Cembra si caratterizza per una capacità ricettiva molto ridotta, con un'offerta prevalentemente di fascia medio-bassa. Il comune più rilevante è Cembra Lisignago, con 119 posti letto distribuiti su 3 strutture, di cui 2 a 3 stelle e 1 a 1 stella. L'assenza di strutture di alta gamma evidenzia una limitata attrattività turistica.

La Val di Fassa rappresenta la comunità con la maggiore capacità ricettiva, dominata da strutture a 3 e 4 stelle, che coprono l'80% dei letti totali. Canazei è il comune più rilevante con 4.754 posti letto, seguito da San Giovanni di Fassa con 4.737 posti, entrambi con un'offerta diversificata che include tutte le categorie, incluse le 5 stelle. L'area è in grado di attrarre vari segmenti di mercato, con margini di crescita per RTA e strutture di lusso.

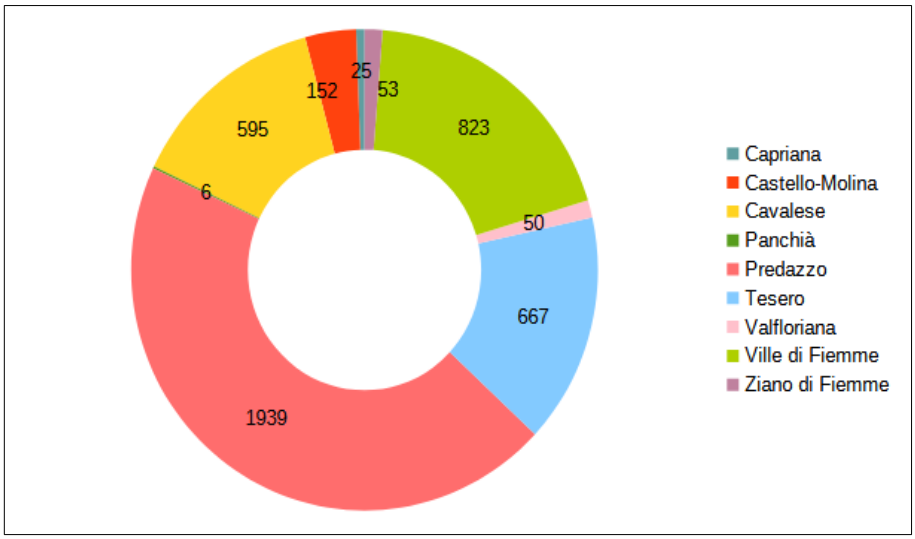
In sintesi, la comparazione tra le tre valli rivela una netta differenziazione nella capacità ricettiva e nelle caratteristiche dell'offerta turistica. La Val di Fiemme emerge come una destinazione ben strutturata e con una distribuzione equilibrata delle strutture. La Val di Cembra, al contrario, presenta una capacità ricettiva limitata e un'offerta prevalentemente di fascia bassa mentre la Val di Fassa si presenta come un polo turistico consolidato, con ampie potenzialità di sviluppo per attrarre una clientela diversificata.

Consistenza degli esercizi extralberghieri per categoria e comune (Val di Fiemme 2023)

Comune	Campeggi		Alloggi in affitto		Agriturismi		Ostelli e CAV		Rifugi alpini		B%B		Totale	
	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti	n.	letti
Capriana	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	2	11	**3**	**25**
Castello-Molina di Fiemme	-	-	2	17	4	59	1	46	-	-	5	30	**12**	**152**
Cavalese	-	-	7	325	7	214	-	-	-	-	7	56	**21**	**595**
Panchià	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	**1**	**6**
Predazzo	2	1650	8	166	2	42	-	-	2	48	5	33	**19**	**1939**
Tesero	-	-	9	480	4	54	1	67	-	-	7	66	**21**	**667**
Valfloriana	-	-	2	34	1	16	-	-	-	-	-	-	**3**	**50**
Ville di Fiemme	1	50	11	720	-	-	-	-	-	-	7	53	**19**	**823**
Ziano di Fiemme	-	-	1	4	1	12	-	-	1	20	3	17	**6**	**53**
Totale Val di Fiemme	**3**	**1700**	**40**	**1746**	**19**	**397**	**2**	**113**	**4**	**82**	**37**	**272**	**105**	**4310**
Totale Val di Fassa	**5**	**3143**	**114**	**2756**	**12**	**219**	**7**	**401**	**40**	**1165**	**17**	**129**	**217**	**7813**
Totale val di Cembra	**1**	**26**	**3**	**98**	**8**	**88**	**2**	**97**	**1**	**14**	**11**	**63**	**24**	**386**

Fonte: Elaborazione Agenda 21 consulting srl su dati ISPAT

Numero di posti letto in strutture extralberghiere (Val di Fiemme 2023)



Fonte: Elaborazione Agenda 21 consulting srl su dati ISPAT

La Val di Fiemme presenta un'offerta turistica variegata e ben strutturata, adatta a diverse tipologie di visitatori. Predazzo si distingue come il comune con la maggiore capacità ricettiva (1.939 letti), dominata dai campeggi (1.650 posti), evidenziando l'importanza del turismo *open-air*. Cavalese, invece, offre una capacità di 595 letti, principalmente distribuiti tra alloggi in affitto (325 letti) e agriturismi (214 letti), ma con margini per diversificare ulteriormente l'offerta. I comuni minori, come Capriana e Panchià, hanno una disponibilità limitata di posti, concentrata in poche strutture (B&B e rifugi), rappresentando un'opportunità per lo sviluppo di nuove soluzioni ricettive, soprattutto nel segmento esperienziale.

La Val di Cembra ha una capacità ricettiva limitata e disomogenea, con una forte concentrazione di strutture a Segonzano (164 posti letto pari al 42,5% dell'intera capacità della valle), ma una generale carenza di opzioni per il turismo di fascia alta e *outdoor*. La mancanza di strutture in alcuni comuni penalizza l'attrattività complessiva.

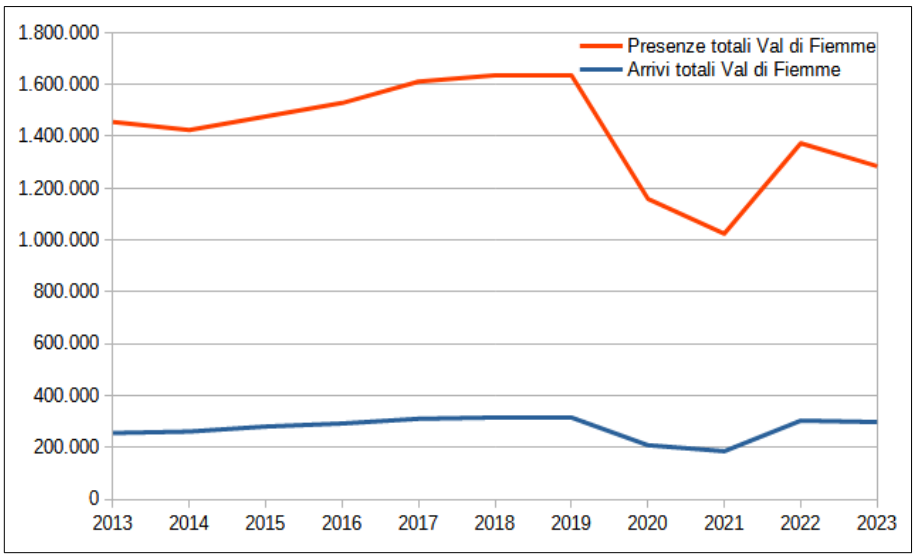
La Val di Fassa anche dal punto di vista extralberghiero si conferma il territorio con la maggiore capacità ricettiva, offrendo un totale di 7813 letti. I comuni di San Giovanni di Fassa (3.628 letti) e Canazei (2.405 letti) trainano il settore, con un'offerta diversificata in grado di attrarre un' ampia clientela. Tuttavia, comuni come Soraga di Fassa e Moena dispongono di una capacità ridotta, limitando il potenziale del turismo esperienziale. Il territorio si distingue per la varietà delle strutture extralberghiere, ma esistono opportunità per ampliare l'offerta in segmenti come il turismo immerso nella natura e le soluzioni per soggiorni più prolungati.

In sintesi, la Val di Fiemme si distingue per una buona capacità ricettiva e una solida offerta, ma con opportunità di espansione, mentre la Val di Fassa possiede un'ampia offerta turistica, pur avendo bisogno di aumentare l'offerta per i soggiorni prolungati e immersivi. La Val di Cembra, invece, presenta limiti significativi in termini di capacità ricettiva e diversificazione, ma un miglioramento mirato dell'offerta potrebbe aumentarne l'attrattività, soprattutto per un turismo esperienziale e sostenibile.

3.4.2 Domanda turistica

In questo paragrafo verrà analizzata nello specifico la domanda turistica con dati inerenti ad arrivi e presenze che vengono costantemente aggiornati sia dall'Ufficio Statistica della Regione Vento che dall'ufficio provinciale (ISPAT) dal quale sono reperiti i dati di seguito illustrati. L'analisi condotta permette di confrontare inizialmente l'evoluzione degli arrivi e delle presenze turistiche durante il periodo 2013-2023 mostrando un quadro interessante e articolato caratterizzato da diverse fasi di crescita, contrazione e recupero, con un impatto significativo negli anni segnati dalla pandemia di COVID-19. Successivamente l'analisi viene condotta sulle presenze evidenziando le differenze di provenienza dei turisti che visitano e pernottano nelle valli e si conclude con una breve comparazione con i dati aggregati degli impianti a fune nelle 3 Comunità di Valle negli anni 2019 e 2023.

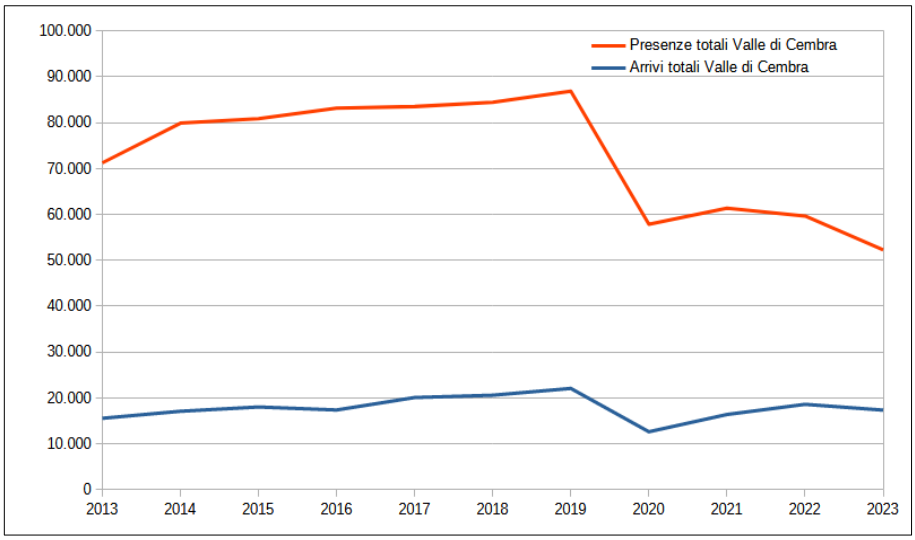
Arrivi e presenze totali nella Comunità di Fiemme (2013-2023)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Nel periodo compreso tra il 2013 e il 2019, i dati mostrano una crescita costante tanto degli arrivi quanto delle presenze. Gli arrivi totali passano da 254.870 nel 2013 a 317.190 nel 2019, con un incremento del 24,5% in sei anni. Allo stesso modo, le presenze totali aumentano da 1.455.282 nel 2013 a 1.634.754 nel 2019, registrando un aumento di circa il 12,3%. Tuttavia, il 2020 ha segnato un'inversione di tendenza significativa a causa dell'emergenza sanitaria globale, con una contrazione rilevante (-34,5% per gli arrivi e -29% per le presenze). Nel 2021, nonostante una leggera ripresa, i dati sono rimasti al di sotto dei livelli pre-pandemia, riflettendo le restrizioni agli spostamenti e il ridotto afflusso di turisti internazionali. A partire dal 2022, è emerso un recupero robusto degli indicatori turistici, con il ritorno ai valori pre-crisi. Nel 2023 si è registrata una lieve flessione, con una contrazione degli arrivi (-1,8%) e delle presenze (-6,4%), interpretabile come una fase di normalizzazione dopo il forte recupero dell'anno precedente. L'andamento complessivo evidenzia una progressiva stabilizzazione del settore, con segni di ripresa stabili dopo il rallentamento indotto dalla pandemia.

Arrivi e presenze totali nella Comunità di Cembra (2013-2023)



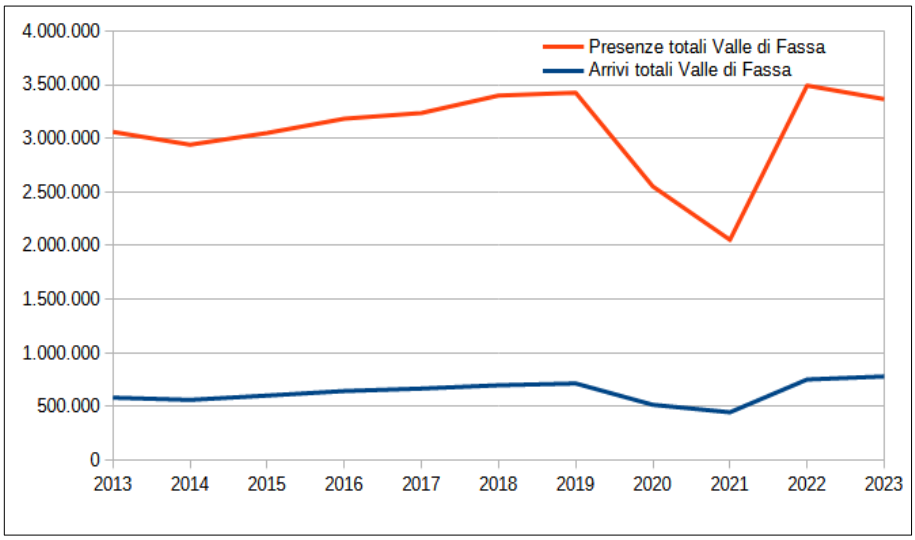
Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Nella Val di Cembra, il periodo pre-pandemia ha visto una crescita degli arrivi da 15.561 nel 2013 a 22.064 nel 2019 (+41,9%) e delle presenze da 71.235 nel 2013 a 86.843 nel 2019 (+21,9%). Tuttavia, la pandemia ha causato un forte calo: gli arrivi sono scesi a 12.324 nel 2020 (-34,5%), e le presenze a 58.531 (-29%).

Sebbene nel 2022 ci sia stato un parziale recupero degli arrivi (+13,5%), le presenze continuano a scendere, con un -3% nel 2021 e -6,7% nel 2023. La Valle di Cembra presenta numeri decisamente inferiori rispetto alle altre valli,

dove la capacità ricettiva è più alta, e questa limitata offerta turistica rende la valle più vulnerabile ai cambiamenti, rallentando la ripresa.

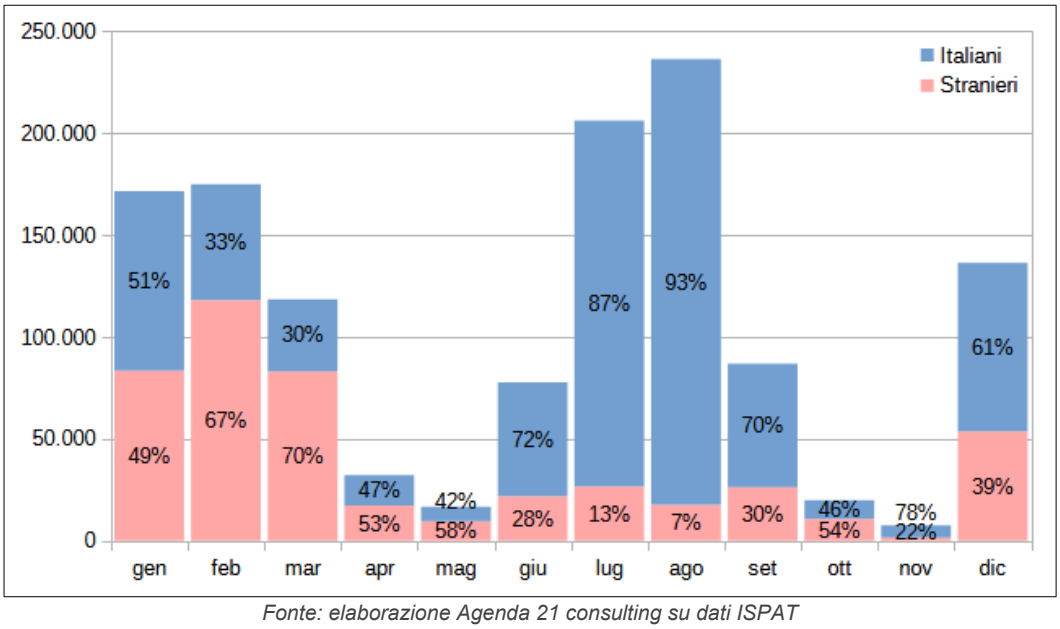
Arrivi e presenze totali nella Comunità di Fassa (2013-2023)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Tra il 2013 e il 2019, la Val di Fassa ha visto una crescita significativa, con gli arrivi che passano da 581.260 a 713.858 (+22,8%) e le presenze da 3.058.505 a 3.424.148 (+12%). La crescita è stata favorita da un ampliamento dell'offerta e un miglioramento dei servizi. Tuttavia, durante la pandemia si è verificata una contrazione, con una diminuzione delle presenze del 25,5% nel 2020 e del 19,5% nel 2021. La ripresa è stata rapida e marcata nel 2022, con gli arrivi che raggiungono 750.301 (+68,7%) e le presenze 3.490.163 (+70,1%), superando i livelli pre-pandemia. La Val di Fassa emerge come la valle con la crescita più forte e una ripresa marcata, con una sfida futura legata alla gestione dei flussi e all'aumento della durata media del soggiorno.

Presenze turistiche divise per provenienza (Val di Fiemme 2023)



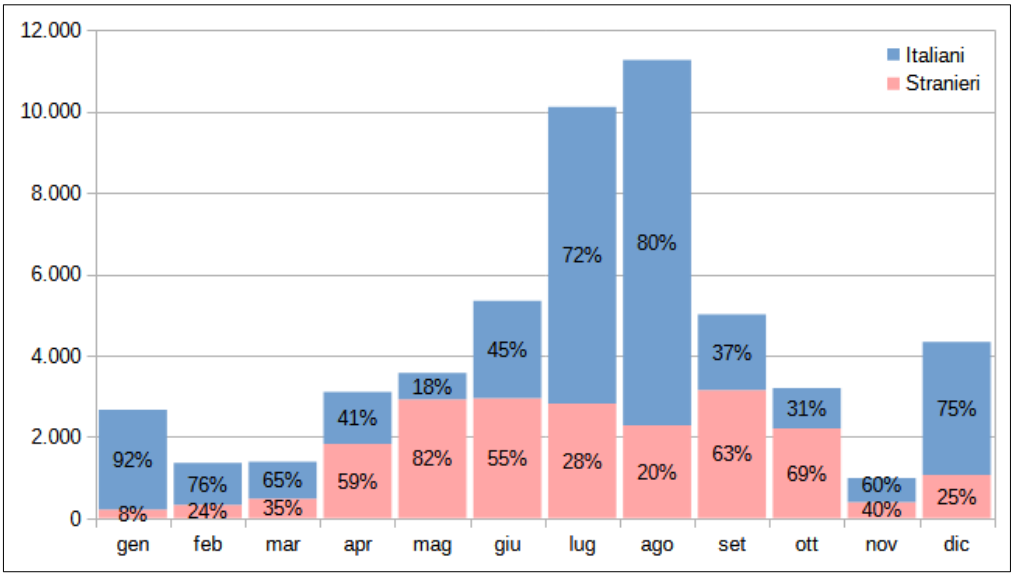
Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

L'analisi dei dati di provenienza fornisce un quadro piuttosto chiaro della Val di Fiemme nel corso dell'anno. In generale, si osserva un forte predominio dei turisti italiani rispetto a quelli stranieri, con una dinamica che varia considerevolmente a seconda del mese. I flussi italiani più alti si registrano nei mesi estivi, con una notevole concentrazione in luglio (179.445) e agosto (218.690), che rappresentano i picchi massimi annuali. Tuttavia, si nota una discesa costante in autunno e in inverno, con valori che si riducono drasticamente da settembre (60.564) fino a novembre (5.803) e dicembre (82.684). I turisti stranieri, pur essendo significativamente inferiori in numero rispetto

agli italiani, mostrano una flessione meno marcata durante l'anno. Il loro flusso annuale segue una stagionalità meno accentuata, con il picco a febbraio (117.939), mese in cui si concentra la domanda turistica per le vacanze invernali, specialmente quelle legate agli sport sulla neve.

In sintesi, notiamo come la Val di Fiemme si presenti come una destinazione turistica con un forte orientamento verso i flussi italiani, con una stagionalità molto marcata, che evidenzia una netta divisione tra alta stagione (estate e inverno) e bassa stagione (autunno e primavera).

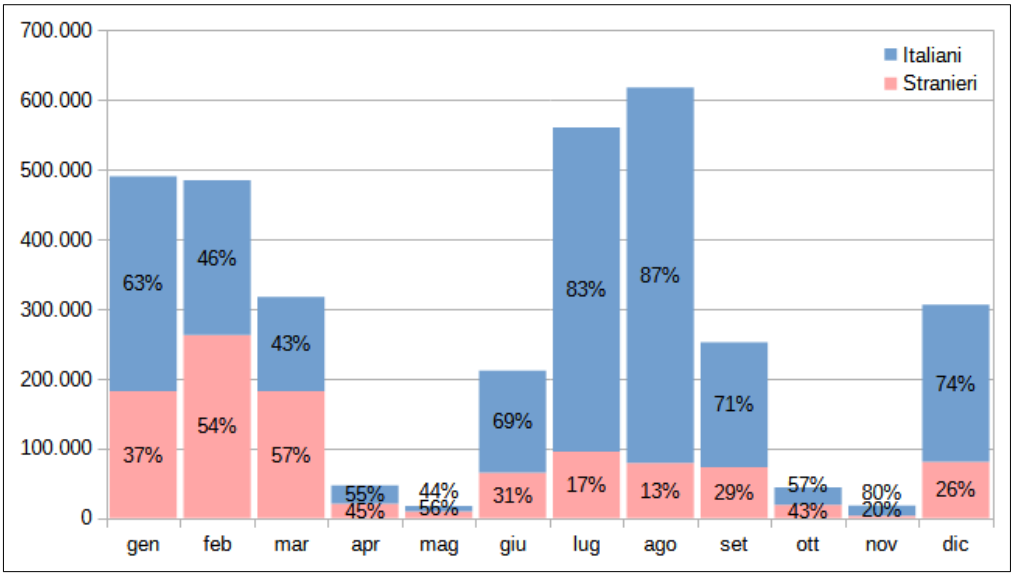
Presenze divise per provenienza e tipologia struttura (Val di Cembra 2023)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

La Val di Cembra emerge come una destinazione turistica prevalentemente domestica, con flussi contenuti ma significativi nei mesi centrali dell'estate e durante il periodo natalizio. I turisti italiani dominano in tutti i mesi dell'anno, con picchi estivi in luglio (7.292 arrivi) e agosto (8.982 arrivi). Sebbene l'interesse straniero sia modesto, si evidenziano flussi concentrati principalmente nei mesi invernali, con picchi a febbraio (324) e marzo (481), tipicamente legati a eventi stagionali.

Presenze divise per provenienza e tipologia struttura (Val di Fassa 2023)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

L'analisi dei flussi turistici in Val di Fassa segue un modello simile alle altre valli evidenziando un forte predominio della domanda turistica italiana, con una stagionalità interessante che segna picchi distinti nei mesi estivi e invernali. Ad agosto, la domanda di turismo *outdoor* ed escursionistico raggiunge i valori più alti, con 538.376 presenze italiane

e 78.871 straniere, mentre a gennaio, il turismo invernale genera 308.056 presenze italiane e 181.990 straniere. Rispetto alla Val di Fiemme, la Val di Fassa mantiene una parità di flussi tra estate e inverno, evidenziando una diversificazione nell'offerta turistica.

Principali caratteristiche degli impianti a fune nelle 3 CdV (dati 2019 e 2023)

Comunità di Valle	2019				2023			
	Numero	Lunghezza (metri)	Portata oraria	Persone trasportate	Numero	Lunghezza (metri)	Portata oraria	Persone trasportate
Val di Fiemme	19	22.475	34.773	9.653.700	19	22.445	34.773	9.863.184
Comun General de Fascia	55	58.795	84.956	22.531.767	53	56.884	84.044	22.929.402
Val di Cembra	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

I dati sugli impianti a fune confermano le dinamiche turistiche osservate nella stagionalità. La Val di Fiemme, pur mantenendo una buona affluenza con 19 impianti, trasporta circa 9,86 milioni di persone, con una crescita moderata rispetto al 2019 (+2,2%). La Val di Fassa, invece, mostra un turismo invernale decisamente più sviluppato, con una leggera diminuzione degli impianti (53 nel 2023 contro 55 nel 2019), ma un incremento delle persone trasportate (+1,8%), passando da 22,53 milioni a 22,93 milioni. Questi dati sottolineano una maggiore capacità attrattiva in Val di Fassa, in particolare per gli sport invernali, rispetto alla Val di Fiemme. La Val di Cembra, priva di impianti, non può supportare un turismo invernale significativo.

3.4.3 Indicatori turistici

Gli indicatori di sintesi riepilogano alcune considerazioni conclusive con riferimento al fenomeno turistico nelle comunità di valle analizzate. Di seguito verranno analizzati diversi indicatori con riferimento al rapporto tra i valori totali di comunità.

3.4.3.1 Indice di densità ricettiva

L'indicatore rappresenta un parametro fondamentale per valutare la capacità di accoglienza di un territorio. Un valore elevato di questo indice indica una concentrazione significativa di strutture ricettive in relazione all'estensione geografica della zona, fattore che può comportare una maggiore pressione turistica sul territorio.

Indice di densità ricettiva (2023)

Territorio	Densità ricettiva [Posti letto/Kmq]
Comunità Val di Fiemme	26,3
Comunità Val di Cembra	5,2
Comunità Val di Fassa	77,6

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting srl su dati ISPAT

I dati precedentemente analizzati confermano le differenze significative tra le valli in termini di capacità di accoglienza turistica. La Val di Fiemme evidenzia una buona distribuzione delle strutture turistiche, in linea con la domanda interna. Sebbene il flusso di turisti sia elevato, l'indice suggerisce una capacità di accoglienza equilibrata, con una concentrazione maggiore nelle zone più turisticamente sviluppate. La Val di Cembra, con una densità ricettiva di 5,2, si distingue per una capacità ricettiva limitata e una domanda prevalentemente locale. Infine, la Val di Fassa, con una densità ricettiva di 77,6, si conferma come una delle destinazioni più richieste, sia a livello nazionale che internazionale. L'alta densità riflette una forte capacità di attrazione turistica, supportata da una solida offerta ricettiva.

3.4.3.2 Indice di ricettività

Questo secondo indicatore dell'offerta turistica esprime la capacità potenziale di ospitare turisti in relazione al numero di residenti e, quindi, il peso del sistema ricettivo sulla comunità locale: valori pari a 1 indicano che la destinazione turistica è in grado di ospitare un turista per ogni abitante residente.

Indice di ricettività (2023)

Territorio	Ricettività [Posti letto/Abitanti]
Comunità Val di Fiemme	0,54
Comunità Val di Cembra	0,06
Comunità Val di Fassa	2,47

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

L'indice medio di ricettività della Comunità Val di Fiemme (0,54) indica che, nel complesso, il territorio ha una capacità ricettiva abbastanza elevata rispetto alla sua popolazione. La presenza di strutture ricettive è ben distribuita tra i comuni, con valori più alti nelle località centrali come Cavalese, Predazzo e Tesero. Questo valore riflette un'area turisticamente sviluppata, ma non eccessivamente sovraffollata, con una capacità di accoglienza equilibrata rispetto alla popolazione locale. La Val di Cembra presenta un indice di ricettività molto basso, che riporta ai dati precedenti sulla capacità ricettiva limitata rispetto alla popolazione. La Val di Fassa invece ha una capacità ricettiva decisamente elevata, fattore che conferma la sua alta ricettività supportata da una domanda turistica robusta, con un ampio numero di turisti in grado di essere accolti nelle strutture locali.

3.4.3.3 Indice di intensità turistica

Il numero di presenze turistiche rapportato agli abitanti rappresenta una misura delle opportunità e delle pressioni reali del fenomeno turistico sulle comunità ospitanti in termini di surplus di servizi e di infrastrutture necessario a colmare la differenza tra il numero di residenti e la fluttuazione delle presenze turistiche. Un valore più alto indica un'alta pressione turistica in relazione alla popolazione e alla capacità ricettiva del territorio.

Indice di intensità turistica (2023)

Territorio	Intensità turistica [Presenze annuali/Abitanti]	Intensità turistica giornaliera
Comunità Val di Fiemme	63,74	0,17
Comunità Val di Cembra	4,74	0,01
Comunità Val di Fassa	337,39	0,92

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Come già commentato per l'indicatore precedente, l'elevato tasso di infrastrutturazione turistica nelle comunità di Fiemme e Fassa comporta anche un discreto impatto in termini di servizi "aggiuntivi" nei periodi di maggiore afflusso di visitatori. La Val di Fiemme sembra tuttavia presentare un'intensità turistica più contenuta, in grado di non eccedere nella pressione esercitata sul territorio e sulla comunità. Al contrario la Val di Fassa presenta un indice decisamente molto elevato che a volte può portare ad alcune difficoltà nella capacità di gestione dei flussi.

3.4.3.4 Indice di utilizzo lordo delle strutture ricettive

L'indice fornisce informazioni sulla percentuale di occupazione delle strutture ricettive rispetto alla loro capacità totale. I valori più alti riflettono una maggiore domanda turistica e un'occupazione più intensa delle strutture; in altre parole misura la capacità degli esercizi ricettivi di sfruttare al meglio i posti letto disponibili.

Indice di utilizzo lordo (2023)

Territorio	Utilizzo lordo [Presenze annuali/(Posti letto*365gg)]
Comunità Val di Fiemme	32,21%
Comunità Val di Cembra	20,34%
Comunità Val di Fassa	37,37%

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

I risultati che notiamo nel confronto fra questi indici sono abbastanza simili a quelli riscontrati in precedenza. In Val di Fiemme e in Val di Fassa notiamo come ci sia un utilizzo lordo più elevato che riflette non solo la forte domanda turistica che interessa il territorio, ma anche la capacità dello stesso di garantire un livello di occupazione delle strutture coerente con i flussi. Al contrario, nella val di Cembra l'indice è notevolmente ridotto come conseguenza della domanda complessiva più limitata.

3.4.3.5 Indice di permanenza media nelle strutture ricettive

L'indicatore è dato dal rapporto tra le presenze annuali (numero totale di giornate di pernottamento) e gli arrivi (numero di turisti pernottanti). L'indice di permanenza media rappresenta il numero medio di giorni che i turisti trascorrono in un determinato territorio.

Indice di permanenza media (2023)

Territorio	Permanenza media [Presenze/Arrivi]
Comunità Val di Fiemme	4,3 gg
Comunità Val di Cembra	3,01 gg
Comunità Val di Fassa	4,3 gg

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

I dati relativi alla permanenza media confermano le tendenze già osservate in termini di capacità attrattiva e offerta turistica. La Val di Fiemme e la Val di Fassa, entrambe con una permanenza media di 4,3 giorni, si distinguono per la capacità di trattenere i turisti per periodi superiori rispetto alla Val di Cembra, che registra un valore inferiore di 3,01 giorni. Questo divario è spiegabile dalla varietà di offerte turistiche delle due valli, che includono attrazioni sia estive che invernali, consentendo una fruizione più diversificata e una permanenza più lunga.

3.4.4 Sintesi del movimento turistico

L'analisi dei flussi turistici e delle caratteristiche territoriali delle valli di Fiemme, Cembra e Fassa evidenzia significative differenze sia nella domanda che nell'offerta turistica, con implicazioni dirette sulla gestione delle destinazioni e sulle opportunità di sviluppo.

In primo luogo, la Val di Fiemme si presenta come una destinazione con una domanda turistica ben distribuita e una stagionalità piuttosto marcata, con picchi elevati nei mesi estivi e invernali. La permanenza media dei turisti in questa valle è di 4,3 giorni, a testimonianza di un'offerta variegata che soddisfa sia il turismo montano invernale che quello escursionistico estivo. La Val di Cembra, sebbene presenti una domanda turistica meno numerosa e una permanenza media inferiore (3,01 giorni), rappresenta una destinazione più intima e localizzata, con un maggior interesse per il turismo extralberghiero soprattutto durante i mesi estivi. Infine, la Val di Fassa, pur presentando una forte attrattiva per il turismo internazionale e una densità ricettiva significativamente più alta rispetto alle altre due valli, è riuscita a non solo recuperare, ma superare i livelli pre-pandemia grazie a una combinazione di offerta sportiva invernale e turismi escursionistici estivi.

Le caratteristiche comuni che emergono riguardano una predominanza di turisti italiani, con una concentrazione significativa di flussi nei mesi di alta stagione e una crescente domanda per soluzioni ricettive extralberghiere, specie

durante i mesi estivi, che indicano una preferenza verso esperienze più immersive e sostenibili. La Val di Fiemme e la Val di Fassa, grazie alla loro offerta diversificata e alla qualità dei servizi, tendono a trattenere i turisti per periodi più lunghi rispetto alla Val di Cembra, che purtroppo presenta una densità ricettiva più contenuta e una domanda meno internazionale.

Tuttavia, sebbene la Val di Cembra soffra una capacità attrattiva inferiore, la sua limitata densità ricettiva (5,2) potrebbe rappresentare un'opportunità per un turismo più sostenibile e un minore impatto ambientale. D'altro canto, la Val di Fassa, con una densità ricettiva molto elevata (77,6), risente di una forte concentrazione turistica specialmente nei periodi di alta stagione, che potrebbe comportare sfide legate alla gestione dei flussi e al mantenimento dell'equilibrio ambientale.

In sintesi, ciascuna valle presenta specificità legate alla capacità ricettiva, alla stagionalità e alla domanda turistica, che devono essere considerate nel contesto di un'efficace pianificazione strategica per garantire la sostenibilità e ottimizzare l'esperienza turistica in ciascun territorio.

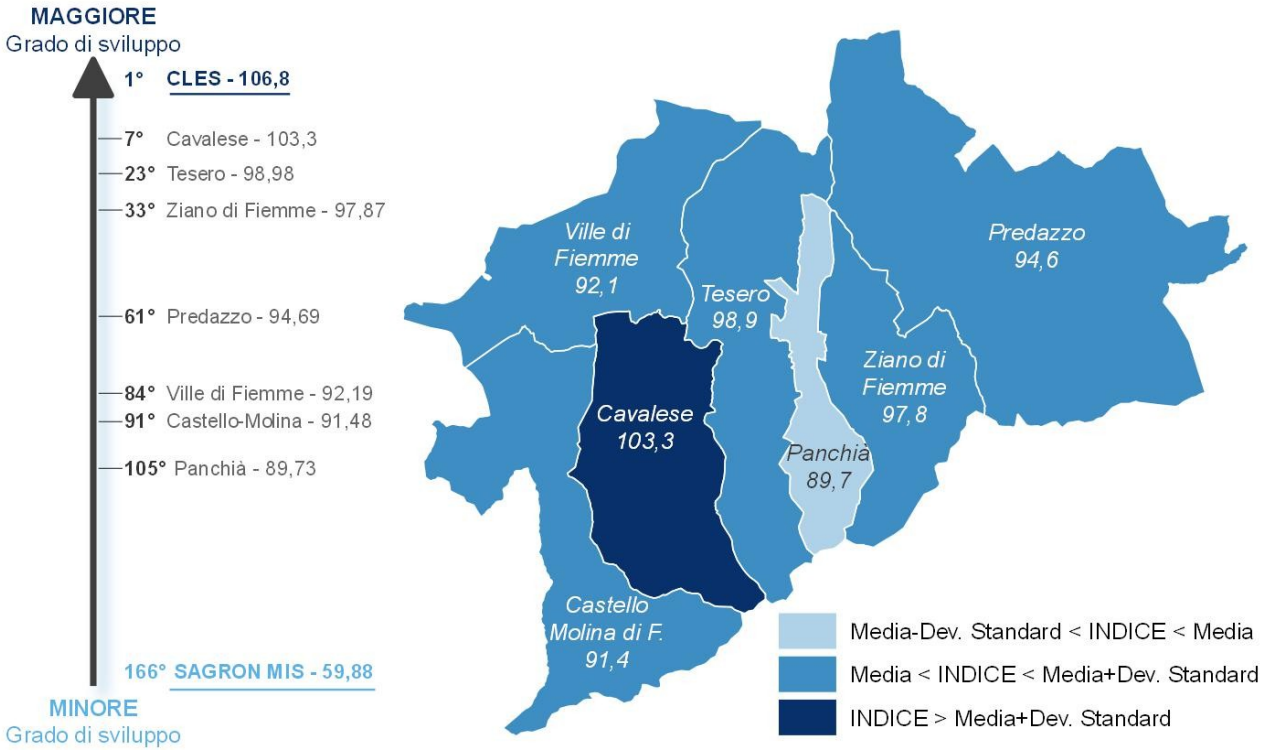
3.5 Indicatore composito del grado di sviluppo su base territoriale

Ad integrazione dei contenuti presentati in questo capitolo, si propone l'Indicatore composito del grado di sviluppo territoriale sviluppato da ISPAT, dall'Ufficio sistemi informativi (ora incardinato nell'UMSe pianificazione territoriale fi livello provinciale) e il Dipartimento urbanistica, energia, catasto, tavolare e coesione territoriale, quale strumento per indirizzare il sostegno delle varie politiche provinciali verso i comuni maggiormente svantaggiati, con l'obiettivo di ridurre le posizioni di disagio relativo. Tale indicatore (ottobre 2024) è stato presentato all'interno del percorso partecipato nell'incontro del 8/1/2025 inerente gli aspetti socio-economici. Il grado di sviluppo di un territorio è valutato con riferimento a parametri socio demografici, territoriali - dotazionali ed economici. Questi tre parametri principali, che sono la sintesi di 45 variabili (indicatori), combinati tra loro permettono di creare una classifica delle situazioni comunali di maggiore o minore benessere (grado di sviluppo in senso relativo) valutando tutti i comuni dell'intera provincia. Si propone di seguito una tabella ed una successiva cartografia del posizionamento dei comuni dell'area di studio a livello provinciale per i tre principali indicatori (parametri). Successivamente è stata sviluppata una cartografia della graduatoria finale generale dell'Indicatore.

Posizionamento dei comuni dell'area di studio per i tre principali parametri rispetto al contesto provinciale

SOCIO DEMOGRAFIA	TERRITORIO – DOTAZIONI INFRASTR.	ECONOMIA
1°: S. Michele all'Adige (110,47) **166°**: Cinte Tesino (76,66)	**1°**: Mezzolombardo (105,59) **166°**: Sagron Mis (74,78)	**1°**: Pieve Tesino (106,79) **166°**: Massimeno (86,86)
31° Ziano di Fiemme → 100,57	25° Cavalese → 99,93	6° Cavalese → 103,93
36° Tesero → 100,1	42° Tesero → 98,35	27° Ziano di Fiemme → 100,56
48° Cavalese → 99,54	47° Predazzo → 97,85	33° Tesero → 100,02
70° Castello – Molina di F. → 97,55	72° Ziano di Fiemme → 95,68	68° Ville di Fiemme → 98,15
80° Ville di Fiemme → 97,06	96° Panchià → 94,19	69° Predazzo → 98,12
84° Predazzo → 96,6	102° Ville di Fiemme → 93,69	89° Castello – Molina di F. → 97,34
103° Panchià → 95,82	108° Castello – Molina di F. → 93,43	116° Panchià → 96,04

Mappa di sintesi della graduatoria generale finale dell'Indicatore per i comuni dell'area di studio



Fonte: elaborazione Agenda 21 su Indicatore composito del grado di sviluppo territoriale PAT

4. Criteri escludenti e potenziale area di indagine

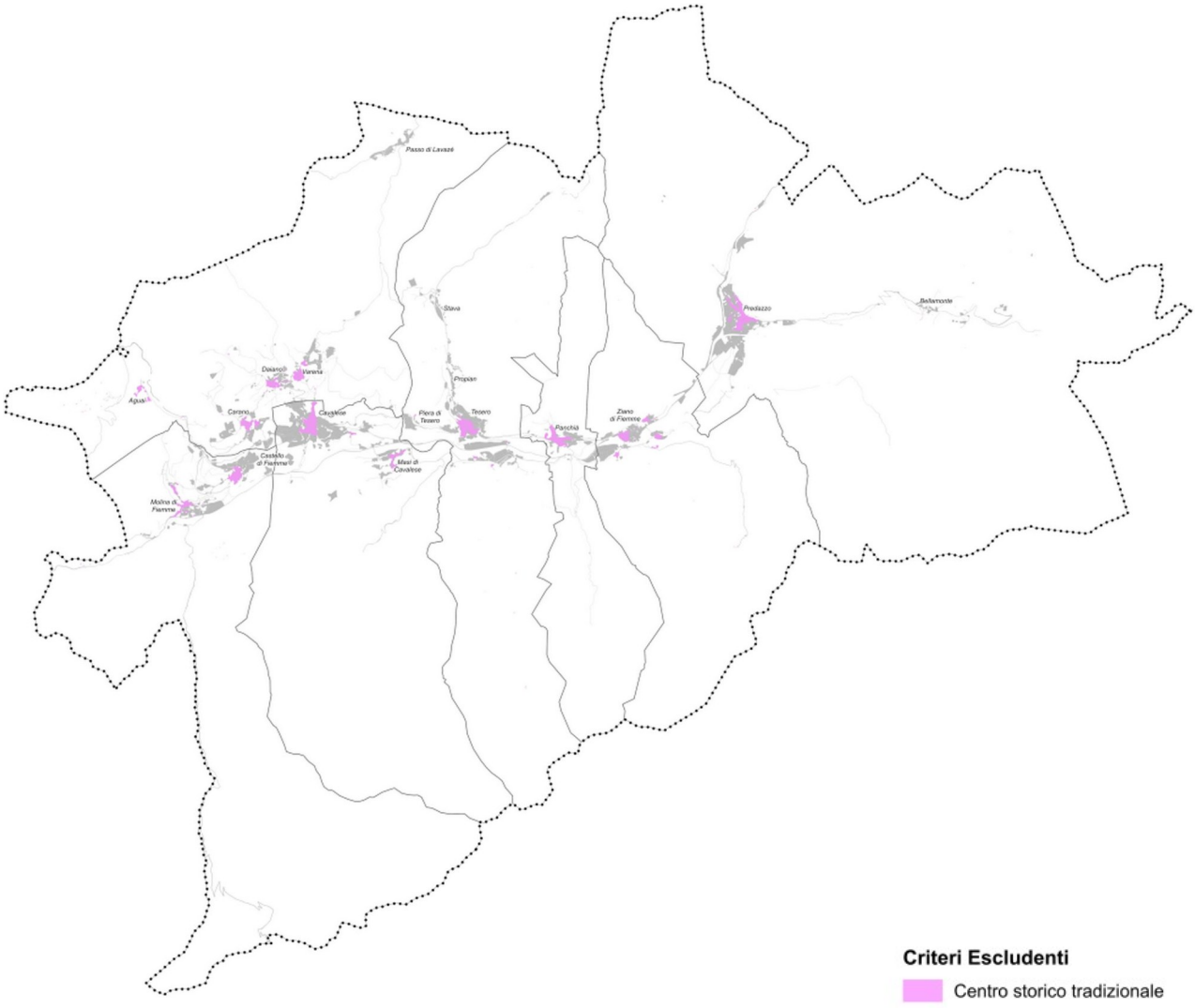
Per arrivare alla scelta localizzativa di massima, è stato svolto un preliminare processo di selezione sulle aree del territorio. Sono quindi stati individuati quattro criteri definiti *"escludenti"* che per motivi storico-insediativo, normativo, costruttivo o logistico, vanno a sottrarre porzioni di territorio potenzialmente disponibile dall'intera area studio.

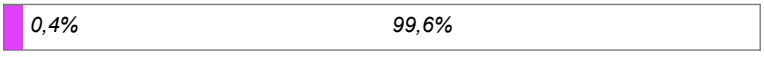
4.1 Criteri escludenti

4.1.1 Centri storici

Il primo dei criteri escludenti è di tipo storico-insediativo e riguarda i **centri storici** che sono stati esclusi a priori dalle aree potenzialmente idonee alla localizzazione del nuovo ospedale poiché si è ritenuto di dover escludere la possibilità di collocare un nuovo ospedale nel centro storico dei comuni della Valle sia per l'assenza di superfici libere o dismesse adeguate, sia per la scarsa accessibilità dei luoghi e la mancanza di aree per la sosta, sia per la criticità dell'inserimento urbanistico e paesaggistico. Il tematismo è stato selezionato dalla *Carta di uso del suolo pianificato* (in particolare la classe B01). Trattasi di una superficie molto limitata e pari allo 0,4% dell'intera area di studio.

Criterio escludente: centro storico tradizionale





Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting srl

4.1.2 Aree ad elevata pericolosità idrogeologica

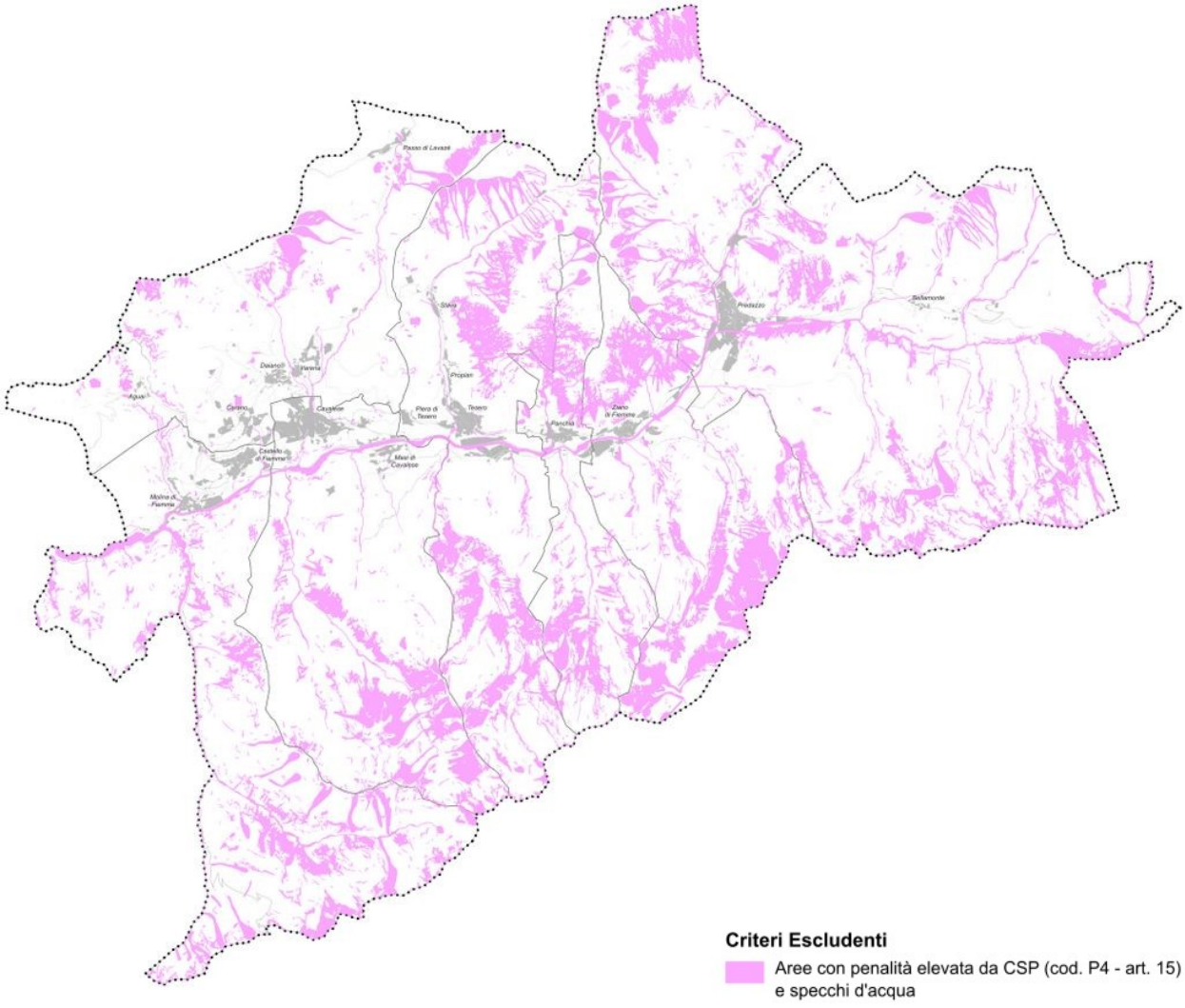
Il secondo dei criteri escludenti è di tipo normativo, si tratta infatti delle aree classificate in **zona P4 dalla CSP** (Carta di Sintesi della Pericolosità) ovvero le aree con penalità elevate ai fini dell'uso del suolo. La CSP rappresenta la combinazione tra più tipologie di fenomeni e relative classi di penalità, ovvero:

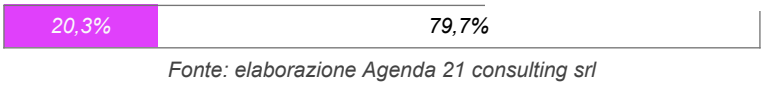
- pericolosità idrogeologiche (pericolosità alluvionale – fluviale, torrentizia e lacuale, pericolosità da processi franosi – frane, crolli rocciosi e deformazioni gravitative profonde di versante, pericolosità valanghive e glaciali – valanghe, ghiacciai, piccola età glaciale, rock glacier, aree soggette a permafros, caratteristiche lito-geomorfologiche;
- altre pericolosità (incendi boschivi e pericolosità sismica).

L'intera classificazione della CSP è illustrata e normata all'interno del Capo IV delle norme del PUP le quali disciplinano le aree con penalità elevate all'interno dell'art. 15. Le suddette aree sono quelle che, per i particolari caratteri geologici, idrologici, nivologici o forestali, sono esposte ad eventi altamente gravosi per combinazione d'intensità e frequenza. In tali aree, prosegue la normativa, è vietata ogni attività di trasformazione urbanistica ed edilizia, fatte salve le opere di difesa e prevenzione volte alla riduzione o all'eliminazione del pericolo.

Il tematismo è stato selezionato dalla Carta di Sintesi della Pericolosità del Piano Urbanistico Provinciale PUP. Trattasi di una superficie totale pari al 20,3% dell'intera area di studio.

Criterio escludente: CSP classe P4 (pericolosità elevata)





Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting srl

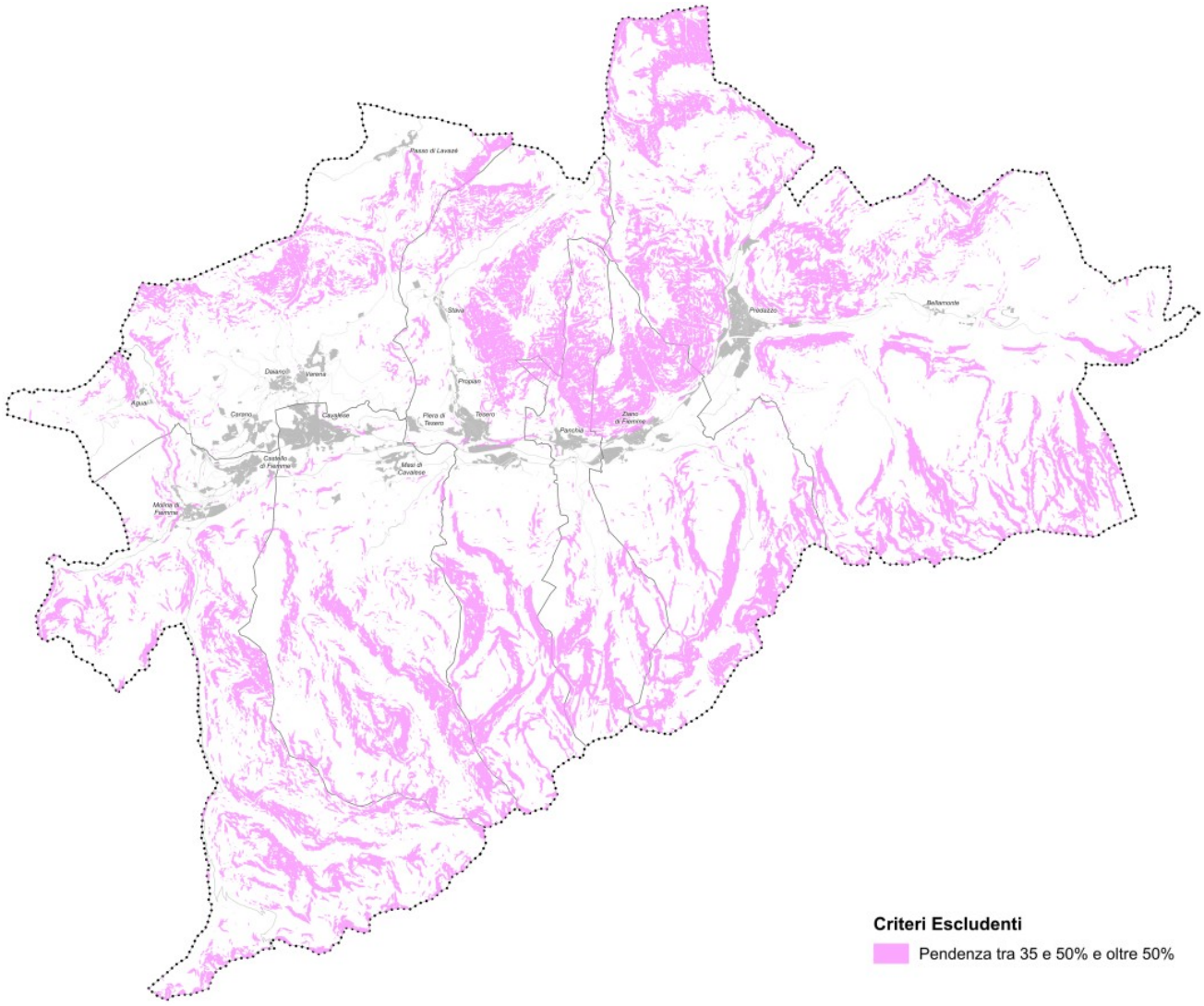
4.1.3 Pendenza del versante

Il terzo criterio posto in esame è di tipo costruttivo e riguarda le aree con una **pendenza uguale o maggiore al 35%**. L'area studio, ubicata in zona montana, è caratterizzata dalla presenza di un fondovalle discretamente accessibile e da versanti con pendenze elevate. Si è valutato come criterio limite costruttivo di considerare accessibili ed edificabili i terreni con una pendenza fino al 35% in quanto all'interno di questo range sono ancora possibili accorgimenti e tecniche costruttive che permettono un idoneo sviluppo di una struttura come un nuovo ospedale. Viceversa, con pendenze del versante superiori al 35% si avrebbero volumi enormi di scavi e movimentazione di terreno, problemi di stabilità dei versanti se non a fronte di importanti opere di contenimento, difficoltà di accesso in fase di cantiere e aumento iperbolico dei costi di realizzazione.

Il tematismo è stato selezionato dalla *Carta delle pendenze*, carta clivometrica della P.A.T. prodotta utilizzando il DTM con passo a 10 metri. La pendenza è classificata secondo cinque classi: pendenza inferiore al 10%, pendenza compresa tra il 10% e il 20%, pendenza compresa tra il 20% e il 35%, pendenza compresa tra il 35% e il 50% e pendenza superiore al 50%.

Trattasi di una superficie totale pari al 22,3% dell'intera area di studio.

Criterio escludente: pendenza terreno superiore al 35%





Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting srl

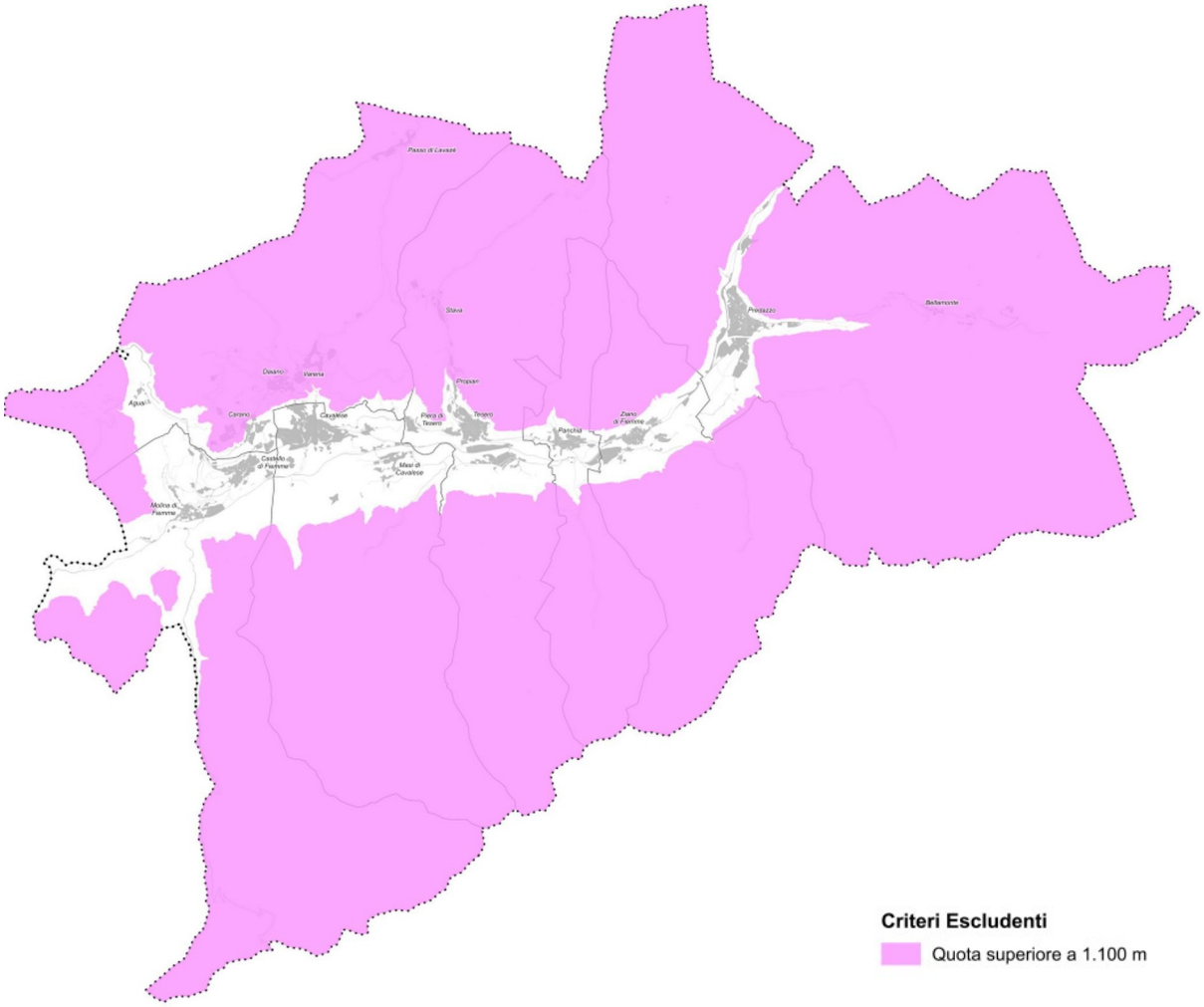
4.1.4 Quota 1.100

L'ultimo criterio di tipo escludente è di tipo logistico e riguarda la quota. Le aree collocate sopra il limite di **quota 1.100 mt**. sono state escluse dalla trattazione per una serie di motivi. Si presuppone infatti che la vicinanza al fondovalle ed ai centri abitati sia strategica dal punto di vista dell'accessibilità in termini di facilità di connessione e spostamento di persone, mezzi e materiali. Più l'ospedale è accessibile e maggiore è la sua integrazione con la comunità di riferimento. Non avrebbe infatti alcun senso la localizzazione di un ospedale in una posizione periferica, isolata e troppo lontana dai centri urbani. Inoltre, maggiore è l'altitudine, più problematica potrebbe essere la situazione legata alle variabili climatiche come per esempio la rigidità delle temperature, la nevosità, il fenomeno delle gelate, etc. La scelta dei 1.100 mt di quota è sicuramente opinabile ma considerando il contesto e l'esigenza di realizzare un ospedale non di tipo residenziale ma prevalentemente ambulatoriale risulta ancor più importante avvicinare la struttura alle infrastrutture e ai centri esistenti.

Il tematismo è stato selezionato utilizzando le curve di livello messe a disposizione dal portale cartografico della P.A.T. e in questo caso la curva di livello relativa ai 1.100 mt.

Il territorio che si colloca al di sopra dei 1.100 metri interessa buona parte dell'area di studio ed esattamente l'87,3% del totale. Ovviamente queste porzioni di territorio sono disposte sia sulla sinistra che sulla destra idrografica dell'Avisio.

Criterio escludente: quota superiore ai 1.100 m





Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting srl

4.1.5 Osservazioni pervenute ai criteri escludenti

Si riscontra una buona condivisione di tutti i Servizi Provinciali rispetto ai 4 criteri escludenti proposti, con alcune richieste di integrazione:

- emerge una certa spinta comune (Geologico, Bacini Montani, Urbanistica) per rendere più stringenti i criteri di sicurezza rispetto ai rischi idrogeologici, chiedendo di inserire anche le aree a media pericolosità (H3 con riferimento alla Carta delle pericolosità o P3 con riferimento alla Carte di Sintesi della Pericolosità) e di valutare nel dettaglio le aree a rischio residuo (medio o alto). Su tale ipotesi pur non alterando il criterio escludente si è previsto di inserire le aree a medio rischio (P3/H3) come aree scarsamente idonee (si veda mappa di idoneità Tav 04.09). Questa assunzione per le aree a penalità media orienta di fatto la scelta localizzativa verso ambiti a minore esposizione al rischio;
- il Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette ha chiesto di inserire l'intera rete delle aree protette provinciali (secondo l'art. 34 della L.P. 11/2007) tra i criteri escludenti. Anche questa richiesta non è stata assecondata ma tutte le aree protette sono state analizzate e classificate come scarsamente idonee nella specifica carta di idoneità (Tav.14.03).

4.2 Potenziale area di indagine ed approfondimento

La potenziale area di indagine ed approfondimento ai fini della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio è ottenuta per differenza.

Dall'iniziale Area di studio si sono sottratte le aree dei 4 criteri *"escludenti"* presentati nel precedente capitolo. Dalla tabella di sintesi sotto riportata è chiaro che il criterio maggiormente penalizzante è quello relativo alla quota altimetrica.

Sintesi dei criteri escludenti

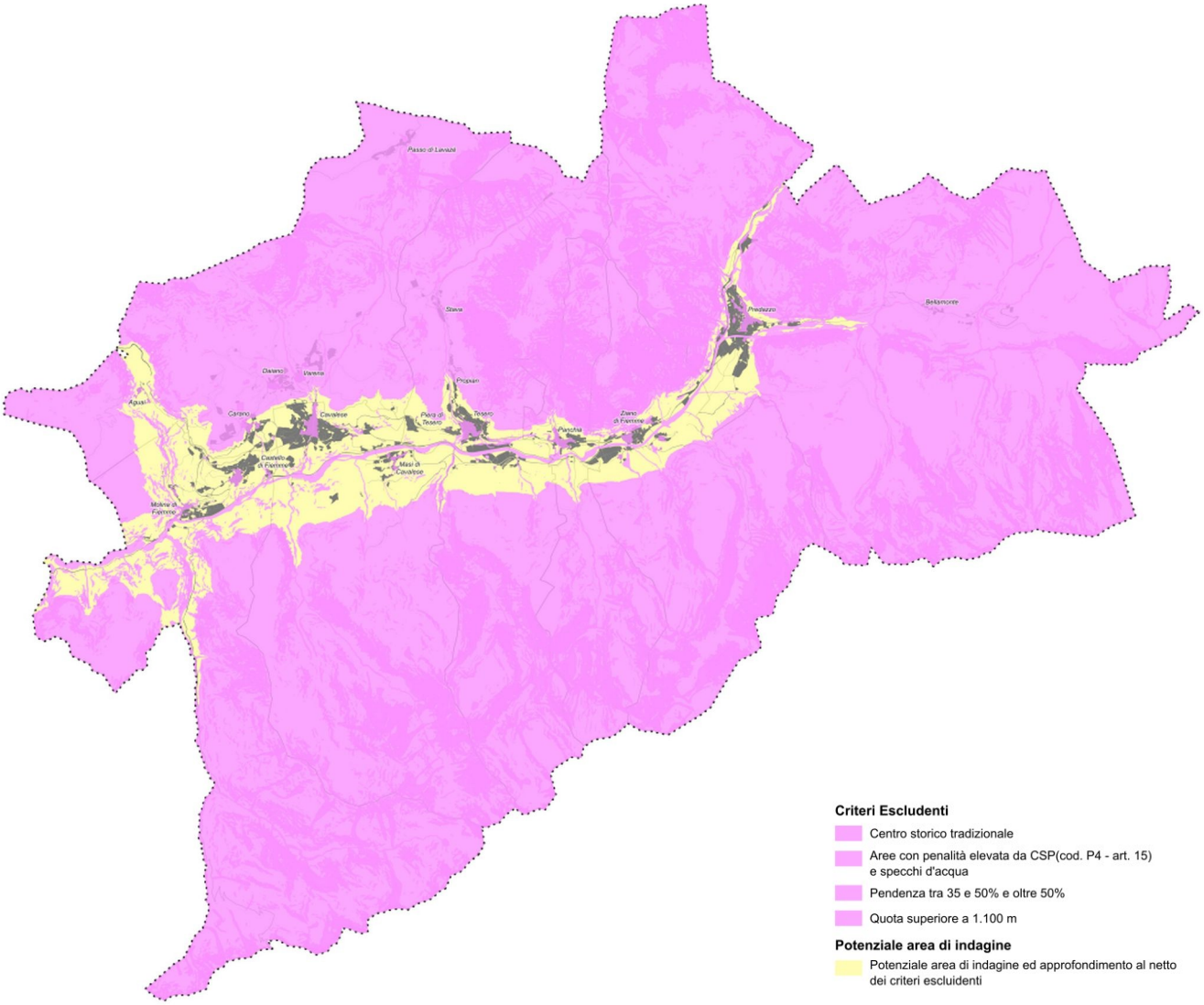
Criterio escludente	Percentuale di estensione rispetto all'area di studio
Centri storici tradizionali	0,4%
Aree P4 CSP	20,3%
Pendenza superiore al 35%	22,3%
Quota superiore ai 1.100 mt.	87,3%

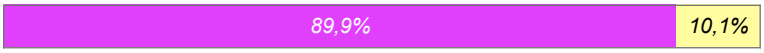
Fonte: Agenda 21 consulting

Sovrapponendo tra loro i criteri escludenti, la potenziale area di indagine ed approfondimento è pari a circa il 10,1% dell'intera area studio per una superficie pari a circa 3.640 ettari.

Le cartografie dei *"Criteri escludenti"* e della *"Potenziale area di indagine ed approfondimento"* qui riportate, sono presenti anche nell'allegato al Rapporto Ambientale.

Potenziale area di indagine ai fini della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio





Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting srl

5. Quadro ambientale

Nel presente capitolo viene presentata una descrizione delle matrici ambientali e i principali fattori di pressione esercitati sull'ambiente. La scala di approfondimento di ciascun tematismo è, dove possibile, quella dell'area di studio introdotta ed illustrata nel precedente capitolo 2, in caso contrario si fa riferimento alla scala più prossima alla disponibilità del dato che spesso è rappresentata dall'intero territorio Comunità della Val di Fiemme (comprendendo quindi anche i comuni di Capriana e Valfloriana). In alcuni casi le analisi sono state estese anche alla Val di Cembra e di Fassa, sia per favorire un raffronto con realtà simili sia per tener conto della complessità della tematica che può essere utile inquadrare su una scala più ampia come ad esempio per l'aria, il clima, i rifiuti.

Al termine del capitolo è sviluppata una matrice SWOT e sono riportati gli obiettivi specifici di sostenibilità che sono, in gran parte, collegati agli obiettivi generali di protezione ambientale fissati dalla pianificazione di settore. A tale proposito, su raccomandazione di APPA ed in base alle osservazioni giunte anche da altri Servizi Provinciali, il set di obiettivi specifici individuato inizialmente in sede di Documento preliminare è stato opportunamente ampliato.

5.1 Stato attuale delle matrici ambientali

Nel presente capitolo viene presentata la descrizione delle seguenti matrici ambientali: clima e cambiamenti climatici, aria, acqua, suolo, geologia, biodiversità, aree naturali protette, paesaggio, aspetti archeologici e rischi.

5.1.1 Clima e cambiamenti climatici

I contenuto di questo primo paragrafo è una sintesi del documento "Lo stato del clima in Trentino. Gli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi ambientali e sui settori socio-economici" che è stato adottato dalla Giunta provinciale nel mese di aprile 2025.

Le Alpi e il Trentino costituiscono un hotspot per i cambiamenti climatici: l'inequivocabile aumento delle temperature osservato è più rapido e intenso che a livello medio globale. Per le precipitazioni l'evidenza di variazioni indotte dai cambiamenti climatici non è altrettanto univoca e robusta.

In particolare per quanto riguarda le temperature, gli incrementi netti di temperatura osservati tra il trentennio 1961-1990 e il 1991-2020 sono mediamente dell'ordine di 1,1°C circa per le temperatura medie giornaliere, circa 0,5°C per le temperature minime giornaliere e circa 1,7°C per le temperature massime giornaliere. Un primo effetto di ciò che sta avvenendo riguarda il fenomeno del caldo anomalo, dato che ben nove degli anni più caldi registrati (valutando la temperatura medi annuale) appartengono al recente periodo 2011-2023. In particolare il biennio 2022-2023 le temperature registrate sono state superiori alla media storica con una temperatura media annuale registrata a Trento di 14,4°C, dato di ben 3,0°C superiore alla media annuale caratteristica del periodo pre-industriale e di ben 0,5°C superiore rispetto al precedente record del 2018. Valutando gli estremi di temperatura mediante specifici indici climatici analizzati per il periodo 1961-2020, si può notare un aumento dei valori assoluti e della frequenza di accadimento delle temperature estreme superiori e una diminuzione per quanto riguarda invece le temperature estreme inferiori, nello specifico si rimanda alla seguente tabella:

Variazione estremi di temperatura tra i trentenni 1961-1990 e 1991-2020

+ 7,7 giorni estivi	**+ 2,3 notti tropicali**	**- 12,8 giorni di gelo**	**- 3,0 giorni senza disgelo**
Giorni estivi: numero di giorni in un anno con temperatura massima superiore a 25°C	Notti tropicali: numero di giorni in un anno con temperatura minima (notturna) superiore a 20°C	Giorni di gelo: numero di giorni in un anno con temperatura minima inferiore a 0°C	Giorni senza disgelo: numero di giorni in un anno con temperatura massima inferiore a 0°C

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su rapporto "Lo stato del clima in Trentino"

Analizzando le precipitazioni, si osservano tendenze non particolarmente significative dal punto di vista statistico e molto meno univoche rispetto a quanto osservato per le temperature. Nonostante ciò, dall'analisi dei dati a livello stagionale si evidenza un aumento medio delle precipitazioni autunnali – mediamente di circa il 25% nel trentennio 1991-2020 rispetto al 1961-1991, a discapito di quelle invernali e primaverili (che si riducono del 12/13% circa nello

stesso periodo). L'analisi effettuata da APPA su dati a scala giornaliera per il periodo 1961-2020 per il territorio trentino non conferma né smentisce in maniera definitiva l'indicazione della letteratura scientifica ad oggi disponibile verso una tendenza di un lungo periodo di estremizzazione dei fenomeni in termini di maggior intensità e frequenza. Questa incertezza è probabilmente dovuta, almeno in parte, alla notevole variabilità interannuale che caratterizza in genere le precipitazioni rendendo più complessa l'individuazione di tendenze di lungo periodo, e in particolare per il trentino si aggiunge una forte variabilità legata alla complessa orografia e alla peculiare posizione geografica (area di transizione tra la Pianura Padana a sud e il versante meridionale della catena delle Alpi a nord). Nonostante ciò, sul fronte degli eventi di precipitazione sub-giornaliera ovvero di durata pari o inferiore a 1-2 ore), uno studio più recente svolto per il periodo 1991-2020 ha evidenziato tendenze di aumento significative nelle precipitazione massime autunnali. Si osserva una tendenza ad un aumento della proporzione di quelle più intense a discapito di quelle meno intense. Questo risultato conferma l'aumento significativo nell'intensità delle precipitazioni estreme di breve durata nei decenni più recenti, già riportato in altro studi. Su questo aspetto APPA ha suggerito particolare attenzione.

La necessità di considerare gli impatti derivanti dai cambiamenti climatici è evidenziato anche dal Rapporto di riferimento "Lo stato del clima in Trentino. Gli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi ambientali e sui settori socio-economici", che sottolinea il maggior rischio che potrebbe essere associato in futuro alle cosiddette alluvioni lampo (flash flood) innescate da fenomeni convettivi. Questi eventi, pur interessando aree più piccole e tempi più brevi, potrebbero causare danni significativi dovuti anche a fenomeni indotti come ad esempio le colate detriche. Nello stesso rapporto si cita ad esempio l'alluvione lampo dell'agosto 2022 causata da un intenso nubifragio, che ha interessato una ristretta zona della Val di Fassa nel tardo pomeriggio e sera del 5 agosto 2022. Le precipitazioni hanno determinato un repentino ingrossamento dei torrenti, locali allagamenti, importanti fenomeni di trasporto solido e frane con numerosi danni osservati nel territorio dei comuni di San Giovanni di Fassa - Sèn Jan, Mazzin e Campitello di Fassa. Queste considerazioni sulla maggior frequenza e intensità dei fenomeni alluvionali e dei relativi rischi idrogeologici permette di evidenziare la necessità di spingere la scelta localizzativa su un'area che garantisca un'adeguata resilienza agli effetti del cambiamento climatico.

Per quanto riguarda il tema delle emissioni climalteranti si rimanda al successivo paragrafo sull'aria.

L'Università di Trento ha sviluppato scenari climatici futuri di riferimento per il territorio provinciale al 2050 e al 2100, partendo da un insieme di simulazioni a scala europea e sviluppando una proiezione per quanto riguarda le temperature, le precipitazioni e i fenomeni nivologici. Ovviamente, in entrambi i casi, le proiezioni sono fortemente legate all'andamento dell'evoluzione delle emissioni climalternati (scenari RCP2.6, RCP4.5 e RCP8.5 ovvero emissioni basse, intermedie ed elevate).

Scenari climatici per il Trentino per temperatura e precipitazioni

Temperatura	**Precipitazioni (scenario con maggiore incertezza)**	**Neve**
- al 2030: incremento medio atteso rispetto al periodo 1981-2010 pari a 1°C al 2030 in ogni scenario emissivo considerato; -al 2050: variazione attesa da poco più di 1°C fino a 2°C a seconda dell'evoluzione delle emissioni, circa 0,03-0,04°C all'anno; - al 2100: le proiezioni divergono in modo più ampio con un riscaldamento stimato che può variare tra circa 1°C (RCP2.6), 2,5°C (RCP4.5) e 4,5°C (RCP8.5). In generale, per tutti gli scenari: • incremento temperatura; • aumento frequenza e intensità temperature estreme e ondate di calore estive;	Precipitazione totale annua: non si evidenziano tendenze chiare soprattutto a cause della forte incertezza dei risultati per tutti gli scenari valutati In generale: • probabile aumento intensità media precipitazioni giornaliere (+5% rispetto media periodo 1981-2010); • lieve diminuzione numeri giorni di pioggia; • probabile aumento degli eventi di precipitazione intensa	Diminuzione numero di giorni con neve presente al suolo per lo scenario di basse (RCP2.6) ed alte emissioni (RCO8.5). Questo fenomeno aumenterà in termini percentuali al diminuire delle altitudini: • 1.250-1.750 mt.: -20/27 giorni di neve al suolo rispetto al periodo 2001-2020 (dato attuale: 76); • 1.750-2.250 mt.: -31-48 giorni di neve al suolo rispetto al periodo 2001-2020 (dato attuale: 166);

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su rapporto "Lo stato del clima in Trentino"

Visto l'oggetto di questo Rapporto Ambientale ovvero la localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio, valutando i diversi impatti dei cambiamenti climatici che vengono illustrati nel rapporto di riferimento, si

pone l'attenzione per quelli riguardanti l'economia e la società ed in particolare il tema della salute. I principali effetti dei cambiamenti climatici sulla salute umana si possono classificare in:

- effetti diretti: impatto dovuti ad eventi estremi come ondate di calore e di gelo, alluvioni, siccità e incendi che possono provocare lesioni, malattie e decessi;
- effetti indiretti: impatti mediati dai sistemi naturali, come malattie portate da nuovi vettori, allergie, malattie trasmesse attraverso acqua, aria e cibo;
- effetti sui sistemi umani come ad esempio aumento dei fattori di stress mentale e maggior numero di richiedenti di protezione internazionale per l'aggravamento delle condizioni di vita nel sud globale.

Come conseguenza ai punti precedenti, il principale impatto negativo si avrà in termini di sovraccarico dei sistemi sanitari ed in particolare sul sistema di pronto intervento (aumento chiamate al 118 e possibile aumento dei tempi di risposta) e sulla capacità ospedaliera di garantire i ricoveri in reparti ordinari e in rianimazione (es. aggravamento e acutizzazione di malattie croniche pre-esistenti).

5.1.1.1 Emissioni climalteranti locali

Per far fronte al cambiamento climatico a livello internazionale diversi paesi hanno assunto impegni importanti per ridurre le emissioni di Anidride carbonica, metano ed altri gas minori che assieme contribuiscono ad aumentare l'effetto serra. In tal senso la COP 21 del 2015 di Parigi aveva stabilito come obiettivo quello di limitare l'aumento della temperatura ben al di sotto dei 2°C, puntando a 1,5°C, attraverso contributi nazionali volontari. L'Europa è in prima fila nel tentativo di rispettare questo impegno che passa attraverso la riduzione del 55% delle emissioni dei gas serra al 2030 e il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 (zero emissioni). Questo impegno coinvolge, a cascata, tutti i territori e per questo è importante conoscere le emissioni di anidride carbonica equivalente che ciascun settore emissivo e ciascuna area determina.

Per stimare le emissioni di inquinanti sono stati usati i dati forniti da APPA del sistema INEMAR (INventario EMissioni Aria). Questo database è progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera ed è attualmente utilizzato in sette regioni e due provincie autonome. Il sistema permette di stimare le emissioni dei principali macroinquinanti (SO2, NOx, COVNM, CH4, CO, CO2, N2O, NH3, PM2.5, PM10 e PTS), delle frazioni carboniose del particolato (BC, EC, OC), degli idrocarburi policiclici aromatici (BaP, BbF, BkF, IcdP, IPA-CLTRP), dei metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn) e degli inquinanti aggregati (CO2eq, precursori dell'ozono e sostanze acidificanti) per numerosi tipi di attività e combustibili. Qui si riportano le emissioni della CO2 equivalente.

L'analisi delle emissioni di CO2eq è stata fatta utilizzando i dati dell'ultimo triennio e del 2019 (anno pre-Covid). Le emissioni del 2024 di gas serra sono complessivamente in crescita del 5% rispetto al 2023 in tutti i comuni. Rispetto al 2019 (anno preCovid) i livelli sono complessivamente più contenuti anche se si registrerebbe una forte variabilità tra le 3 Valli. In Val di Cembra le emissioni del 2024 sono stimate del 10,5% in aumento rispetto al 2019, in Val di Fassa in calo del 24% ed in Val di Fiemme del meno 11%. Predazzo, Cavalese e Sèn Jan sono i comuni con i più alti tassi di emissioni della valle. Questi 3 comuni assieme rappresentano circa il 30% delle emissioni totali.

Complessivamente la Val di Fiemme con 97 Kt/anno emette il 50% dei gas serra dell'intera area di studio, la Val di Cembra con 49 Kt/anno emette il 25% del totale così come la Val di Fassa con 48 Kt/anno.

Emissioni CO_2 eq per comune [Kilotonnellate/anno]

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
Cembra	Albiano	5,7	5,9	6,0	6,1
	Altavalle	6,6	6,4	8,3	8,8
	Cembra Lisignago	6,1	8,1	6,8	7,3
	Giovo	6,4	9,9	8,4	8,9
	Lona-Lases	7,9	3,2	4,6	4,7
	Segonzano	6,8	5,5	6,0	6,3

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
	Sover	2,6	3,7	4,4	4,5
	Valfloriana	2,0	2,6	2,1	2,3
	Totale Cembra	**44,2**	**45,3**	**46,5**	**48,8**
Fassa	Campitello di Fassa	6,3	3,6	3,0	3,2
	Canazei	8,1	8,1	6,4	6,8
	Mazzin	4,1	3,6	3,2	3,4
	Moena	19,1	15,5	13,1	14,2
	San Giovanni di Fassa-Sèn Jan	20,4	18,2	15,4	16,4
	Soraga di Fassa	5,4	4,0	3,7	4,0
	Totale Fassa	**63,4**	**53,0**	**44,9**	**47,9**
Fiemme	Capriana	2,3	2,1	2,6	2,8
	Castello-Molina di Fiemme	12,2	13,2	14,1	14,7
	Cavalese	21,8	22,7	19,0	19,8
	Panchià	4,9	4,3	3,7	3,9
	Predazzo	27,9	26,1	22,5	23,8
	Tesero	17,4	14,9	12,5	13,3
	Ville di Fiemme	11,3	14,2	11,5	11,5
	Ziano di Fiemme	11,4	7,9	6,7	7,2
	Totale Fiemme	**109,3**	**105,4**	**92,7**	**97,0**
Totale		**216,8**	**203,7**	**184,0**	**193,8**

Fonte: Elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

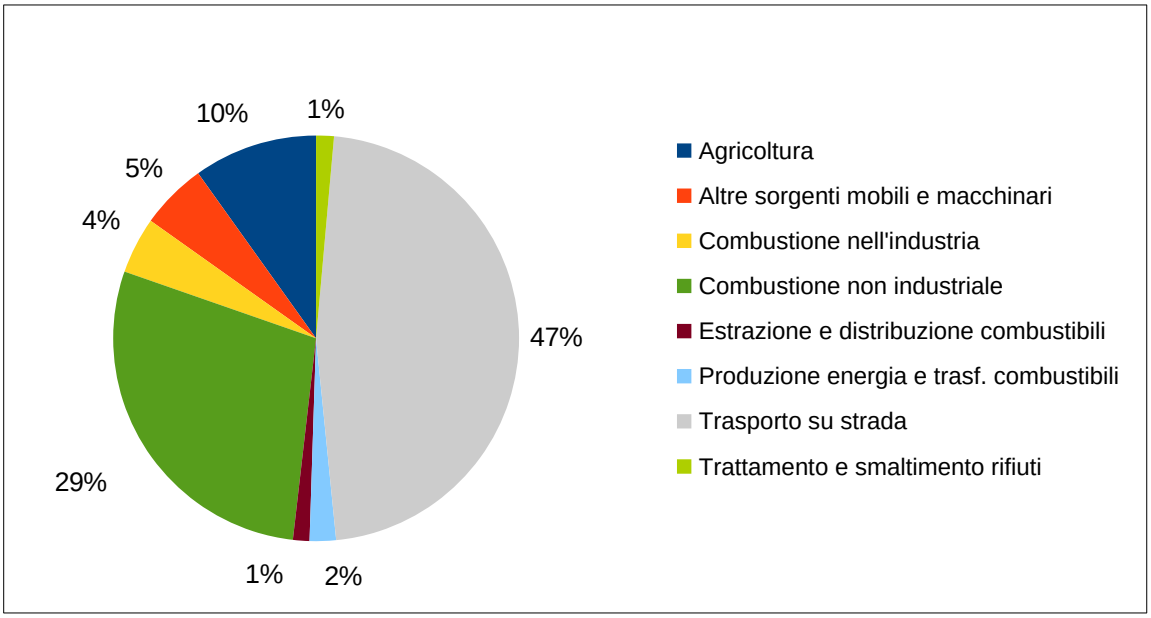
La stima delle emissioni per macrosettore mostra che quasi la metà delle emissioni di gas serra deriva dal comparto dei trasporti (47%), seguita dai processi di combustione ed in particolare dagli usi civili che rappresentano il 29% del totale. Intervenendo su questi 2 macrosettori è possibile ridurre significativamente il livello di emissioni totali dell'area di studio.

Emissioni CO_2 eq per macrosettore (Cembra, Fiemme e Fassa) [Kilotonnellate/anno]

Macrosettore	2019	2022	2023	2024
Agricoltura	15,5	19,1	19,1	19,1
Altre sorgenti mobili e macchinari	11,2	10,7	9,1	10,3
Combustione nell'industria	12,5	12,5	7,3	8,7
Combustione non industriale	64,4	59,8	53,7	55,2
Estrazione e distribuzione combustibili	3,6	2,8	2,6	2,6
Produzione energia e trasf. combustibili	4,7	4,1	4,1	4,1
Trasporto su strada	95,6	91,7	85,3	91,1
Trattamento e smaltimento rifiuti	9,4	3,1	2,9	2,7
Totale Risultato	216,8	203,7	184,0	193,8

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

Contributo emissivo di CO_2 eq per macrosettore (Cembra, Fiemme e Fassa)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

Obiettivi specifici di sostenibilità

CL1 – Contenere le emissioni di gas climalteranti, in particolare di anidride carbonica

CL2 – Favorire l'uso di energie rinnovabili, contenere il fabbisogno energetico dell'edificio

CL3 – Ridurre la vulnerabilità della struttura e dei suoi utenti agli eventi climatici estremi (ondate di calore, precipitazioni intense), privilegiando localizzazioni che consentano la mitigazione del microclima

5.1.2 Aria

L'aria è l'elemento naturale che negli anni recenti ha subito diverse alterazioni e non solo nei contesti urbani.

Gli inquinanti atmosferici che alterano la composizione naturale ed ordinaria dell'aria, possono raggiungere livelli di concentrazione tali da provocare effetti nocivi sulla salute delle persone e, più in generale, sull'intero ecosistema.

Per descrivere questa matrice ambientale è quindi necessario conoscere il livello dell'inquinamento atmosferico e, soprattutto identificandone le cause, ossia descrivendo e stimando il contributo di inquinanti che i diversi settori (civile, produttivo, energetico, trasporti, agricolo, etc) emettono nell'atmosfera.

La qualità dell'aria è quindi descritta attraverso i risultati dei monitoraggi della rete provinciale, mentre le emissioni sono stimate attraverso una metodologia condivisa con le regioni del Nord Italia e nota come INEMAR.

5.1.2.1 Qualità dell'aria

La rete di monitoraggio presente in provincia di Trento si base su 3 stazioni che rilevano le concentrazioni in ambito urbano, 2 in ambito suburbano e 2 in ambito rurale e tutte misurano i livelli di "fondo" ad eccezione della stazione in via Bolzano a Trento dedicata a rilevare l'inquinamento da traffico. Non ci sono stazioni fisse in Val di Cembra, Fiemme o Fassa e quindi i dati disponibili possono fare riferimento alle misure ed ai relativi trend assunti dalle altre stazioni provinciali.

Di recente APPA ha concluso una campagna di rilevamento con stazione mobile in val di Fiemme relativamente ai parametri particolato sottile PM10, metalli, IPA e Levoglucosano ed i risultati sono stati messi a disposizione nel sito dell'Agenzia.

I dati del Rapporto Qualità dell'aria del 2024 (pubblicato da APPA) e che riportano i risultati di tutte le stazioni fisse disponibili indicano una situazione nel complesso positiva, con qualche criticità che permane per alcuni inquinanti, ed in particolare:

NO_2 (biossido di azoto) per il quinto anno consecutivo il valore limite per la media annuale di 40 µg/m^3 è stato rispettato in tutte le stazioni di monitoraggio con valori che vanno da 3 a 32 µg/m^3. Quest'ultimo valore si riferisce alla stazione considerata più critica di Trento via Bolzano (sito di traffico) che nel 2024 ha registrato il valore più basso di sempre. Lo stesso per il limite previsto per la media oraria (200 µg/m^3 da non superare più di 18 volte per anno civile) così come già avveniva da anni per tutte le stazioni. È presumibile che anche nelle valli di Cembra, Fiemme e Fassa i limiti normativi sia della media annuale che del limite per la media oraria sia ampiamente rispettato.

PM10 (particolato atmosferico) il limite di 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50 µg/m^3 è stato rispettato presso tutti i siti di misura. I superamenti sono infatti molto limitati in tutte le stazioni e si va da soli 2 superamenti al Monte Gazza a 9 superamenti a Trento Via Bolzano. Anche il limite di 40 µg/m^3 per la media annuale è rispettato in tutti i punti di misura con medie che oscillano in ambito urbano tra i 17 ed i 21 µg/m^3; e valori ancora più contenuti nelle altre stazioni.

I risultati delle misurazioni effettuate con mezzo mobile a Tesero nel periodo 20 settembre 2024 - 21 settembre 2025 confermano per il parametro polveri sottili PM10 il rispetto del limite sia di media annuale, con 15 µg/m3 (limite 40 µg/m3), sia del numero di superamenti del limite di media giornaliera, con nessun episodio di superamento a fronte del limite fissato in 35 sforamenti. La concentrazione media di polveri sottili PM10 dell'intero periodo è risultata inferiore rispetto alla media di tutte le stazioni fisse della rete provinciale di monitoraggio.

Si è riscontrata una parziale sovrapposizione degli andamenti di concentrazione fra i dati di Tesero e quelli dell'intera rete di monitoraggio nei mesi estivi, mentre i valori si differenziano, anche se non in maniera preponderante, nei mesi invernali durante i quali le concentrazioni misurate a Tesero sono risultate in alcune occasioni maggiori rispetto al contesto medio provinciale. Questo dettaglio, valutato assieme alle concentrazioni di Levoglucosano nel particolato PM10, ossia di uno zucchero tracciante delle emissioni di biomassa, permette di affermare che il particolato PM10 presente a Tesero nel periodo invernale sia indubbiamente e per la gran parte riconducibile alle emissioni prodotte dalla combustione della legna.

È presumibile che anche nel resto della valle di Fiemme e nelle limitrofe valli di Cembra e di Fassa i limiti normativi sia della media annuale che della media giornaliera siano rispettati.

PM2,5 (particolato atmosferico) si conferma il rispetto del limite normativo di 25 µg/m^3 come media annuale, già osservato a partire da quando è attivo il monitoraggio di questo inquinante presso tutte le stazioni in cui è rilevato. I valori misurati oscillano infatti tra i 13 e 14 µg/m^3 risultando così rispettato, già dal 2013, su tutte le stazioni della rete di monitoraggio, anche il limite più restrittivo previsto dalla normativa per la successiva fase 2 di 20 µg/m^3. Non essendoci superamenti in nessuna delle stazioni fisse della provincia è presumibile che anche nelle valli di Cembra, Fiemme e Fassa i limiti normativi siano rispettati.

CO (monossido di carbonio), SO_2 (biossido di zolfo) e C_6H_6 (benzene) per questi inquinanti le concentrazioni registrate evidenziano da molti anni il pieno rispetto dei limiti e pertanto si suppone che anche nelle valli di Cembra, Fiemme e Fassa i limiti normativi siano rispettati.

Metalli pesanti è confermato il pieno rispetto del valore limite per il piombo (Pb) e dei valori obiettivo per arsenico (As), nichel (Ni) e cadmio (Cd) in tutte le stazioni fisse della provincia.

Anche nella campagna mobile di Tesero le concentrazioni dei quattro metalli normati (arsenico, cadmio, nichel e piombo) sono risultate ben inferiori ai valori limite/obiettivo previsti dalla normativa e sono risultate inferiori anche a quanto misurato presso il sito di riferimento per il Trentino di Trento Parco Santa Chiara.

È da attendersi che anche nei restanti comuni della valle di Fiemme e nelle valli di Cembra e Fassa i limiti normativi siano rispettati.

I campioni di PM10 raccolti sono stati inoltre analizzati in laboratorio al fine di quantificare anche il contenuto dei principali Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA). Tra i diversi composti solo il Benzo(a)Pirene – B(a)P, un idrocarburo policiclico aromatico originato in molti processi di combustione (in particolare stufe e caldaie a legna o pellet), che e classificato dalla IARC (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) nel gruppo 2A, ossia probabile cancerogeno per l'uomo, è fissato un valore obiettivo (non un valore limite) pari ad 1 ng/m3 come media annuale. La concentrazione di questo inquinante misurata nella stazione Trento Parco Santa Chiara è risultata in linea con

quanto misurato negli ultimi anni e pari a 0,55 ng/m^3 (periodo settembre 24 – settembre 25) mentre i risultati delle misurazioni effettuate con mezzo mobile a Tesero nell'intera campagna è risultato pari a 1,93 ng/m^3 e quindi significativamente superiore al valore obiettivo fissato dalla normativa posto a 1,0 ng/m^3. È da attendersi che anche in altri comuni limitrofi si possa registrare una concentrazione significativa di questo inquinante.

O3 (ozono) si conferma la criticità per questo parametro, con il valore obiettivo di 120 µg/m^3 (calcolato come media su tre anni e riferito alla media massima giornaliera calcolata su 8 ore) da non superare più di 25 volte per anno civile che, in maniera diffusa su tutto il territorio provinciale, non viene rispettato ad eccezione della stazione di Borgo Valsugana (19 superamenti). I superamenti, naturalmente, si hanno nel periodo estivo. Si registrano nel 2024 ben 101 superamenti alla stazione di Monte Gaza, 57 a Riva del Garda, 41 A Trento Parco S. Chiara, 38 alla Piana Rotaliana.

Il problema delle eccessive concentrazioni di ozono nel periodo estivo è molto probabilmente una criticità presente anche nelle valli di Cembra, Fiemme e Fassa.

5.1.2.2 Stima delle emissioni

La stima delle emissioni è fatta da APPA con il sistema INEMAR (INventario EMissioni Aria). Qui si riportano le emissioni degli inquinanti più rilevanti.

Polveri PM10

Le Polveri sottili classificate come PM10 sono le particelle aerodisperse in atmosfera con un diametro aerodinamico inferiore o uguale a 10 µm (micrometri), che possono essere di origine naturale o antropica (come traffico, industria e riscaldamento). Queste particelle sono un inquinante atmosferico dannoso per la salute, potendo causare problemi respiratori e cardiovascolari a causa della loro capacità di penetrare nel tratto superiore dell'apparato respiratorio.

L'analisi delle emissioni è stata fatta utilizzando i dati dell'ultimo triennio e del 2019 (anno pre-Covid). Le emissioni del 2024 di polveri sono in crescita del 6/8% rispetto al 2023 in tutti i comuni confermando l'incremento già registrato tra il 2023 ed il 2022. Non si sono però ancora raggiunti i livelli del 2019. In Val di Cembra le polveri emesse nel 2024 sono stimate del 14,5% in meno rispetto al 2019, in Val di Fassa e Val di Fiemme del meno 25%. Tutti i comuni, eccetto Albiano, presentano quantitativi di polveri emessi nel 2024 inferiori al 2019.

Cavalese e Predazzo sono naturalmente i comuni con i più alti tassi di emissioni della valle seguiti da Albiano. Questi 3 Comuni assieme rappresentano circa il 30% delle emissioni totali.

Complessivamente la Val di Fiemme con 95 t/anno emette il 46% delle polveri dell'intera area di studio, la Val di Cembra con 60 t/anno emette il 29% del totale mentre la Val di Fassa con 50 t/anno raggiunge quota 25%.

Emissioni PM10 per comune [tonnellate/anno]

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
Cembra	Albiano	12,55	16,33	16,72	17,09
	Altavalle	9,57	5,96	6,69	7,15
	Cembra Lisignago	13,53	9,54	9,89	10,54
	Giovo	14,30	9,51	9,81	10,52
	Lona-Lases	6,20	3,81	4,18	4,41
	Segonzano	8,73	5,24	5,71	6,11
	Sover	4,78	3,23	3,57	3,80
	Totale Cembra	69,67	53,61	56,57	59,62
Fassa	Campitello di Fassa	5,09	3,55	3,59	3,82
	Canazei	13,58	9,81	9,82	10,37
	Mazzin	3,82	2,58	2,63	2,82

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
	Moena	17,70	12,06	12,19	13,08
	San Giovanni di Fassa-Sèn Jan	22,18	14,99	15,33	16,37
	Soraga di Fassa	4,82	3,15	3,26	3,48
	Totale Fassa	67,19	46,13	46,83	49,94
Fiemme	Capriana	3,43	2,08	2,33	2,50
	Castello-Molina di Fiemme	14,38	9,38	10,10	10,78
	Cavalese	24,86	19,31	19,64	20,82
	Panchià	5,08	3,25	3,32	3,57
	Predazzo	29,32	20,05	20,35	21,72
	Tesero	18,26	12,53	12,78	13,65
	Valfloriana	3,05	2,10	2,12	2,27
	Ville di Fiemme	15,76	11,20	11,30	12,23
	Ziano di Fiemme	11,10	6,79	7,00	7,50
	Totale Fiemme	125,23	86,68	88,94	95,05
Totale		**262,08**	**186,42**	**192,34**	**204,60**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

La stima delle emissioni per macrosettore mostra che la quasi totalità delle emissioni di polveri deriva dai processi di combustione ed in particolare dagli usi civili che rappresentano oltre il 77% del totale. Dai trasporti su strada deriva il secondo contributo in termini di importanza per le emissioni di polveri ma complessivamente rappresentano "solo" il 9% del totale. Dall'industria, sommando le combustioni ai processi produttivi, arriva invece il 7% del totale.

La val di Fiemme si conferma la responsabile delle principali emissioni di polveri per quasi tutti i macrosettori: Agricoltura 67%, combustione civile 48%, trasporto su strada 44%, Uso di solventi 66%. La val di Cembra spicca per le emissioni di polveri derivanti da "processi produttivi", presumibilmente legate alle attività estrattive, con il 93% delle emissioni totali dell'area di studio.

Emissioni PM10 per macrosettore (Cembra, Fiemme e Fassa) [tonnellate/anno]

Macrosettore	Anno			
	2019	2022	2023	2024
Agricoltura	0,39	0,58	0,58	0,58
Altre sorgenti e assorbimenti	2,92	3,03	2,90	3,25
Altre sorgenti mobili e macchinari	6,12	5,84	4,96	5,60
Combustione nell'industria	0,23	0,61	0,53	0,55
Combustione non industriale	223,77	138,46	147,66	157,59
Estrazione e distribuzione combustibili				
Processi produttivi	5,27	13,71	13,71	13,71
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,34	3,09	3,09	3,09
Trasporto su strada	22,00	19,03	16,84	18,16
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,03			
Uso di solventi	1,01	2,06	2,06	2,06
Totale Risultato	**262,08**	**186,42**	**192,34**	**204,60**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

Polveri PM 2,5

Le Polveri classificate come PM2,5 sono particelle microscopiche, fuliggine e altre sostanze sospese nell'aria con un diametro inferiore a 2,5 micrometri, considerate molto pericolose per la salute umana perché possono penetrare in profondità nei polmoni e persino nel flusso sanguigno. Le fonti principali sono la combustione di combustibili fossili (veicoli, industria, riscaldamento) e i processi industriali. I principali rischi per la salute includono infiammazioni respiratorie, asma, malattie cardiache e, con esposizione prolungata, anche tumori.

L'analisi delle emissioni è stata fatta utilizzando i dati dell'ultimo triennio e del 2019 (anno pre-Covid). Gli andamenti delle emissioni di polveri micorscopiche sono perfettamente in linea con le emissioni di PM10.

Anche le emissioni di polveri PM2,5 del 2024 sono in crescita del 6/8% rispetto al 2023 in tutti i comuni confermando l'incremento già registrato tra il 2023 ed il 2022 anche se i livelli del 2019 (pre – Covid) non sono ancora stati raggiunti. In Val di Cembra le polveri sottili emesse nel 2024 sono stimate del 27% in meno rispetto al 2019, in Val di Fassa del 26% e in Val di Fiemme del meno 25%.

Predazzo e Cavalese sono naturalmente i comuni con i più alti tassi di emissioni della valle seguiti da San Giovanni di Fassa-Sèn Jan. Questi 3 Comuni assieme rappresentano circa il 30% delle emissioni totali.

Complessivamente la Val di Fiemme con 90 t/anno emette il 49% delle polveri microscopiche dell'intera area di studio, la Val di Fassa con 47 t/anno raggiunge quota 26% mentre la Val di Cembra con 46 t/anno ne emette il 25% del totale .

Emissioni PM2,5 per comune [tonnellate/anno]

Comunità	**Comune**	**Anno**			
		2019	**2022**	**2023**	**2024**
Cembra	Albiano	8,84	6,70	7,07	7,42
	Altavalle	9,12	5,66	6,20	6,63
	Cembra Lisignago	12,85	8,28	8,68	9,30
	Giovo	13,89	8,98	9,36	10,03
	Lona-Lases	5,52	3,10	3,39	3,61
	Segonzano	8,26	4,97	5,37	5,75
	Sover	4,63	3,03	3,31	3,52
	Totale Cembra	63,10	40,72	43,38	46,26
Fassa	Campitello di Fassa	4,91	3,35	3,42	3,63
	Canazei	12,91	9,07	9,23	9,74
	Mazzin	3,61	2,37	2,45	2,62
	Moena	16,77	11,31	11,54	12,37
	San Giovanni di Fassa-Sèn Jan	21,41	14,13	14,59	15,56
	Soraga di Fassa	4,55	2,95	3,07	3,27
	Totale Fassa	64,15	43,19	44,30	47,19
Fiemme	Capriana	3,27	1,98	2,18	2,33
	Castello-Molina di Fiemme	13,65	8,66	9,28	9,91
	Cavalese	23,99	18,37	18,87	19,99
	Panchià	4,80	3,06	3,16	3,39
	Predazzo	27,95	18,78	19,24	20,52
	Tesero	17,54	11,85	12,21	13,03
	Valfloriana	2,93	1,96	2,00	2,14

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
	Ville di Fiemme	15,14	10,19	10,45	11,37
	Ziano di Fiemme	10,58	6,36	6,63	7,10
	Totale Fiemme	119,86	81,20	84,02	89,79
Totale Risultato		247,12	165,10	171,70	183,24

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

La stima delle emissioni di polveri PM2,5 per macrosettore mostra che la quasi totalità dei quantitativi prodotti deriva dai processi di combustione ed in particolare dagli usi civili che rappresentano l'85% del totale. Dai trasporti su strada deriva il secondo contributo in termini di importanza per le emissioni di polveri ma complessivamente rappresentano "solo" il 6% del totale.

La val di Fiemme si conferma la responsabile delle principali emissioni di polveri sottili per quasi tutti i macrosettori: Agricoltura 66%, combustione civile 48%, trasporto su strada 44%, Uso di solventi 65%. La val di Cembra spicca per le emissioni di polveri microscopiche derivanti dal processi produttivi, presumibilmente legate alle attività estrattive, con il 87% delle emissioni totali dell'area di studio.

Emissioni PM2,5 per macrosettore (Cembra, Fiemme e Fassa) [tonnellate/anno]

Macrosettore	2019	2022	2023	2024
Agricoltura	0,12	0,19	0,19	0,19
Altre sorgenti e assorbimenti	2,92	3,02	2,89	3,22
Altre sorgenti mobili e macchinari	6,12	5,84	4,96	5,60
Combustione nell'industria	0,23	0,61	0,53	0,55
Combustione non industriale	220,70	136,07	145,18	155,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00			
Processi produttivi	1,01	2,27	2,27	2,27
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,33	3,00	3,00	3,00
Trasporto su strada	14,66	12,10	10,68	11,41
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,02			
Uso di solventi	1,00	2,00	2,00	2,00
Totale Risultato	**247,12**	**165,10**	**171,70**	**183,24**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

Ossidi di Azoto

Gli ossidi di azoto (NOx) vengono generati in tutti i processi di combustione che utilizzano l'aria come comburente, per reazione tra ossigeno e azoto ad alte temperature, qualsiasi sia il combustibile utilizzato. Tra gli ossidi di azoto, i più significativi per l'inquinamento atmosferico sono il monossido di azoto (NO) ed il biossido di azoto (NO_2), per il quale la normativa prevede il rispetto di certi limiti, essendo l'unico ad aver rilevanza tossicologica. Il biossido di azoto è un gas altamente tossico, di colore rosso bruno, dall'odore forte e pungente con grande potere irritante, che si forma prevalentemente in atmosfera per ossidazione del monossido di azoto; è inoltre un ossidante molto reattivo. Gli ossidi di azoto sono da ritenersi fra gli inquinanti atmosferici maggiormente pericolosi perché, oltre ad essere tossici, svolgono un ruolo determinante nella formazione dello "smog fotochimico": sono infatti importanti precursori dell'ozono troposferico in estate e del PM10 in inverno.

Anche per la stima delle emissioni degli ossidi di Azoto si è fatto riferimento ai dati dell'ultimo triennio e del 2019 (anno pre-Covid). Le emissioni di Ossidi di Azoto del 2024 sono complessivamente cresciute di circa il 5% rispetto al 2023 con variazioni anche significative tra comuni (+10% Moena e Campitello, -2% Albiano e Lona Lazes). Nel 2023 si era invece stimato una flessione rispetto l'anno precedente dell'11%, trend che riguardava tutta la val di Fiemme e di Fassa, mentre in Cembra gli andamenti erano molto singolari e disomogenei. I livelli del 2024 si mantengono comunque ben al di sotto dei dati del 2019 (pre – Covid) con una diminuzione complessiva di circa il 22%. In Val di Cembra gli ossidi di Azoto emessi nel 2024 sono stimati del 18% in meno rispetto al 2019, in Val di Fassa del 23% così come in Val di Fiemme.

Cavalese e Predazzo sono naturalmente i comuni con i più alti tassi di emissioni della valle seguiti da Moena. Questi 3 Comuni assieme rappresentano circa il 40% delle emissioni totali. Complessivamente la Val di Fiemme con 250 t/anno emette il 55% degli ossidi di Azoto, la Val di Fassa con 111 t/anno raggiunge quota 25% mentre la Val di Cembra con 92 t/anno ne emette il 20% del totale .

Emissioni NOx per comune [tonnellate/anno]

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
Cembra	Albiano	15,80	11,18	11,41	11,16
	Altavalle	18,59	13,21	17,31	17,99
	Cembra Lisignago	14,44	16,27	13,49	14,62
	Giovo	17,30	21,05	17,47	18,78
	Lona-Lases	23,68	6,58	9,23	9,03
	Segonzano	18,08	10,71	12,00	12,35
	Sover	5,86	7,04	8,36	8,52
	Totale Cembra	113,75	86,05	89,28	92,47
Fassa	Campitello di Fassa	13,23	9,33	7,54	8,30
	Canazei	21,63	20,68	15,84	16,68
	Mazzin	10,29	8,10	6,97	7,44
	Moena	46,20	42,74	35,20	38,81
	San Giovanni di Fassa-Sèn Jan	39,73	35,44	29,04	31,54
	Soraga di Fassa	13,83	9,24	8,20	8,90
	Totale Fassa	144,93	125,53	102,79	111,67
Fiemme	Capriana	6,48	3,92	5,10	5,30
	Castello-Molina di Fiemme	36,50	26,29	27,12	28,13
	Cavalese	96,94	85,02	76,28	79,21
	Panchià	11,75	10,11	8,24	8,93

Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
	Predazzo	72,12	64,51	55,56	59,46
	Tesero	36,56	32,43	26,19	28,46
	Valfloriana	7,03	6,80	5,52	6,02
	Ville di Fiemme	24,22	28,15	21,49	21,78
	Ziano di Fiemme	32,26	15,32	12,62	13,51
	Totale Fiemme	323,85	272,57	238,11	250,80
Totale Risultato		582,52	484,15	430,18	454,94

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

La stima delle emissioni di ossidi di Azoto per macrosettore mostra che la maggior parte dei quantitativi prodotti deriva dal comparto dei trasporti su strada con un contributo complessivo pari a 44% del totale. Dai comparto "altre sorgenti mobili e macchinari" (ossia trasporti militari, mezzi agricoli, giardinaggio, etc) arriva un ulteriore 24% di emissioni. Il terzo contributo in termini di importanza per le emissioni di ossidi di azoto è rappresentato dalle combustioni non industriali (ossia civili) con circa il 17% del totale.

La val di Fiemme si conferma la maggior responsabile anche delle emissioni di ossidi di azoto per quasi tutti i macrosettori delle emissioni totali dell'area di studio: agricoltura 55%, combustione nell'industria 60%, combustione nel civile 49%, trasporto su strada 44%, altre sorgenti mobili 54%.

Emissioni NOx per macrosettore (Cembra, Fiemme e Fassa) [tonnellate/anno]

Macrosettore	Anno			
	2019	2022	2023	2024
Agricoltura	0,21	0,49	0,49	0,49
Altre sorgenti e assorbimenti	0,13	0,22	0,13	0,15
Altre sorgenti mobili e macchinari	122,18	116,80	98,86	111,75
Combustione nell'industria	13,94	14,87	8,96	10,59
Combustione non industriale	88,61	74,11	72,32	75,25
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00			
Processi produttivi	0,81			
Produzione energia e trasformazione combustibili	73,61	58,69	58,69	58,69
Trasporto su strada	283,02	218,97	190,73	198,02
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00			
Uso di solventi	0,00			
Totale Risultato	**582,52**	**484,15**	**430,18**	**454,94**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA

Obiettivi specifici di sostenibilità

AR1 – Contenere le emissioni di ossidi di azoto (precursori dell'ozono) agendo sul principale macrosettore inquinante (trasporti stradali)

AR2 – Privilegiare fonti di energia sostenibile per soddisfare i fabbisogni del nuovo ospedale, riducendo il più possibile i processi di combustione

AR3 – Ridurre le esigenze di mobilità con mezzi motorizzati privati

5.1.3 Acqua

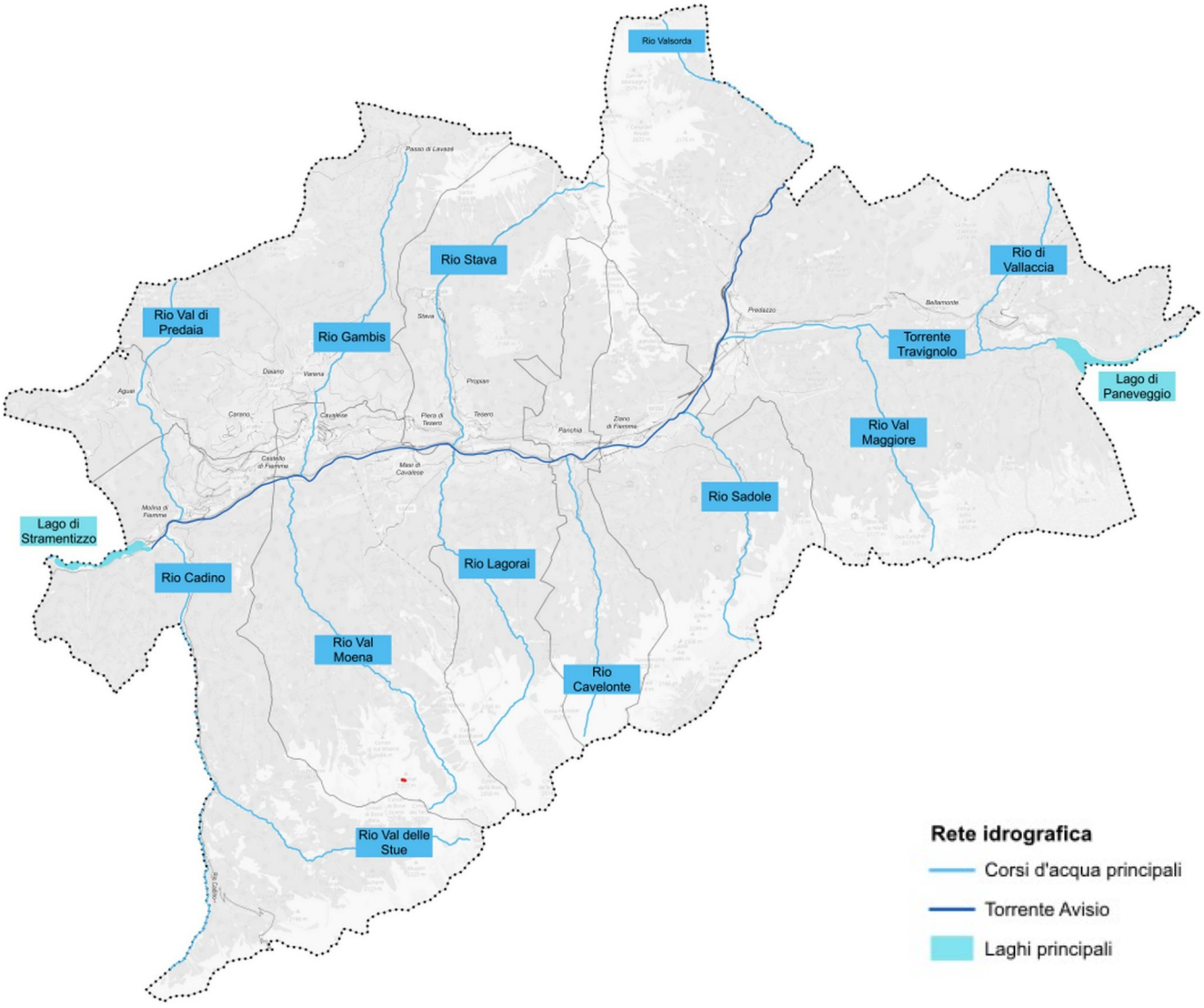
5.1.3.1 Reticolo idrografico

I corsi d'acqua delle zone montane hanno un regime tipicamente torrentizio e sono caratterizzati da acque con forte ossigenazione e temperature piuttosto rigide spesso originate da ghiacciai in quota. Valutando nello specifico l'area Vasta, ed in particolare i corsi d'acqua, questa è ovviamente caratterizzata dalla importante presenza del torrente Avisio che nasce dalla Marmolada, attraversa le valli di Fassa, Fiemme e Cembra per immettersi nel fiume Adige a Lavis. La lunghezza totale di questo corso d'acqua è di circa 90 km e il suo bacino si estende per una superficie di 940 kmq e alimenta 4 centrali idroelettriche.

I principali affluenti di destra sono brevi rii che scendono dal Latemar e dal Monte Agnello (rio Valsorda, Gardonè, Valaverta e Bianco), mentre più consistenti sono il rio di Val Stava, il rio Val di Gambis e, all'estremo occidentale, il rio Soaiolo (Val di Predaia). Gli affluenti di sinistra, più estesi e consistenti, sono, partendo dall'estremità orientale, il Travignolo (il cui corso entra nel bacino artificiale di Paneveggio per poi confluire nell'Avisio a Predazzo), il rio Sadole, il rio Cavelonte, il rio Lagorai, il rio Val Moena e il rio Cadino che confluisce nell'Avisio in località Stramentizzo prima dell'invaso artificiale.

Per quanto concerne gli specchi lacustri, i principali sono il Lago di Predaia all'estremo orientale (val di Fassa), e i laghi di Paneveggio e Stramentizzo in val di Fiemme.

Carta delle acque superficiali all'interno dell'area di studio



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati Geocatalogo e WebGIS PAT

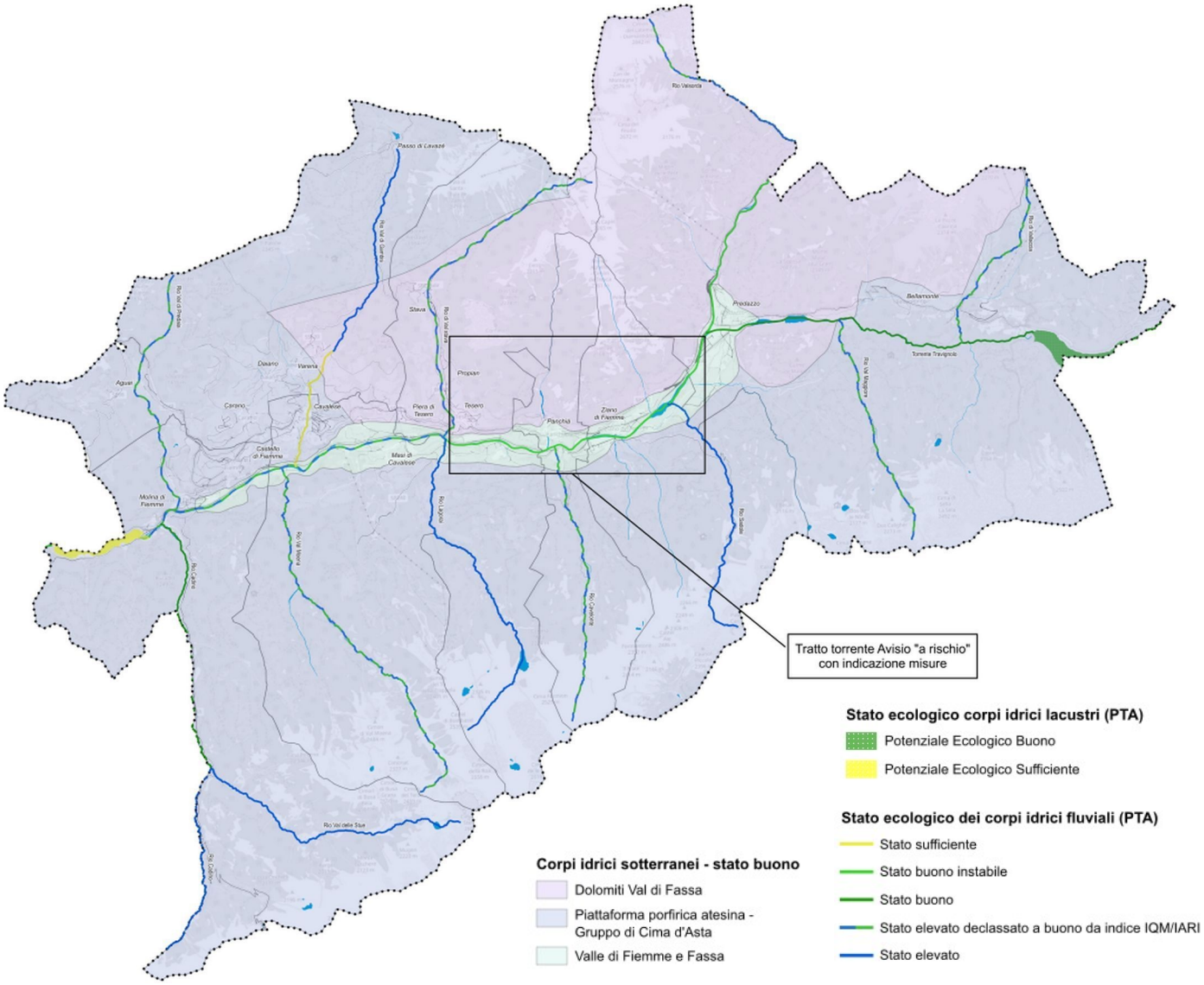
I principali strumenti normativi e di pianificazione provinciali per questa risorsa sono il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP), la Carta delle Risorse Idriche (CRI) e il Piano di Tutela delle Acque (PTA 2022-2027). All'interno di quest'ultimo strumento sono presenti le informazioni sulla qualità dei corpi idrici (stato chimico ed ecologico) in attuazione a quanto previsto dalla normativa ambientale vigente sulle acque (D.LGS n.152/2006 che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, o Direttiva Quadro Acque).

5.1.3.2 Qualità delle acque

A seguire si riporterà un approfondimento sulla qualità delle acque presenti all'interno della sola area di studio e in particolare per: corpi idrici fluviali, corpi idrici lacustri e corpi idrici sotterranei. Le informazioni riportate sono desunte dal vigente PTA 2022-2027 e in particolare dai dati messi a disposizioni nel Geocatalogo provinciale e della Web Story Map *"Schede informative dei corpi idrici provinciali"*.

La normativa ambientale definisce un corpo idrico superficiale come "un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, un fiume, un canale". Un corso d'acqua può essere costituito da più corpi idrici, e così è infatti per l'Avisio e per alcuni dei suoi affluenti sopra menzionati. La normativa ambientale prevede che ognuno dei corpi idrici individuati dal PTA raggiunga lo stato chimico ed ecologico buono entro il 2027.

Carta della rete di monitoraggio e qualità dello stato ecologico dei corpi idrici, lacustri e sotterranei



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati PTA 2022-2027

Per quanto concerne i corpi idrici fluviali, tutta la rete all'interno dell'area di studio presenta uno stato chimico Buono. Valutando lo stato ecologico, l'unico corpo idrico problematico è quello terminale del Rio Val di Gambis, con qualità sufficiente, e che pertanto non raggiunge gli obiettivi del PTA, principalmente per presenza di scolmatore. Gli altri corsi d'acqua, con stato *"Buono instabile"* o maggiore, raggiungono gli obiettivi ambientali richiesti e quindi devono mantenerli. Valutando in particolare il torrente Avisio, il tratto che scorre in val di Fiemme è costituito da due corpi idrici distinti, uno che va dalla confluenza col Travignolo alla confluenza col Lagorai e l'altro che va dalla confluenza col Lagorai al lago di Stramentizzo.Per il primo, che scorre nei comuni di Tesero, Ziano e Panchià, viene segnalato il rischio di mantenimento degli obiettivi di qualità, a causa dell'impatto da nutrienti probabilmente correlato alla pescicoltura a monte e alla presenza dello sfioratore del depuratore di Tesero. Nel PTA si identificano misure quali: misure del comparto civile da definire, realizzazione biodigestori, riqualificazione morfologica e ulteriori indagini.

Analizzando i corpi idrici lacustri, il lago di Paneveggio ha potenziale ecologico *"Buono"* e qualità chimica *"Buona per giudizio esperto"*, soddisfacendo i requisiti normativi. Il bacino di Stramentizzo invece, appare più problematico poiché registra un *"Potenziale Ecologico sufficiente"* mentre lo stato chimico non è monitorato. Il PTA illustra che le cause sono riconducibili a problematiche legate a rischio potenziale per pressioni (inquinamento organico, inquinamento chimico e habitat alterati per cause morfologiche) e a potenziale inquinamento pregresso, prevedendo però per questo bacino una deroga per non fattibilità tecnica e quindi il mantenimento dello stato ecologico attuale.

Dall'approfondimento dei corpi idrici sotterranei emerge che sono tutti e tre con stato chimico e quantitativo *"Buono"* e quindi non a rischio, prevedendo come obiettivo il mantenimento attuale.

5.1.3.3 PFAS

All'interno dell'area di studio sono presenti due punti di prelievo delle acque utili a valutare la presenza di PFAS, localizzati Castello-Molina di Fiemme e a Cavalese (foce Rio val di Gambis). Per entrambi i punti di monitoraggio l'andamento dei valori di concentrazione dei PFAS mostra una situazione ritenuta oggi consolidata e priva di rischi.

Obiettivi specifici di sostenibilità

ACQ1 – Raggiungere per tutti i corpi idrici individuati dal PTA lo stato di qualità chimico ed ecologico pari a "buono"

ACQ2 – Garantire l'allaccio ad impianti di depurazione non prossimi alla saturazione

ACQ3 – Garantire il fabbisogno "standard" di acqua per uso civile fissato dal PGUAP con proiezione al 2040

ACQ4 – Assicurare che la nuova realizzazione (parcheggi e volumi) rispetti il principio dell'invarianza idraulica

ACQ5 – Tutelare le attuali aree naturali di espansione dei corsi d'acqua, preservandone la capacità di laminazione

ACQ6 – Evitare la localizzazione in zone di ricarica di falde acquifere altamente vulnerabili o in aree di rispetto delle captazioni idropotabili

5.1.4 Suolo

Il suolo è una risorsa vitale, limitata, non rinnovabile, che garantisce la sopravvivenza degli ecosistemi e fornisce servizi basilari per le attività umane. Nel presente capitolo si approfondisce questa matrice sia dal punto di vista della copertura del suolo che del suo consumo, oltre che ai focus sulla sua orografia e sulla sua qualità (inquinamento e/o bonifiche).

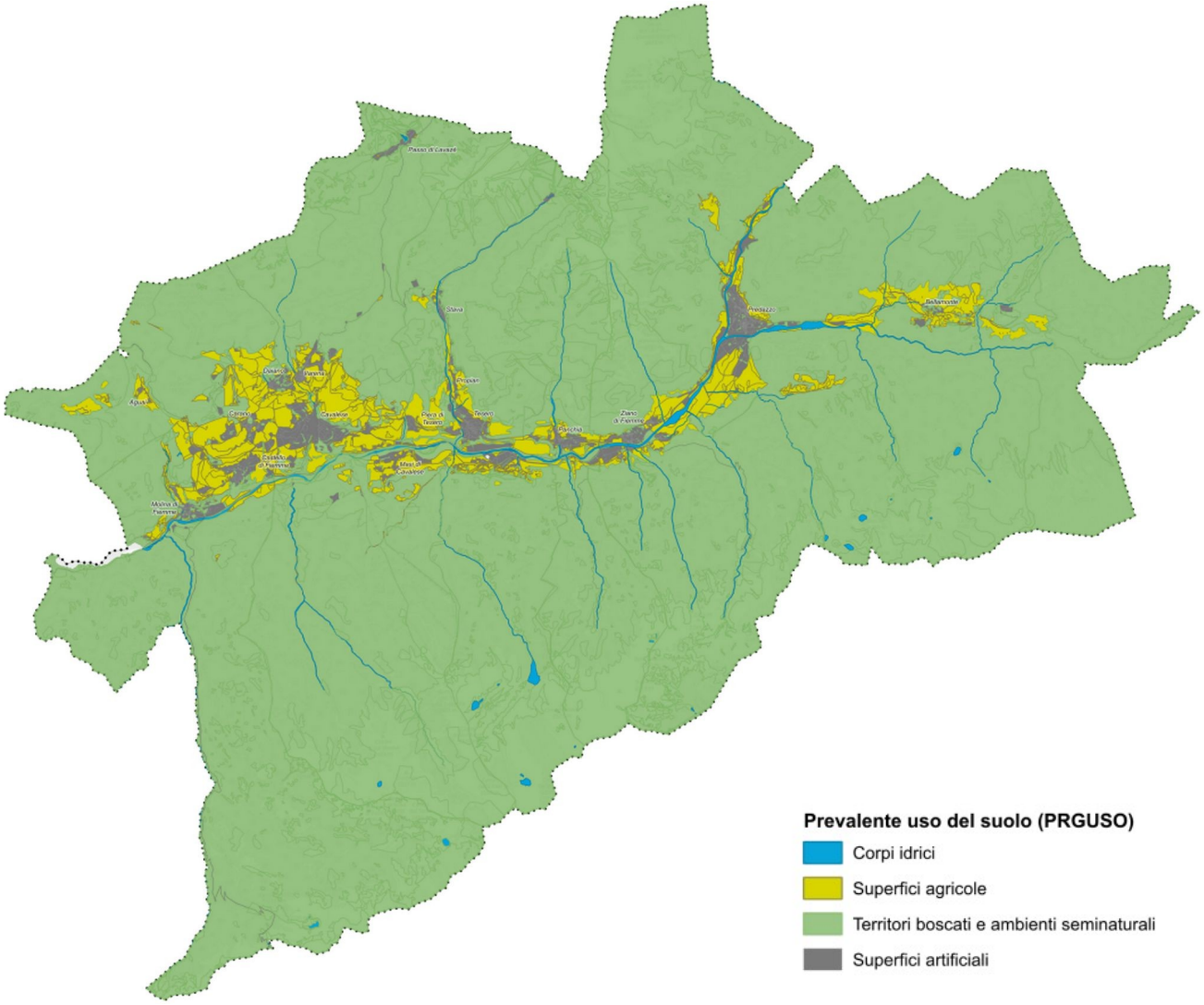
5.1.4.1 Copertura del suolo

Per ricavare la copertura del suolo si è elaborato il set di dati presente nel WebGIS della P.A.T. relativo al layer PRGUSO per la sola Comunità della val di Fiemme, associando le categorie presenti alle voci della legenda Corine Land Cover di 1° livello. Il 90% del territorio è coperto da boschi e ambienti seminaturali (anche di alta montagna), il 6% da superfici agricole utilizzate e il 3% riguarda superfici artificiali (es. centri storici, aree residenziali, strade, campeggi, etc.), mentre l'1% è relativo ai corpi idrici.

L'area boscata è sicuramente la più estesa e occupa buona parte della fascia altimetrica compresa tra i 1.000-1.500 mt. e la quasi totalità tra i 1.500-2.000 mt. Il bosco è principalmente costituito da fustaie resinose (abeti, larici, pini e pino cembro), la cui distribuzione è influenzata dalle condizioni altimetriche, pedologiche e climatiche: sul versante

nord della catena del Lagorai (sinistra Avisio) prevalgono l'abete rosso e il pino cembro; sul versante solatio il bosco ha invece una consistenza minore ed è connotato da una maggiore differenziazione delle essenze: pino silvestre tra Ziano e Tesero, bosco misto nella zona di Capriana, lariceto sopra gli abitati di Carano, Daiano e Varena e infine frassini, aceri e betulle ai margini dei prati e dei coltivi.[5]

Carta della copertura del suolo prevalente



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati PRGUSO WebGIS PAT

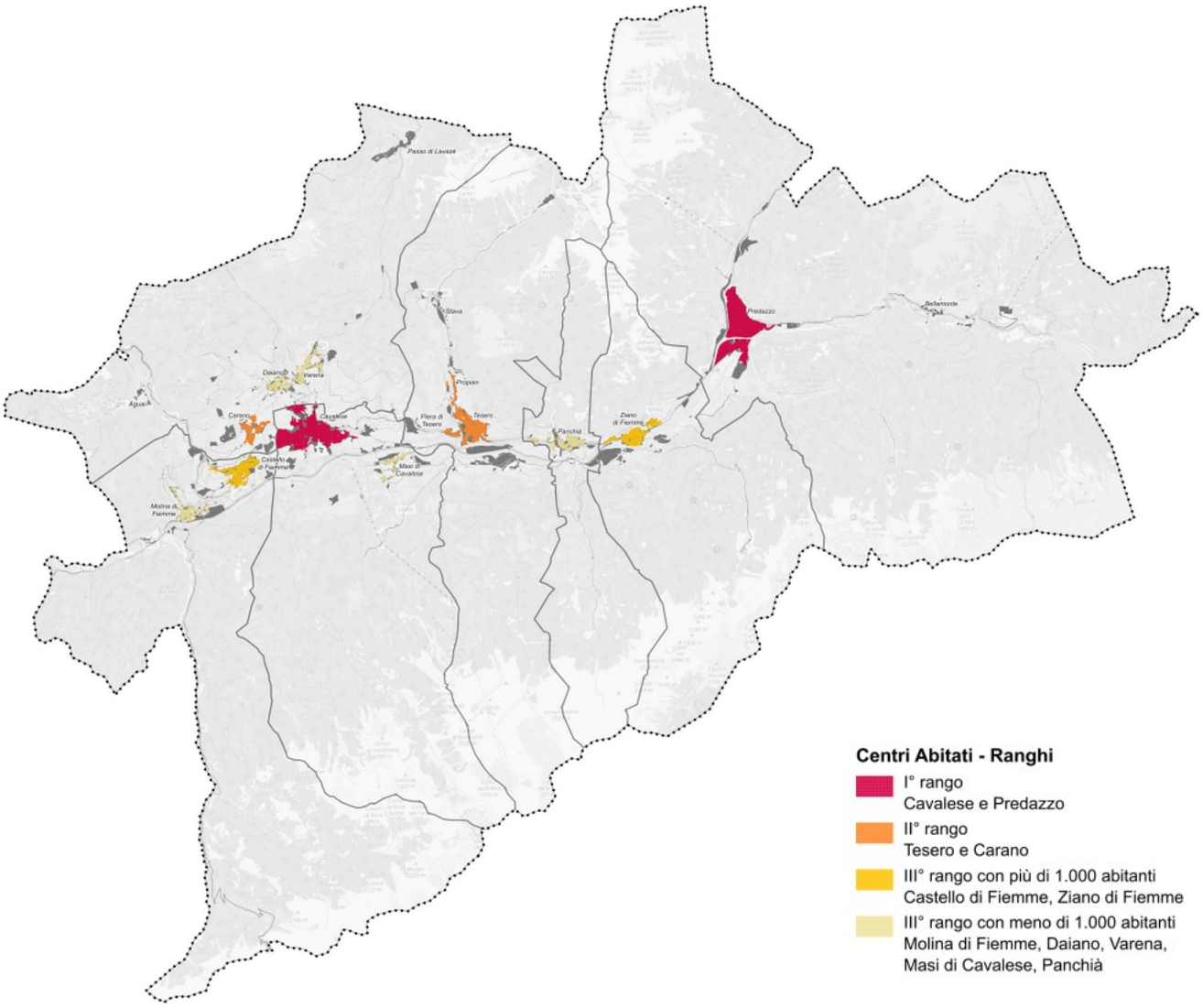
A partire dai dati sull'uso del suolo del WebGIS della P.A.T. e dai dati forniti dall'Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica, sono stati sviluppati alcuni approfondimenti tematici su aspetti particolarmente significativi per la scelta localizzativa dell'ospedale.

Il primo approfondimento riguarda le relazioni tra i centri abitati. Le superfici artificiali coprono soltanto il 3% del territorio, ma costituiscono il riferimento principale per una localizzazione che deve integrarsi con il sistema insediativo esistente. Per questo la copertura del suolo è stata messa in relazione con i centri abitati più rilevanti individuati dal Piano Urbanistico Provinciale. Tali centri sono articolati per rango secondo la gerarchia urbana del piano e, per i centri minori, secondo una soglia di 1.000 abitanti. Ne emerge una conformazione insediativa lineare, concentrata lungo il fondovalle dell'Avisio e sui terrazzi dei versanti adiacenti, all'interno di una matrice dominata dal bosco. I due centri di 1° rango, Cavalese e Predazzo, occupano posizioni distinte e distanti. Cavalese forma con Carano, Daiano e Varena il principale addensamento insediativo della valle. Predazzo è l'unico centro strutturato del

5 Documento Preliminare del Piano Territoriale della Val di Fiemme approvato dalla Giunta con Delibera n. 119 del 29.10.2013, cap. 2.3.1.3 – *Il sistema insediativo* (p.30)

settore orientale. Tra i due poli si sviluppa una sequenza di centri di rango inferiore, da Tesero a Panchià e Ziano di Fiemme. Il settore sud-occidentale ospita invece un sistema minore, formato da Castello di Fiemme, Molina di Fiemme e Masi di Cavalese. La distribuzione delle polarità risulta quindi asimmetrica.

Carta dei centri abitati più rilevanti



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati PRGUSO WebGIS PAT, PUP e ISTAT

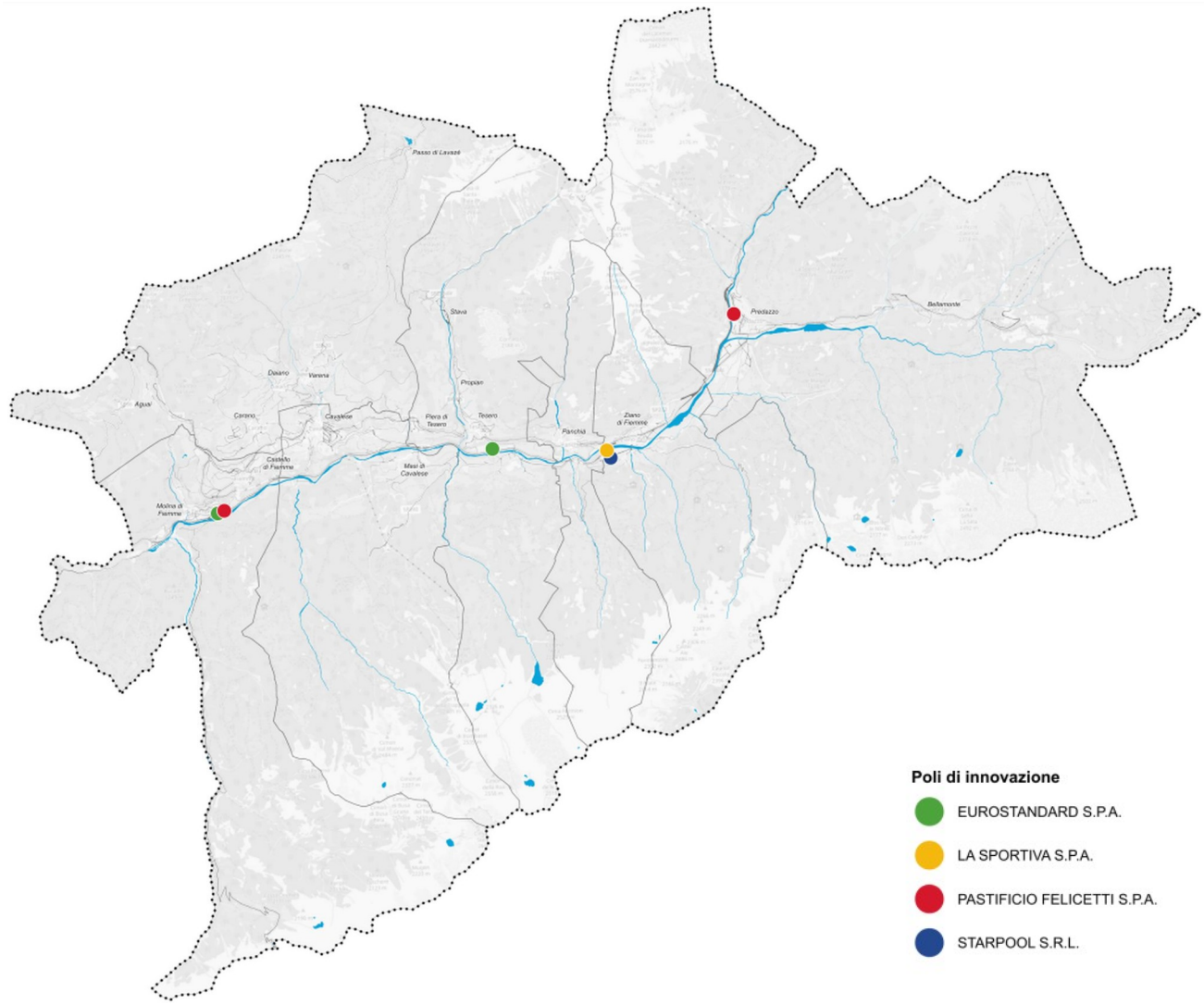
Il secondo approfondimento riguarda le relazioni di prossimità con i poli di innovazione. La vicinanza alle principali realtà produttive della valle favorisce collaborazioni, scambio di competenze e contaminazione reciproca tra la struttura ospedaliera e il tessuto economico locale. Tale potenziale cresce con la prossimità e con il numero di addetti, che esprime la densità di capitale umano di ciascun polo. Sono stati individuati quattro poli di innovazione; tutte le sedi si collocano nel fondovalle dell'Avisio, in continuità con la conformazione lineare del sistema insediativo e si raggruppano in tre addensamenti. Il settore centrale è quello di maggior peso. Il nodo di Ziano di Fiemme, dove si trovano La Sportiva e Starpool, riunisce circa tre quarti del totale degli addetti, ed è affiancato dallo stabilimento Eurostandard di Tesero. Il settore sud-occidentale, a Castello-Molina di Fiemme, ospita lo stabilimento del Pastificio Felicetti e il centro logistico di Eurostandard. Predazzo, sede legale del Pastificio Felicetti, costituisce l'unico presidio del settore orientale. La distribuzione dei poli non coincide con quella dei centri abitati: Cavalese, che con i centri limitrofi forma il principale addensamento insediativo della valle, non ospita poli di innovazione.

Poli di innovazione

Società	*Tipologia*	*Indirizzo*	*Codice ATECO*	*N° addetti (2026)*
Eurostandard S.p.A.	Centro logistico (10.500 mq)	Località Piana Ruaia, 38030 Molina di Fiemme	2221 – Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	8
Eurostandard S.p.A.	Stabilimento produttivo (13.300 mq)	Zona Industriale Lago, 22, 38038 Tesero	2221 – Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	80
La Sportiva S.p.A.	Stabilimento produttivo (oltre 7.000 mq + 5.100 mq)	Via Ischia, 2, 38030 Ziano di Fiemme	323009 – Fabbricazione di altri articoli sportivi	535
Starpool S.r.l.	Sede legale	Via Stazione, 25, 38030 Ziano di Fiemme	222409 – Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche per l'edilizia	142
Pastificio Felicetti S.p.A.	Stabilimento produttivo (16.500 mq)	Via Ruaia, 4, 38030 Castello-Molina di Fiemme	1073 – Produzione di prodotti farinacei	146
Pastificio Felicetti S.p.A.	Sede legale	Via L. Felicetti, 9, 38037 Predazzo	1073 – Produzione di prodotti farinacei	

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati Camera di Commercio e siti web aziendali

Carta dei poli di innovazione



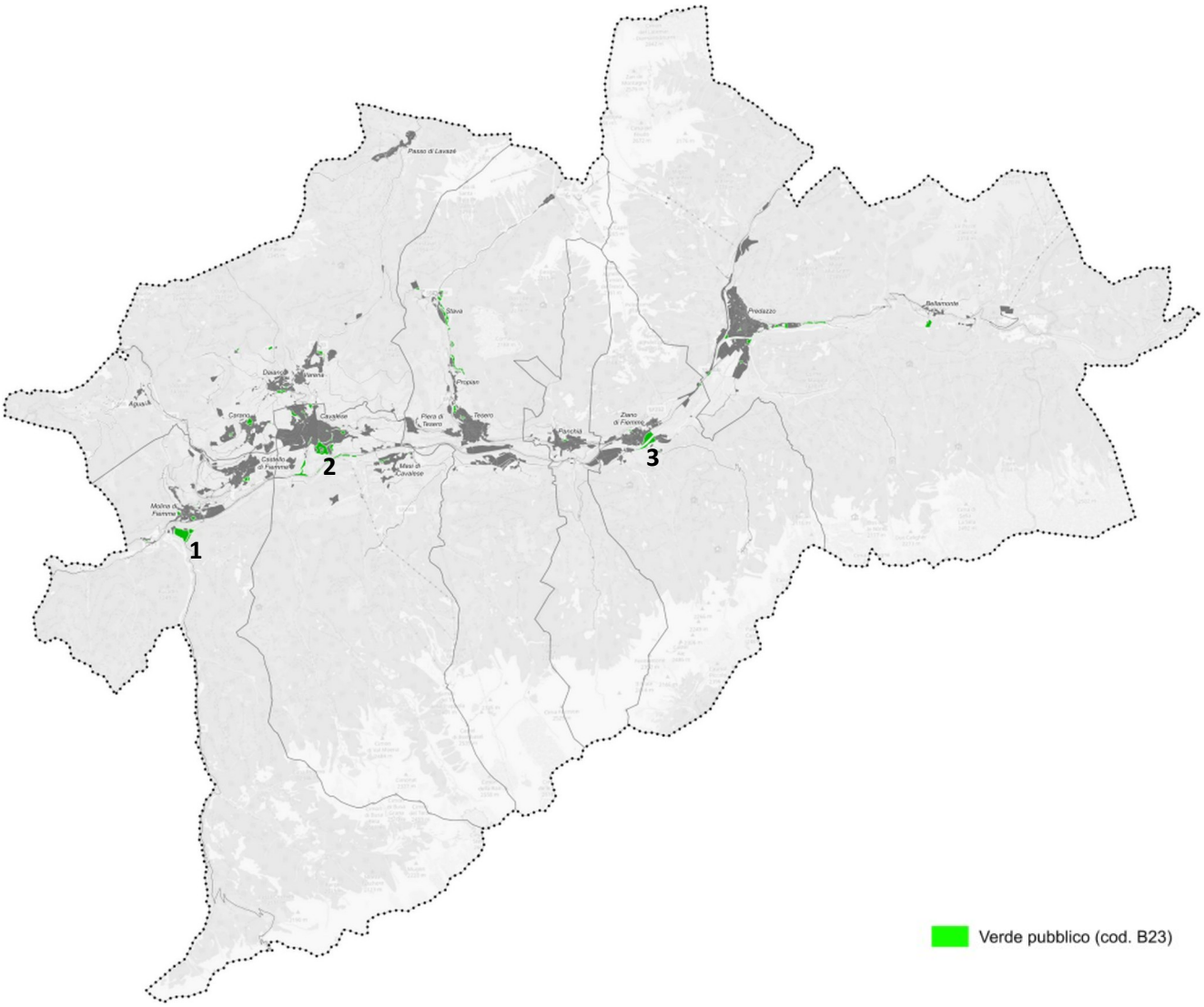
Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati su dati Trentino Sviluppo

Il terzo approfondimento riguarda le aree verdi pubbliche. La vicinanza a spazi verdi è un fattore di qualità per una struttura ospedaliera. Un contesto verde nelle vicinanze di una struttura ospedaliera offre spazi di sosta e relazione

esterni. Contribuisce inoltre alla regolazione microclimatica e alla mitigazione delle isole di calore. L'estratto proposto individua tre grandi aree a verde pubblico:

1. l'area di Piazol (Castello-Molina), all'inizio della strada del Manghen a sud di Molina;
2. il parco della Pieve (Cavalese), a ridosso dello stadio del ghiaccio;
3. il parco giochi di Ziano (Ziano di Fiemme), che raggiunge le sponde dell'Avisio.

Carta delle aree verdi pubbliche



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati PRGUSO WebGIS PAT

5.1.4.2 Agricoltura

Sulla base delle indicazioni formulate dal Servizio Agricoltura nel parere espresso sul Rapporto ambientale preliminare, si è proceduto ad approfondire alcuni aspetti dell'agricoltura nella Val di Fiemme. L'analisi si fonda sui dati dell'Agenzia provinciale per i pagamenti (APPAG) riferiti alla campagna 2025: superficie agricola utilizzata per comune, superfici foraggere e consistenze zootecniche delle aziende.

La superficie agricola utilizzata (SAU) dichiarata dalle aziende per la campagna 2025 ammonta a 5.706 ha, con una distribuzione fortemente disomogenea: Predazzo concentra da solo 2.391 ha, seguito da Ville di Fiemme (1.056 ha) e Cavalese (869 ha), mentre Ziano di Fiemme non raggiunge i 100 ha.

Superficie agricola utilizzata (SAU) per comune

Comune	*SAU (ha)*	*% sul totale*
Predazzo	2.391	41,9%
Ville di Fiemme	1.056	18,5%
Cavalese	869	15,2%
Castello-Molina di Fiemme	594	10,4%
Panchià	369	6,5%
Tesero	328	5,8%
Ziano di Fiemme	98	1,7%
Totale	**5.706**	**100%**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPAG (SAU per comune), campagna 2025.

L'attività agricola dei sette comuni dell'area di studio è riconducibile quasi esclusivamente al sistema foraggero-zootecnico, fondato sull'allevamento e sulla coltivazione del prato permanente.
La composizione colturale è descritta dalla superficie foraggera, rilevata a livello di singolo appezzamento e derivata da una fonte APPAG distinta da quella della SAU, con la quale non è pertanto direttamente confrontabile. La superficie foraggera interessa complessivamente 5.995 ha. Il prato permanente, gestito quasi interamente a sfalcio meccanizzato, occupa 1.428 ha, pari al 24% del totale; il restante 76% è costituito da pascoli (4.400 ha, pari al 73%), distinti in pascoli arborati e cespugliati (2.617 ha), pascoli polifiti e alpeggi (1.537 ha) e pascoli aziendali (246 ha), e da molinieti (167 ha, pari al 3%). Il peso relativo del prato varia sensibilmente tra i comuni: supera il 30% della superficie foraggera a Cavalese, Tesero e Ville di Fiemme e raggiunge il 68% a Ziano di Fiemme, mentre a Predazzo e Panchià, dove prevalgono gli alpeggi, si attesta rispettivamente al 16% e all'11%. Ne deriva un'agricoltura a elevata specializzazione, nella quale la disponibilità di superfici prative rappresenta il fattore che condiziona la tenuta degli allevamenti.

Superficie foraggera per comune e tipo di utilizzo (ha)

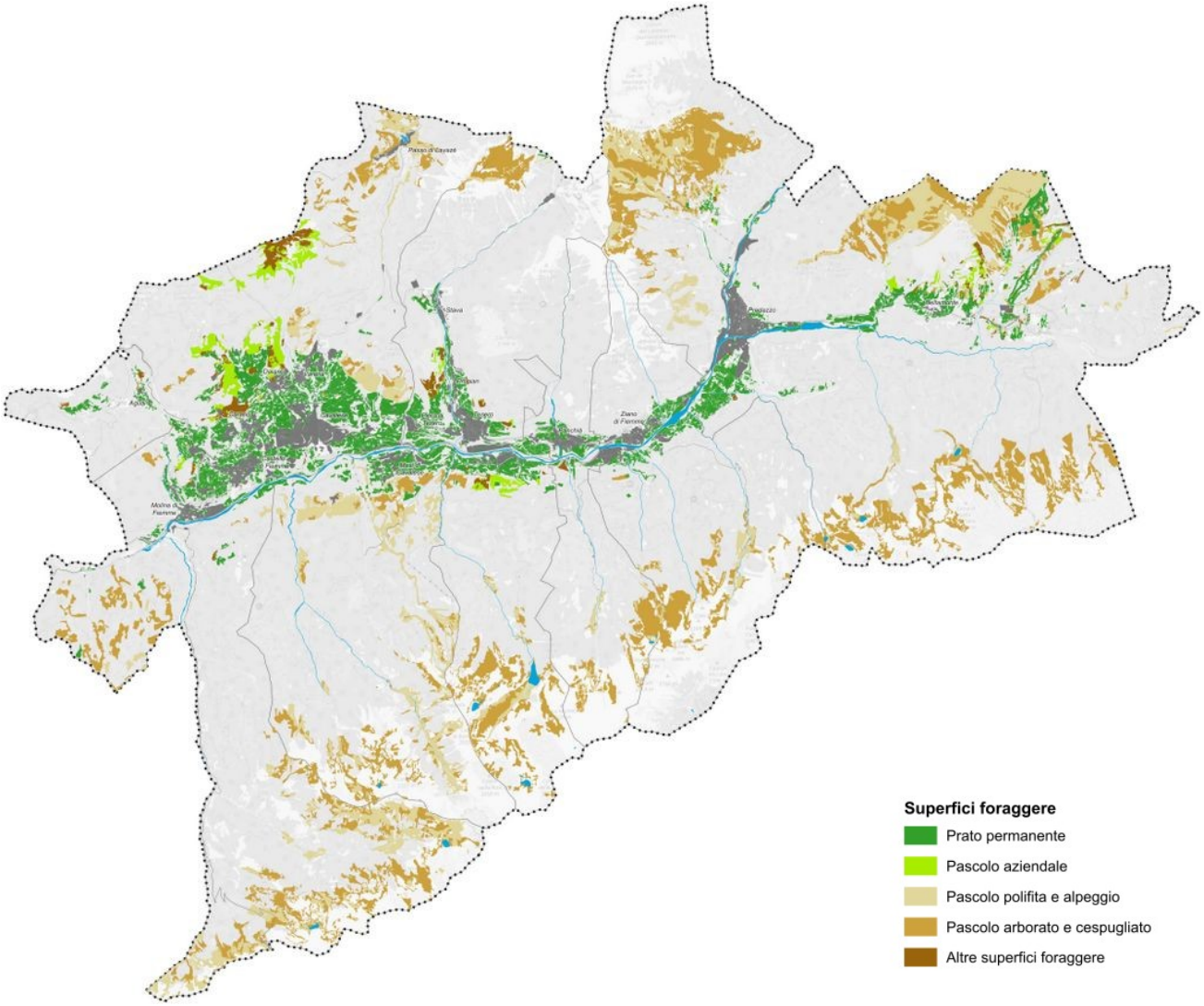
Comune	*Prato permanente*	*Pascoli*	*Molinieti*	*Totale*	*% prato*
Predazzo	337	1.797	33	2.168	15,5%
Ville di Fiemme	382	728	97	1.206	31,6%
Cavalese	277	611	7	895	31,0%
Castello-Molina di Fiemme	141	553	1	695	20,3%
Tesero	156	340	19	515	30,3%
Panchià	40	325	10	375	10,7%
Ziano di Fiemme	95	45	1	141	67,7%
Totale	**1.428**	**4.400**	**167**	**5.995**	**23,8%**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPAG (superfici foraggere per appezzamento), campagna 2025.

La distribuzione territoriale delle superfici foraggere chiarisce la funzione produttiva delle diverse aree agricole, indipendentemente dalla loro classificazione urbanistica. Il prato permanente forma una fascia pressoché continua lungo il fondovalle dell'Avisio e sui ripiani dei versanti adiacenti, con la massima concentrazione tra Castello-Molina di Fiemme, Carano, Daiano, Varena, Cavalese e Tesero e un secondo nucleo nel settore di Predazzo, fino a Bellamonte. I pascoli occupano invece i versanti in quota, a sud verso la catena del Lagorai e a nord verso il Latemar, dove le pendenze e l'altitudine consentono soltanto un utilizzo estensivo. Questa articolazione riflette il limite imposto dalla morfologia alla messa a coltura: le superfici in grado di garantire una produzione foraggera di qualità, meccanizzabile e ripetuta nel corso della stagione, sono circoscritte alle parti pianeggianti o debolmente

acclivi del territorio. Si tratta delle stesse porzioni di territorio che, per assetto morfologico e litologico, risultano compatibili con un insediamento esteso (cfr. paragrafo Orografia e litologia) e che ospitano il sistema insediativo e le principali infrastrutture della valle. Il prato permanente costituisce pertanto la componente agricola più esposta alla scelta localizzativa del nuovo ospedale, e quella per cui la sottrazione di superficie risulta meno sostituibile, dal momento che i pascoli in quota non ne possono surrogare la funzione produttiva.

Mappa delle superfici foraggere



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPAG al 31/12/2025

Il patrimonio zootecnico censito al 31 dicembre 2025 comprende 151 aziende, per una consistenza complessiva di 1.801 Unità di Bestiame Adulto (UBA), l'unità convenzionale che rende confrontabili capi di specie ed età diverse. Il comparto bovino è nettamente prevalente, pari al 69% del totale; seguono gli ovini (15%), gli equini (7%), i caprini (7%) e gli asini. Con riferimento alla sede aziendale, la consistenza si concentra a Cavalese (34%), Predazzo (469 26%) e Tesero (17%), seguiti da Castello-Molina di Fiemme e Ville di Fiemme, mentre Panchià e Ziano di Fiemme presentano consistenze modeste.

La struttura del comparto è fortemente polarizzata: più della metà delle aziende non supera le 3 UBA, mentre le 25 aziende con almeno 20 UBA, in prevalenza a indirizzo bovino (19 su 25), detengono il 76% della consistenza complessiva. Accanto a un tessuto diffuso di piccoli allevamenti opera quindi un nucleo ristretto di aziende di medie dimensioni, che sostiene la quota principale della produzione zootecnica della valle.

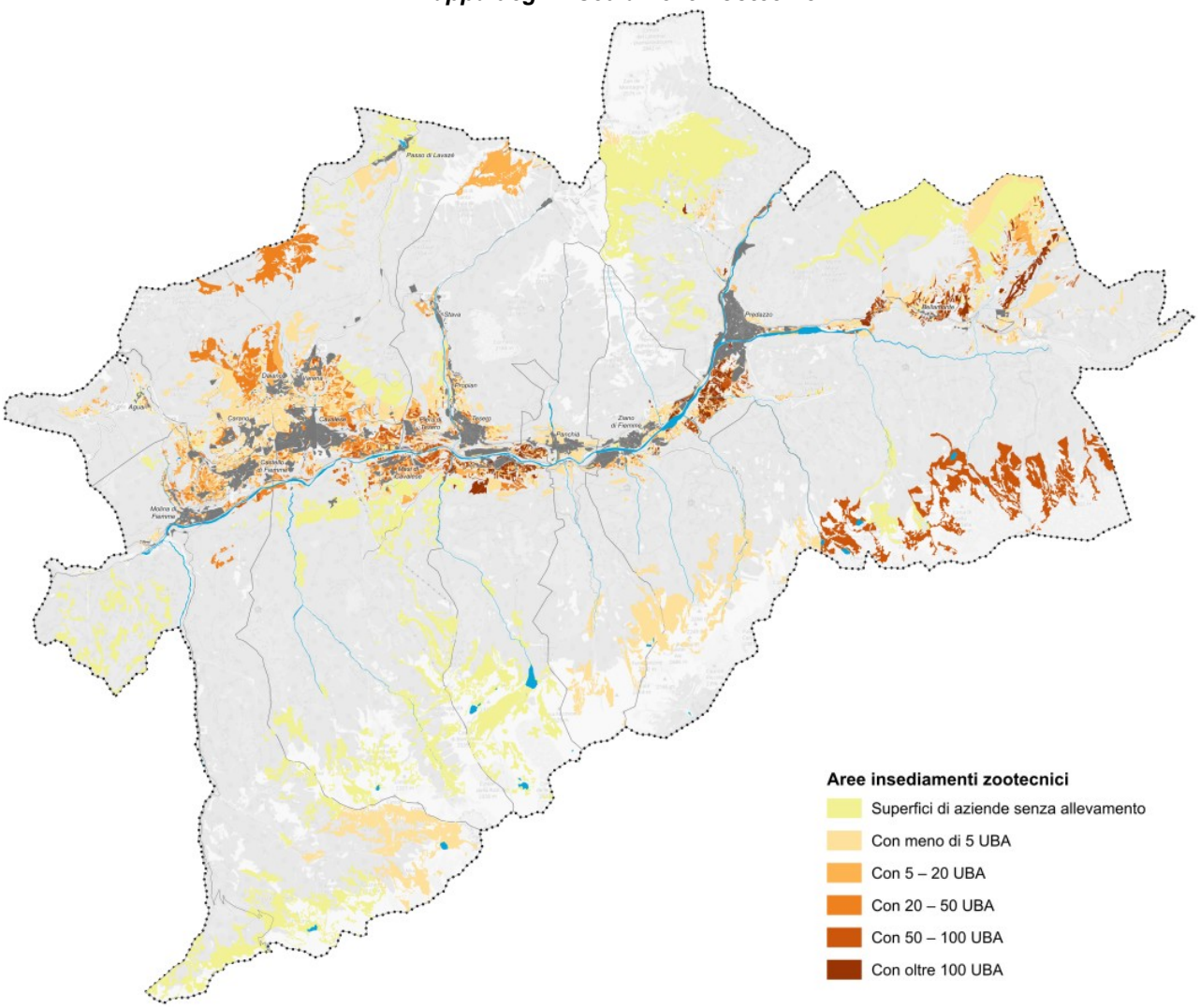
UBA per comune della sede aziendale e per specie

Comune	Bovini	Ovini	Equini	Caprini	Asini	Totale
Cavalese	475	104	29	4	4	616
Predazzo	322	128	15	4	0	469
Tesero	184	28	25	55	8	300
Castello-Molina di Fiemme	149	11	2	19	0	181
Ville di Fiemme	107	0	29	4	3	143
Panchià	1	0	0	37	1	39
Ziano di Fiemme	6	0	13	0	2	21
Altri comuni	1	2	21	3	5	32
Totale	**1.245**	**273**	**134**	**126**	**23**	**1.801**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPAG al 31/12/2025. Suini e muli risultano a 0 UBA.

Il prato permanente è condotto quasi interamente da aziende titolari di un allevamento: la quasi totalità della superficie appartiene ad aziende presenti nell'anagrafe zootecnica APPAG, e circa la metà ad aziende con almeno 5 UBA. Per queste aziende il prato costituisce sia la base foraggera per l'alimentazione del bestiame, sia la superficie destinata allo spandimento agronomico dei reflui, come evidenziato dal Servizio Agricoltura.
La mappa rappresenta ogni prato e pascolo in base alla dimensione dell'allevamento dell'azienda che lo utilizza, misurata in UBA: i colori più scuri indicano le aziende con più capi.

Mappa degli insediamenti zootecnici



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPAG al 31/12/2025

Le superfici delle 25 aziende con almeno 20 UBA, pari a 1.115 ha di superficie foraggera e a 497 ha di prato permanente, si collocano prevalentemente nel fondovalle e sui ripiani tra Cavalese e Tesero e nel settore di Predazzo–Bellamonte; sui ripiani a ovest e a nord di Cavalese prevalgono invece le superfici di aziende di piccole dimensioni

Sotto il profilo della tutela delle acque, nessuna delle tre Zone Vulnerabili ai Nitrati individuate in provincia ricade nella valle, e la più vicina dista circa 8 km dal limite delle superfici foraggere dell'area di studio; il rischio di mancato mantenimento degli obiettivi di qualità segnalato per il tratto dell'Avisio tra Tesero e Panchià è inoltre ricondotto alla pescicoltura e allo sfioratore del depuratore di Tesero (cfr. paragrafo Acqua).

La presenza di insediamenti zootecnici, segnalata dal Servizio Agricoltura per le interferenze che possono generare con una struttura ospedaliera, è stata considerata nella definizione delle mappe di idoneità, alle quali si rimanda (cfr. criterio A3.b "Emissioni di rumore, odori e polveri").

5.1.4.3 Consumo di suolo

Il tema del consumo di suolo è trattato a livello trentino dalla Legge provinciale per il governo del territorio (L.p. n. 15/2015) che definisce il consumo di suolo come il fenomeno di progressiva artificializzazione del territorio; la medesima legge punta invece a favorire la realizzazione di uno sviluppo sostenibile del territorio attraverso la limitazione del consumo di suolo e l'incentivazione delle tecniche di riqualificazione. Il monitoraggio di questo fenomeno a livello locale trentino è operato dall'Osservatorio del paesaggio trentino, per conto dell'Agenzia Provinciale per la Protezione e l'Ambiente. A livello generale si registra un costante aumento del suolo consumato, per quanto la percentuale trentina sia tra le più basse a livello regionale (ma la più alta tra le province alpine)[6]. Valutando infatti l'incremento percentuale del suolo consumato nel periodo 2006-2021, il valore medio provinciale fa registrare un aumento di 3,9% di aree artificializzate e impermeabilizzate (il dato per la val di Fiemme è in linea con quello provinciale con +3,5%, con Ziano di Fiemme al primo posto, seguito da Ville di Fiemme e Predazzo con valori rispettivamente di +5,5%, +4,7% e 4,4%).

Approfondendo i dati messi a disposizione dall'Osservatorio del paesaggio Trentino nel proprio sito web per quanto riguarda la val di Fiemme, si possono delineare le seguenti dinamiche legate alle aree fortemente antropizzate[7]:

- la superficie totale al 31.12.2021 è di 918 ha. Predazzo è il Comune con la maggior estensione di aree fortemente antropizzate con 207 ha, seguito da Cavalese (169 ha) e Tesero (135 ha), mentre Valfloriana registra in valore minore in assoluto con circa 26 ha;
- in percentuale, è Cavalese il primo Comune nel rapporto tra aree fortemente antropizzate e estensione territoriale con un valore di 3,71%, seguito da Ville di Fiemme (2,86%) e Tesero (2,67%), mentre Valfloriana si attesta all'ultimo posto con un dato pari a 0,67%. Il valore medio a livello di intera comunità di valle è pari al 2,22%, che è un dato inferiore al valore medio provinciale pari al 3,59%;
- la comparazione tra i dati delle due edizioni della ricerca (pubblicazioni 2020 e 2022) consente di intercettare alcune tendenze evolutive che confermano la presenza di dinamiche espansive relativamente al consumo di suolo in atto, poiché il valore del dato delle aree fortemente antropizzate hanno subito un incremento di 7,84 ha (+0,86%). Questa dinamica è valutata come conseguenza alla dilatazione dei limiti degli insediamenti per 7,53 ha e a fenomeni di densificazione dei tessuti urbanizzati a danno di suoli agrari posti al loro interno quantificata in 0,32 ha circa. In questo contesto è significativo il caso del Comune di Predazzo, con un incremento delle aree fortemente antropizzate nel biennio pari a 4,63 ha dovuto principalmente all'espansione dei margini urbanizzati.

L'Osservatorio del paesaggio Trentino offre un interessante approfondimento rispetto agli scenari di futuro, analizzando i P.R.G. in vigore nei Comuni della Val di Fiemme a dicembre 2021. Da questa indagine emerge che a livello di comunità di Valle si segnala un potenziale aumento delle Aree fortemente antropizzate pari +15,29% rispetto alla loro estensione attuale, a poca distanza dal dato medio provinciale che è del 15,36%. Analizzando i Comuni

6 Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Trentino 2024 – capitolo Suolo

7 Per Aree fortemente antropizzate si intendono quei contesti territoriali riconducibili alla definizione della componente insediativa degli *"Ambiti elementari di paesaggio"* così come classificati dalla *"Carta del paesaggio"* del vigente Piano urbanistico provinciale e costituiti dagli insediamenti storici, dalle aree urbanizzate recenti, dalle aree produttive, dalle cave e dalle reti di mobilità

della Val di Fiemme e valutando l'incremento assoluto previsto dai P.R.G., il primo posto vede il Comune di Ville di Fiemme con +34,19 ha (+25,84%), seguito da Cavalese con +28,37 ha (16,85%) e Predazzo con +21,52 ha (10,39%), mentre all'ultimo posto si trova il Comune di Ziano di Fiemme con un valore di +3,07 ha (4,27%). Appare comunque sensato ritenere che, per ragioni diverse, solo una quota parziale delle previsioni urbanistiche verrà realmente attuata e che, di conseguenza, gli incrementi sopra descritti non sempre si concretizzeranno pienamente.

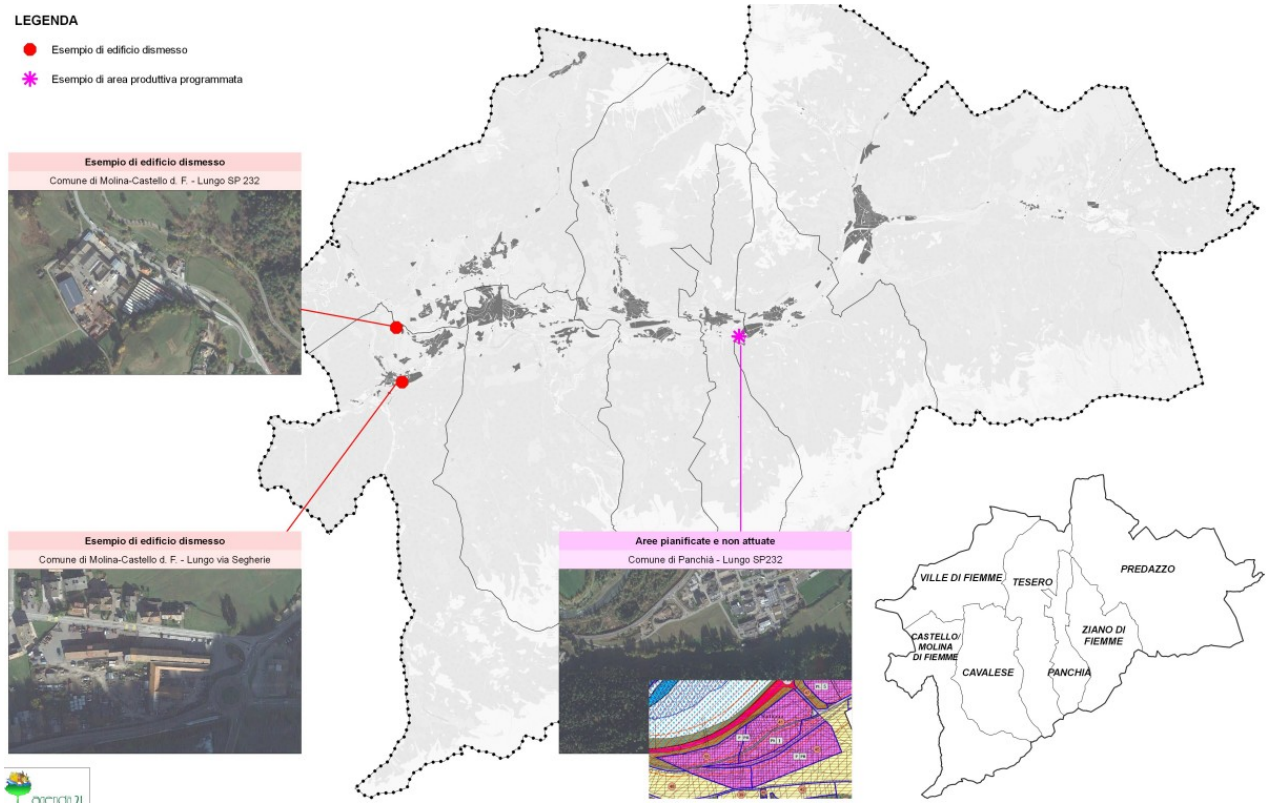
A fronte del trend sopra descritto, è bene riportare che l'estensione delle nuove "Aree fortemente antropizzate" programmate di P.R.G. dei Comuni registra, nel periodo dicembre 2019-2021, un andamento in calo tra il -2% e il -10%.

Un approfondimento interessante riguarda le aree dedicate alla sosta, aree spesso impermeabilizzate e che ai fini della localizzazione del nuovo ospedale possono risultare particolarmente utili per evitare nuovo uso di suolo. Nella mappa di analisi in allegato, visibile anche nel sottoparagrafo 5.2.1.1, si riporta l'informazione territoriale dell'ubicazione dei parcheggi all'interno dell'area di studio, desunta dallo strato informativo "PRG USO" fornito dalla P.A.T.

Nel corso del percorso partecipato era stato inoltre posto il tema dell'eventuale riutilizzo di aree dismesse ed era quindi stata proposta una interessante cartografia nella quale venivano messi in evidenza alcuni elementi utili per avviare un primo ragionamento in questa direzione. All'interno della mappa erano stati infatti individuati, a titolo indicativo e non esaustivo, alcuni edifici dismessi (siti nel Comune di Castello-Molina di Fiemme) e un'area pianificata e non ancora attuata nel Comune di Panchià. Ovviamente queste non sono da intendersi come delle proposte localizzative, bensì uno spunto per effettuare una ricognizione completa sul tema del riuso di aree dismesse o di aree già pianificazione dai Prg ma non ancora attuate, nell'ottica di non compromettere ulteriore suolo.

La ricognizione puntuale di tutte le aree dismesse e quelle pianificate ma non attuate andrà completata nel corso della stesura del PTC.

Mappa per il percorso partecipato con esempi di aree dismesse e aree pianificate e non attuate



Fonte: elaborazione Agenda 21

In Val di Fiemme l'attività agricola si basa quasi esclusivamente sull'allevamento e sul prato permanente. Le superfici coltivabili sono già limitate dall'espansione edilizia e dalla pendenza dei versanti. Per le aziende la superficie foraggera ha tre funzioni essenziali:

- fornisce la base alimentare del bestiame;
- accoglie lo spandimento agronomico degli effluenti, secondo la disciplina provinciale (D.G.P. n. 2017/2022);
- dà accesso al sostegno al reddito previsto dalla Politica agricola comune.

Ogni sottrazione di superfici prative riduce quindi la produzione locale di foraggio. Concentra inoltre gli effluenti sulle superfici rimaste, aumentando il rischio di inquinamento da nitrati, e causa una perdita di reddito per le aziende. Il consumo di suolo stimato per il nuovo ospedale è di 3,5-5 ettari, a cui si aggiungeranno le superfici per la viabilità di accesso. Se l'intervento interesserà aree agricole, andranno previste superfici di compensazione da destinare all'uso agricolo, come l'art. 38 del PUP già prevede per le aree agricole di pregio.

5.1.4.4 Orografia e Litologia

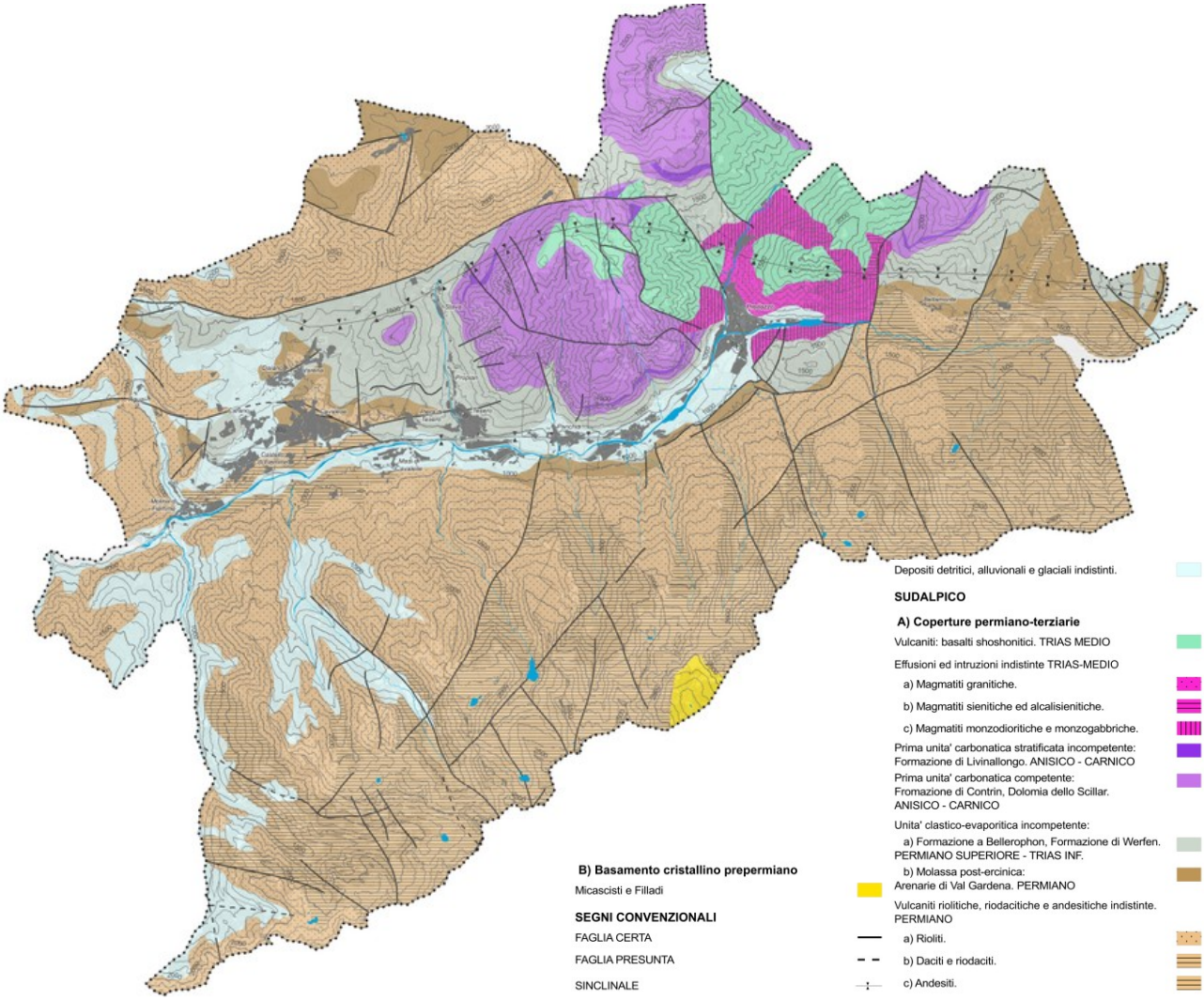
L'approfondimento tematico sull'orografia e sulla litologia, derivato dalla Carta Litologica della Provincia autonoma di Trento, restituisce l'assetto fisico in cui si colloca la scelta localizzativa.

La Val di Fiemme si sviluppa lungo l'asse del torrente Avisio. Il fondovalle è continuo, posto attorno ai 1.000 metri di quota e costituito da depositi detritici, alluvionali e glaciali; da Molina di Fiemme a Predazzo questi depositi si allargano sui ripiani del versante sinistro, in corrispondenza di Castello di Fiemme, Carano, Daiano, Varena e Cavalese.
I due versanti presentano un assetto marcatamente asimmetrico:

- il versante destro sale con pendenze più accentuate fino a oltre 2.500 metri ed è costituito in modo pressoché uniforme da vulcaniti permiane (rioliti, daciti e andesiti), attraversate da un fitto reticolo di faglie; il basamento cristallino vi affiora soltanto in un lembo isolato.
- il versante sinistro è invece articolato in fasce sovrapposte: alla base affiorano le arenarie di Val Gardena, tra Castello di Fiemme, Cavalese, Tesero e Masi di Cavalese; più in alto si estende l'unità clastico-evaporitica incompetente, che interessa i ripiani di Daiano, Varena, Tesero e Panchià; al di sopra di Ziano di Fiemme e Predazzo si trovano le unità carbonatiche, competenti e incompetenti. Il settore di Predazzo si distingue per la concentrazione di magmatiti triassiche e basalti, che ne fanno l'ambito litologicamente più eterogeneo della valle.

Ne deriva che le aree morfologicamente compatibili con un insediamento esteso coincidono con il fondovalle e con i ripiani del versante sinistro, cioè con depositi sciolti e unità incompetenti, mentre i substrati lapidei competenti si trovano prevalentemente su versanti acclivi. La scelta localizzativa dovrà quindi riservare particolare attenzione alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e alla verifica delle interferenze con le linee di faglia.

Carta orografica e litologica dell'area di analisi - estratto di mappa



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati della Carta Litologica della Provincia autonoma di Trento

5.1.4.5 Qualità del suolo: bonifiche e/o siti inquinati

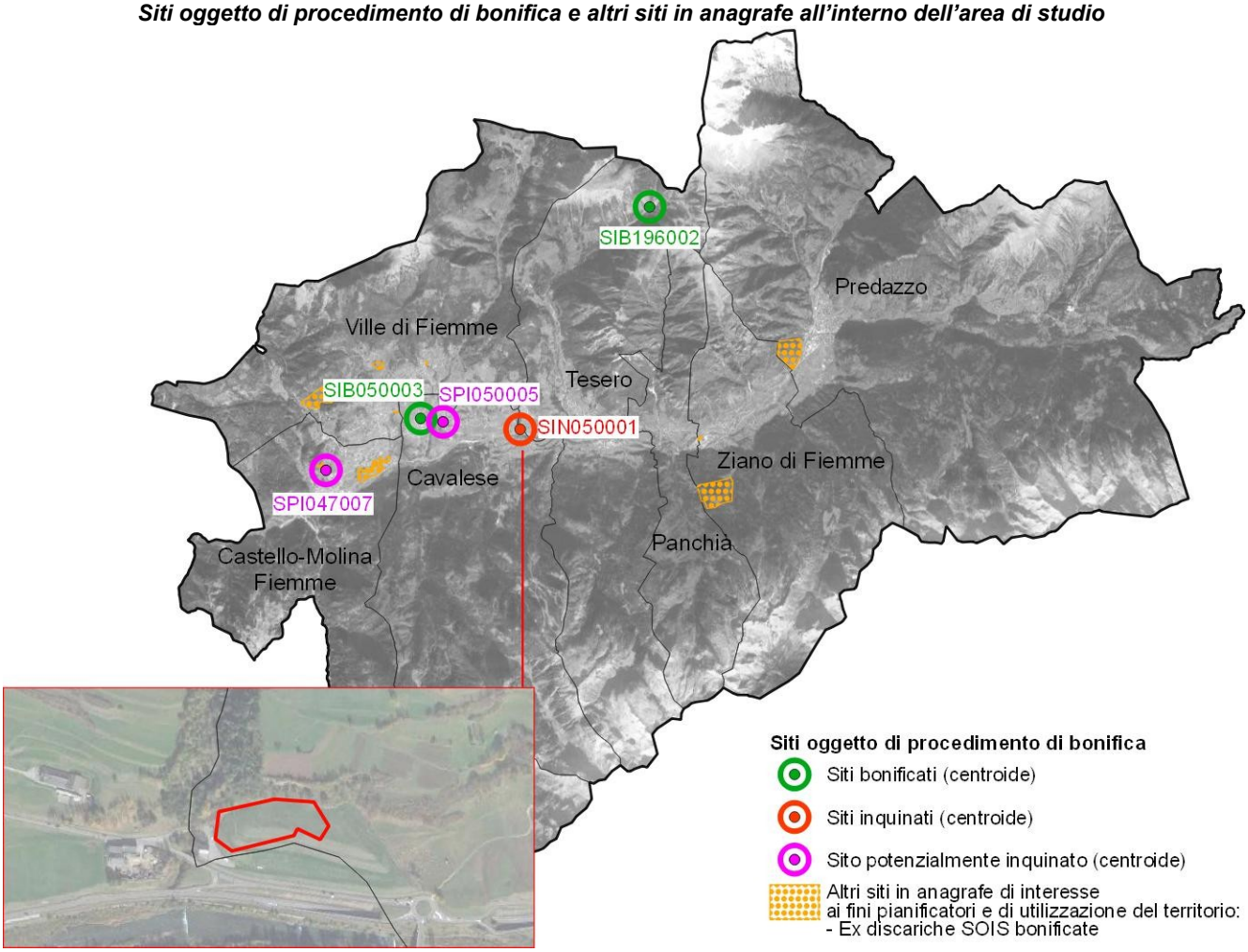
Il Piano provinciale per la Bonifica delle aree inquinate contiene l'Anagrafe dei siti contaminati (delib. G.p. n. 2631/2003). Le informazioni contenute nell'anagrafe sono riportate anche nel webGIS online che viene aggiornato periodicamente. L'Anagrafe è gestita da APPA che suddivide i siti in oggetto in base a quanto contenuto dal D. Lgs. n. 152/2006, ovvero: siti potenzialmente contaminati, siti contaminati, siti bonificati, siti non contaminati.

Oltre ai siti inquinati, all'interno dell'Anagrafe sono inseriti e pubblicati i dati relativi ai seguenti altri siti di interesse ai fini pianificatori e di utilizzazione del territorio: ex discariche comunali di rifiuti urbani bonificate di cui all'art. 76 del Testo unico provinciale sulla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, discariche incontrollate di rifiuti oggetto di interventi di messa in sicurezza ai sensi dell'art. 77 del Testo unico di cui sopra e, infine, fondo naturale ovvero aree nelle quali è stata riconosciuta la presenza nel terreno di metalli in concentrazioni superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione.

Per quanto concerne i siti oggetto di procedimento di bonifica, ve ne sono in totale 5 all'interno dell'area di studio. Due di questi sono indicati come bonificati (SIB050003 a Cavalese e SIB196002 a Tesero), mentre altri due sono valutati come potenzialmente inquinati, e sono: SPI047007 a Castello-Molina di F. - contaminazione potenziale da rifiuti interrati loc. Brozzin - e SPI050005 a Cavalese – contaminazione potenziale da cisterna interrata in viale Libertà. È presente invece un sito segnalato come inquinato (SIN050001) tra i Comuni di Cavalese e Tesero e

trattasi di una ex discarica comprensoriale in località Valzeflena. La matrice ambientale interessata sono le acque sotterranee, interessate da inquinamento da metalli. Trattasi, di fatto, di una discarica NON SOIS non bonificata.

Siti oggetto di procedimento di bonifica e altri siti in anagrafe all'interno dell'area di studio



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APPA e WebGIS PAT

Per quanto concerne invece gli Altri siti in anagrafe di interesse ai fini pianificatori e di utilizzazione del territorio, all'interno dell'area di studio ne sono presenti 11 e sono tutti di tipo *"Ex discariche comunali di rifiuti urbani bonificate"* sulla base di un piano operato dall'allora Servizio Opere Igienico Sanitarie (SOIS).

Obiettivi specifici di sostenibilità

SU1 – Favorire interventi volti ad accrescere il riuso di aree dismesse o di aree già pianificate dai PRG ma non ancora attuate

SU2 – Minimizzare gli interventi di impermeabilizzazione del suolo, soprattutto delle aree scoperte come i parcheggi

5.1.5 Biodiversità

Per rappresentare e descrivere questo tematismo si è valorizzato il prezioso lavoro svolto all'interno del progetto Life+TEN – *"Trentino Ecological Network: a focal point for a Pan-Alpine Ecological"* sviluppato dal 2012 al 2017 dalla Provincia autonoma di Trento con il MUSE quale ente partner. Il progetto si proponeva di realizzare sul territorio provinciale una Rete ecologica polivalente, come parte della Rete ecologica comunitaria Natura 2000 istituita sul territorio dell'UE ai sensi della Direttiva *"Habitat"* e della Direttiva *"Uccelli"*. In particolare, l'obiettivo era di sviluppare un nuovo modello per la gestione a medio e lungo termine delle aree protette della Rete Natura 2000 del Trentino, basandosi sulla progettazione di una rete ecologica polivalente articolata nelle Reti di Riserve. Tutto il materiale prodotto è disponibile sul sito dedicato: https://www.provincia.tn.it/Documenti-e-dati/Progetti/LIFE-TEN.

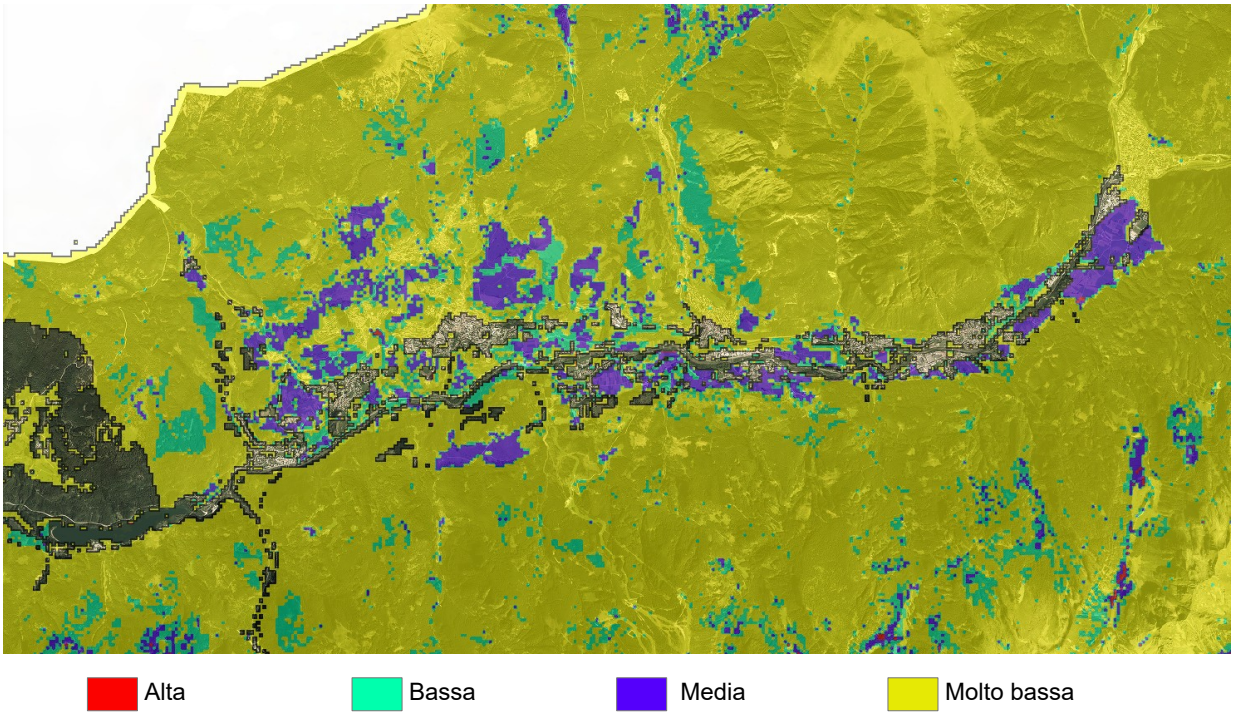
In particolare è possibile riprendere alcune importanti analisi e interpretazioni sviluppate per l'intero territorio trentino ed in particolare due elementi importanti, ovvero:

- hotspot di biodiversità faunistica: zone contigue ad elevata biodiversità maggiori di 200 ettari (trattasi di aree con estensione maggiore di 200 ettari ospitanti una elevata biodiversità, […] le aree rappresentano gli hotspot di biodiversità faunistica);
- hotspot di biodiversità floristica: prati aridi, prati ricchi di specie e zone umide che sono considerati di prioritaria importanza conservazionistica.

Gli Hotspot individuati fanno parte dell'Azione A.3 del progetto Life+TEN denominata *"Individuare la connettività e la frammentazione ecologia a livello provinciale e verso i territori limitrofi"* che sviluppa le principali connessioni tra i siti della Rete Natura 2000 e le situazioni di interruzione e di frammentazione ecologica. In particolare, sono stati sviluppati modelli di distribuzione e di abbondanza per le specie di maggior valore e individuate le *"aree sorgente"* per esse e per le comunità biologiche ad esse associate.

Si riporta successivamente un estratto del portale WeGIS della P.A.T. nel quale è presente il layer informativo *"Ricchezza relativa della biodiversità faunistica"*, che rappresenta la carta di partenza con la quale sono stati successivamente definiti gli hotspot faunistici.

Ricchezza relativa della biodiversità faunistica – Mappa "Biodiversità"



Fonte: estratto WebGIS P.A.T.

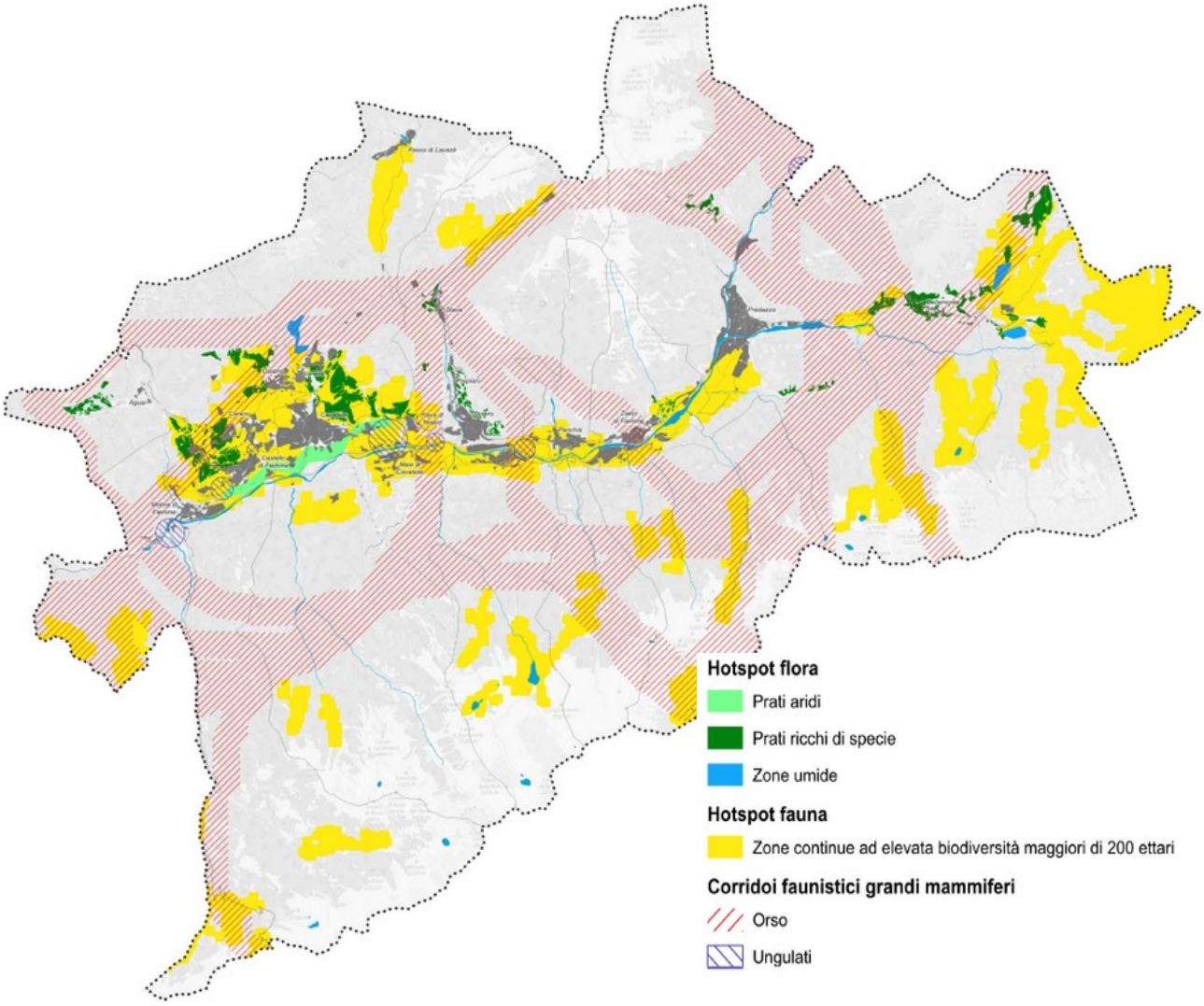
Come si può notare dalla mappa, la maggior parte del territorio inerente la Comunità della Val di Fiemme presenta una ricchezza di biodiversità faunistica *Molto bassa*, mentre vi sono delle particolari aree territoriali per le quali emerge un valore *Medio*. Queste ultime sono localizzate principalmente nelle aree di fondovalle, in adiacenza al centro abitato di Predazzo e nella fascia a nord dell'Avisio tra gli abitati di Castello-Molina di Fiemme, Ville di Fiemme, Cavalese e Tesero.

Un altro elemento importante relativo alla connettività ecologica del territorio sono i corridoi faunistici dei grandi mammiferi. I corridoi ecologici sono strutture lineari e continue del paesaggio, che possono assumere varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità.

Per l'individuazione di queste componenti nel territorio di analisi si è fatto rifermento ai corridoi faunistici definiti per due particolari specie: l'orso e gli ungulati. È doveroso precisare tuttavia che i primi sono puramente teorici per l'ambito della val di Fiemme mentre quelli relativi agli ungulati sono da considerarsi indicativi poiché datati e non particolarmente affinanti a livello territoriale.

I temi contenuti in questo paragrafo sono riepilogati all'interno di una mappa di sintesi, contenuta nell'allegato al Rapporto Ambientale, di cui se ne riporta di seguito un estratto.

Carta dei corridoi ecologici e gli hotspot di biodiversità



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati progetto LIFE + TEN

Obiettivi specifici di sostenibilità

BIO1 – Salvaguardare la biodiversità floristica e faunistica del territorio ed evitare la frammentazione dei corridoi ecologici

BIO2 – Salvaguardare la biodiversità dei siti della rete Natura 2000 del fondovalle (IT3120113 Molina Castello, IT3120118 Lago Val di Fiemme) mantenendo un'adeguata distanza dal nuovo ospedale

5.2 Principali pressioni ambientali sull'area di studio

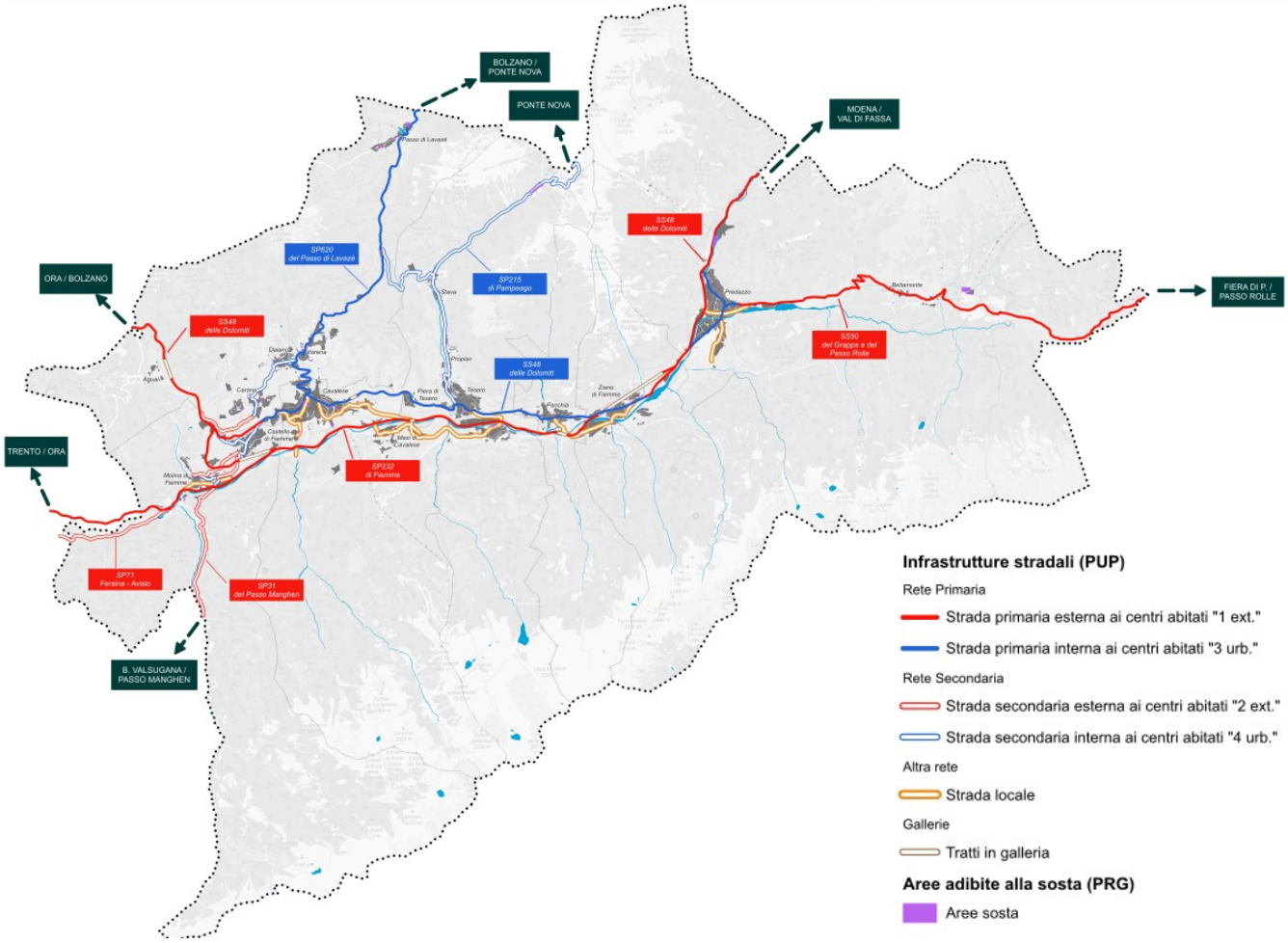
5.2.1 Mobilità e reti infrastrutturali

5.2.1.1 Rete viaria

La maglia viaria interna all'area di studio è composta principalmente da due arterie stradali che la interessano ed attraversano in direzione principale est-ovest: la "SP232 di Fiemme" che scorre nel fondovalle e la "SS48 delle Dolomiti" strada storica che invece attraversa i principali centri abitati posti più a nord a mezza costa.

L'immagine seguente riporta un estratto della cartografia di analisi contenuta nell'allegato al Rapporto Ambientale, nella quale il grafo viario viene suddiviso per rete primaria, secondaria e locale.

Carta della categorizzazione della rete stradale – estratto della mappa

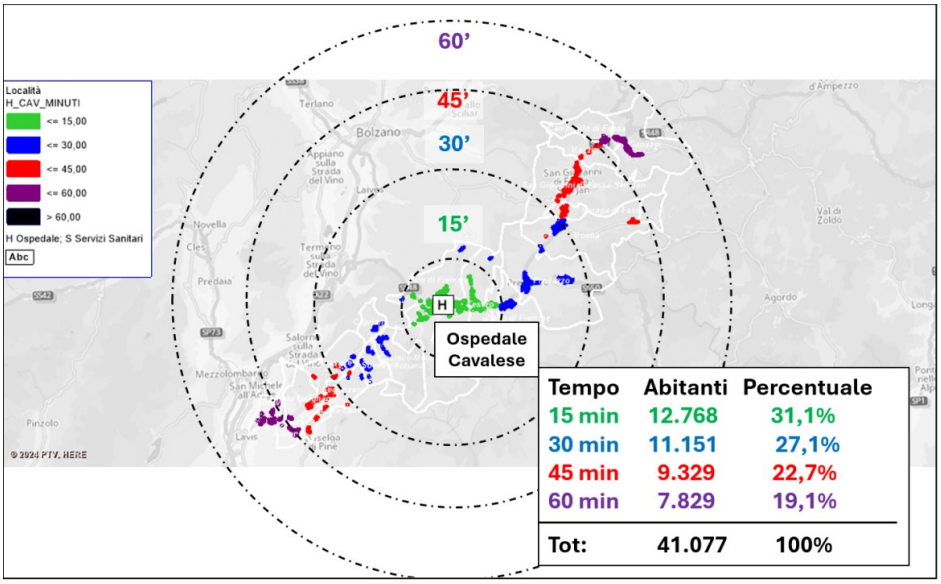


Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dato PUP e PRGUSO WebGIS PAT

Un interessante approfondimento sul tema dell'accessibilità viaria rispetto all'attuale ospedale è stato svolto dall'Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche – servizio Opere Stradali Locali e puntuali, che ha messo in relazione i centri e le località abitate della Val di Fiemme, Cembra e Fassa con la distanza rispetto all'attuale nosocomio e i relativi tempi di percorrenza.

Da questa analisi emerge che il 31% degli abitanti della valle, pari a 12.768 residenti, possono raggiungere l'attuale ospedale in circa 15 minuti di auto. Più in generale, si evince che circa il 58% degli abitanti delle tre vallate considerate può raggiungere l'attuale nosocomio in 30 minuti e l'80% in 45 minuti. Senza dubbio la posizione di Cavalese risulta centrale per la maggior parte della popolazione residente, mentre se si considerano i posti letto disponibili (e quindi il carico dei turisti) il baricentro si sposterebbe verso Est grazie al rilevante peso turistico della Val di Fassa.

Accessibilità ospedale di Cavalese attuale – Tempi su strada (minuti), ora di punta del mattino



Fonte: Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche Servizio Opere Stradali Locali e puntuali - Nuovo Ospedale Valli dell'Avisio Analisi Accessibilità, Giugno 2025

5.2.1.2 Trasporto Pubblico Locale

Il trasporto pubblico provinciale di primo livello è articolato nel servizio ferroviario e nel servizio su gomma. Quest'ultimo è suddiviso negli ambiti extraurbano e urbano (presente solo a Trento, Piano d'Area Rovereto, Alto Garda, Pergine). L'operatore di riferimento in Trentino è la Trentino Trasporti S.p.A.

Per quanto riguarda l'area di studio, il servizio di T.P.L. è di tipo extraurbano, salvo il servizio skibus invernale, e il bacino di riferimento è il n.1 ovvero *"Val di Fiemme – Val di Fassa – Piana Rotaliana – Val di Cembra – Valfloriana – S. Martino di Castrozza – Passo Rolle – Passo S. Pellegrino – Falcade"*. All'interno dell'area di studio il trasporto pubblico è sicuramente incardinato sulle autostazioni di Cavalese e Predazzo poiché in queste località sono presenti due depositi di proprietà:

- a Cavalese, dove sono dislocati circa 13 autobus, vi è la presenza anche di impianto lavaggio e sala autisti;
- a Predazzo dove sono dislocati circa 10 autobus extraurbani, vi è la presenza di un'officina, impianto di lavaggio e impianto di rifornimento. Sempre a Predazzo alcuni autobus sono parcheggiati in un deposito secondario in affitto.

Sia a Cavalese che a Predazzo sono operative le biglietterie per la vendita dei titoli di viaggio, gestite direttamente da Trentino trasporti S.p.A.

Gli autobus impiegati sono generalmente da 11 e 12 metri ad eccezione di alcune linee di Cavalese che necessariamente richiedono l'impiego di autobus di dimensioni ridotte, adatte ai percorsi effettuati. Nel periodo estivo vengono utilizzati, per la linea B101, anche autobus autosnodati da 18 metri per esigenze legate al rilevante numero di passeggeri trasportati.

Con riferimento al personale viaggiante, lo svolgimento del servizio avviene, in via generale, con 16 autisti con residenza di servizio a Cavalese e 6 con residenza di servizio a Predazzo, coordinati da un responsabile con sede a Cavalese ed un addetto all'esercizio (controllore). In zona gravitano anche altri autisti provenienti da residenze limitrofe (Penia, Capriana, Segonzano e altre zone).

Nella seguente tabella sono riportate le autolinee extraurbane operative all'interno dell'area di studio. Si noti che nell'elenco vi è anche una linea dell'operatore S.A.D., azienda di trasporto locale di Bolzano che ha attivato una linea che entra da nord in val di Fiemme e che quindi fa parte dell'offerta complessiva TPL dell'area di studio. Considerando invece l'operatore Trentino trasporti, titolare delle rimanenti linee, il chilometraggio annuale

complessivo ammonta a 2.200.000 km. Nella tabella seguente si riporta l'offerta TPL complessiva considerando solamente le linee con cadenza annuale e riportando quelle che servono l'attuale ospedale a Cavalese.

Offerta del TPL all'interno dell'area di studio con cadenza annuale– con particolare riferimento all'attuale ospedale

Operatore	Linea	Percorso	Serve attuale ospedale
Trentino Trasporti S.p.A.	B101	*Cavalese – Predazzo – Moena – Canazei – Penia*	/
	B102	*Trento – Cembra – Capriana – Cavalese*	Si, previsti alcuni transiti
	B103	*Trento – Civezzano – Sover – Cavalese*	Si, previsti alcuni transiti
	B109	*Cavelse – Masi di Cavalese*	/
	B111	*Cavalese – Carano – Villaggio Veronza*	/
	B112	*Cavalese – Daiano – Varena*	/
	B113	*Cavalese – Daiano – Carano – Tesero – Cavalese*	/
	B120	*Cavalese autostazione – Ospedale*	Si, linea dedicata
	B122	*Predazzo – P. Rolle – Fiera di Primiero*	/
SAD	B140	*Ora – Montagna – Fontanefredde – Cavalese*	/

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati Trentino trasporti e SAD

Le corse sulla linee indicate prevedono un orario con cadenza annuale, integrato in particolari periodi dell'anno per far fronte all'incremento di domanda dovuto ai picchi turistici:

- linea B108 (solo estiva): Cavalese – Daiano – Varena – Passo Lavazè – Passo Oclini;
- linea B119 (solo estiva): Cavalese – Masi di Cavalese – Tesero – Alpe di Pampeago;
- servizio skibus (solo invernale): servizio urbano turistico mirano al trasporto degli sciatori dalle varie località agli impianti di risalita del Cermis e Predazzo Latemar e lo Stadio del Fondo di Lago.

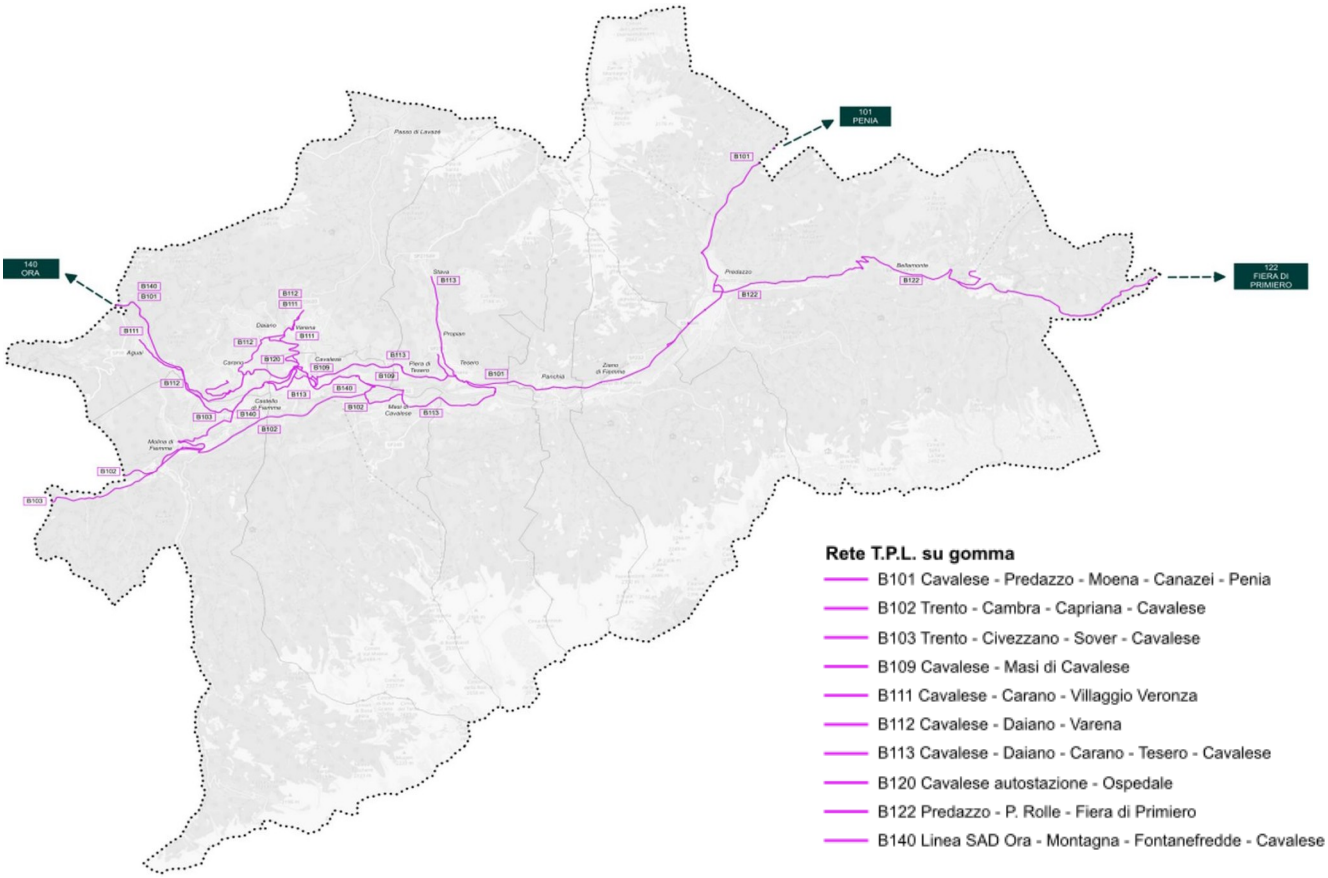
Valutando l'intera offerta del TPL non vi è dubbio che Cavalese rappresenti il nodo centrale della rete della Val di Fiemme e la quasi la totalità delle linee prevede una fermata o il capolinea nell'autostazione comunale.

Approfondendo alcuni dati registrati attraverso il MITT – Mobilità Integrata Trasporti del Trentino (il sistema di bigliettazione elettronica dell'operatore Trentino trasporti S.p.A.) messi a disposizione per Comunità di Valle e relativi all'anno 2019, si evince che il numero di movimenti nella val di Fiemme rappresenta solamente l'1,55% con 1.698 saliti su un totale di 109.506 di tutto il Trentino. Gran parte degli utenti del trasporto pubblico è rappresentata dagli studenti.

Nonostante la buona offerta di trasporto pubblico presente in valle il servizio di trasporto pubblico non sembra quindi particolarmente utilizzato.

Una mappa di sintesi che presenta tutte le linee sopra elencate è contenuta nell'allegato al Rapporto Ambientale.

Carta della rete Trasporto Pubblico Locale – estratto mappa



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati Trentino Trasporti e SAD

5.2.1.3 Focus Bus Rapid Transit (BRT)

Tra gli atti amministrativi di programmazione di interventi sul sistema della mobilità pubblica, il Decreto Ministeriale 7 dicembre 2020 relativo all'identificazione delle opere infrastrutturali da realizzare al fine di garantire la sostenibilità delle Olimpiadi invernali Milano-Cortina 2026, ha individuato tra le opere essenziali la realizzazione di un sistema di TPL di tipo Bus Rapid Transit (BRT) nelle valli olimpiche di Fiemme e di Fassa.

Il B.R.T. delle valli di Fiemme e di Fassa ha l'obiettivo di sostituire la principale dorsale del TPL attuale, costituita da una linea cadenzata tra Cavalese e Penia, con un insieme di tre linee che, utilizzando in tutto o in parte il medesimo corridoio infrastrutturato, rendono disponibile un'offerta di servizi calibrata nel tempo sulle caratteristiche della domanda di trasporto da servire.

Nel concreto, il sistema BRT si compone di: autobus ad alta capacità con interni accurati e propulsione sostenibile, corsie riservate, fermate adeguatamente attrezzate e sistemi di controllo e regolazione del traffico (bus gate, priorità semaforica, infomobilità). I benefici del sistema BRT sono molteplici e possono essere così sintetizzati: maggior rapidità, maggior regolarità del servizio, maggior comfort di viaggio e, parallelamente, minori ritardi elevati, minor traffico nelle arterie stradali, riduzione dei tempi di percorrenza.

Il percorso del BRT nelle valli di Fiemme e Fassa si sviluppa lungo l'intero asse della S.S.48, da Cavalese fino a Canazei, così da garantire capillarità e accesso diretto alle fermate in modo da rendere il BRT un mezzo di trasporto fortemente concorrenziale rispetto all'automobile privata. Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche delle tre linee che si svilupperanno nell'asse stradale del fondovalle.

Caratteristiche dell'offerta BRT per l'area di studio

Linea Rossa	Linea Verde	Linea Blu
Percorso Trento/Ora ↔ Castello di F. ↔ Cavalese ↔ Predazzo ↔ Moena ↔ Penia Cadenza 1 passaggio/h con validità annuale	Percorso Molina di F. ↔ Castello di F. ↔ Cavalese ↔ Predazzo ↔ Moena ↔ Penia Cadenza 1 passaggio/h sfalsata di 30' rispeto alla Rossa, con validità annuale Rinforzo estivo cadenza 1 passaggio/h con partenza a Cavalese immediatamente successive a quelle della linea Rossa	Percorso Predazzo ↔ Moena ↔ Penia Cadenza 6 passaggi/h (estiva) con rinforzi nelle ore di punta per un totale di 8 passaggi/h

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su Relazione Tecnico-Descrittiva del Documento Preliminare di Progettazione

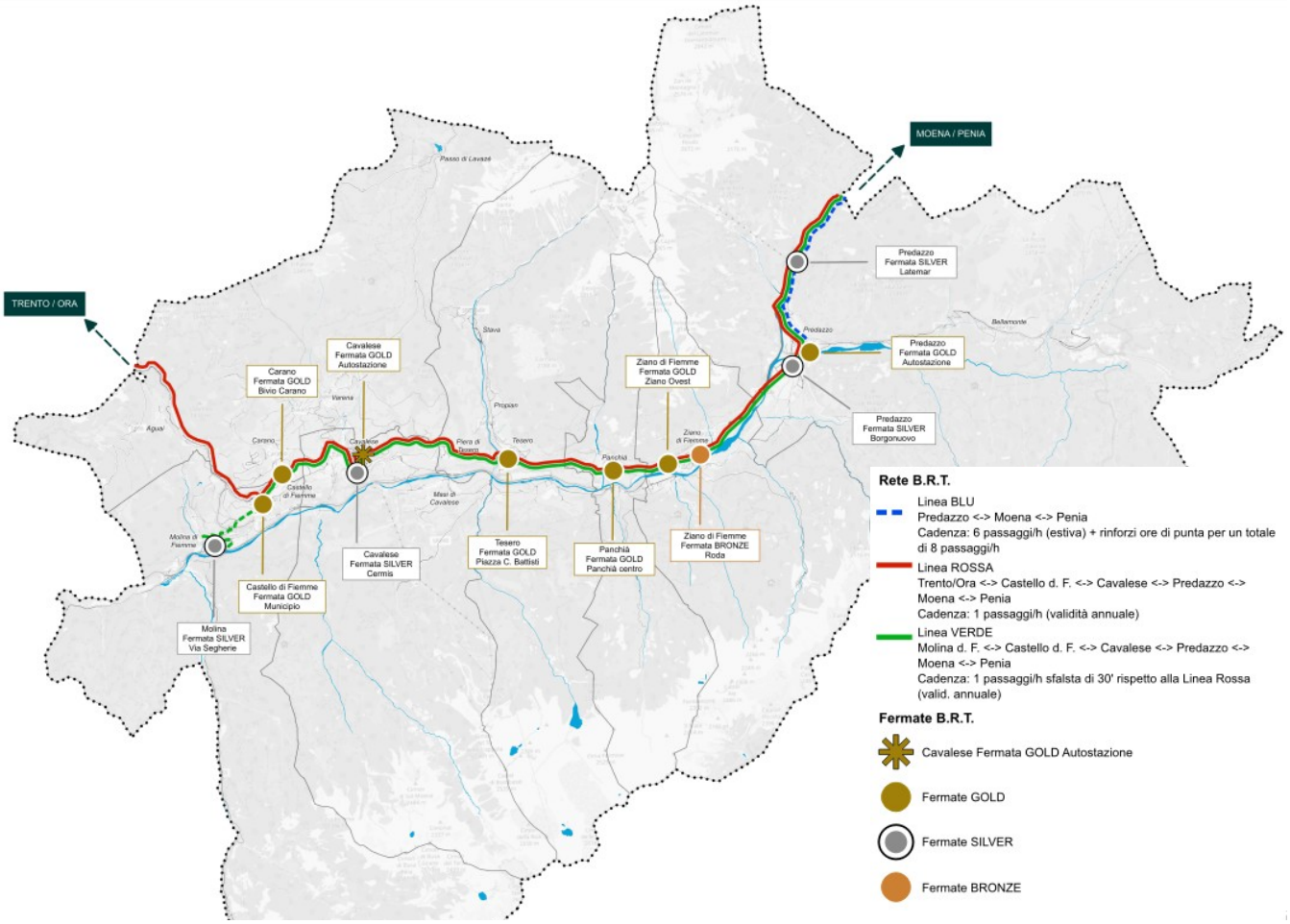
Per quanto concerne la capacità dell'offerta BRT, la flessibilità di tale sistema consente di modulare l'offerta in base alla fluttuazioni stagionali e orarie della domanda offrendo una capacità oraria modulabile tra 200 e 1.100 pax/h/dir. La flotta sarà composta da 32 autobus urbani elettrici da 12 mt., 6 autobus urbani elettrici da 18 mt. e 10 autobus extraurbani a metano da 12 mt. I depositi utilizzati saranno quelli di Cavalese (presso la nuova autostazione), a San Jan (nuovo deposito) e a Penia (adeguamento deposito esistente).

Di notevole importanza nel sistema BRT sono le fermate, alcune delle quali sono identificate all'interno dell'area di studio di tipo Gold o Silver. In entrambi i casi è previsto un adeguamento dell'infrastruttura esistente, ove necessario, volto ad assicurare che ognuna di queste sia in golfo o all'interno di autostazioni, dotate di marciapiede e pensilina per mezzi fino a 18 mt., con informazione all'utenza e preferenziazione per la reimmissione in carreggiata. Le fermate Gold sono in genere una per centro abitato, mentre le Silver sono ad alta frequentazione turistica.

Nell'ambito del progetto BRT si fa notare l'importante previsione di una nuova autostazione a Cavalese.

Per il servizio BRT è stata sviluppata una mappa di sintesi, contenuta nell'allegato al Rapporto Ambientale, con la rappresentazione del servizio previsto e delle relative fermate suddivise per tipologia.

Rete Bus Rapid Transit



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su relazione tecnico-descrittiva PFTE

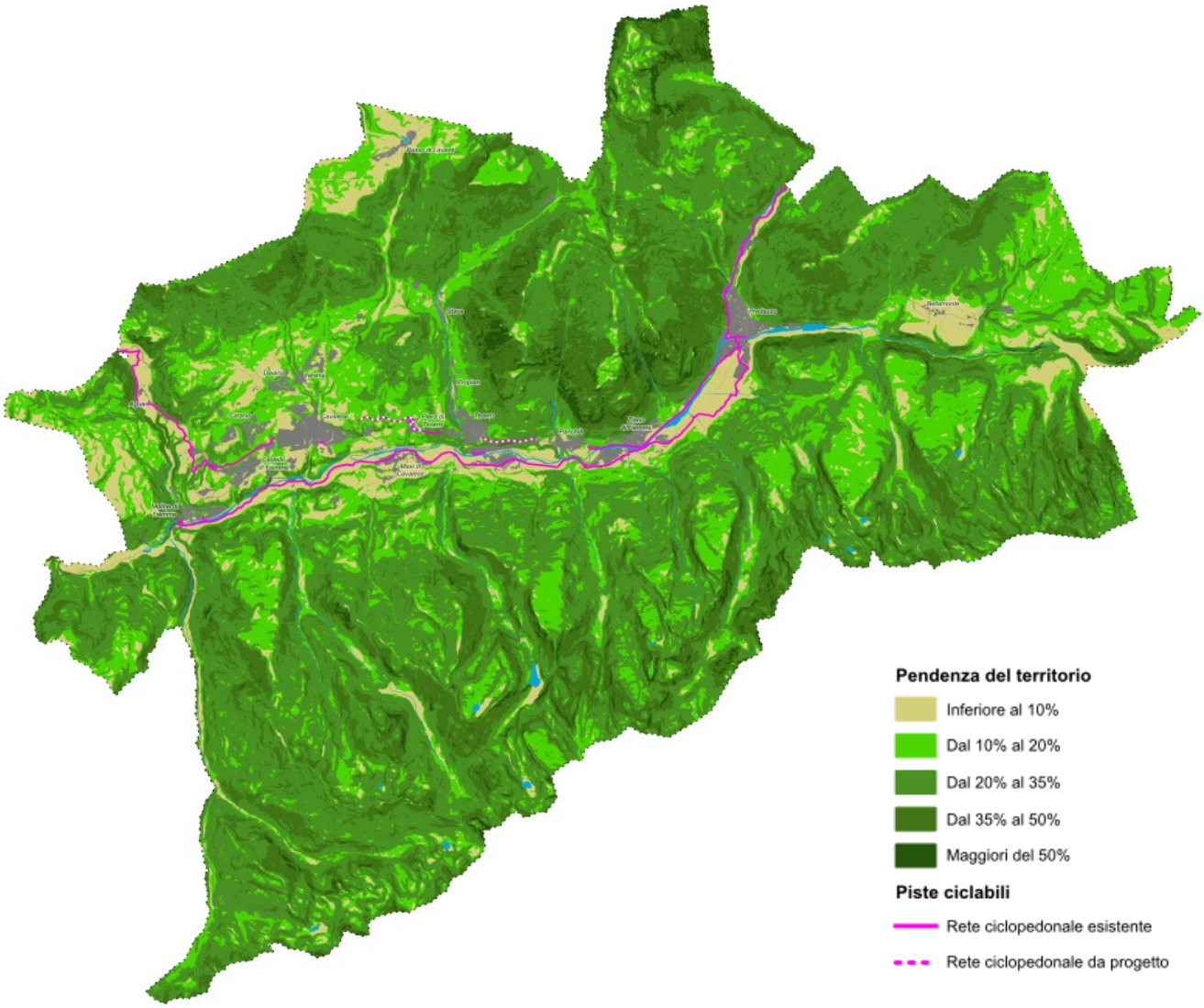
5.2.1.4 Rete mobilità ciclabile

La val di Fiemme è percorsa longitudinalmente dalla ciclovia provinciale di Fiemme e Fassa che, partendo da Molina di Fiemme, si sviluppa prevalentemente lungo il torrente Avisio fino ad arrivare ad Alba di Canazei. Questa ciclovia si sviluppa su suolo asfaltato (ad eccezione di alcuni brevissimi tratti) ed è percorribile da qualsiasi tipo di bicicletta.

A questo principale asse ciclabile si aggiungono delle adduzioni locali che si innestano all'interno dei centri abitati e l'importante tratto di pista ciclabile che da Castello di Fiemme si dirige verso nord fino al confine con la provincia autonoma di Bolzano. All'interno dei centri abitati la rete ciclabile non è particolarmente sviluppata, al netto di alcuni piccoli tratti.

Nell'allegato del presente Rapporto Ambientale è disponibile una mappa di questa rete ciclabile. In questa carta l'accessibilità ciclopedonale è stata messa in relazione alla pendenza del territorio, data la peculiarità dell'area di studio.

Carta della rete ciclopedonale

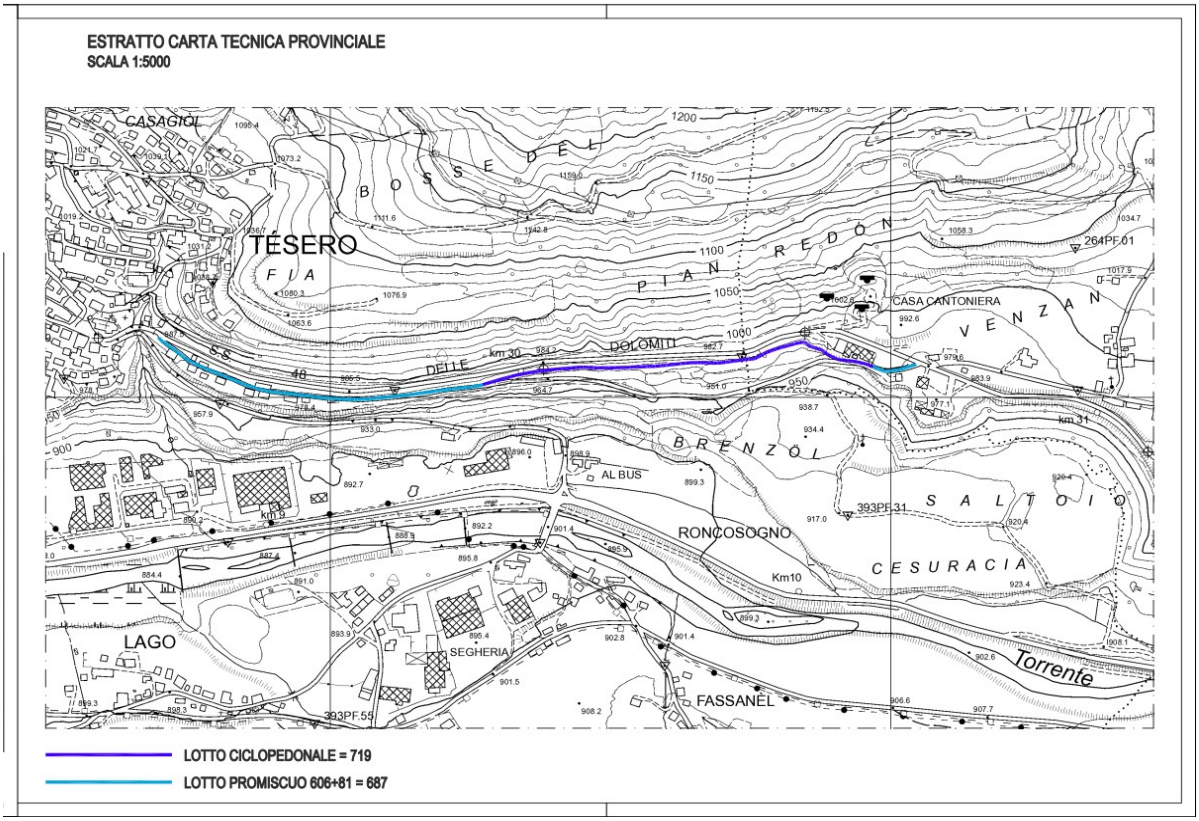


Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati WebGIS PAT, CdV, Open Street Map e rilievi

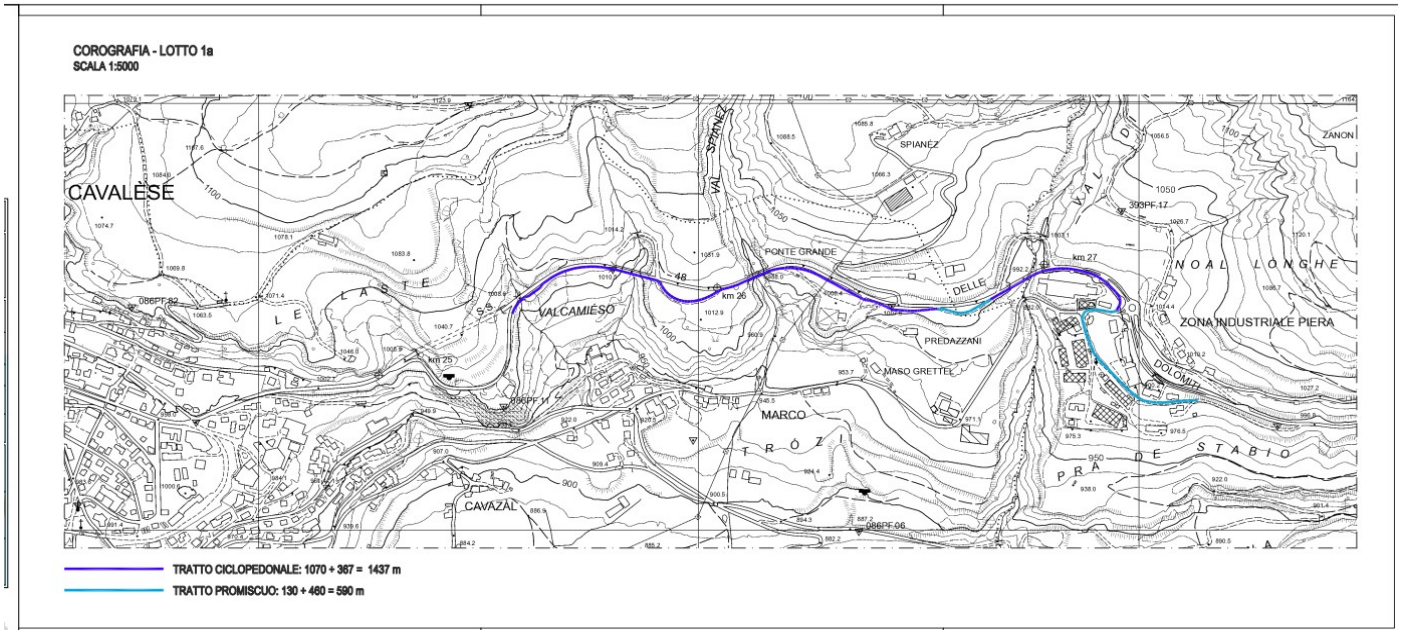
La rete dovrebbe inoltre ampliarsi a breve grazie a due interventi programmati dalla Comunità Territoriale della Val di Fiemme, attualmente nella fase di Progetto Definitivo, che sono:

- Pista ciclopedonale di Fiemme – lotto 1A *"Cavalese – località Piera di Tesero"*;
- Pista ciclopedonale di Fiemme – lotto 1B *"Tesero – Panchià"*;

Estratto corografia lotto 1B



Estratto corografia lotto 1A



Fonte: Comunità Territoriale della Val di Fiemme

Obiettivi specifici di sostenibilità

MOB1 – Minimizzare gli spostamenti con auto private consentendo un facile accesso al nuovo ospedale con servizi e strutture alternative

MOB2 – Assicurare che il nuovo ospedale sia servito da linee TPL/BRT con fermate posizionate a breve distanza dall'ingresso dello stesso

MOB3 – Assicurare l'accesso ciclabile e pedonale al nuovo ospedale tramite percorsi protetti continui e sicuri

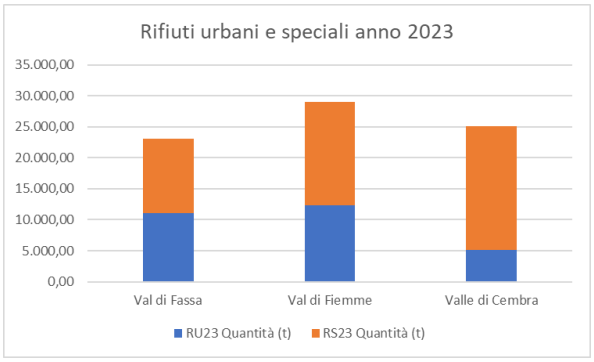
5.2.2 Rifiuti

Il paragrafo analizza le principali tematiche ambientali correlate alla produzione, gestione e smaltimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione e dalla futura operatività del nuovo Ospedale Valli dell'Avisio.

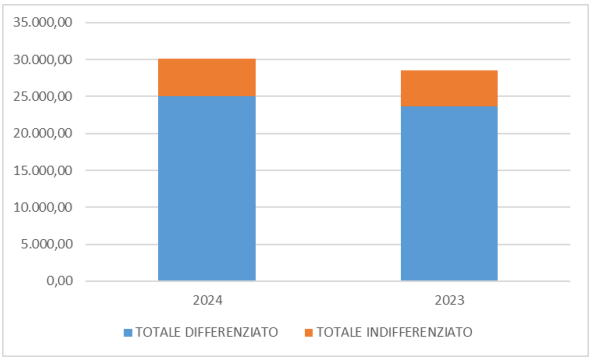
5.2.2.1 Servizi di raccolta e gestione dei rifiuti sul territorio

La gestione dei rifiuti nelle Valli dell'Avisio presenta modelli diversi: in Val di Fiemme prevale il sistema porta a porta gestito da Fiemme Servizi, con contenitori identificati e integrazione di più centri di raccolta e servizi mobili per le zone periferiche; in Val di Fassa la gestione è affidata a Fassambiente, con conferimento tramite isole ecologiche attrezzate per le utenze domestiche (organico e residuo con E-card) e cassonetti identificati per quelle non domestiche, affiancati da numerosi centri di raccolta comunali e un centro zonale; in Val di Cembra la raccolta è gestita da ASIA: prevale un sistema a isole stradali con cassonetti dotati di calotte attivate da tessere, integrato da centri di raccolta materiali diffusi e, per le aziende, un servizio di raccolta porta a porta per alcune frazioni. Il totale dei rifiuti prodotti (urbani e speciali) nella Valle dell'Avisio nel 2023 è stata pari a quasi 80.000 tonnellate, di cui quasi il 40% da rifiuti urbani. La percentuale media di raccolta differenziata nel 2024 nell'ambito indicato è dell'83%.

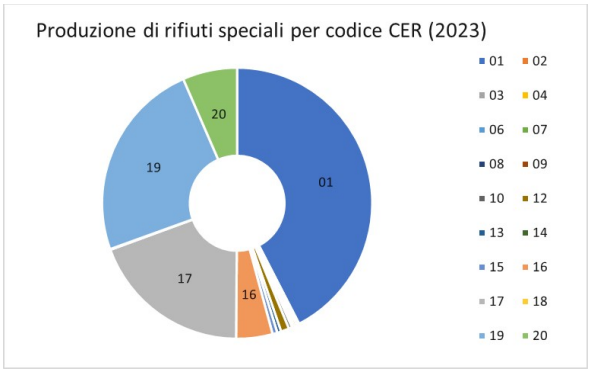
Rifiuti urbani e speciali - anno 2023 (t.)



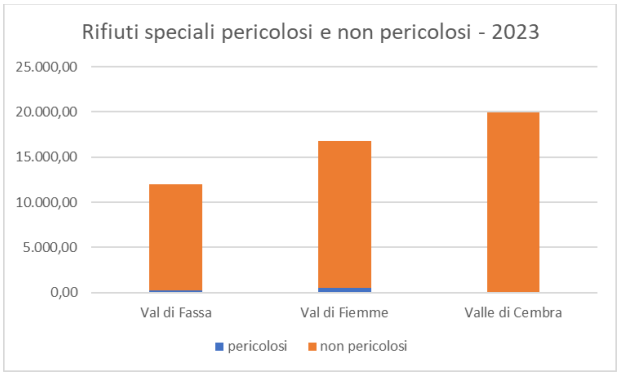
Dati raccolta rifiuti urbani – Valle dell'Avisio (t.)



Rifiuti speciali per codice – Valle dell'Avisio 2023



Rifiuti speciali per pericolosità - anno 2023 (t.)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

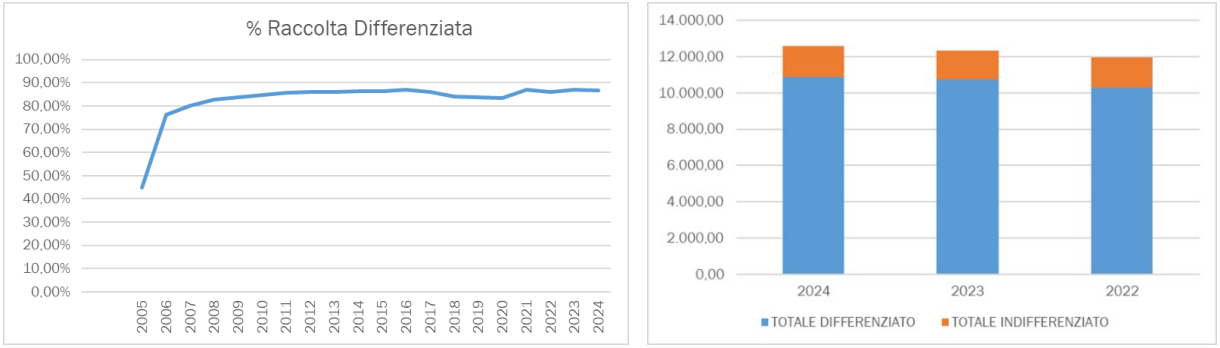
Nel 2023 sono state raccolte quasi 50.000 tonnellate di rifiuti speciali, quasi tutti non pericolosi, in larga parte generati da "prospezione, estrazione, trattamento e ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava (CER 01), seguiti dai rifiuti da "impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua" (CER 19) e rifiuti "di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)" (CER 17).

Gestione rifiuti in Valle di Fiemme

Il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti in Valle di Fiemme viene gestita da Fiemme Servizi S.p.A., società controllata dai 9 comuni di Capriana, Valfloriana, Ville di Fiemme, Castello Molina di Fiemme, Cavalese, Tesero, Panchià, Ziano di Fiemme e Predazzo. Il servizio di raccolta, esteso gradualmente a tutti i comuni della Val di Fiemme a partire dal

2005 per le frazioni umido e residuo e nel 2017 per le frazioni imballaggi in plastica e lattine, carta e vetro, si svolge per tutte le utenze (domestiche e non domestiche) secondo le modalità del "porta a porta" e con un calendario prestabilito. Agli utenti vengono consegnati in comodato d'uso gratuito dei contenitori dotati di apposito dispositivo per il riconoscimento automatico e di targhetta esterna identificativa con numerazione univoca e progressiva ad uso esclusivo. Oltre al porta a porta le utenze possono contare su cinque centri di raccolta dove conferire tutti i materiali che non possono essere smaltiti attraverso il normale sistema. Due sono i Centri di Raccolta Zonali (Castello-Molina di Fiemme e Predazzo) e tre i Centri di Raccolta Materiali (Daiano, Tesero, Ziano di Fiemme). Gli utenti privati possono fare riferimento a tutti i centri di raccolta, mentre le aziende possono accedere solo ai Centri di Raccolta Zonali previa stipula di un'apposita convenzione. Gli utenti dei Comuni di Valfloriana e Capriana, che per ragioni geografiche non sono prossimi ai centri di raccolta, sono facilitati nel conferimento dei rifiuti domestici pericolosi e dei rifiuti ingombranti in modiche quantità grazie all'attivazione di un servizio alternativo tramite furgone dedicato secondo un calendario di raccolta prestabilito. A Fiemme Servizi spa competono le attività di servizio pubblico di raccolta dei rifiuti, gestione dei rifiuti assimilati agli urbani (pericolosi e non), gestione dei rifiuti speciali (pericolosi e non), gestione dei CRM e CRZ, Stazione di trasferimento di Medoina con gestione del relativo CRZ. Solo alcuni servizi come i trasporti verso gli impianti finali e lo spazzamento strade rimangono al momento affidati a ditte esterne.

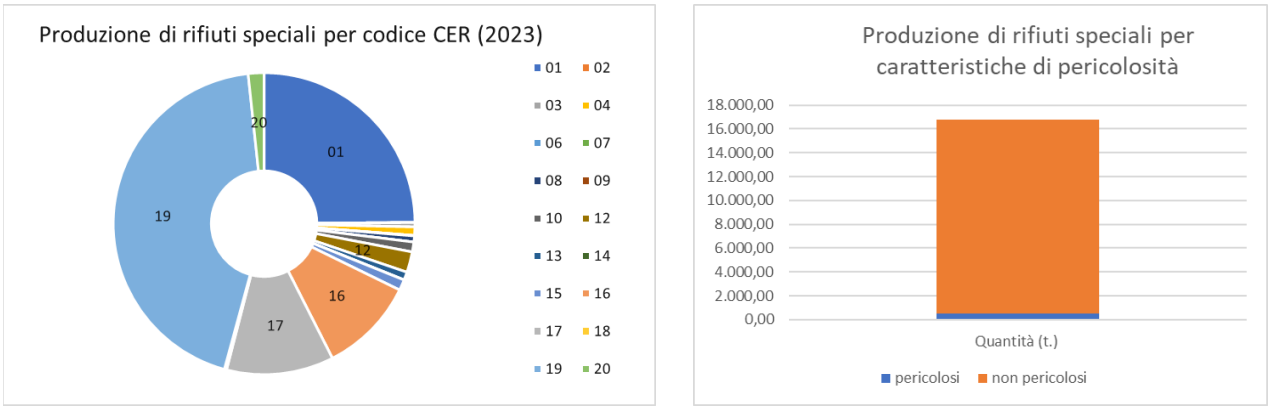
Dati della raccolta differenziata in Valle di Fiemme – rifiuti urbani (t.)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali (art. 184 del D.Lgs. 152/2006), siano essi pericolosi o non pericolosi, la situazione della Valle di Fiemme, relativamente all'anno 2023 è la seguente:

Produzione di rifiuti speciali in Valle di Fiemme - 2023



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Per quanto riguarda la provenienza dei rifiuti speciali, la categoria più rappresentativa è la 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua" seguita dalla 01 "Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava" seguita 17 "Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)" e 16 "Rifiuti non specificati altrimenti nel Catalogo".

Gestione rifiuti in valle di Fassa

A partire dal 1° dicembre 2004 l'appalto per la gestione della raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani è stato affidato dal Comun general de Fascia (per conto dei comuni della Valle di Fassa) a Fassambiente secondo modalità differenti a seconda delle utenze domestiche (privati e locatori di appartamenti turistici) e non domestiche (aziende ed hotel).

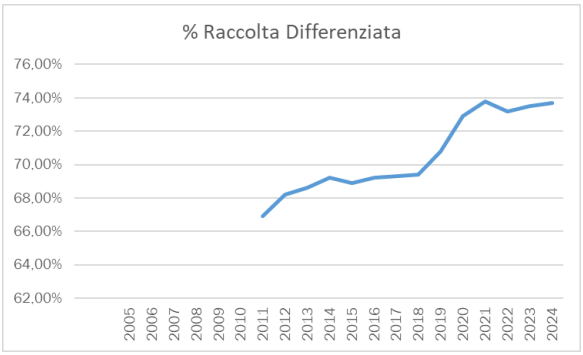
Le utenze domestiche in possesso di una E-card possono conferire i rifiuti organici e rifiuti residui nelle isole ecologiche attrezzate distribuite sul territorio comunale. Le altre frazioni di raccolta stradale raccolte separatamente riguardano gli imballaggi leggeri, la carta e il vetro.

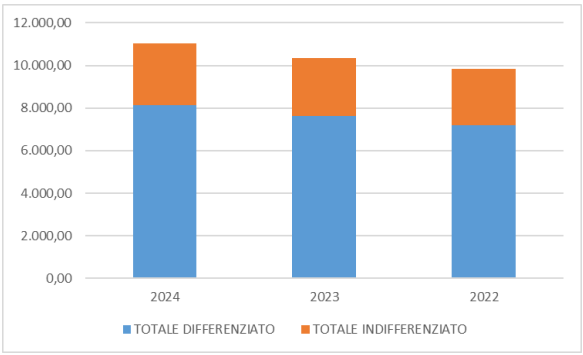
Le utenze non domestiche sono dotate di cassonetti/bidoncini da esporre sulla pubblica via, tutti provvisti di transponder identificativo univoco che serve a rilevare in maniera esatta la raccolta per tipologia di frazione. I Centri di Raccolta Materiali sono aree presidiate di raccolta dei rifiuti a servizio di bacini comunali per le categorie di rifiuto che non trovano un apposito servizio a livello domiciliare o stradale. Tutte le utenze, domestiche o commerciali, dei comuni della zona della Val di Fassa possono accedere al centro di raccolta del proprio comune rispettando orari ed i limiti di conferimento. I Centri sono aperti a Canazei, Campitello di Fassa, Mazzin, San Giovanni di Fassa, Soraga, Moena.

Il centro di raccolta zonale si trova invece a Pera di Fassa ed è destinato principalmente a servire l'utenza domestica e non domestica del comune di San Giovanni di Fassa – Sèn Jan; è adibito anche allo stoccaggio provvisorio di materiali provenienti da aziende/ditte/imprese, preventivamente convenzionate con il Comun general de Fascia.

Il Servizio di raccolta e trasporto rifiuti è stato affidato tramite contratto alla ditta Chiocchetti Luigi srl.

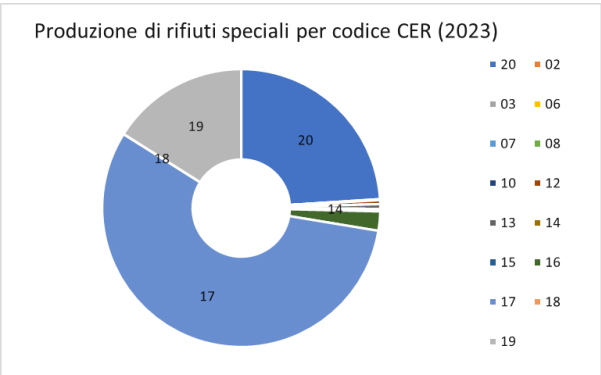
Dati della raccolta differenziata in Valle di Fassa – rifiuti urbani (t.)

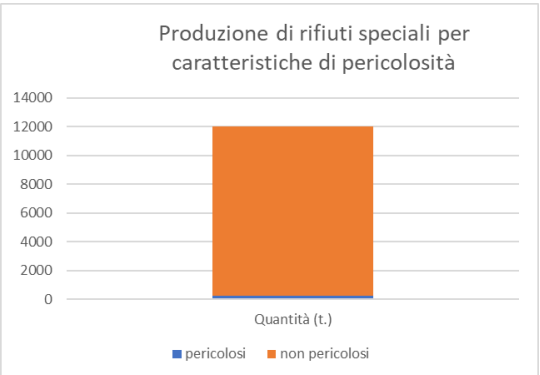




Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali (art. 184 del D.Lgs. 152/2006), siano essi pericolosi o non pericolosi, la situazione della Valle di Fassa, relativamente all'anno 2023 è la seguente:

Produzione di rifiuti speciali in Valle di Fassa - 2023





Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Per quanto riguarda la provenienza dei rifiuti speciali, la categoria più rappresentativa è la 17 "Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)" seguita dalla 20 "Rifiuti urbani (principalmente CER 200306 Rifiuti da pulizia delle fognature e CER 200304 fanghi delle fosse settiche) " e 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua".

Gestione rifiuti in valle di Cembra

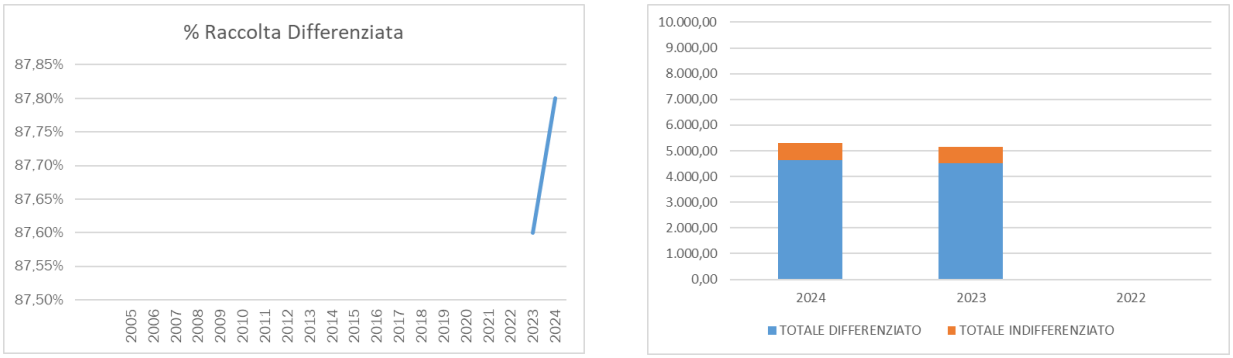
La gestione dei rifiuti in Valle di Cembra è affidata a partire dal 1993 ad ASIA, Azienda Speciale per l'Igiene Ambientale che ha competenza su un territorio più vasto: la Piana Rotaliana, la Val di Cembra, la Valle dei Laghi, l'Altopiano della Paganella e il circondario di Trento (Cimone e Garniga). I Comuni della Valle di Cembra sono 7: Altavalle (capoluogo), Albiano, Giovo, Lona-Lases, Cembra Lisignago, Sover.

La raccolta del rifiuto secco residuo e della frazione organica avviene nelle isole stradali con raccolta bilaterale con cassonetti dotati di calotte volumetriche attivati dai singoli utenti dotati di chiavi o tessere elettroniche. La raccolta degli altri rifiuti differenziabili si attua a mezzo di cassonetti stradali (carta e cartoni, vetro, imballaggi in plastica, barattolame e cartoni per bevande) e contenitori personalizzati (per i materiali plastici e solo su richiesta). In alternativa alla raccolta stradale, il cittadino può conferire tale tipologia di rifiuti presso i CRM. I centri di raccolta materiali sono ubicati in loc. Possender per Albiano-Lona Lases, in loc. La Piazza per Altavalle, loc. Predole per Cembra Lisignago, lato S.P.71 per Segonzano e Sover. Il CRZ di Lavis funge anche da Centro di Raccolta Materiali per il Comune stesso e per Terre d'Adige e Giovo.

A Giovo e Faedo è invece attivo il Centro Ambientale Mobile (CAM).

Per le utenze non domestiche è attivo un sistema di raccolta porta a porta del secco residuo, della frazione organica e della carta.

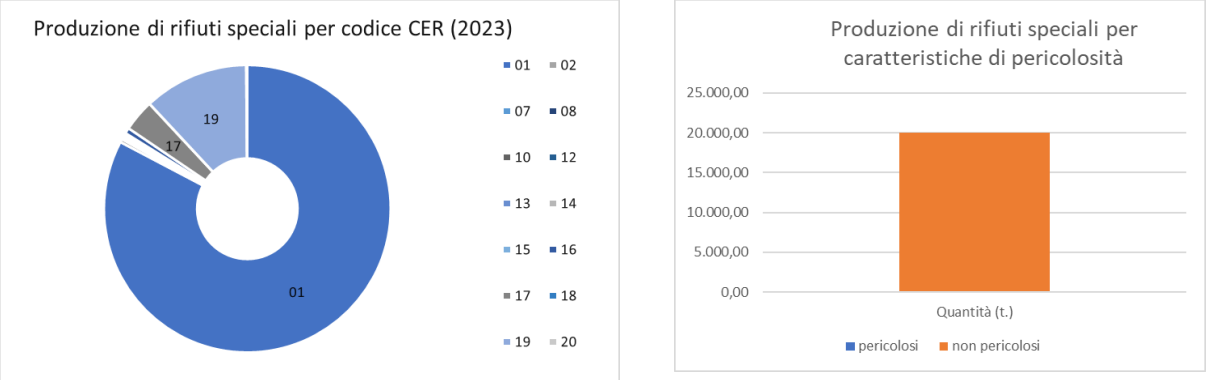
Dati della raccolta differenziata in Valle di Cembra – rifiuti urbani (t.)



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali (art. 184 del D.Lgs. 152/2006), siano essi pericolosi o non pericolosi, la situazione della Valle di Cembra, relativamente all'anno 2023 è la seguente:

Produzione di rifiuti speciali in Valle di Cembra - 2023



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Per quanto riguarda la provenienza dei rifiuti speciali, la categoria più rappresentativa è la 01 "Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava", seguita dalla 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua" e 17 "Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)".

Gestione dei rifiuti urbani in Trentino

Per le frazioni di raccolta differenziata, nel territorio della Provincia autonoma di Trento è ad oggi possibile solo il recupero della carta/cartone e del verde, mentre per tutte le altre frazioni differenziate ci si deve rivolgere ad impianti fuori dal Trentino.

Analogamente, per le frazioni residue sul territorio provinciale sono presenti impianti di recupero per lo spazzamento stradale (ma solo parzialmente) mentre per l'indifferenziato e gli ingombranti lo stoccaggio avviene presso i piazzali in località Ischia Podetti nel Comune di Trento e in località Lavini nel Comune di Rovereto, ma lo smaltimento o il recupero avviene in impianti collocati fuori dal territorio provinciale.

Impianti di recupero ubicati sul territorio provinciale (2023)

Frazione	Impianto (ragione sociale)	Comune
Organico	Adep - Depuratore di Rovereto	Rovereto
Organico	Bioenergia Trentino srl	Faedo
Verde	Bioenergia Trentino srl	Faedo
Verde	Pasina srl	Rovereto
Carta e cartone	Benaco Servizi Srl	Dro
Carta e cartone	Moser Marino & Figli srl	Lavis
Carta e cartone/plastica	Masserdoni Pietro	Comano Terme
Carta e cartone	Cartiere Villalagarina	Villalagarina
Spazzamento	Pulisabbie	Pietramurata

Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente del Trentino 2024

5.2.2.2 La produzione di rifiuti dell'ospedale di Cavalese

La gestione dei rifiuti ospedalieri costituisce un aspetto di particolare importanza per la sicurezza sanitaria, considerate le tipologie e quantitativi di rifiuti prodotti che variano a seconda del numero di posti letto, prestazioni diagnostiche e terapeutiche erogate e impiego di materiali monouso.

I rifiuti ospedalieri possono essere distinti nelle seguenti categorie:

- Speciali pericolosi a rischio infettivo
- Speciali pericolosi non a rischio infettivo

- Speciali non pericolosi
- Assimilabili agli urbani

I rifiuti prodotti dall'ospedale di Cavalese derivano principalmente dai reparti di degenza, dal pronto soccorso e dai poliambulatori. La produzione di rifiuti sanitari risente significativamente anche della stagionalità: si registrano incrementi di accessi nei periodi estivi e invernali, correlati all'aumento della domanda sanitaria dovuta all'afflusso turistico, che comporta un maggior numero di ricoveri, accessi al pronto soccorso e procedure cliniche.

Produzione rifiuti ospedale di Cavalese

Anno	Totale rifiuti pericolosi prodotti (t)	Rifiuti ospedalieri (CER 18)	Destinazione rifiuti ospedalieri (CER 18)	Operazioni di recupero/ smaltimento	Destinazione finale
2023	40,83	38,2	Bolzano	R13/D15	Fuori regione (Italia)
2024	40,00	39,5	Bolzano	R13/D15	Fuori regione (Italia)

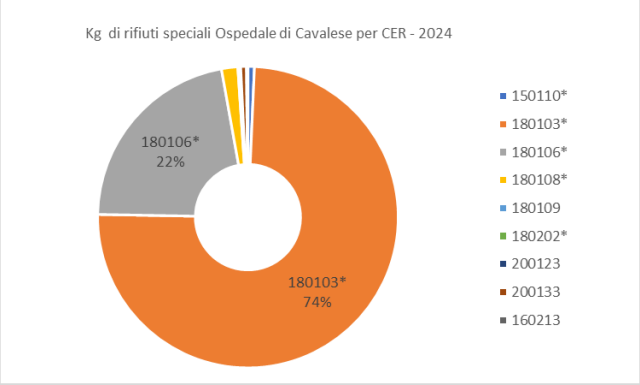
Fonte: Ospedale di Cavalese

La produzione di rifiuti speciali pericolosi presso l'ospedale di Cavalese è di circa 40 tonnellate di rifiuto annue, di cui la quasi totalità è rappresentata dal CER 18 (rifiuti ospedalieri). Tra questi il principale è il CER 180103* (rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni) e CER 180106* (sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose).

I rifiuti speciali non pericolosi rappresentano una minima percentuale (circa l'1%) della produzione complessiva degli speciali.

Tutti i rifiuti ospedalieri (CER 18) sono raccolti e trasportati a Bolzano dalla ditta EcoEridania di Arenzano (GE) e conferiti a Bolzano per essere avviati a recupero e/o smaltimento fuori Regione.

Produzione di rifiuti speciali dell'Ospedale di Cavalese per CER - 2024



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati ISPAT

Ogni tipologia richiede procedure specifiche di raccolta, stoccaggio, trasporto e smaltimento.

Il ciclo di gestione dei rifiuti sanitari inizia con la differenziazione alla Fonte mediante l'identificazione del rifiuto. La prima differenziazione riguarda in particolare la separazione dei rifiuti speciali da quelli assimilabili agli urbani.

Successivamente, i rifiuti vengono raccolti da personale formato, dotato di dispositivi di protezione individuale (DPI), e trasportati in aree di stoccaggio temporaneo dedicate, sempre nel rispetto delle normative sanitarie e ambientali vigenti.

Nell'appalto per la sanificazione e pulizia dell'ospedale affidato alla ditta Rekeep S.p.a di Zola Predosa (BO) è previsto il ritiro e svuotamento dei contenitori ai piani e il conferimento nelle zone di stoccaggio da parte degli operatori appositamente formati.

Per la raccolta differenziata degli assimilati agli urbani la competenza è invece dell'appaltatore del servizio di raccolta (Fiemme Servizi nel caso specifico dell'ospedale di Cavalese) il quale fornisce container ed elettro compattatori per lo stoccaggio in isole ecologiche interne alla struttura.

Gli assimilati agli urbani sono stoccati in un deposito esterno coperto.

Per l'ospedale è previsto un ritiro "potenziato": per quanto riguarda il residuo secco e l'umido sono previsti 3 svuotamenti settimanali, per la plastica e la carta 2 svuotamenti settimanali mentre per vetro e cartone uno svuotamento settimanale. Altri rifiuti possono essere smaltiti a chiamata o secondo il normale calendario previsto dall'ente gestore del Servizio.

Per gli altri rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) è previsto l'uso di contenitori codificati per colore e marcatura, che identificano il tipo di rifiuto e il rischio associato.

Presso l'Ospedale sono presenti 2 zone separate di stoccaggio per i rifiuti speciali:

- Il primo è un deposito esterno, recintato e sotto tettoia per la raccolta di rifiuti come pile, farmaci scaduti, taniche vuote di prodotti chimici, toner esausti;
- il secondo è un deposito per i rifiuti potenzialmente infetti, citotossici e DPI di laboratorio.

I rifiuti a rischio infettivo sono raccolti due volte a settimana, solitamente il martedì e il venerdì. I citotossici (la cui produzione è in realtà molto limitata) sono raccolti ogni 15 gg così come i liquidi di laboratorio. Per tutti gli altri rifiuti speciali la raccolta è di prassi 1 volta ogni 3-4 mesi oppure almeno una volta l'anno su chiamata.

Da segnalare inoltre che dagli ambulatori periferici (Predazzo, Val di Fassa e Cembra) i rifiuti prodotti sono portati direttamente all'ospedale di Cavalese, di solito 1 volta a settimana per la val di Fassa, una volta al mese in genere per la Val di Cembra tramite fattorino dell'ospedale.

5.2.2.3 Variabili in gioco

Nella valutazione delle alternative di localizzazione del nuovo polo ospedaliero è necessario attribuire particolare rilevanza a due fattori.

Il primo riguarda l'accessibilità del sito, con specifico riferimento alla logistica del trasporto dei rifiuti sanitari e alla prossimità agli impianti autorizzati per il trattamento e lo smaltimento. Il secondo concerne la capacità di garantire una gestione sicura ed efficiente dei rifiuti prodotti, tenendo conto anche delle variazioni stagionali dei volumi. Tali elementi risultano determinanti sia sotto il profilo della sicurezza sanitaria, sia in termini di sostenibilità operativa ed economica della struttura ospedaliera.

Per quanto concerne l'accessibilità e la vicinanza agli impianti autorizzati, è necessario:

- verificare la facilità di accesso al sito da parte dei mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti pericolosi e a rischio infettivo;
- stimare tempi e distanze verso gli impianti di trattamento o smaltimento, al fine di ridurre i costi logistici, i rischi di incidente e i tempi di percorrenza;
- valutare eventuali criticità legate alla stagionalità (ad esempio picchi turistici) o alle caratteristiche infrastrutturali dei percorsi, quali la qualità della viabilità, la sicurezza stradale e le condizioni climatiche, che potrebbero compromettere la regolarità dei trasporti;
- considerare l'impatto della movimentazione dei rifiuti sulla viabilità locale e sui recettori sensibili, in particolare nelle aree residenziali o ad elevata frequentazione.

La gestione stagionale del nuovo ospedale, caratterizzata da potenziali picchi di attività nei periodi estivi e invernali, rappresenta un ulteriore aspetto da considerare attentamente. Ciò richiede un adeguato dimensionamento dei container, degli spazi di stoccaggio e della frequenza dei ritiri, nonché la pianificazione di eventuali risorse aggiuntive — in termini di personale e mezzi di trasporto — per affrontare i picchi senza compromettere gli standard di sicurezza.

Infine, è opportuno valutare la possibilità di una futura espansione delle aree e delle infrastrutture dedicate alla gestione dei rifiuti, sia in relazione all'aumento stagionale dei volumi prodotti, sia in previsione di un ampliamento dei servizi ospedalieri.

Per questo tema non è possibile realizzare una mappa di idoneità delle aree, ma di seguito vengono proposti alcuni elementi di confronto tra le alternative progettuali, relativamente al tema della gestione dei rifiuti per il nuovo polo ospedaliero Valli dell'Avisio.

Variabili per il confronto alternativo di diverse soluzioni localizzative

Variabile	Descrizione	Indicatore di confronto
Accessibilità viaria	Facilità di accesso al sito per mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti pericolosi	Collegamento diretto a viabilità principale; assenza di attraversamenti urbani critici
Distanza dagli impianti autorizzati	Lunghezza e tempi dei percorsi verso impianti di trattamento/smaltimento	km medi e tempi di percorrenza
Affidabilità della logistica	Continuità del servizio in presenza di traffico turistico e condizioni climatiche avverse	Presenza di percorsi alternativi; criticità stagionali
Impatto sulla viabilità locale	Interferenza del trasporto rifiuti con traffico urbano e recettori sensibili	Numero di attraversamenti di aree residenziali/sensibili
Spazi per stoccaggio e raccolta	Disponibilità di aree adeguate per stoccaggio temporaneo e raccolta differenziata	Superficie disponibile; possibilità di separazione dei flussi
Gestione dei picchi stagionali	Capacità del sito di assorbire aumenti temporanei di produzione di rifiuti	Flessibilità di ampliamento di container e frequenze di ritiro
Sicurezza interna	Separazione dei percorsi dei rifiuti dai flussi di pazienti e operatori	Presenza di percorsi dedicati e protetti
Flessibilità ed espandibilità	Possibilità di ampliamento futuro delle infrastrutture di gestione rifiuti	Aree disponibili per espansioni
Sostenibilità economica	Effetti della localizzazione sui costi di trasporto e gestione	Costi stimati €/anno
Confronto con stato attuale	Miglioramento rispetto alle criticità dell'ospedale esistente	Valutazione qualitativa (migliore/analogo/ peggiore)

Obiettivi specifici di sostenibilità

RIF1 – Stoccare in sicurezza i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (es. taglienti, materiali biologici) e rifiuti chimici/radiologici, garantendo un'adeguata flessibilità di spazi dedicati per la gestione dei picchi stagionali.

RIF2 – Gestire la logistica e lo smaltimento dei rifiuti sanitari fuori valle verso impianti di termovalorizzazione specializzati, minimizzando l'impronta di carbonio (carbon footprint) legata ai trasporti.

5.2.3 Rumore

Il nuovo complesso ospedaliero che sarà realizzato dovrà rispettare alti standard di sostenibilità ambientale, anche seguendo i 9 principi dell"Healthy Building", così come citato nella Relazione illustrativa della localizzazione di massima: ventilazione, qualità dell'aria, salute termica, umidità, polveri e parassiti, sicurezza, qualità dell'acqua, rumore, illuminazione.

Il tema del rumore rientra quindi tra le priorità, sia per la progettazione dell'edificio che per la selezione delle aree in grado di offrire un clima acustico ottimale ed in grado di favorire il più possibile la salute ed il benessere degli ospiti e dei lavoratori durante l'attività ospedaliera.

Gli aspetti da considerare sono quindi 2: la scelta dell'area, che deve essere particolarmente protetta dalle immissioni sonore che provengono dall'esterno e quindi godere di un clima acustico molto confortevole e le scelte costruttive e distributive dell'edificio che incidono nella trasmissione del rumore prodotto da fonti interne all'area sanitaria.

L'ospedale rientra infatti tra quei ricettori ritenuti "sensibili" per i quali la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e ss.mm.ii. (Legge quadro sull'inquinamento acustico), ha previsto l'obbligo di predisposizione di una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla loro realizzazione. Ma l'ospedale non è solamente un ricettore, ma è anche una sorgente di rumore, il cui impatto può risultare particolarmente significativo per la varietà e la complessità delle sorgenti emissive come: impianti tecnologici, ambulanze e relative sirene, traffico veicolare indotto, decollo/atterraggio e sorvolo degli elicotteri, ecc.

Le norme generali che si occupano dell'idoneità dell'area sono adeguate. Per gli ospedali sono fissati dei limiti di rumore più restrittivi in quanto necessitano di condizioni di particolare quiete e tranquillità per la loro fruizione e pure per tutelare i ricettori prossimi all'area interessata dalla sua realizzazione sarà necessario predisporre idonea documentazione secondo quanto descritto dall'articolo 8, comma 4, della legge 447/95.

Per individuare le aree idonee dal punto di vista acustico spetta a ciascuna amministrazione comunale approvare il Piano di Classificazione Acustica Comunale (PCCA), o zonizzazione acustica che è lo strumento urbanistico che suddivide il territorio comunale in zone (classi) in base ai livelli di rumore in base alle classi definite dalla Tabella A del DPCM 14/11/97, definendo limiti e obiettivi acustici per ciascuna area per tutelare la salute dei cittadini e pianificare lo sviluppo sostenibile, adeguando altri piani (PUG, PUT) ai suoi dettami.

Le sei classi previste sono distinte in base alla prevalente destinazione d'uso. Gli ospedali rientrano nella classe maggiormente tutelata (I – Aree particolarmente protette), dove i limiti diurni di immissione (ossia il rumore percepito dal ricevente) e di emissione (ossia il livello prodotto dalla Fonte acustica) sono molto restrittivi e pari rispettivamente a 45 db(A) e 50 db(A).

Le classi della zonizzazione acustica

Classi	Descrizione
I – Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.
II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali.
III – Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
IV – Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V – Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI – Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Fonte: elaborazione agenda 21 su Legge 26 ottobre 1995, n. 447

La conoscenza delle principali sorgenti inquinanti dal punto di vista acustico, come il traffico stradale, le attività produttive, o specifiche attività rumorose, consentono, assieme alla destinazione prevalente del tessuto insediativo (zona rurali, residenziali, industriali, ecc) di classificare o zonizzare il territorio comunale con le 6 classi previste.

Nel nostro contesto l'asse viario interno S.S. 48 delle Dolomiti, in particolare per il tratto da Ziano di Fiemme verso la val di Fassa e la provinciale di fondovalle, presentano sicuramente livelli di emissioni non compatibili con le fasce I e II.

Al 2024 i Comuni della Provincia autonoma di Trento che hanno approvato il Piano di classificazione acustica sono 105, pari al 74% del totale (era il 46% nel 2020). Anche diversi comuni della Val di Fiemme risultano ancora sprovvisti di una propria classificazione acustica e, a seguito dell'accorpamento, il neo istituito Comune di Ville di Fiemme presenta esclusivamente una classificazione parziale del proprio territorio.

Piani di Classificazione acustica comunale

Comune	Approvazione
Capriana	1997
Castello-Molina di Fiemme	2013
Cavalese	---
Panchià	---
Predazzo	2002
Tesero	---
Valfloriana	---
Ville di Fiemme	Varena 1994, Daiano 1994, Carano ---
Ziano di Fiemme	2006

Fonte: elaborazione agenda 21 consulting su dati APPA

Come si evince dal prospetto di cui sopra, non è disponibile la cartografia digitale e/o una mosaicatura a livello di Comunità per poter evidenziare le aree classificate in zona I. Altresì gli elaborati adottati dai singoli comuni risultano spesso superati dalle previsioni urbanistiche – insediative successivamente introdotte a PRG.

Si è ritenuto pertanto di costruire una base analitica di massima partendo dall'uso del suolo pianificato, ossia un derivato della pianificazione comunale semplificato nei contenuti mediante l'accorpamento delle destinazioni urbanistiche prevalenti per macro categorie. Allo scopo è stato prodotto un livello informativo a partire dai piani vigenti con l'esclusione dei tematismi di tipo vincolo e compatibili, con ulteriore semplificazione dettata dalla vasta scala di riferimento. A ciascuna macro categoria è stata poi assegnata una classe acustica,, in seguito, verificata la presenza di salti di classe, sono stati apposti dei correttivi mediante l'introduzione di buffer (di ampiezza di 50m) per ciascun salto di classe oltre la III. È evidente che tale azione è prodotta con un ampio margine di astrazione dal reale stato dei luoghi in quanto tesa alla sola valutazione di idoneità della localizzazione di massima del nuovo ospedale rispetto al quale sono considerate idonee le sole aree contraddistinte da classi acustiche I e II.

A seguire si riporta l'elenco delle macro categorie dell'uso del suolo pianificato con le relative classi acustiche assegnate.

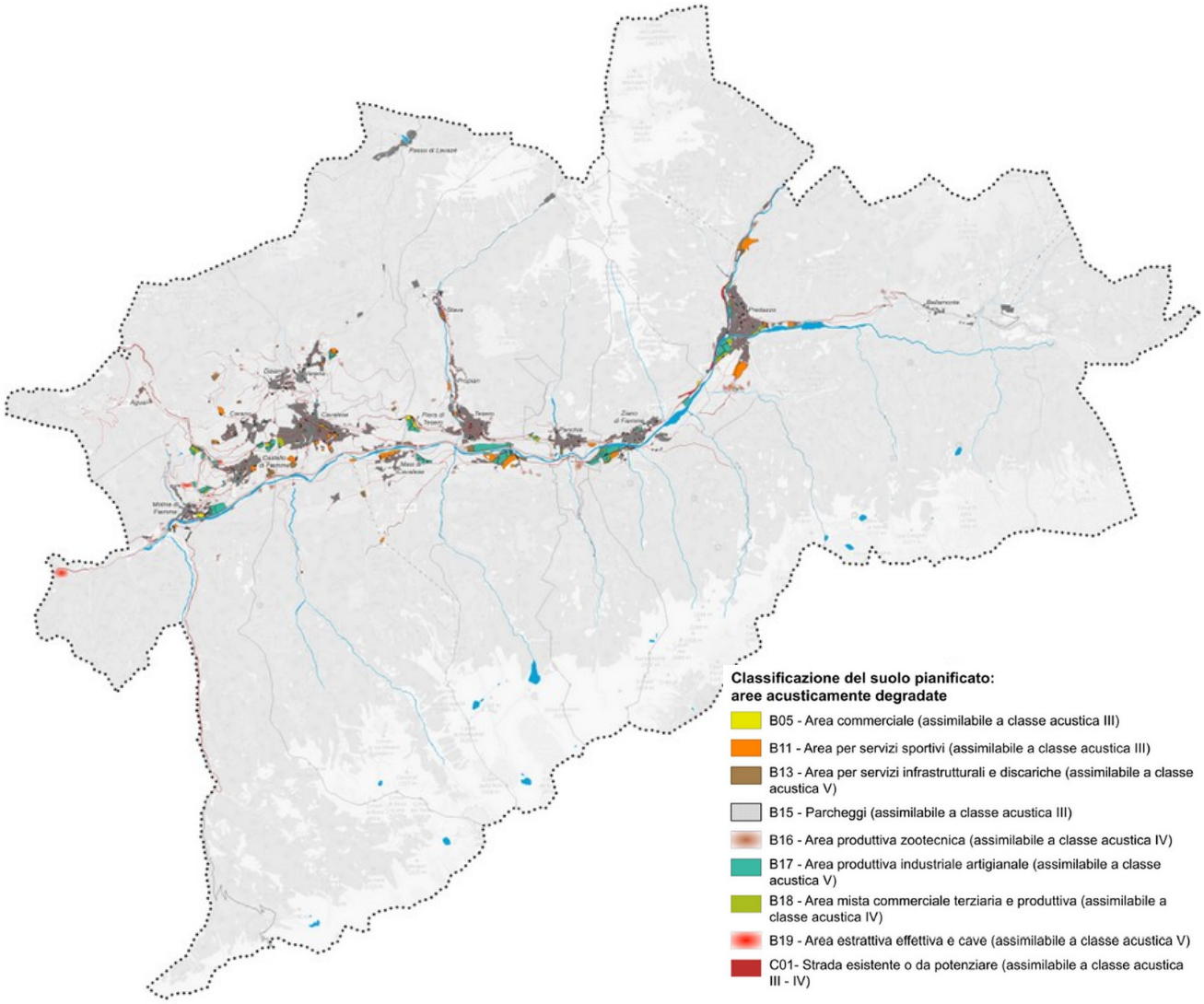
Classe Uso Suolo Pianificato	Classe acustica
B01 - Centro storico tradizionale	I
B03 - Area residenziale	II
B05 - Area commerciale	III
B07 - Area alberghiera o agrituristica	II
B09 - Area per servizi socio-amministrativi e scolastici	I
B11 - Area per servizi sportivi	III
B13 - Area per servizi infrastrutturali e discariche	V
B15 – Parcheggi	III
B16 - Area produttiva zootecnica	IV
B17 - Area produttiva industriale artigianale	V

Classe Uso Suolo Pianificato	Classe acustica
B01 - Centro storico tradizionale	I
B18 - Area mista commerciale terziaria e produttiva	IV
B19 - Area estrattiva effettiva e cave	V
B21 - Area a campeggio o sosta camper attrezzata	II
B23 - Verde pubblico	II
B26 - Verde di rispetto culturale e naturale	II
B27 - Area agricola di interesse primario e pregio	II
B29 - Area agricola di rilevanza locale	II
B31 - Area a pascolo	I
B33 - Area a bosco	I
B35 - Area improduttiva	I
B36 - Zona di recupero ambientale/siti inquinati	II
VIABILITÀ: sono riportate le strade locali e principali come individuate da PUP. viabilità locale: buffer di 30m in classe acustica III viabilità principale IV categoria: buffer di 50m in classe acustica III viabilità principale > IV categoria: buffer di 50m in classe acustica IV + buffer degradante salto di classe di 50m in III	

Fonte: Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio - Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica

Gli areali ritenuti acusticamente degradati (classi acustiche IV o V) sono riepilogati all'interno di una mappa di sintesi, contenuta nell'allegato al Rapporto Ambientale, di cui se ne riporta di seguito un estratto.

Carta dell'analisi preventiva del clima acustico



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati forniti dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio - Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica

Sarà quindi necessario che la scelta localizzativa sia accompagnata dall'approvazione/aggiornamento dei singoli Piani comunali, adeguare eventualmente lo strumento urbanistico anche inserendo fasce cuscinetto, e poi affidarsi alla Valutazione previsionale del clima acustico dell'area interessata alla realizzazione dell'ospedale che è obbligatoria in base all'articolo 8, comma 4, della legge n. 447 del 26 ottobre 1995 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) per valutare l'idoneità delle aree.

Per quanto riguarda la progettazione, successiva all'individuazione dell'area che dovrà ricadere in classe I, non esiste una normativa specifica per le scelte costruttive che riguardano gli ospedali, ma si farà riferimento ai Criteri Ambientali Minimi (CAM), ossia gli standard qualitativi minimi da adottare nelle fasi di progettazione, esecuzione e gestione dell'edilizia pubblica assicurando un impatto acustico adeguato alla destinazione ad ai diversi ricettori presenti considerando tutte le fonti di disturbo potenzialmente impattanti come gli impianti tecnologici, il traffico indotto, la presenza dell'elisuperficie, le via di corsa delle ambulanze.

Obiettivi specifici di sostenibilità

RUM1 – Garantire per la nuova area ospedaliera i limiti acustici previsti per la classe I del Piano di classificazione acustica comunale

RUM2 – Assicurare ai ricettori prossimi all'area interessata dalla realizzazione del nuovo ospedale un clima acustico in linea con i livelli esistenti

5.3 L'ambiente pianificato

5.3.1 Aree naturali protette – Aree ad alta naturalità

In Trentino oltre un terzo del territorio è posto sotto tutela: dai grandi Parchi ai siti delle Dolomiti Patrimonio dell'Umanità, dalla Biosfera UNESCO alle 154 aree Natura 2000, molte delle quali con gestione coordinata dalle Reti di Riserva. Il sistema delle aree protette ha l'obiettivo di salvaguardare il patrimonio naturale in termini di diversità biologica, di habitat e di paesaggio. Nella legge provinciale trentina 11/2007 *"Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette"*, è stato introdotto e convertito in termini istituzionali il concetto di rete ecologica e di coerenza di cui parla la Direttiva Habitat.

In Trentino il sistema delle aree protette comprende, secondo quanto previsto dalla L.P. 11/2007:

- i siti e le zone della Rete Natura 2000 A livello europeo la tutela della biodiversità avviene principalmente con l'istituzione e la gestione di aree naturali protette (parchi e riserve) e l'individuazione di aree costituenti la rete ecologica Natura 2000. In base alla presenza e rappresentatività sul territorio di specie animali e vegetali (indicate nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE *"Uccelli"* e negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE *"Habitat"* nell'ambito di Rete Natura 2000) vengono individuati Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C), che successivamente diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" allegati I e II e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) - Direttiva 409/79 "Uccelli" allegato I.

  Dalla salvaguardia e gestione dei rapporti di continuità fra le varie aree naturali dipende il mantenimento di un equilibrio complessivo che permette la conservazione delle specie e degli ecosistemi;
- i Parchi;
- le riserve naturali provinciali costituite dai biotopi provinciali e dalle riserve naturali provinciali già istituiti all'entrata in vigore della Legge provinciale menzionata;
- le riserve locali ovvero i biotopi di interesse comunale;
- i biotopi non istituiti, si tratta di quelli che sono formalmente individuati dal PUP (in norma e cartograficamente) ma non son stati ufficialmente istituiti tramite le corrispondenti delibere di giunta provinciale, come invece è avvenuto per le 46 riserve naturali provinciali, e non possono quindi godere nella denominazione *"Riserva naturale provinciale".*

Aree naturali protette – Aree ad alta naturalità presenti all'interno dell'area di studio

Tipologia di Area naturale protetta	Denominazione
Zone di Protezione Speciale (ZPS)	• IT3120160 Lagorai
Zone Speciali di Conservazione (ZSC)	• IT3120020 Palù Longa; • IT3120113 Molina-Castello; • IT3120021 Lago delle Buse; • IT3120097 Catena Lagorai; • IT3120118 Lago (Val di Fiemme); • IT3120128 Alta Val Strava; • IT3120027 Canzenagol • IT3120169 Torbiere del Lavazè; • IT3120106 Nodo del Latemar; • IT3120023 Sorte di Bellamonte; • IT3120022 Palù dei Mugheri; • IT3120168 Lagorai Orientale Cima Bocche
Parchi	• Parco naturale Paneveggio Pale di S. Martino
Riserve naturali provinciali	• Palù Longa
Riserve locali	• Ville di Fiemme - Maso Cela; • Castello-Molina di Fiemme - Brozin Maso Faoro; • Castello-Molina di Fiemme - Brozin • Castello-Molina di Fiemme e Cavalese - Prai della Malga
Biotopi non istituiti	• Lago delle Buse;

Tipologia di Area naturale protetta	Denominazione
	• Torbiere del Lavazè; • Canzenagol; • Sorte di Bellamonte; • Palù dei Mugheri

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati WebGIS PAT

All'interno dell'area di studio sono presenti diversi degli elementi citati nel punto elenco di cui sopra, riportati e riassunti nella seguente tabella e resi cartograficamente all'interno dell'allegato del presente documento.

Un ulteriore aspetto considerevole sono gli Habitat Rete Natura 2000, che sono delle unità ecologiche in grado di sostenersi e autoregolarsi, adattandosi ai cambiamenti dell'ambiente. L'habitat costituisce anche lo spazio fisico entro il quale vivono le specie animali e vegetali tipiche di ogni habitat, quindi a un determinato habitat corrispondono solo ed esclusivamente determinate specie. La Direttiva Habitat ha classificato le varie tipologia di habitat sulla base delle specie vegetali e animali presenti (allegato 1), tra questi si segnalano quelle che sono definiti gli habitat prioritari ovvero quelli fondamentali per la conservazione della natura a livello europeo.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco di tutti gli habitat prioritari riscontrati nel territorio trentino e quali di questi sono presenti in una delle aree Reti Natura 2000 interne all'area di studio. L'elenco degli habitat prioritari deriva dalla pagina web della P.A.T. *"Aree protette del Trentino"*.

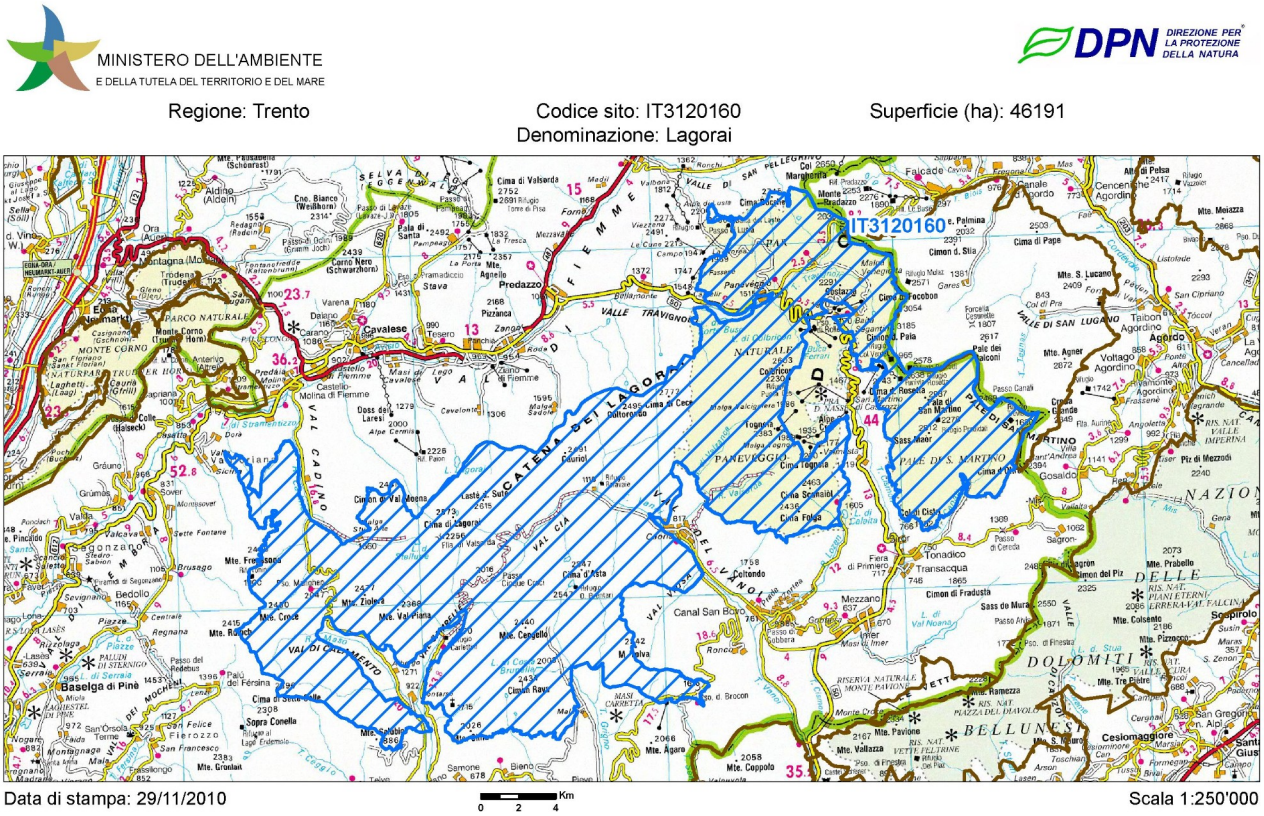
Habitat prioritari nel territorio trentino con, in evidenza, quelli interni a SIC/ZPS presenti nell'area di studio

Cod. e denominazione habiat prioritario	RN2000 con habitat prioritario e interna area di studio
8240 – Pavimenti calcarei	*IT3120160 – Lagorai*
9180 – Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	*IT3120113 – Molina Castello* *IT3120160 – Lagorai*
91D0 – Torbiere boscose	*IT3120023 – Sorte di Bellamonte* *IT3120027 – Canzenagol* *IT3120168 – Lagorai Orientale Cima Bocche* *IT3120169 – Torbiere del Lavazè* *IT3120160 – Lagorai*
91E0 – Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior	*IT3120118 – Lago (Val di Fiemme)* *IT3120168 – Lagorai Orientale Cima Bocche* *IT3120160 – Lagorai*
91H0 – Boschi pannonici di Quercus pubescens	/
6210 – Formazioni secche seminaturali (Festuco-Brometalia)	*IT3120118 – Lago (Val di Fiemme)*
6230 – Formazione erbose a Nardus	*IT3120020 – Palù Longa,* *IT3120027 – Canzenagol* *IT3120097 – Catena di Lagorai* *IT3120168 – Lagorai Orientale Cima Bocche* *IT3120169 – Torbiere del Lavazè* *IT3120160 – Lagorai*
7110 – Torbiere alte attive	*IT3120027 – Canzenagol* *IT3120168 – Lagorai Orientale Cima Bocche* *IT3120169 – Torbiere del Lavazè* *IT3120160 – Lagorai*
7210 – Paludi calcaree	/
7220 – Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino	/
7240 – Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae	*IT3120160 – Lagorai*
6110 – Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile	/
4070 – Boscaglie di Pinus mugo e di Rhododenron hirsutum	*IT3120106 – Nodo del Latemar* *IT3120128 – Alta Val Strava* *IT3120160 – Lagorai*

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati Aree Protette del Trentino

Dalla tabella emerge che il sito IT3120160 denominato *"Lagorai"* rappresenta l'areale Rete Natura 2000 all'interno del quale vi è la maggior presenza di habitat considerati prioritari dato che viene citato in quasi tutti gli habitat prioritari elencati. Il sito, come si evince dalla cartografia sotto riportata, interessa la porzione sud dell'area di studio in quanto la catena del Lagorai rappresenta proprio il confine naturale meridionale tra la val di Fiemme e le comunità montane Valsugana e Tesino e Primiero.

Estensione del sito IT3120160 Lagorai



Fonte: http://www.areeprotette.provincia.tn.it/rete_ecologica_europea_Natura_2000/natura_2000/pagina658.html

Valutando invece la Rete Natura 2000 che si sviluppa nel fondovalle dell'area di studio, sono due le ZSC che presentano al loro interno degli habitat prioritari, e nello specifico la IT3120113 denominata *"Molina Castello"* e la IT3120118 *"Lago (Val di Fiemme)"*. Il primo sito rappresenta un buon esempio di vegetazione erbosa steppica con altre rarità floristiche, oltre ad essere di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protetto localizzata sulle alpi, mentre il secondo presenta *Miricaria germanica* ossia una specie tipica di alvei fluviali indisturbati, in forte regresso in tutte le Alpi e quasi del tutto scomparsa in Trentino.

Nella tabella successiva si mettono in evidenza gli habitat prioritari dei due siti Rete Natura 2000 di fondovalle.

Habitat prioritari nei due siti di fondovalle

Sito RN2000	Habitat prioritari da scheda
IT3120113 Molina Castello	9180 – Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion
	* 91E0 – Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
IT3120118 Lago (Val di Fiemme)	6210 – Formazioni secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco.Brometalia)
	91E0 – Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su schede dei singoli siti RN2000

Si fa presente che all'interno del sito IT3120113 *"Molina Castello"*, nella schedatura del sito viene segnalato come habitat prioritario il 91E0, specificando però che si trova solamente *"In tracce (filari lungo fossatelli)"*. Probabilmente è per questo motivo che questa ZSC non viene elencata a livello provinciale tra quelle che al suo interno presentano l'habitat 91E0, spiegando in questo modo l'assenza di tale sito dalla tabella di cui alla precedente pagina.

Alle aree a più forte naturalità precedentemente esposte si affiancano le aree a elevata integrità come le rocce e rupi boscate. Corrispondono ad aree, che per ragioni altimetriche, topografiche e geomorfologiche, di natura del suolo e di accessibilità, non possono essere normalmente interessate da attività che comportano insediamenti stabili e, per tale motivo, spesso vengono contrassegnate come "Aree improduttive" nei piani tradizionali. Il PUP ne sottolinea il valore in qualità di aree integre e le rappresenta nella cartografia delle "*Reti ecologiche ambientali*". Si distinguono in rocce nude, prive di vegetazione e coperte da materiali detritici, e rupi boscate, caratterizzate dalla presenza di formazioni erbacee, boscose e arbustive poco o per nulla antropizzate.

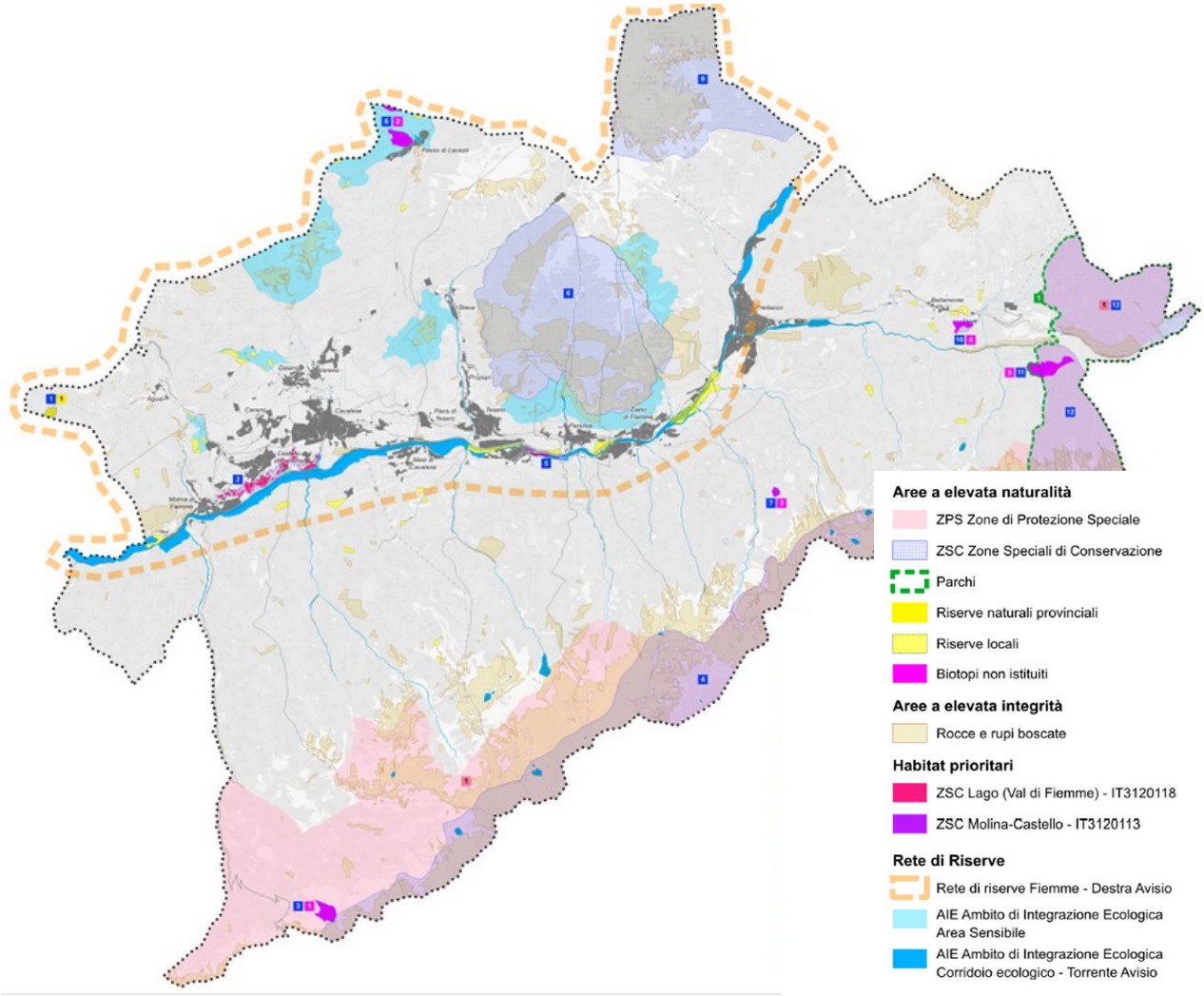
Un altro importante elemento da tenere in considerazione sono le Reti di Riserve introdotte dalla L.P. 11/2007 che non sono nuove aree protette, ma uno strumento innovativo per la gestione in rete dei siti Natura 2000 e delle riserve locali localizzate fuori dai Parchi. La Rete è quindi un nuovo modo di gestire e valorizzare le aree protette Natura 2000 già esistenti, in modo più efficace e con un approccio dal basso. La Rete di Riserve converte in termini istituzionali il concetto di rete ecologica, sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità creando e/o rafforzando collegamenti ed interscambi tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastarne la frammentazione.

Nella val di Fiemme è stata istituita nel 2013 la Rete denominata *"Destra Avisio"*, che si estende in destra orografica del torrente Avisio, tra il Parco Naturale Monte Corno (BZ) e il Passo di Costalunga, per una superficie totale di 4.089 ettari. Questo territorio si caratterizza per la presenza di numerosi ambienti con significative valenze naturalistiche e paesaggistiche e quasi un terzo dell'intera superficie protetta è di proprietà della Magnifica Comunità di Fiemme. I componenti principali di questa Rete sono le aree protette che ne rappresentano i *nodi*: 6 S.I.C. / Z.S.C. e 18 riserve locali. All'interno della Rete sono inoltre individuati altri due elementi denominati Ambiti di Integrazione Ecologica (A.I.E.) che comprendono settori di particolare valenza ecologica quali:

- A.I.E. Ambito di Integrazione Ecologica: area sensibile;
- A.I.E. Ambito di Integrazione Ecologica: corridoio ecologico – Torrente Avisio.

La cartografia della Rete di Riserva Destra Avisio e dei suoi elementi caratterizzanti, nonché degli altri argomenti trattati in questo paragrafo, è riportata nell'allegato al Rapporto Ambientale del presente documento, di cui se ne riporta nella pagina seguente un estratto.

Carta delle aree ad elevata naturalità ed elevata integrità



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su WEBGIS P.A.T.
(strato informativo Biodiversità – Aree protette, PUP rocce e rupi boscate) – Reti di riserve Fiemme Destra Avisio

Obiettivi specifici di sostenibilità

BIO2 – Salvaguardare la biodiversità dei siti della rete Natura 2000 del fondovalle (IT3120113 Molina Castello, IT3120118 Lago Val di Fiemme) mantenendo un'adeguata distanza dal nuovo ospedale

5.3.2 Paesaggio

Il Piano Urbanistico Provinciale identifica i valori del paesaggio e del territorio che contribuiscono a definire l'identità dei luoghi indicando le "invarianti" come elementi prioritari. Le invarianti sono di tipo "areale", come i ghiacciai, le foreste demaniali ed i boschi di pregio, le aree a elevata naturalità (parchi naturali, riserve naturali, siti e zone della rete Natura 2000), e le aree agricole di pregio, o "lineari e puntuali" come i corsi d'acqua, le emergenze geomorfologiche ed i beni culturali e monumentali. Nell'inquadramento strutturale il PUP individua le risorse di maggior valore ambientale, paesaggistico e territoriale e le relazioni tra di esse, che costituiscono la struttura del territorio da riconoscere e valorizzare.

Il sistema provinciale di tutela del paesaggio comprende, oltre alle invarianti, le aree di tutela ambientale e i beni ambientali individuati dal PUP sulla Carta delle tutele paesistiche, nei quali gli interventi sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica. In sede di valutazione delle aree candidate a ospitare il nuovo ospedale sarà verificata l'eventuale interferenza con tali ambiti, che costituirà elemento di confronto tra le alternative.

A seguito del parere del Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, l'analisi è stata approfondita sui contenuti della Carta del paesaggio. La Comunità territoriale della Val di Fiemme non dispone di un PTC completo né di una propria

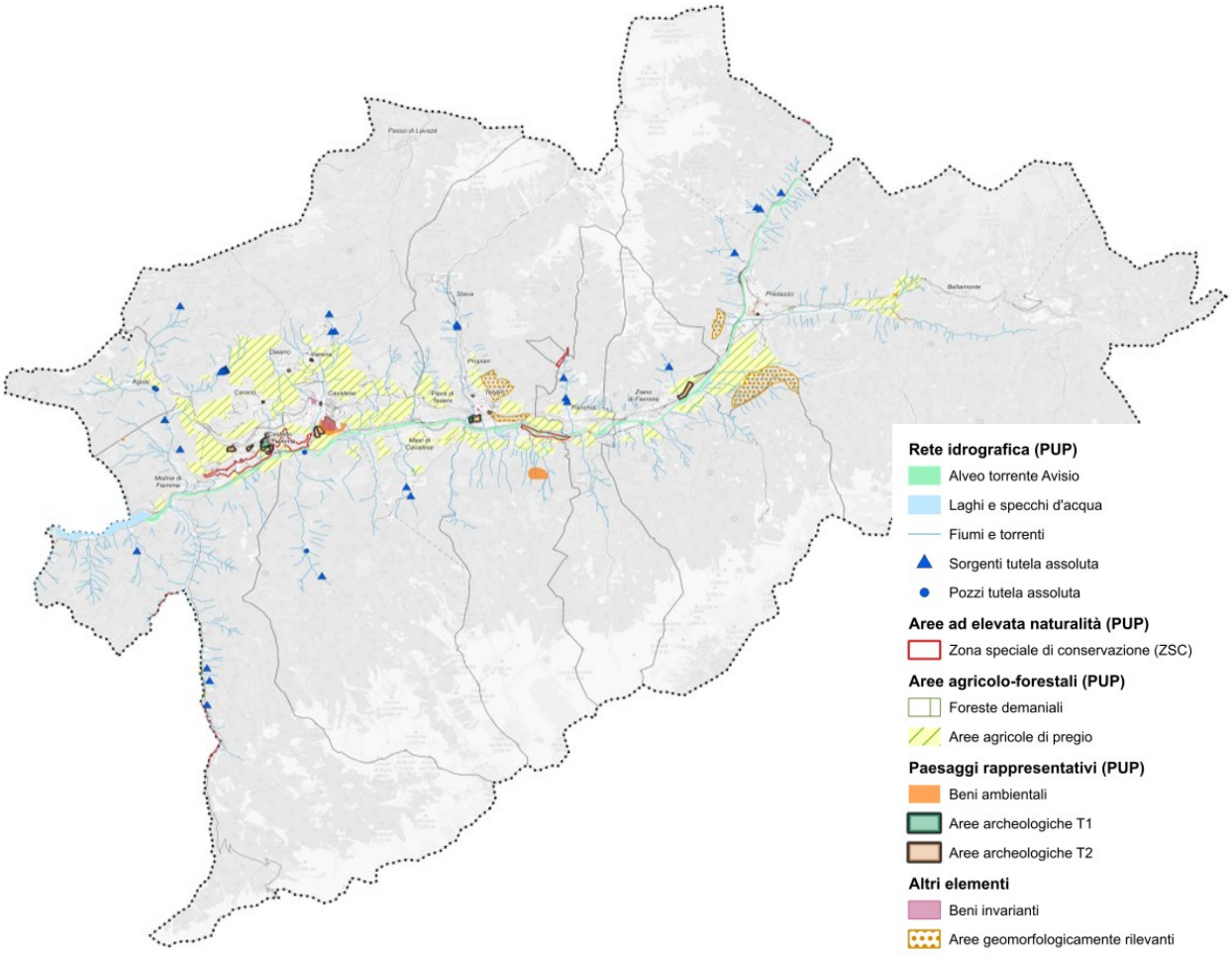
Carta del paesaggio, e non è quindi intervenuta nella regolamentazione del rapporto tra aree naturali e ambiti urbani. Il riferimento resta pertanto la Carta del paesaggio del PUP, che è anche la base dei pareri resi dalla CPC sugli interventi.

Allo scopo di dare una visione complessiva consapevole e completa nel processo di Valutazione Ambientale Strategica, il quadro conoscitivo è stato approfondito con due letture tematiche, elaborate sui dati del Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio. La lettura delle invarianti (criterio D1.a) è restituita nella carta di analisi "Invarianti". La lettura dell'inserimento paesaggistico (criterio A3.c) è articolata in tre carte: "Elementi del territorio alpino", "Beni ambientali e archeologici" e "Contesto insediativo".
Tali elementi cartografici sono stati considerati complessivamente per la produzione di due distinte mappe di idoneità che restituiscono informazioni puntuali sulla presenza dei fattori territoriali e orientano la valutazione di idoneità delle zone candidate. Le due mappe di idoneità dovranno essere lette congiuntamente per un corretto giudizio di compatibilità territoriale.

5.3.2.1 Invarianti e aree agricole di pregio

Le invarianti costituiscono il primo riferimento per orientare la localizzazione del nuovo ospedale, poiché individuano gli elementi la cui trasformazione è soggetta a specifiche limitazioni. Il PUP le definisce "elementi territoriali che costituiscono le caratteristiche distintive dell'ambiente e dell'identità territoriale, in quanto di stabile configurazione o di lenta modificazione e che sono meritevoli di tutela e di valorizzazione al fine di garantire lo sviluppo equilibrato e sostenibile nei processi evolutivi previsti e promossi dagli strumenti di pianificazione territoriale" (art. 8 c.1 delle norme di attuazione del PUP).

Carta delle invarianti



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati forniti dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio - Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica

Nell'area di studio il sistema comprende la rete idrografica (incentrata sul torrente Avisio e sul relativo reticolo minore), le Zone speciali di conservazione lungo i tratti fluviali, le aree geomorfologicamente rilevanti e i beni ambientali o archeologici concentrati soprattutto tra Castello di Fiemme e Cavalese, a ridosso dell'Avisio. Le foreste demaniali hanno una presenza marginale, mentre un ruolo di primo piano è svolto dalle aree agricole di pregio, riconosciute come invarianti per la loro importanza colturale e paesaggistica. Queste ultime formano un sistema quasi continuo distribuito lungo i terrazzi e i fondovalle principali dell'asta di Fiemme.

Nello specifico, l'art. 38 del PUP disciplina puntualmente le **aree agricole di pregio** definendole come zone "caratterizzate, di norma, dalla presenza di produzioni tipiche nonché da un particolare rilievo paesaggistico, la cui tutela territoriale assume un ruolo strategico sia sotto il profilo economico-produttivo che paesaggistico-ambientale […]" (art. 38 c.2). Nelle aree agricole di pregio sono ammessi, di norma, gli interventi connessi all'esercizio dell'attività agricola, secondo le condizioni e i limiti stabiliti dall'art. 38 delle norme di attuazione del PUP e dal regolamento urbanistico-edilizio provinciale (D.P.P. n. 8-61/Leg del 2017); la realizzazione di fabbricati, compresi quelli abitativi dell'imprenditore agricolo, è subordinata ad autorizzazione provinciale.

La trasformazione, in riduzione, delle aree agricole di pregio è comunque uno scenario previsto e normato dal PUP, che ammette tale operazione solamente in via eccezionale per alcune casistiche, tra le quali "previsioni del PTC per la realizzazione dei seguenti interventi: […] opere, attrezzature e servizi pubblici di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 31" (art. 38 c.6 lett. a), che comprendono le attrezzature e i servizi di livello provinciale, categoria nella quale rientrano le strutture ospedaliere (art. 31 c.1). In caso di trasformazione di parte delle aree agricole di pregio, "deve essere prevista la compensazione del suolo trasformato con altre aree con destinazione diversa da quella agricola da destinare a fini agricoli, aventi superficie non inferiore all'80% dell'area agricola destinata a insediamento […]" (art. 38 c.7 lett. b). La normativa prevede quindi la possibilità di trasformare parte delle aree agricole di pregio, demandandola al PTC per le opere di livello provinciale e ai Piani Regolatori Comunali per quelle di livello locale, fermo restando comunque il principio della compensazione. Ne consegue che la localizzazione del nuovo ospedale in area agricola di pregio è ammissibile solo tramite previsione del PTC e comporta l'individuazione di aree di compensazione pari almeno all'80% della superficie trasformata; tale onere costituisce elemento di confronto tra le alternative.

In funzione proprio della peculiarità e diversità di trattamento delle aree agricole di pregio anche a livello normativo, si è introdotto un indicatore ad hoc chiamato Indice di Significatività. Questo Indice rappresenta la somma di due singoli parametri che sono stati calcolati per ogni area agricola di pregio e che sono:

- parametro di consistenza: volto a valutare la dimensione della singola area agricola di pregio in relazione al suo sviluppo lineare ed è ottenuto suddividendo l'area per il perimetro. Maggiore è il rapporto, maggiore è valutata la consistenza territoriale dell'area. Sono stati utilizzati tre intervalli per l'assegnazione dei rispettivi punteggi:
  - Peso 1 = valori da 1 a 44 m;
  - Peso 2 = valori da 45 a 94 m;
  - Peso 3 = valori da 95 a 150 m.
- parametro di occlusione: volto a valutare il rapporto tra l'area agricola di pregio e il suo contesto, ovvero, in particolare, la percentuale di perimetro dell'area rivolta verso zone urbanizzate e, viceversa, la quota di perimetro esposta invece su aree territoriali libere. Maggiore è la quota di perimetro verso zone libere, minore è il grado di occlusione. Anche in questo caso sono stati utilizzati tre intervalli per l'assegnazione dei punteggi:
  - Peso 1 = da 1% a 59% di perimetro su area libera;
  - Peso 2 = da 60% a 86% di perimetro su area libera;
  - Peso 3 = da 87% a 100% di perimetro su area libera.

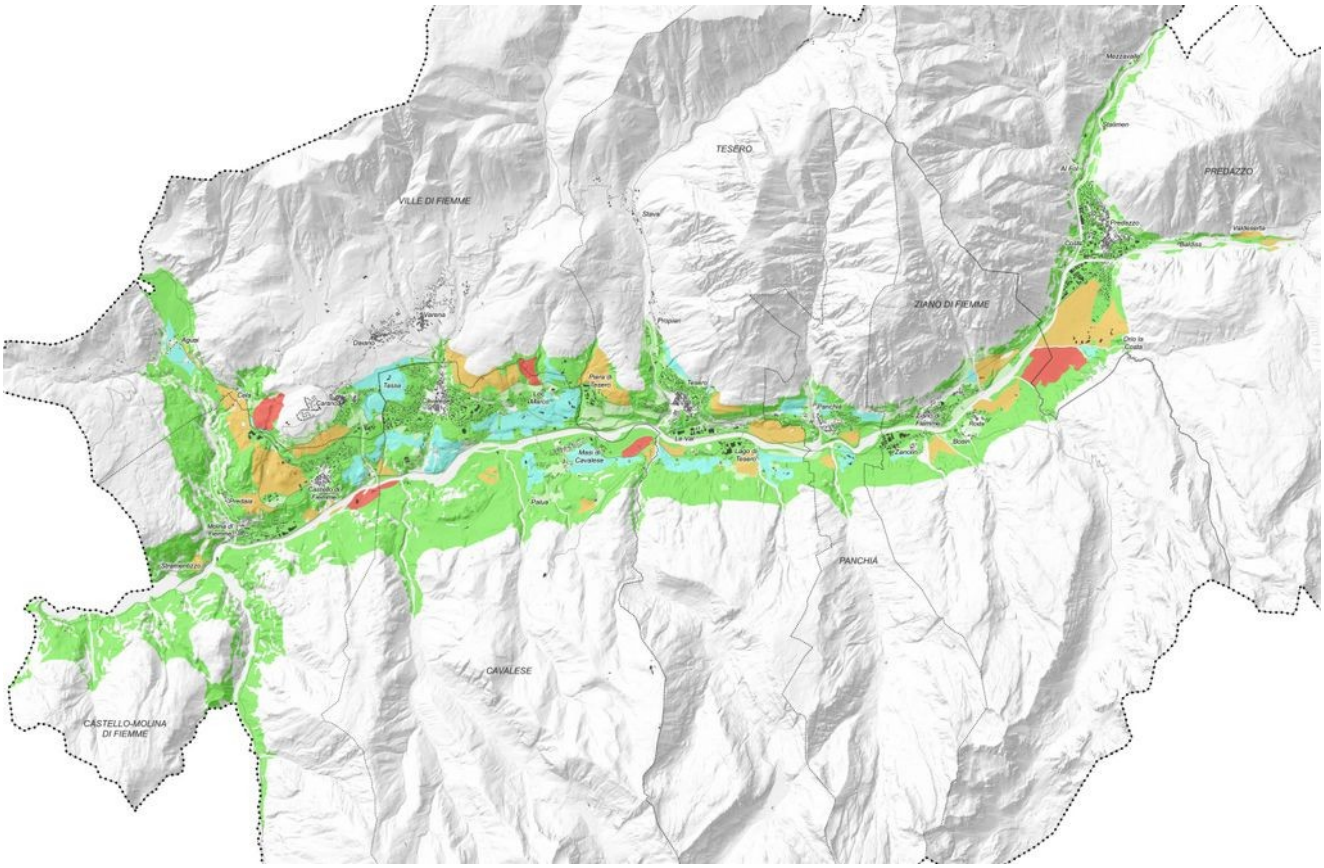
Dalla somma dei due parametri sopra esposti, calcolati per ogni area agricola di pregio, si può ottenere l'Indice di Significatività finale.

Parametro di consistenza Peso da 1 a 3	+	*Parametro di occlusione* Peso da 1 a 3	=	***Indice di Significatività*** Peso da 2 a 6

Partendo dall'analisi territoriale sopra riportata anche per le aree agricole e le aree agricole di pregio è stata sviluppata una carta semplificata che suddivide l'area di studio secondo 5 diversi livelli che indicano l'attitudine ad essere utilizzate per altri usi, diversi da quello agricolo in base agli impatti attesi dal punto di vista paesaggistico. In rosso sono evidenziate le aree agricole più pregiate dal punto di vista paesaggistico.

- Ottima 8verde scuro), zone territoriali non destinate ad uso agricolo,
- buona (verde chiaro), areali su cui insistono aree agricole, ma non area agricole di pregio,
- media (azzurro), territorio su cui insistono aree agricole di pregio con basso Indice di Significatività (valori 2 o 3),
- scarsa (arancione), zone territoriali su cui insistono aree agricole di pregio con medio Indice di Significatività (valore 4),
- pessima (rosso), zone territoriali su cui insistono aree agricole di pregio con alto Indice di Significatività (valori 5 o 6).

Riclassificazione aree agricole e agricole di pregio dal punto di vista paesaggistico



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su WEBGIS P.A.T. (layer e103 ed e104)

Tale approccio, condiviso dal Servizio Agricoltura, potrà essere utilizzato nelle successive fasi di valutazione accanto alle diverse mappe di analisi e di idoneità che sono state elaborate e prodotte secondo quanto previsto dal Documento Preliminare e dalle relative Schede criterio.

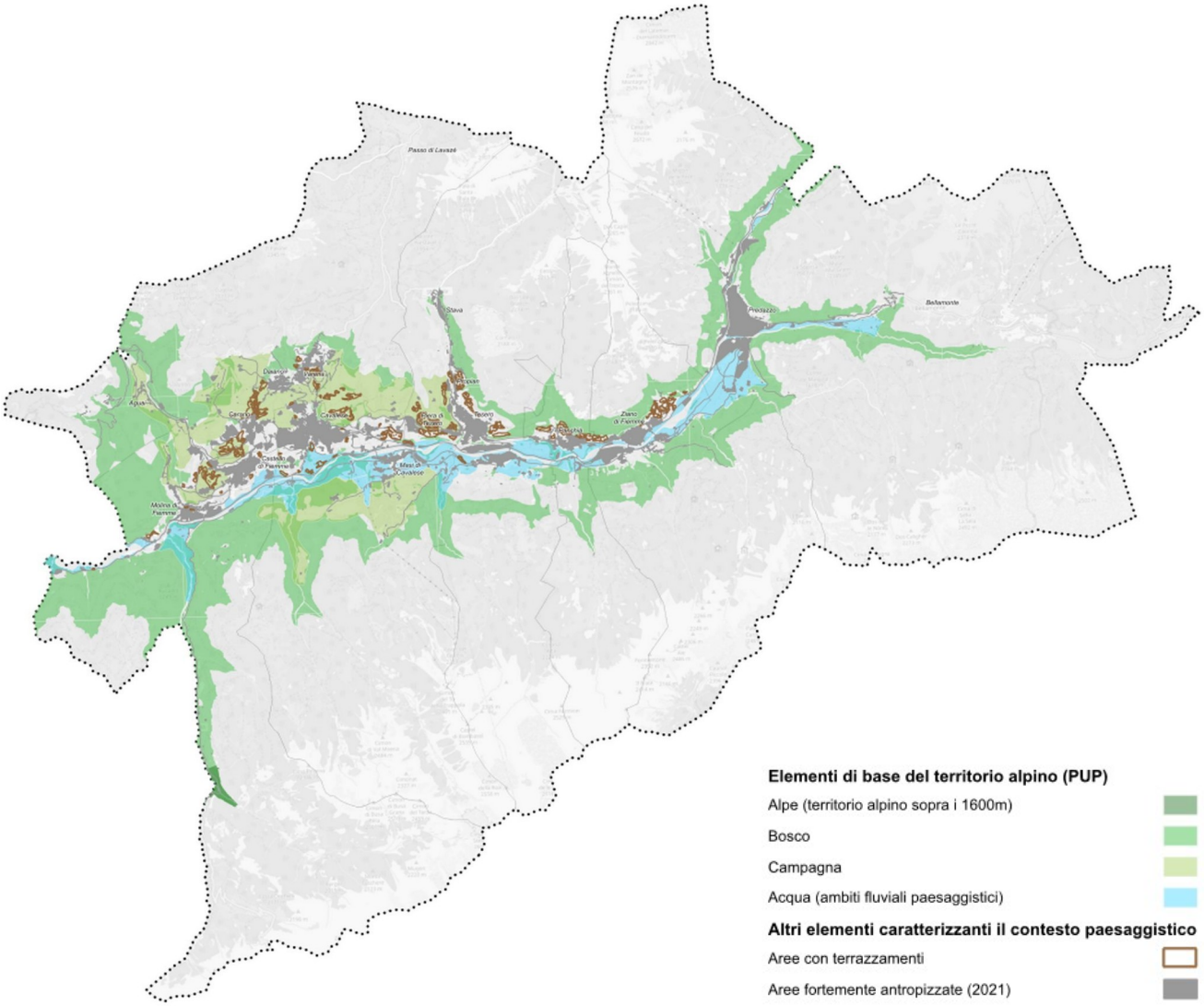
Nella Vas del PTC sarà possibile utilizzare tale cartografie per valutare le singole aree candidate ad ospitare il nuovo ospedale consentendo un rapido ed oggettivo confronto tra alternative.

5.3.2.2 Inserimento paesaggistico

L'analisi dell'inserimento paesaggistico costituisce un passaggio fondamentale per la valutazione di sostenibilità delle trasformazioni territoriali. Il paesaggio, frutto dell'interazione secolare tra fattori naturali e attività umane, è una risorsa complessa con cui un'opera pubblica come il nuovo ospedale deve coordinarsi, evitando la frammentazione dei sistemi consolidati e favorendo la ricucitura con il tessuto esistente. La lettura è articolata nelle tre carte di analisi del criterio A3.c.

Gli elementi di base del territorio alpino restituiscono una struttura a fasce: l'alpe occupa le quote superiori, il bosco incornicia con continuità il fondovalle, la campagna si concentra sui terrazzi principali e sui versanti assolati, mentre gli ambiti fluviali paesaggistici accompagnano l'Avisio.

Carta del contesto paesaggistico



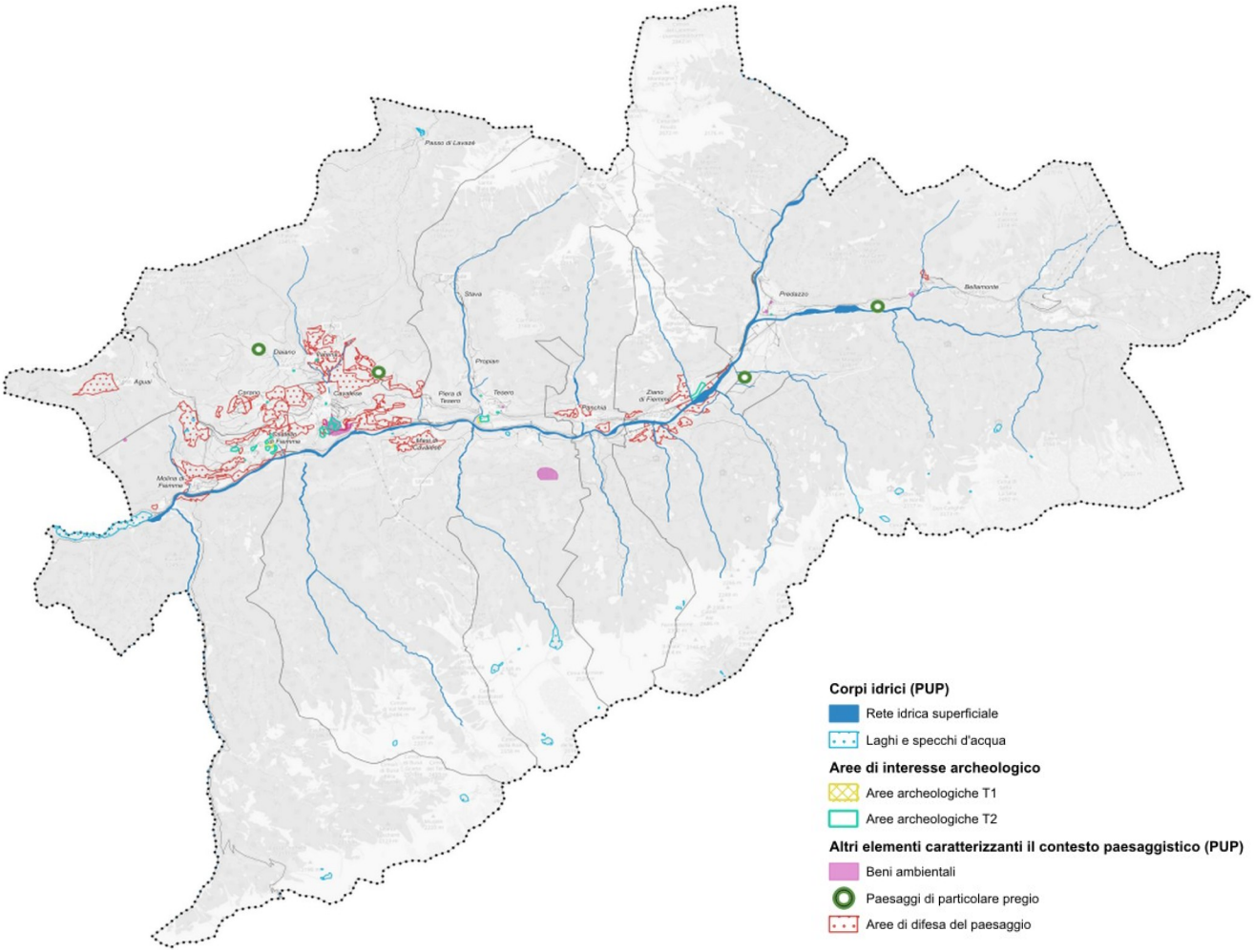
Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati forniti dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio - Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica

In considerazione della rilevanza che rivestono gli ambiti fluviali di interesse idraulico quali aree nelle quali assume un ruolo preminente la possibilità di espansione dei corsi d'acqua, ai sensi dell'art. 34 delle Norme di attuazione del Piano Generale delle Acque Pubbliche, si ritiene opportuno prevedere una successiva valutazione di merito volta a stimare gli effetti che l'intervento potrebbe produrre qualora ricadesse, in tutto o in parte, in tali aree.

La seconda carta individua i beni ambientali e archeologici: le aree di difesa del paesaggio, i paesaggi di particolare pregio, le aree archeologiche e i beni ambientali. Le aree di difesa del paesaggio avvolgono gli abitati del terrazzo di Cavalese e ricorrono nei centri di fondovalle; le aree archeologiche si addensano tra Castello di Fiemme e Cavalese.

Quattro paesaggi di particolare pregio segnalano punti di rilievo percettivo a monte di Daiano e Cavalese, tra Ziano di Fiemme e Predazzo e a est di Predazzo. Il fondovalle tra Tesero e Panchià e l'abitato di Predazzo risulta meno interessato da tali tutele.

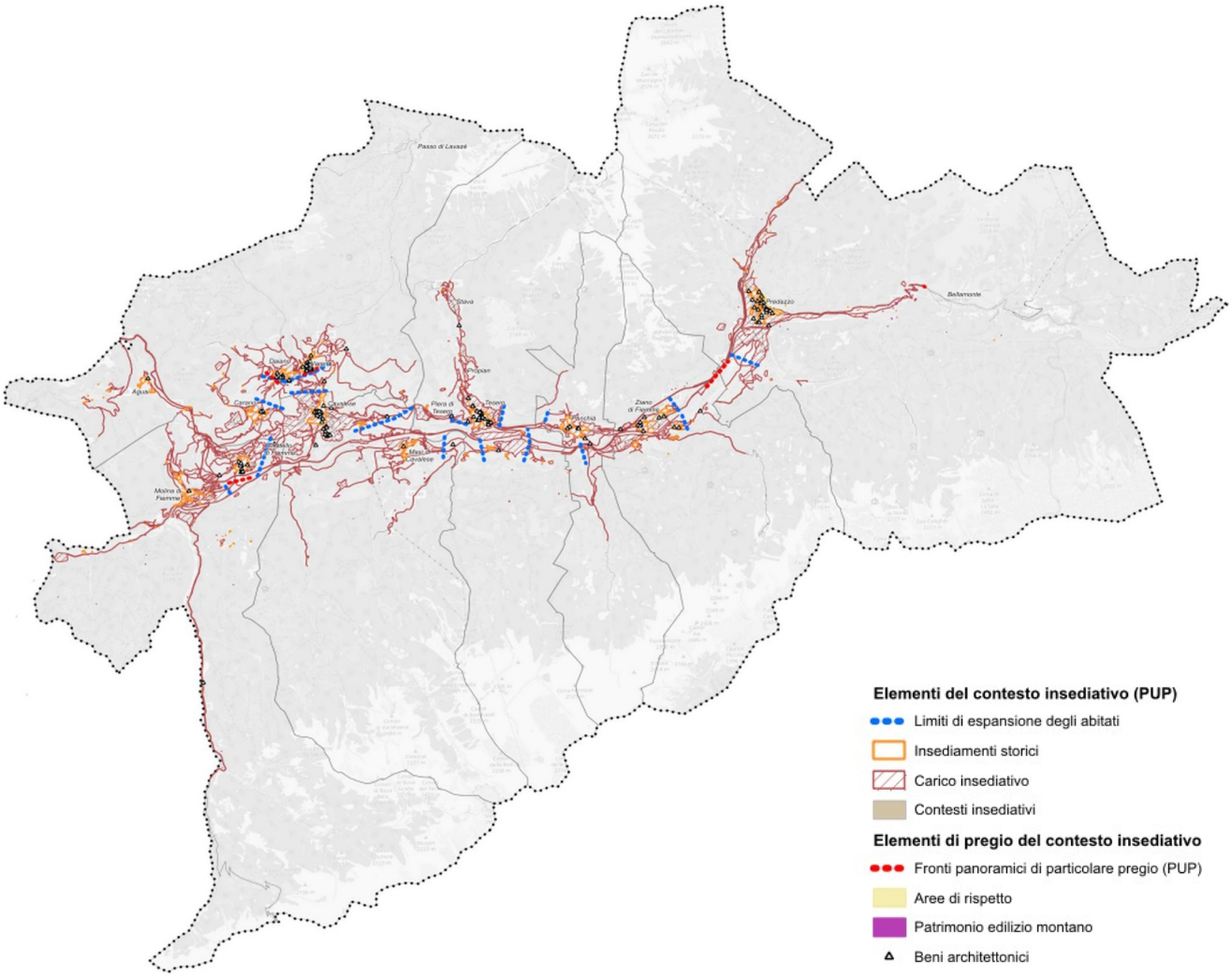
Carta degli elementi di pregio paesaggistico



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati forniti dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio - Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica

Tale assetto strutturale si relaziona direttamente con il contesto insediativo, caratterizzato dai limiti di espansione degli abitati, dai nuclei storici e dai relativi carichi insediativi, arricchito da elementi di pregio quali i fronti panoramici di particolare valore paesaggistico, le aree di rispetto e il patrimonio edilizio e architettonico diffuso. I fronti di pregio si collocano a Daiano, a Castello di Fiemme verso l'Avisio, lungo la direttrice tra Ziano di Fiemme e Predazzo e verso Bellamonte. Nel complesso, il terrazzo di Cavalese concentra le maggiori sensibilità paesaggistiche, mentre i settori di fondovalle già antropizzati e in continuità con gli abitati risultano più compatibili, nel rispetto dei limiti di espansione e a distanza dai fronti di pregio.

Carta del contesto insediativo



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati forniti dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio - Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica

Le tavole di analisi e le mappe di idoneità così prodotte non possono esaurire da sole la complessa lettura dei valori del paesaggio; per tale ragione, in fase di VAS del PTC, si rivelerà opportuno integrare nel metodo adottato ulteriori e differenti elementi valutativi, indispensabili per indirizzare la scelta localizzativa definitiva.

Obiettivi specifici di sostenibilità

PA1 – Preservare l'integrità del paesaggio impedendo un'eventuale frammentazione degli elementi che ne costituiscono l'ossatura, compromettendo così l'invariante ecologica e morfologica

PA2 – Preservare l'integrità del paesaggio scoraggiando il processo di riduzione delle aree agricole di pregio

PA3 – Preservare l'integrità del paesaggio vincolando la progettazione a sagome/altezze coerenti con la scala del paesaggio locale

PA4 – Preservare l'integrità del paesaggio, anche mediante la tutela dei corsi d'acqua, evitando nuove coperture

5.3.3 Rischi naturali (idrogeologici, valanghivi, sismici)

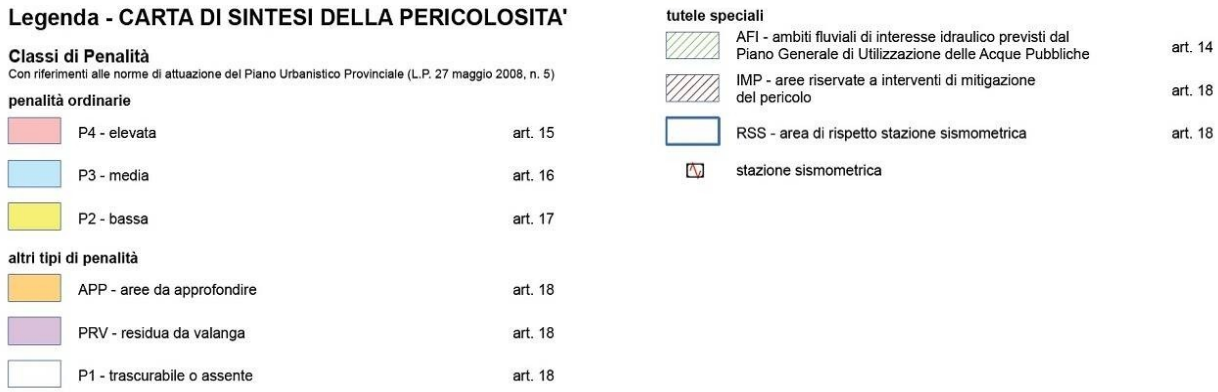
5.3.3.1 Carta di Sintesi della Pericolosità (CSP)

La Carta di Sintesi della Pericolosità (CSP) è una carta normativa e individua le aree caratterizzate da diversi gradi di penalità ai fini dell'uso del suolo, in ragione della presenza dei pericoli idrogeologici, valanghivi, sismici e d'incendio boschivo descritti dalle singole Carte di Pericolosità. Tale carta è prevista dall'art. 22 della l.p. 4 agosto 2015, n. 15, la quale individua le aree a diversa penalità ai fini dell'applicazione delle disposizioni relative all'uso del territorio previste dalla l.p. 27 maggio 2008, n.5 *"Approvazione del nuovo piano urbanistico provinciale"*.

In materia di pericolo, la CSP rappresenta quindi lo strumento di riferimento per la pianificazione urbanistica. Si fa presente che, nello specifico:

- con deliberazione n. 1738 del 29 settembre 2023 la Giunta provinciale ha approvato le Disposizioni tecniche per la redazione della Carta di Sintesi della Pericolosità;
- con deliberazione n. 1748 del 29 settembre 2023 la Giunta provinciale ha approvato il primo aggiornamento della Carta di Sintesi della Pericolosità su tutto il territorio provinciale;
- con deliberazione 1361 del 29 settembre 2025 la Giunta Provinciale ha approvato il secondo aggiornamento della Carta di Sintesi della Pericolosità su tutto il territorio provinciale e ha approvato anche il nuovo testo aggiornato delle "Indicazioni e precisazioni per l'applicazione delle disposizioni concernenti le aree con penalità elevate medie o basse e le aree con altri tipi di penalità", come riportato nell'Allegato C della deliberazione stessa;
- contestualmente con deliberazione n. 1341 sempre del settembre 2025 era stato approvato anche il secondo aggiornamento delle Carte della Pericolosità;
- i contenuti cartografici della CSP sono disponibili in rete tramite web-gis e liberamente scaricabili.

Legenda della Carta di Sintesi della Pericolosità

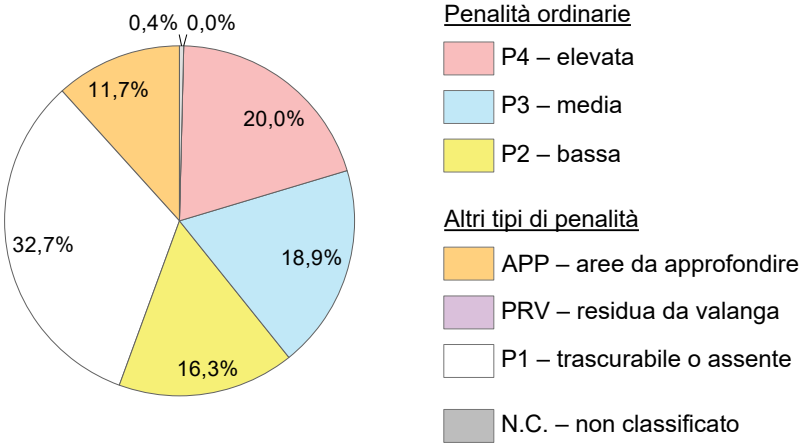


Il secondo aggiornamento ha leggermente rivisto la classificazione e l'estensione anche di alcune aree ad elevata pericolosità (P4) senza per altro cambiarne la sostanza. Il percorso partecipativo e l'individuazione dei criteri escludenti si sono svolte prima del secondo aggiornamento e quindi la base informativa si rifà alla prima Carta della pericolosità

Tale impostazione è stata mantenuta anche nella redazione del presente Rapporto per uniformità con l'impostazione iniziale.

Nel grafico seguente si riporta la classificazione dell'area di studio per classi di penalità CSP. Come si può notare, quasi un terzo del territorio ricade in area P1 quindi con penalità trascurabile o assente, mentre una quota dello stesso pari al 20% è classificata come P4 quindi con penalità elevata. In queste aree, secondo quanto riportato dall'art. 15 del PUP, si trovano le zone esposte ad eventi altamente gravosi per combinazione d'intensità e frequenza e per questo motivo le norme vietano ogni attività di trasformazione urbanistica ed edilizia, soprattutto se prevedono la presenza stanziale di persone, come per esempio nel caso di un nuovo ospedale.

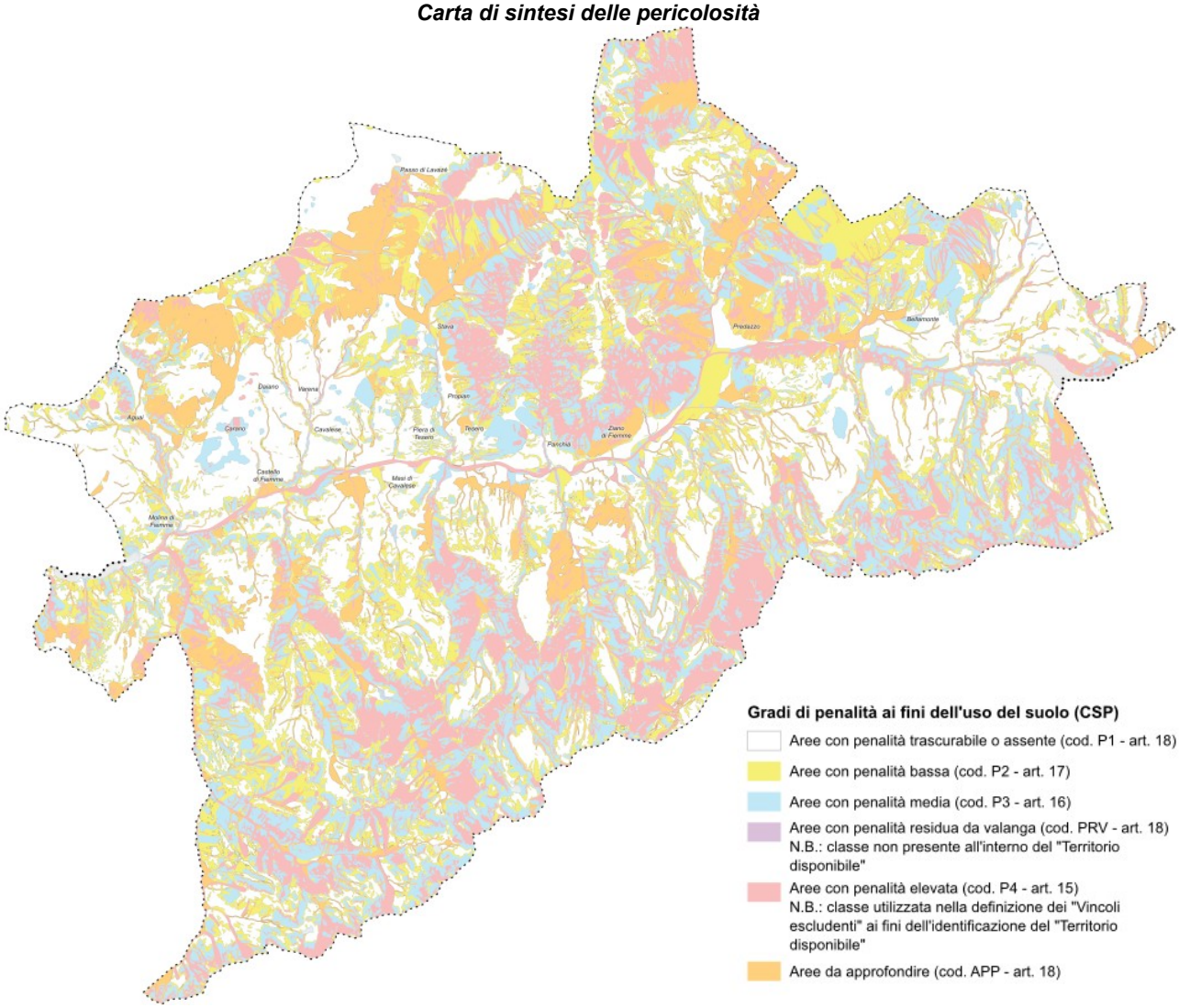
Classificazione dell'area di studio secondo le penalità CSP



Fonte: elaborazione Agenda 21 su dati WebGIS PAT

La mappa di sintesi che rappresenta le diverse penalità previste è contenuta nell'allegato al Rapporto Ambientale, di cui qui se ne riporta un estratto.

Carta di sintesi delle pericolosità



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati WebGis PAT

Come per altri tematismi si è successivamente tradotta la carta specialistica di analisi della pericolosità in una cartografia di idoneità, sempre utilizzando le 3 classi cromatiche che visivamente restituiscono al lettore una immagine molto definita delle aree da privilegiare o escludere per la nuova localizzazione dell'ospedale.

In questo caso la riclassificazione delle aree è stata fatta utilizzando la seguente corrispondenza:

- buona per aree con codice P1 (trascurabile o assente) e P2 (bassa)
- media per aree con codice P3 (media)
- scarsa per zone con codice P4 (penalità ordinaria elevata) APP (da approfondire)

In questa riclassificazione non sono state considerate sia le zone PRV (residua da valanga), in quanto se ne individua presenza solo al di fuori dell'area identificata come potenziale per la localizzazione di massima del nuovo ospedale, sia le zone P4 (penalità ordinaria elevata), in quanto preventivamente escluse dal territorio disponibile poiché gravate dal divieto di ogni trasformazione urbanistica ed edilizia, come illustrato nei criteri escludenti.

Nella VAS del PTC sarà indispensabile un approfondimento della pericolosità geologica delle esatte aree candidate ad ospitare l'ospedale attraverso le Carte della Pericolosità (CaP) in attuazione dell'art. 10 della legge provinciale 1 luglio 2011, n.9 "Disciplina delle attività di protezione civile in provincia di Trento". Tali cartografie infatti evidenziano le criticità geologiche rispetto ai potenziali fenomeni di dissesto potendo così pesare le implicazioni che potrebbero esserci in termini sia di compatibilità che economici. Infatti per le aree in pericolosità media P3 (clase H3 della CdP – Carta della Pericolosità) vanno considerate le condizioni di compatibilità idrogeologica per tipologia di fenomeni e le relative prescrizioni al fine di progettare un'opera sicura.

In questo senso le cartografie tematiche geologiche disponibili dal portale del Geocatalogo provinciale a scala 1:10.000 possono offrire un quadro esaustivo per la definizione dei modelli geologici, idrogeologici e geotecnici, nonché per la programmazione delle indagini geognostiche da eseguire in fase di progettazione. La cartografia disponibile riguarda i seguenti tematismi: Carta delle caratteristiche sismiche dei suoli e Banca dati sondaggi, Carta di limitazione all'installazione di sonde geotermiche e circuito chiuso, Carta della criticità idrica sotterranea e Carta delle risorse idriche.

Anche l'archivio storico provinciale degli eventi calamitosi elaborato dal progetto ARCA potrà contribuire a evidenziare i limiti degli eventuali eventi censiti che, in considerazione delle caratteristiche geografiche del fondovalle, sono quasi esclusivamente di carattere alluvionale torrentizio.

5.3.3.2 Focus: mappatura dei rischi di allagamento

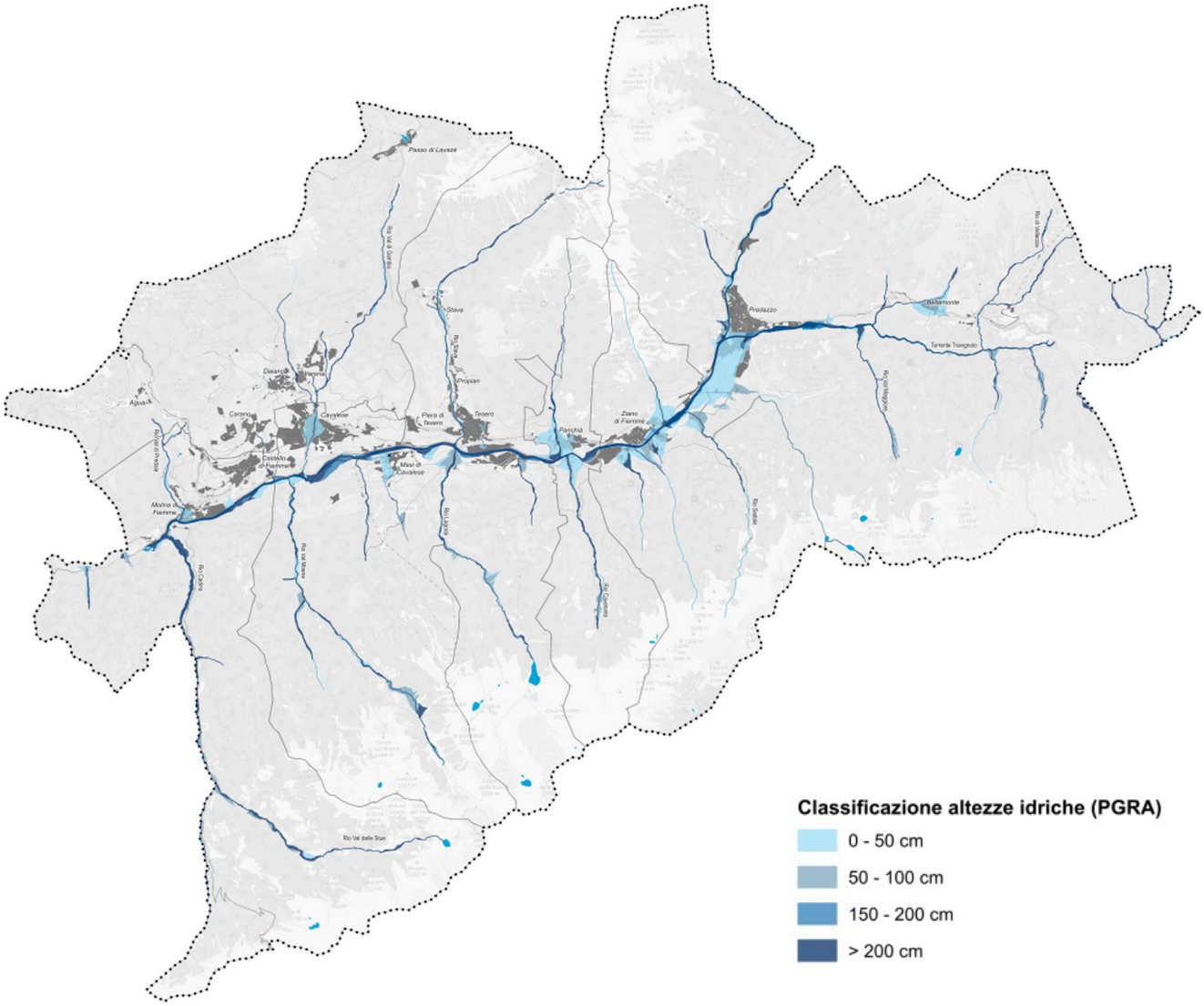
Recependo l'osservazione formulata dall'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali, il quadro dei rischi naturali è stato integrato con le mappe della pericolosità del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) 2021-2027.
Il PGRA è lo strumento di attuazione della Direttiva 2007/60/CE, recepita con il D.lgs. 49/2010. Il piano vigente è stato adottato dalla Conferenza istituzionale permanente il 20 dicembre 2021 e approvato con DPCM 1° dicembre 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Serie generale n. 31 del 7 febbraio 2023. Si tratta di un piano di scenari, che descrive gli effetti attesi per tre tempi di ritorno: 30, 100 e 300 anni. A questi corrispondono rispettivamente gli scenari di alta, media e bassa probabilità. Il tempo di ritorno esprime la frequenza media di un evento. Un tempo di ritorno di 100 anni equivale, in media, a una probabilità dell'1% che l'evento si verifichi in un anno qualsiasi. Per ciascuno scenario le mappe riportano le altezze idriche, cioè il tirante d'acqua atteso sul piano campagna nelle aree allagabili, suddiviso in classi da 0-50 cm a oltre 200 cm.

In Val di Fiemme lo scenario a 30 anni non individua aree allagabili: la piena frequente resta contenuta entro l'alveo. Gli scenari a 100 e 300 anni restituiscono invece la medesima perimetrazione. Le aree allagabili si concentrano lungo l'asta dell'Avisio. Qui i tiranti superiori a 2 metri restano confinati all'alveo e alle fasce immediatamente contigue. Le espansioni più estese riguardano due tratti:

- il fondovalle tra Predazzo e Ziano di Fiemme, dove la piana alluvionale è più ampia e l'allagamento raggiunge il margine meridionale dell'abitato di Predazzo;
- il tratto tra Ziano e Panchià.

Allagamenti di minore estensione, con tiranti prevalentemente inferiori al metro, interessano le aree prossime a Tesero, Masi di Cavalese e Molina di Fiemme. Gli affluenti laterali, tra cui il Travignolo e il rio Stava, presentano fasce allagabili strette, confinate nei rispettivi impluvi.

Carta degli allagamenti negli scenari con tempo di ritorno di 100 e 300 anni



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati della piattaforma SIGMA dell'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali

Obiettivi specifici di sostenibilità

RN1 – Non aumentare le condizioni di pericolo idraulico nell'area di possibile realizzazione della nuova struttura, nonché a monte e a valle della stessa

RN2 – Assicurare che le vie di accesso e di soccorso (strade principali, nodi TPL, elisuperficie) non attraversino aree a rischio

5.4 Focus su altri temi rilevanti

5.4.1 Esposizione solare

Il tema dell'esposizione solare delle aree ha destato molto interesse nel corso del percorso partecipato. Si è così deciso di affrontare questa "risorsa" analizzando due aspetti tra loro complementari:

- l'analisi dell'irraggiamento medio delle aree, misurato in Kwh/mq (chilowattora per metro quadro) che è anche l'unità di misura dell'Indice di Prestazione Energetica (IPE) di un edificio e che quantifica il fabbisogno energetico annuo per metro quadrato di superficie utile per riscaldamento e acqua calda sanitaria,
- l'analisi dell'esposizione dei versanti che determina il potenziale rischio della formazione del ghiaccio.

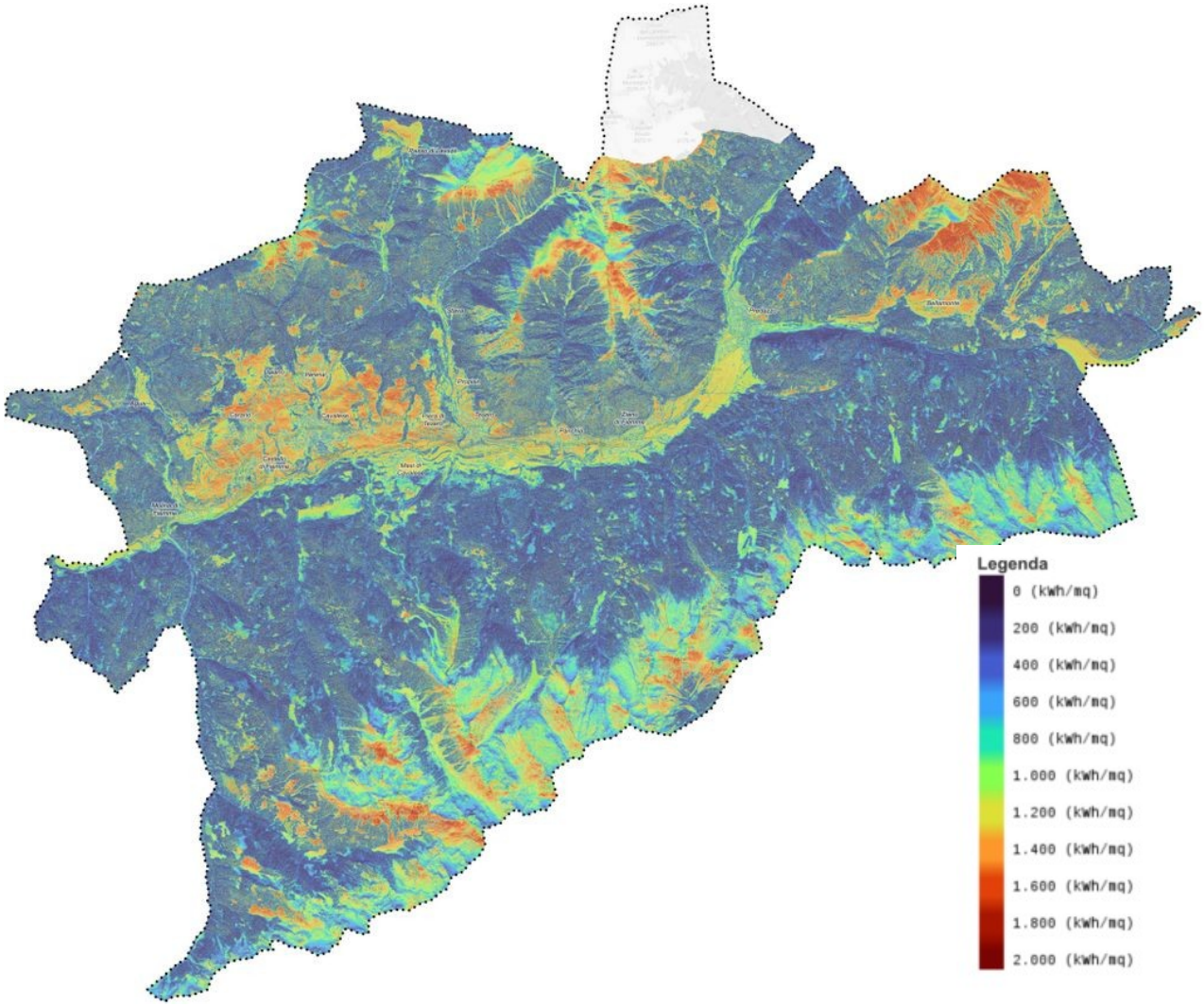
5.4.1.1 Irraggiamento medio

Nella mappa di analisi sono utilizzati i dati sviluppati da APRIE che, per tutto il territorio trentino, ha calcolato il valore dell'irraggiamento solare per comprendere quanta energia solare incide sul terreno ai fini di valutare il potenziale fotovoltaico. Il dato iniziale messo a disposizione ha una precisione territoriale di 1 mt. x 1 mt. In particolare va considerato che:

- il valore illustrato è quello dell'irraggiamento solare e non della potenza teorica producibile anche se, naturalmente, ad un alto irraggiamento corrisponde un alto potenziale fotovoltaico;
- i pixel di partenza con dettaglio areale di 1 mt. x 1 mt. rappresentano un dato territoriale con un livello di dettaglio fin troppo accurato che, nell'ottica di lavorare su un'area studio pari ad un'intera vallata, comporta delle elaborazioni computazionali molto onerose. Per questo motivo si è optato per l'aggregazione dei dati iniziali in celle con sviluppo areale pari a 5 mt. x 5 mt. il cui valore di riferimento è il valore medio delle celle di dimensione 1 mt. x 1 mt. da cui derivano;
- il dato finale espresso corrisponde all'irraggiamento medio espresso in kwh/mq in condizioni di sereno e in assenza di nuvolosità, ovvero in situazioni di "clear sky".

Questo tematismo è stato riassunto all'interno di una mappa di sintesi, contenuta nell'allegato al presente Rapporto Ambientale, di cui se ne riporta di seguito un estratto:

Carta dell'irraggiamento medio



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati APRIE

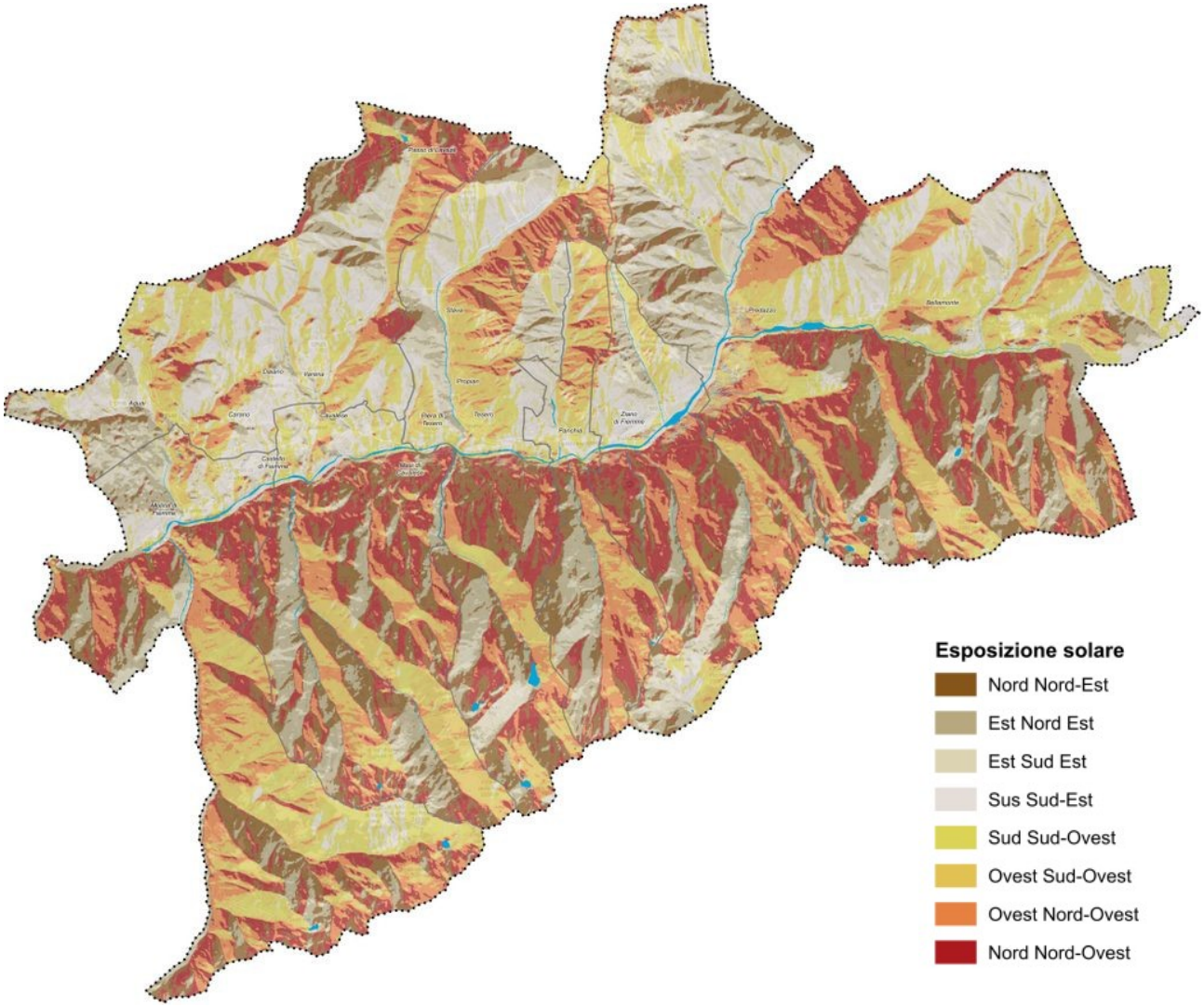
5.4.1.2 Rischio ghiaccio

Il rischio potenziale della formazione del ghiaccio è un ulteriore aspetto che va considerato poiché la sua presenza complica la logistica dell'accesso al noscomio, aumenta il rischio di infortuni da cadute, determina una sensazione di malessere ai frequentatori, concorre ad abbassare la temperata del microclima locale.
Per questo tema è stato proposto un particolare approfondimento cartografico riportato nell'allegato al presente Rapporto Ambientale. Nella mappa di analisi, di cui di seguito si riporta un estratto, è illustrata la carta delle esposizioni dei versanti che la Provincia autonoma di Trento mette a disposizione all'interno del WebGIS in formato Raster TIFF. Questa cartografia è stata prodotta utilizzando il DTM con passo a 10 metri, ed ogni tavola rappresenta una porzione del territorio che è classificato secondo le seguenti otto classi:

Nord Nord Est	Est Nord Est	Sud Sud Ovest	Ovest Nord Ovest
Est Nord Est	Sud Sud Est	Ovest Sud Ovest	Nord Nord Ovest

L'esposizione dei versanti è una delle principali caratteristiche morfologiche del territorio, la quale comporta implicazioni sull'umidità e rischio ghiaccio dato che pendici esposte a nord presentano un grado maggiore di umidità nel terreno rispetto a quelle esposte a sud.

Carta delle esposizioni



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su WEBGIS P.A.T.

Obiettivi specifici di sostenibilità

ESP1 – Preferire aree ben soleggiate con irraggiamento medio di almeno 800 kWh/m²

ESP2 – Evitare aree ad elevato rischio di formazione di ghiaccio

5.4.2 Gas Radon

Il radon è un gas radioattivo presente in natura, con concentrazioni molto basse in atmosfera. Molto diversa è la situazione che si può creare all'interno di locali chiusi (radon indoor), dal momento che il radon potrebbe accumularsi raggiungendo concentrazioni che possono comportare particolari problemi di salute dovuti alla sua inalazione. All'interno di un edificio, generalmente, la concentrazione di radon è ricondotta in prima approssimazione a due fattori: esalazione dal suolo e ingresso nel locale e materiali da costruzione utilizzati. Vi sono diverse normative di rango europeo e nazionale volte a ridurre l'esposizione a tale elemento, mentre in Trentino è APPA la titolare delle campagne di misurazione di radon indoor, soprattutto in edifici scolastici e pubblici, volte a verificare eventuali superamenti dei livelli di riferimento fissati dal D.Lgs 101/2020 e ss. mm. ii. espressi in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon in aria (art. 12, comma 1):

- 300 Bq/m^3 per le abitazioni esistenti,
- 200 Bq/m^3 per abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024,
- 300 Bq/m^3 per i luoghi di lavoro.

Prendendo in considerazione le 3 Valli (Cembra, Fiemme e Fassa) nel corso degli ultimi 20 anni sono state effettuate quasi 300 misure sul posto, la maggior parte delle quali nel corso del 2023 (129 misure) e del 2022 (88 misure). I valori medi appaiono in genere leggermente più robusti in val di Fiemme ed in particolare a Predazzo, comune che assieme a Campitello di Fassa e la Valfloriana presentano concentrazioni medie oltre i limiti normativi.

Concentrazione radon indor

Territorio	N. Misure	Concentrazione Radon (Bq/m3)			% siti misurati		
		min	medio	max	abitazioni	lavoro	scuole
VAL DI FASSA	**64**	**31**	**173**	**1.382**	**8**	**23**	**70**
Campitello di Fassa	8	142	407	1.382	0	12	100
Canazei	10	44	224	1.328	50	40	10
Mazzin	1	224	224	224	0	100	0
Moena	17	31	87	228	0	12	88
San Giovanni di Fassa	28	37	138	490	0	25	75
VAL DI FIEMME	**164**	**21**	**232**	**3.763**	**9**	**15**	**76**
Castello Molina di Fiemme	14	33	70	151	0	0	100
Cavalese	54	21	190	1.311	0	17	83
Predazzo	38	31	413	3.763	3	24	74
Tesero	19	55	218	916	0	21	79
Valfloriana	3	127	328	435	0	0	100
Ziano di Fiemme	21	33	155	410	38	14	48
Ville di Fiemme	15	50	181	483	33	0	67
VALLE DI CEMBRA	**62**	**27**	**189**	**1.132**	**3**	**3**	**94**
Albiano	5	36	105	251	0	0	100
Giovo	9	29	58	92	11	0	89
Lona – Lases	9	65	295	1.132	11	0	89
Segonzano	8	36	90	156	0	0	100

Territorio	N. Misure	Concentrazione Radon (Bq/m3)			% siti misurati		
		min	medio	max	abitazioni	lavoro	scuole
Sover	8	86	170	207	0	0	100
Altavalle	11	27	275	656	0	0	100
Cembra – Lisignano	12	30	240	816	0	17	83

Fonte: APPA

Questo gas per natura fuoriesce da tanti tipi di rocce e decade velocemente ma è molto facile che resti intrappolato o confinato in ambienti chiusi. Per questo è anche relativamente facile attuare misure di risanamento dei luoghi ad alta concentrazione di radon indor arieggiando frequentemente o prevedendo la ventilazione meccanica dei locali o progettando in maniera adeguata la parte bassa dell'edificio.

Nella scelta della nuova area per localizzare il nuovo ospedale appare poco interessante basarsi sulle concentrazioni misurate sugli edifici esistenti quanto piuttosto porre particolare attenzione alla progettazione dei locali interrati e seminterrati della nuova struttura in fase di progetto esecutivo.

5.4.3 Aspetti archeologici

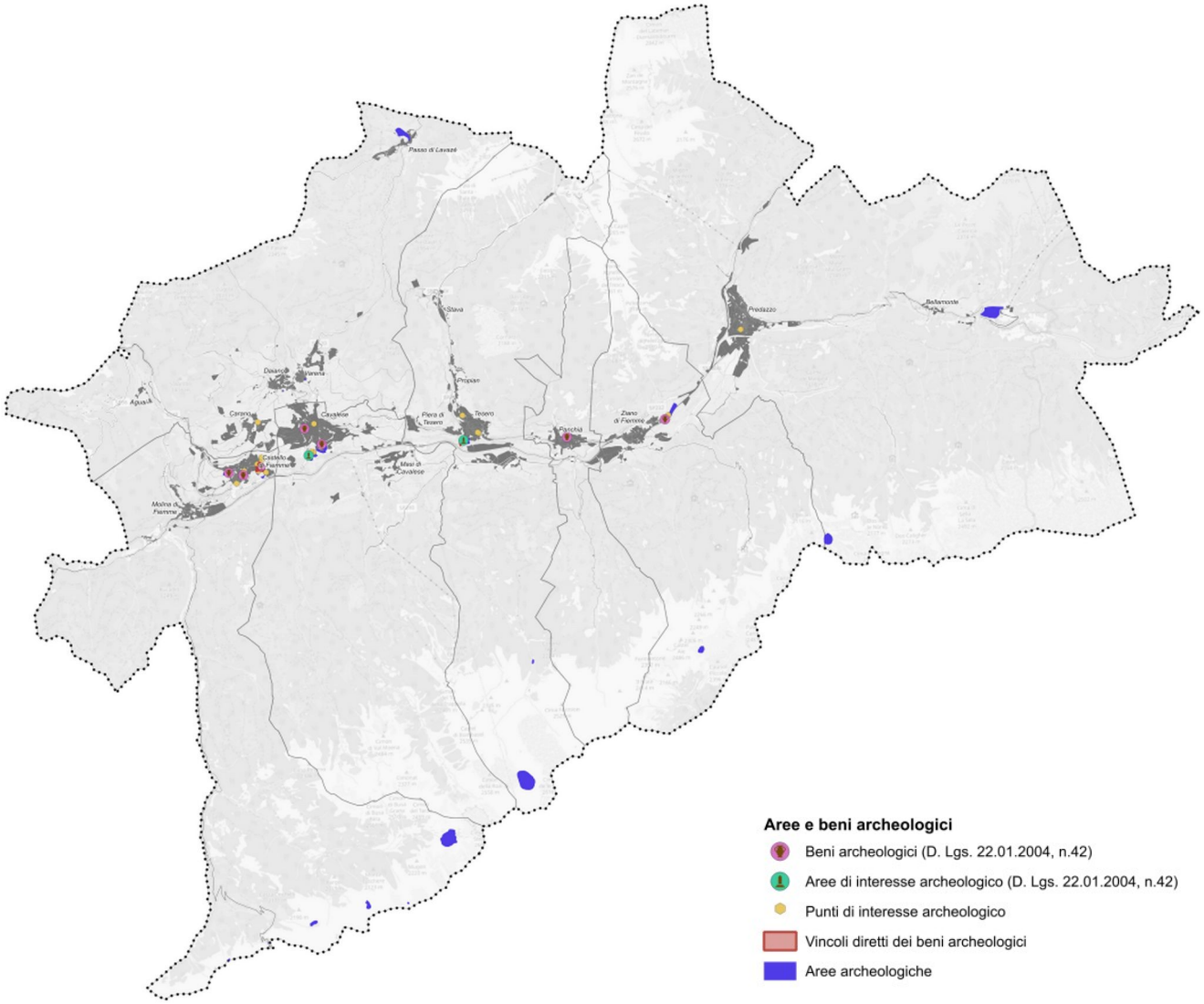
Il rischio archeologico rappresenta la probabilità di imbattersi in reperti, strutture o testimonianze archeologiche durante lavori di scavo o costruzione e va gestito con la produzione di una "carta del rischi archeologico" per la a Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) (art. 41, comma 4 del Codice Appalti). Tale verifica sarà effettuata in sede di progetto del nuovo ospedale e può prevedere delle indagini preliminare.

In questo contesto sono state consultate diverse fonti utilizzate per la costruzione della base conoscitiva di questo tematismo. Da un lato si è fatto riferimento a quanto riportato nelle cartografie e nei database provinciali tramite le informazioni cartografiche messe a disposizione nel WebGIS della P.A.T., dall'altro si è andati a consultare i singoli P.R.G. dei Comuni dell'area di studio che a volte presentavano delle informazioni di maggior dettaglio. Si è cercato di riassumere all'interno di una mappa di sintesi le diverse informazioni reperite dalle fonti consultate, che spesso sono tra loro ridondanti oppure contengono delle informazioni a volte diverse e/o contrastanti.

All'interno della cartografia sono stati riportati quindi:

- informazione da ufficio provinciale;
- vincoli diretti dei beni archeologici: rappresentazione areale (poligoni delle particelle catastali) relativa ai siti dichiarati di interesse ai sensi del D.L. 42/2004 (beni sottoposti a tutela diretta) di competenza dell'Ufficio Beni archeologici dell'UMSt per i beni e le attività culturali della PAT;
- vincoli indiretti dei beni archeologici: rappresentazione areale (poligoni delle particelle catastali) relativa ai siti dichiarati di interesse ai sensi del D.L. 42/2004 (beni sottoposti a tutela indiretta - zone di rispetto) di competenza dell'Ufficio Beni archeologici dell'UMSt per i beni e le attività culturali della PAT;
- beni archeologici: rappresentazione poligonale (localizzazione fisica) dei Beni archeologici di competenza dell'Ufficio Beni archeologici dell'UMSt per i beni e le attività culturali della PAT;
- manufatti e siti archeologici (z311_n_pup): siti di interesse archeologico -pup- Z311_N_PUP), tematismo costituente il Piano Urbanistico Provinciale PUP approvato con Legge provinciale n°8 del 27 maggio 2008 entrata in vigore il 26 giugno 2008 - Dato suscettibile di aggiornamenti rispetto alla Adozione finale del PUP beni archeologici (D.Lgs. 22.01.2004, n.42):
- beni archeologici (D.Lgs. 22.01.2004, n.42);
- aree di interesse archeologico (D.Lgs. 22.01.2004, n.42).

Carta degli aspetti archeologici



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati WebGis PAT (layer Beni archeologici, Vincoli diretti e indiretti dei beni archeologici, manufatti e siti archeologici – z311_n_pp) e PRG Comuni di Ziano di Fiemme, Cavalese, Panchià, Tesero e Castello-Molina di Fiemme

Partendo dalle informazioni archeologiche raccolte, è stata svolta un'analisi interpretativa dei valori archeologici potenziali riclassificando il territorio in cinque classi secondo la corrispondenza di seguito indicata.

Riclassificazione dell'area per l'analisi del rischio archeologico

Classi	Descrizione
Ottima	Zone territoriali prive di vincoli e/o presenze di carattere archeologico.
Buona	Aree archeologiche individuate dal P.U.P. ma non confermate dagli strumenti di pianificazione locale (P.R.G.): • Molina-Castello di Fiemme: necropoli altomedievale (via Borno); • Cavalese: necropoli altomedievale (piazza Fiera).
Media	Aree archeologiche non contestualizzabili puntualmente per la scarsità di informazioni disponibili, per le quali si presuppone un indizio archeologico: • Panchià: località Costa (anno scoperta 1842 di materiali di età romana – probabili sepolture).
Scarsa	Aree archeologiche non sottoposte a D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.: • Molina-Castello di Fiemme: ex bocciodromo (via Dolomiti) e aree contigue a Doss Zelòr; • Cavalese: sito di S. Valerio e Parco della Pieve; • Tesero: area contigua a Sottopedonda e Chesa di S. Leonardo; • Ziano di Fiemme: località Casa Bianca.

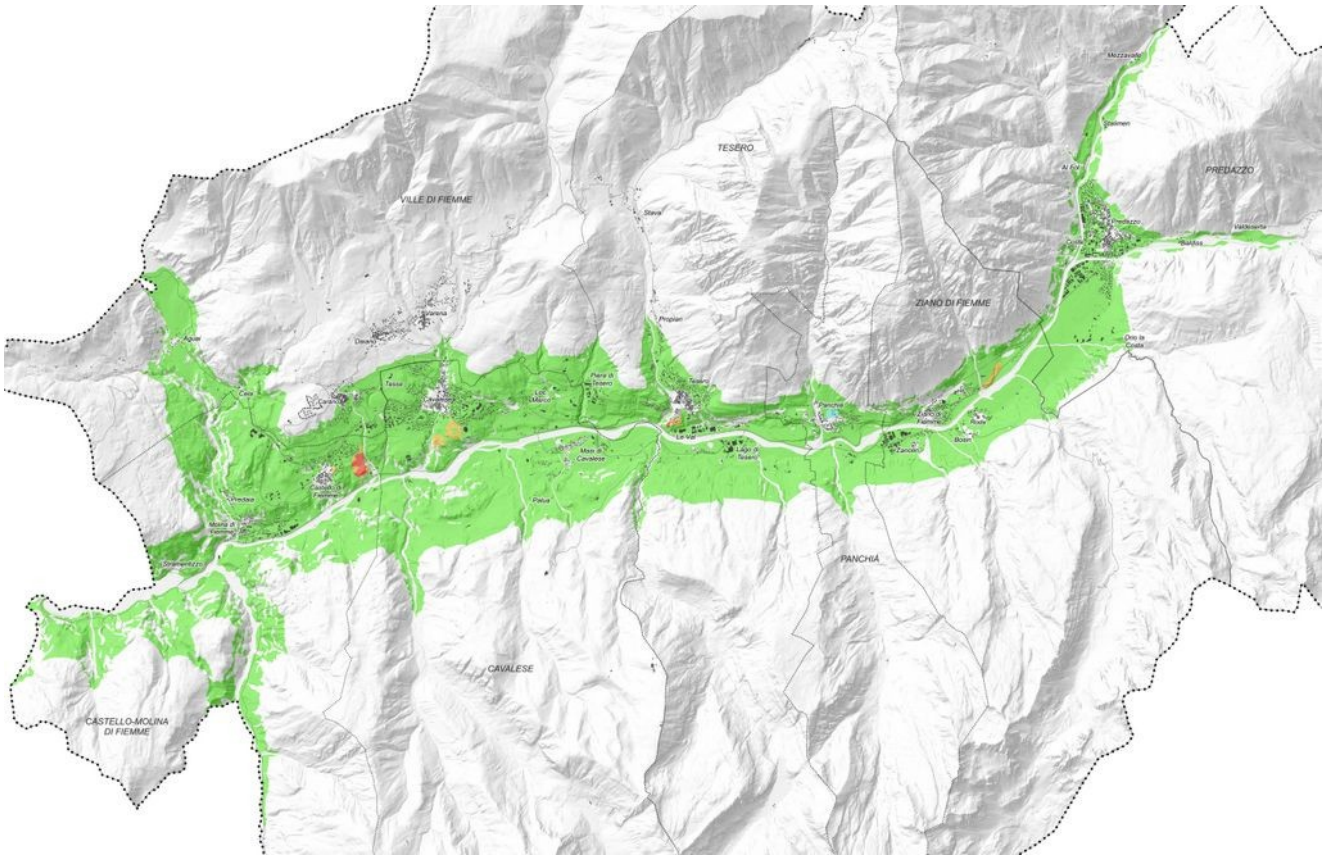
Classi	Descrizione
Pessima	Siti archeologici individuati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.: • Molina-Castello di Fiemme: Doss Zelòr; • Tesero: Sottopedonda.

Fonte: Agenda 21 consulting

La mappa di sintesi del rischio archeologico è riportata di seguito poiché questo tematismo non è stato utilizzato nelle schede criterio e nelle relative mappe di idoneità.

In rosso sono evidenziate le zone a maggior rischio, in arancio quelle a rischio, in azzurro quelle a medio rischio ed in verde quelle sostanzialmente prive di rischio archeologico.

Riclassificazione aree archeologiche



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati WebGis PAT (layer Beni archeologici, Vincoli diretti e indiretti dei beni archeologici, manufatti e siti archeologici – z311_n_pp) e PRG Comuni di Ziano di Fiemme, Cavalese, Panchià, Tesero e Castello-Molina di Fiemme

5.4.4 Reti tecnologiche

5.4.4.1 Rete distribuzione gas

La rete di distribuzione del gas naturale è stata costruita da Avisio Energia (oggi Novareti) a partire dal 1995. L'alimentazione delle due dorsali è stata potenziata nel 2023 e ciò consente di vettoriare i volumi di gas per coprire il fabbisogno di eventuali nuove grandi utenza di Val di Fiemme e Fassa.

Procedendo dalla Val di Cembra verso la Val di Fassa, la rete di distribuzione interna all'area di studio è così strutturata:

- anello Alto di Cembra: due tubazioni (destra Avisio – DN250 > 5 bar e sinistra Avisio – DN300 > 5 bar) in Alta Pressione AP che si congiungono al bivio di Stramentizzo;
- dal bivio di Stramentizzo fino a Molina (ponte S.P. del Manghen) è presente un'unica tubazione in Alta Pressione AP DN 350 > 5 bar;

- anello di Fiemme: da Molina fino al lago di Tesero la rete di distribuzione si divide nella dorsale di fondovalle (Alta Pressione AP > 5 bar) e nella dorsale di versante (Media Pressione MP < 5 bar) che assicurano l'arrivo delle rete in quasi tutti i centri abitati anche grazie alla più capillare rete in Bassa Pressione BP;
- schema ad antenna dal lago di Tesero verso Predazzo e poi continuando in direzione della Val di Fassa.

Grazie a questa rete di distribuzione, Ville di Fiemme, Castello-Molina di F., Tesero e Panchià sono serviti sia dalla rete di Media Pressione MP (dorsale di versante) che da quella di Bassa Pressione BP. Ziano e Panchià sono serviti solo dalla rete in Bassa Pressione BP. Predazzo è servita sia dalla rete di Bassa Pressione che da un impianto di teleriscaldamento, mentre, l'abitato di Cavalese che è interamente servito da un impianto di teleriscaldamento (biomassa e gas di back-up), incluso l'attuale ospedale.

Partendo dall'attuale stato della rete distributiva, è possibile avanzare delle valutazioni per una nuova utenza gas legata al nuovo ospedale chiarendo che in tutti i casi, allo stato attuale, l'approvvigionamento pare tecnicamente sempre possibile, seppur con diversi gradi di resilienza dovuti alle caratteristiche della rete. È proprio il tema della resilienza della rete che sembra essere rilevante per la scelta della migliore localizzazione. Infatti, valutando lo schema della rete e la sua portata, si mette in evidenza che:

1. lo schema fluidodinamico *"ad anello"* (anello Alto di Cembra e anello di Fiemme) presenta maggiore resilienza perché offre caratteristiche di ridondanza in caso di malfuzionamenti, mentre lo schema fluidodinamico *"ad antenna"* è sicuramente meno resiliente perché più rigido e quindi necessita di valutazione di realizzare un'eventuale rete di back-up che assicuri il funzionamento dell'ospedale anche in casi di interruzione della fornitura;
2. la rete in Alta Pressione AP è maggiormente idonea per assicurare l'adeguata fornitura di gas naturale ad una nuova struttura ospedaliera rispetto alla rete in Media Pressione MP, la cui portata è invece da verificare;
3. nella dorsale in Alta Pressione AP vi è la possibilità di immissione di green gas (bio-metano, idrogeno, etc.) generato in loco (ad es. impianto trattamento reflui zootecnici presso depuratore di Cavalese).

Considerando gli elementi generali sopra riportati, si possono avanzare le seguenti considerazioni territoriali:

- a valle di Molina la resilienza della rete è molto alta perché c'è la possibilità di collegamento in Alta Pressione AP dalla dorsale dell'Avisio, all'interno dello schema fluidodinamico ad anello denominato *"anello alto di Cembra"*;
- tra Molina e il lago di Tesero il livello di resilienza si può definire medio in quanto c'è la possibilità di allacciarsi alla *"dorsale di versante"* in Media Pressione MP (portata da verificare) o creare preferibilmente un collegamento alla *"dorsale di fondovalle"* in Alta Pressione AP all'interno dello schema fluidodinamico ad anello denominato *"anello di Fiemme"*;
- tra Lago di Tesero e Predazzo il livello di resilienza è basso in quanto lo schema fluidodinamico di riferimento è ad antenna e vi è la necessità di realizzare un collegamento alla dorsale di fondovalle in Alta Pressione AP.

La rappresentazione della rete di distribuzione del gas metano è stata riportata su mappa in allegato. All'interno della cartografia sono presenti tutte le reti sopra elencate e le relative caratteristiche.

Analizzando la mappa del gasdotto è possibile individuare diversi livelli di resilienza del territorio in base alle caratteristiche della rete.

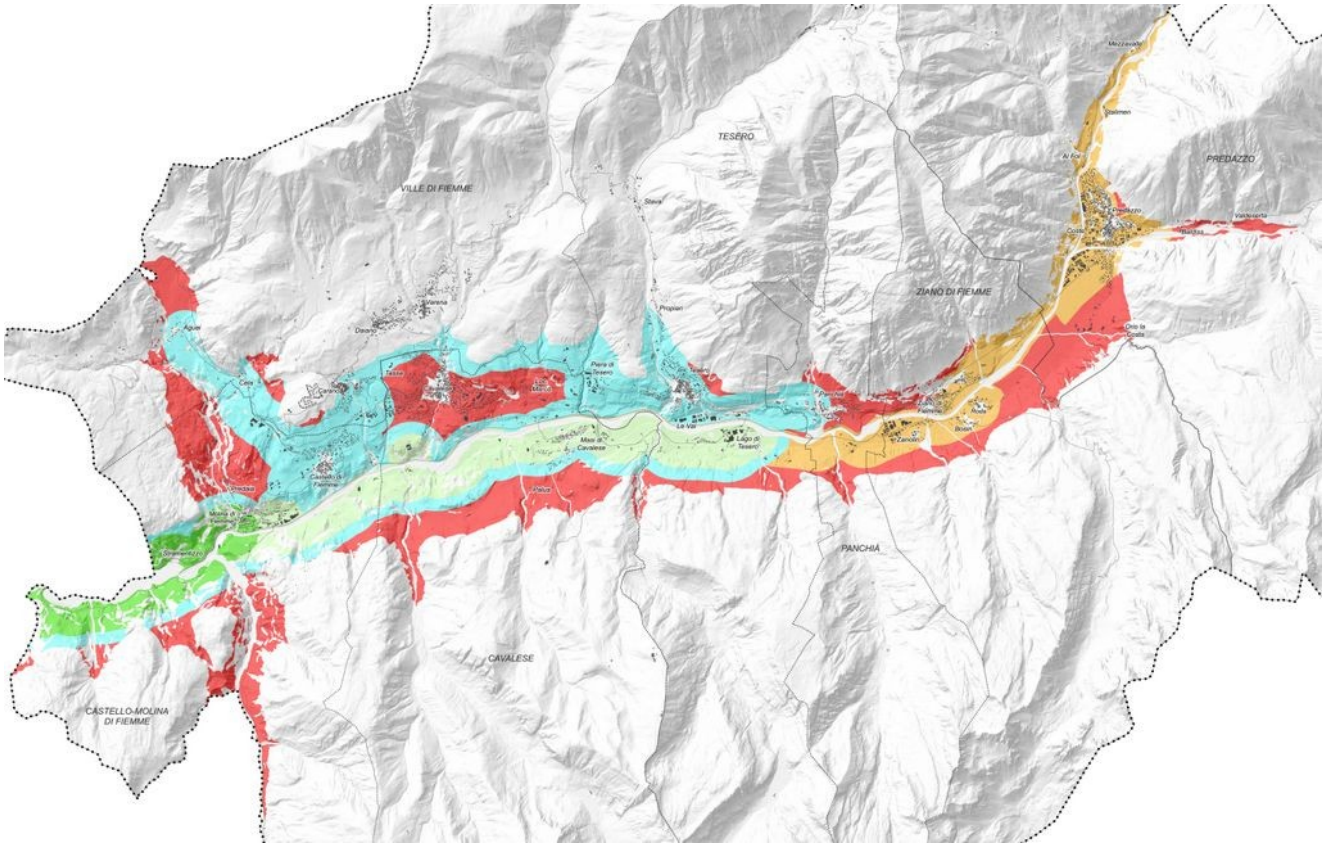
Resilienza del territorio in relazione alla rete gas metano

Resilienza	Descrizione
Ottima	Alta resilienza - Distanza di 400 mt da "Anello alto di Cembra" (possibilità di collegamento in ALTA pressione alla dorsale Avisio a valle di Molina)
Buona	Media resilienza – schema fluidodinamico ad anello di Fiemme - Distanza di 400 mt mt dalla "Dorsale di fondovalle" (possibilità di collegamento in ALTA pressione tra Molina e Lago di Tesero) per le aree ubicate nello stesso versante della rete gas rispetto all'Avisio
Media	Media resilienza – schema fluidodinamico ad anello di Fiemme - Distanza di 400 mt dalla "Dorsante di versante (possibilità di collegamento in MEDIA pressione tra Molina e Lago di Tesero); - aree in classe "Buona" ubicate nel versante opposto della rete gas rispetto all'Avisio; - Buffer di 200m t dalla classe "Ottima" e "Buona"
Scarsa	Bassa resilienza – schema fluidodinamico ad antenna - Distanza di 400 mt alla "Dorsale di fondovalle" (possibilità di collegamento in ALTA pressione tra lago di Tesero e Predazzo) per le aree ubicate nello stesso versante della rete4 gas rispetto all'Avisio
Pessima	- Aree in classe "Scarsa" ubicate nel versante opposto della rete gas rispetto all'Avisio; - Aree del territorio ad una distanza superiore ai 400 mt dalla rete gas di media e alta pressione

Fonte: Agenda 21 consulting

La mappa riporta i diversi livelli di resilienza del territorio rispetto al tema della distribuzione del gas naturale.

Resilienza del territorio in relazione alla rete gas metano



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati A.P.R.I.E.

5.4.4.2 Efficienza della rete acquedottistica

I dati sui consumi di acqua d'uso civile per singolo comune non sono attualmente disponibili; l'approfondimento di questo aspetto si rinvia alla localizzazione definitiva.

Un dato parziale è proposto nella tabella seguente e riporta i dati sui valori fissati dai titoli a derivare (non dei consumi d'acqua) per tipologia d'uso per Comunità di valle. Le tre Comunità di valle incidono complessivamente sul 3,3% delle acque potenzialmente utilizzabili a livello provinciale (escluso l'idroelettrico). Il settore più rilevante in termini percentuali è l'innevamento (39% del fabbisogno provinciale), ma anche l'uso civile che incide per circa il 10%. Poco rilevante invece il peso di industria ed agricoltura.

Valori fissati dai titoli a derivare, classificati come attivi al 31 dicembre 2022

	Civile	Agricolo	Industriale	Ittiogenico pescicolt.	Innevamento	Altro	Idroelettrico (escluse le GDI)	GDI	Totale
Val di Fiemme	17,7	0,3	2,1	10,4	1,5	0,2	141,2	397,8	571,1
Valle di Cembra	3,2	6,3	0,5	0,1	-	-	81,5	-	91,6
Comun General de Fascia	13,3	0,1	0,1	0,9	2,6	0,4	182,4	136,2	335,9
Provincia	331,1	592,3	128,8	715,1	10,5	12,5	3.323,6	15.087,3	20.201,1

Fonte: PAT, Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia

APRIE dispone però di utili informazioni che riguardano l'efficienza idrica della rete acquedottistica di ciascun comune. La classe "A" rappresenta quelle reti in cui esiste un potenziale residuo di miglioramento apportando opportune soluzioni di gestione (pressione e distrettualizzazione della rete). La classe "B" rappresenta quelle reti dove esistono significativi margini di miglioramento; va analizzato il livello e la natura delle perdite, vanno ridotte le

perdite e migliorate le manutenzioni. La classe "C" riguarda le reti inefficienti, dove è necessario un piano di ammodernamento della rete ed un diverso piano di gestione per ridurre le perdite.

Rispetto alla rilevazione del 2018, l'aggiornamento 2023/2024 evidenzia un generale miglioramento dell'efficienza delle reti della Val di Fiemme. Castello-Molina di Fiemme e Cavalese passano dalla classe "B" alla classe "A" e Predazzo dalla classe "C" alla classe "B". Panchià e Capriana confermano la classe "A", Valfloriana la classe "B". Tesero, in classe "A" nel 2018, non dispone di un dato aggiornato, al pari di Ziano di Fiemme e Ville di Fiemme, che nel 2018 risultavano in classe "C".

Classe di efficienza idrica

Comune	2018	Aggiornamento 2023/2024
Albiano	B	A
Altavalle	B	B
Campitello di Fassa	C	B
Canazei	C	B
Capriana	A	A
Castello-Molina di Fiemme	B	A
Cavalese	B	A
Cembra Lisignago	A	A
Giovo	B	Non aggiornato
Lona-Lases	C	A
Mazzin	C	Non aggiornato
Moena	C	C
Panchià	A	A
Predazzo	C	B
San Giovanni di Fassa-Sèn Jan	C	C
Segonzano	A	Non aggiornato
Soraga di Fassa	B	B
Sover	A	A
Tesero	A	Non aggiornato
Valfloriana	B	B
Ziano di Fiemme	C	Non aggiornato
Ville di Fiemme	C	Non aggiornato

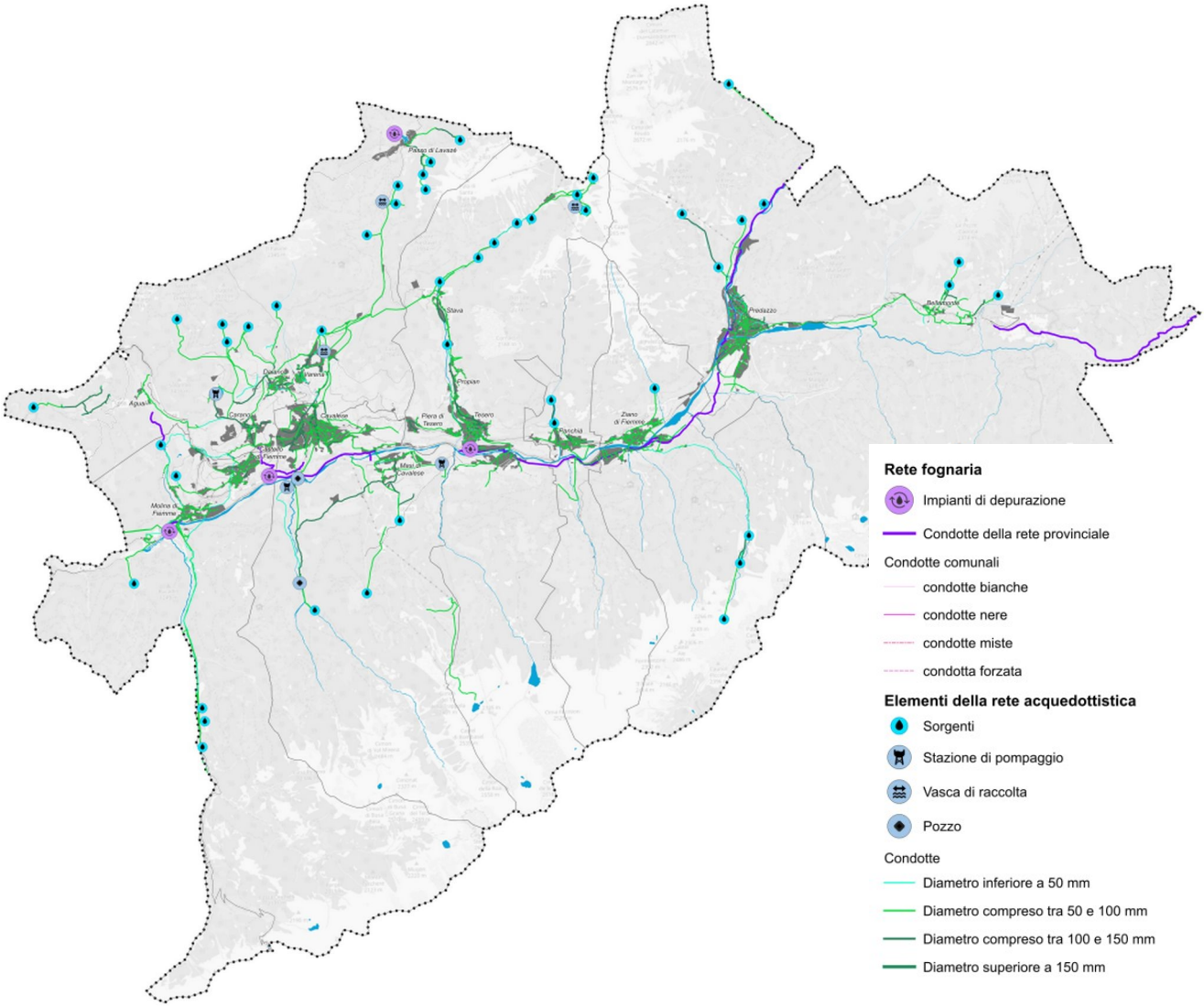
Fonte: APRIE

A integrazione dei dati sull'efficienza, il quadro conoscitivo è stato approfondito con un'analisi della configurazione territoriale della rete acquedottistica.

Per una struttura ospedaliera l'allacciamento all'acquedotto è un requisito irrinunciabile. La rete idrica serve sia il fabbisogno sanitario sia la protezione antincendio, e non esistono soluzioni autonome equivalenti. La distanza dalla rete esistente determina inoltre l'estensione delle nuove condotte, con i relativi scavi e consumo di suolo.
La rete si sviluppa lungo il fondovalle dell'Avisio come una dorsale continua. Collega Molina di Fiemme, Castello di Fiemme, Cavalese, Tesero, Panchià, Ziano di Fiemme e Predazzo, e prosegue verso Bellamonte. La maglia distributiva si infittisce nei centri abitati, con gli addensamenti maggiori nel sistema Cavalese–Daiano–Varena, a Tesero e a Predazzo. Gli abitati minori, come Carano, Masi di Cavalese e Piera di Tesero, sono serviti da diramazioni più rade. La distribuzione è nettamente asimmetrica. Il versante in destra orografica è percorso da numerose adduttrici, che dai centri di fondovalle risalgono verso Stava e Passo di Lavazè, dove si trova gran parte

delle sorgenti. Il versante in sinistra orografica ha invece pochi tracciati lineari, che attraversano territori in larga parte non insediati. Le altre opere accessorie si concentrano nel settore centro-occidentale. Le stazioni di pompaggio e i pozzi si trovano tra Carano, Castello di Fiemme e Masi di Cavalese, le vasche di raccolta lungo le adduzioni del versante destro.

Carta delle rete idrica integrata con la rete fognaria



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati A.P.R.I.E.

In sede di Vas del PTC l'adeguatezza e l'efficienza della rete acquedottistica dovranno essere approfondita in relazione alla potenziale localizzazione individuata verificando la reale disponibilità di acqua per i vari usi a servizio del nuovo ospedale, anche distinguendo i vari periodi dell'anno e considerando i periodi di maggior afflusso turistico, richiedendo i dati ai gestori dell'acquedotto ossia ai Comuni amministrativamente interessati.

5.4.4.3 Rete fognaria ed impianti di depurazione

La rete di collettamento dei reflui è costituita da una serie di tronchi primari (o principali) di proprietà della Provincia che conducono agli impianti di depurazione e da una serie di tronchi secondari di adduzione dai centri abitati di competenza dei comuni. In questa sede è stata analizzata e rappresentata la rete provinciale primaria, che funziona quasi tutta in caduta. Dai dati messi a disposizione dall'Agenzia per la deputazione (ADEP) all'interno dell'area di studio del fondovalle Fiemmazzo sono presenti 3 depuratori localizzati nei Comuni di: Castello-Molina di Fiemme (loc. Pineta Piazzol e loc. Medoina) e Tesero (loc. Val). Lungo il fondovalle è ubicato l'asse principale della rete che è caratterizzato da tronchi di rete in caduta.

In ciascuna delle 3 Comunità di valle sono in funzione 3 depuratori con potenzialità che vanno dai 2.000 abitanti equivalenti (Sover ed Albiano) ai 50.000 dell'impianto più consistente presente a Tesero. Salvo il depuratore di Pozza di Fassa e di Faver che sono prossimi alla saturazione gli altri impianti hanno ancora una capacità residua consistente, in particolare quello di Tesero.

Potenzialità e carico medio dei depuratori in abitanti equivalenti

Nome Impianto	Potenzialità di progetto AE	Carico medio trattato anno 2024 AE	Carico medio trattato gen-nov 2025 AE	% di saturazione
Depuratore di Campitello di Fassa	20.000	19.697	11.745	58,7%
Depuratore di Pozza di Fassa	40.000	36.981	37.998	95,0%
Depuratore di Moena	17.000	13.905	5.634	33,1%
Depuratore di Tesero	50.000	20.364	30.869	61,7%
Depuratore di Castello di Fiemme	30.000	8.278	5.791	19,3%
Depuratore di Molina di Fiemme	7.500	5.006	3.990	53,2%
Depuratore di Sover	2.000	598	637	31,9%
Depuratore di Faver	8.000	14.467	8.677	108,5%
Depuratore di Albiano	2.000	1.305	1.322	66,1%
Totale	**176.500**	**120.601**	**106.663**	**60,4%**

Fonte: ADEP

Nonostante gli impianti siano ben presenti e distribuiti in tutte e 3 le valli il sistema di collettamento non è uniformemente presente e distribuito sul territorio. La rete provinciale corre prevalentemente sul fondovalle mentre le reti di adduzione, di competenza comunale, sono in alcuni casi lacunose.

La stima di ADEP evidenzia così grandi differenze in termini di reflui trattati dagli impianti, con situazioni molto variabili da Comune a Comune.

Nome Impianto	Comune servito	% trattato (stima)
Depuratore di Campitello di Fassa	Campitello di Fassa	28
	Canazei	72
Depuratore di Pozza di Fassa	Mazzin	14
	Sen jan	84
Depuratore di Moena	Moena	77
	Soraga	23
Depuratore di Tesero	Moena	1,6
	Panchia'	7,7
	Predazzo	45,2
	Tesero	28,7
	Ziano di Fiemme	16,8
Depuratore di Castello di Fiemme	Castello-Molina di Fiemme	9
	Cavalese	56
	Ville di Fiemme	35
Depuratore di Molina di Fiemme	Ville di Fiemme	6
	Castello Molina di Fiemme	94

Nome Impianto	Comune servito	% trattato (stima)
Depuratore di Sover	Sover	94
	Segonzano (valcava tirli)	6
Depuratore di Faver	Bedollo	27
	Cembra-lisignago	35
	Altavalle	15
	Segonzano	22
	Lona Lases (piazzole)	1
Depuratore di Albiano	Albiano	63
	Lona-Lases	37

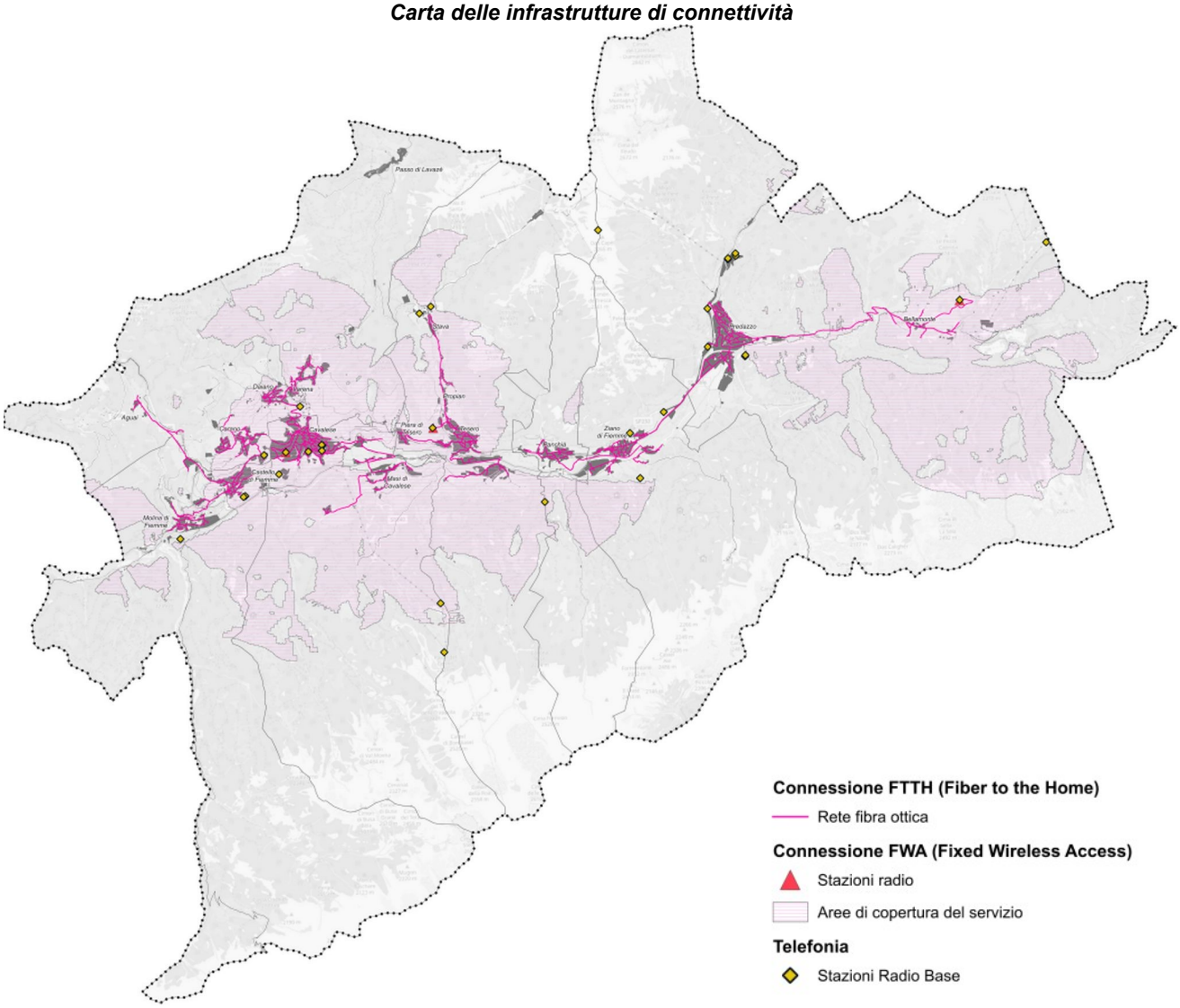
Si fa presente che lo stato delle infrastrutture per il trattamento dei reflui aggiornata sarà disponibile nel V aggiornamento del Piano Provinciale di risanamento delle acque, attualmente in fase di VAS, e pertanto i dati sopra riportati, in occasione delle procedure di valutazione di competenza della comunità di Valle, dovranno essere allineati con le nuove informazioni ivi contenute.

5.4.4.4 Infrastrutture di connettività

Una struttura ospedaliera ha bisogno di connessioni a banda ultralarga per funzionare: la rete serve alla gestione dei sistemi informativi sanitari, alla trasmissione delle immagini diagnostiche e all'erogazione di servizi a distanza. L'approfondimento si basa sui dati del WebGIS Infratel Italia del Ministero delle Imprese e del *Made in Italy* e dell'APPA della Provincia autonoma di Trento, e considera tre tipologie di infrastruttura: la rete in fibra ottica con connessione diretta agli edifici (FTTH), la connessione wireless fissa (FWA), con le relative stazioni radio e aree di copertura, e le Stazioni Radio Base della telefonia mobile.

La fibra ottica segue il fondovalle dell'Avisio e ricalca fedelmente il corridoio insediativo. Le maglie più fitte si trovano a Cavalese, Predazzo e Tesero, mentre Castello e Molina di Fiemme, Masi di Cavalese, Panchià e Ziano di Fiemme hanno una dotazione più contenuta, disposta lungo gli assi principali. Dal fondovalle la rete raggiunge i centri del versante destro (Carano, Daiano e Varena), risale la valle laterale fino a Stava e prosegue a est di Predazzo fino a Bellamonte; versanti e porzioni montane ne sono invece privi. La copertura FWA è molto più estesa e comprende ampi settori di entrambi i versanti, soprattutto a sud dell'Avisio e tra Predazzo e Bellamonte. Le stazioni radio che la servono sono però soltanto tre, presso Castello di Fiemme, Piera di Tesero e Bellamonte. Le Stazioni Radio Base si trovano per lo più nel fondovalle, con addensamenti a Cavalese e Predazzo, e solo in pochi casi isolati in quota. Ne risulta una netta asimmetria. La connettività cablata offre prestazioni elevate ma resta limitata ai centri abitati e alle loro immediate pertinenze. La copertura wireless è diffusa ma di capacità inferiore, e garantisce un servizio di base anche fuori dall'urbanizzato.

Carta delle infrastrutture di connettività



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati WebGIS Infratel Italia
(Ministero delle Imprese e del Made in Italy) e dell'APPA della Provincia autonoma di Trento.

Obiettivi specifici di sostenibilità

RT1 – Privilegiare localizzazioni allacciabili alla rete gas esistente in condizioni di alta o media resilienza (schema ad anello), senza necessità di estensioni della rete o di nuove opere di adduzione

RT2 – Privilegiare aree servibili da reti acquedottistiche con elevata efficienza (classe "A") e prossime alle adduttrici esistenti, contenendo le perdite di rete e il ricorso a nuove derivazioni

5.5 Punti di forza e di debolezza

La tabella dei punti di forza e di debolezza riassume per punti l'analisi presentata nei precedenti capitoli.

Punti di forza e debolezza

	Forza	Debolezza
Socio - territoriali	Attuale struttura ospedaliera Polo di riferimento territoriale in ambito ortopedico Sistema insediativo Competizione sinergica tra i due centri di maggior rilievo della valle, Cavalese e Predazzo, punti di riferimento della comunità Socio-economia Filiera del legno è elemento distintivo della valle a livello sovralocale	Attuale struttura ospedaliera Seri problemi strutturali e standard qualitativi superati Difficile intervenire sull'attuale struttura (tempi e costi incerti) Sistema insediativo Forte erosione della disponibilità di alloggi e difficoltà a soddisfare le esigenze abitative (uso turistico delle abitazioni) Demografia Invecchiamento della popolazione che necessiterà di maggiori cure ma avrà più difficoltà a raggiungere i servizi socio-sanitari Sanità Difficoltà nel reperimento del personale sanitario, aggravata dalle scarse disponibilità abitative
Ambientali	Clima Emissioni di CO_2 su scala locale in fase di contrazione Aria I valori delle concentrazioni dei principali gas inquinanti sono al di sotto dei limiti normativi Acqua La qualità dello stato ecologico e chimico delle acque è buona, ad eccezione di un caso Buona dotazione di impianti di depurazione Suolo Presenza di 3 grandi aree verdi pubbliche Disponibilità di alcune aree dismesse e aree pianificate e non ancora attuate Biodiversità Diverse aree del territorio, comprese alcune aree del fondovalle, sono protette Paesaggio Significative porzioni di territorio interessate dalla componente invariante PUP "aree agricole di pregio" Mobilità La rete viaria, salvo alcuni picchi stagionali, è ben dimensionata per sostenere i flussi ordinari Ciclabile di fondovalle su sede protetta Rifiuti Gestione attuale del rifiuto ospedaliero ben strutturata e regolamentata. I quantitativi annui sembrano stabili Reti tecnologiche Teleriscaldamento a biomassa capillare nei centri abitati di Cavalese e Predazzo	Aria Non ci sono stazioni di monitoraggio per la qualità dell'aria nelle tre valli Si presume che la concentrazioni di Ozono siano al di sopra dei limiti normativi Acqua Acquedotti poco efficienti in diversi casi Diverse utenze non sono collegate alla rete fognaria Suolo Incremento, seppur lieve, delle aree fortemente antropizzate Presenza di 2 siti valutati come potenzialmente inquinati ed 1 sito inquinato Paesaggio La Comunità della Val di Fiemme non dispone di una Carta del paesaggio Mobilità Il progetto del Bus Rapid Transit (BRT) non ha tempi brevi di attuazione Tempi lunghi per raggiungere l'attuale ospedale di Cavalese per chi proviene dalla val di Fassa Rifiuti I rifiuti ospedalieri attualmente prodotti sono tutti smaltiti fuori Provincia La produzione è influenzata dai picchi stagionali, così come il trasporto è sensibile alle condizioni climatiche Rumore Non tutti i comuni sono dotati di un proprio piano di classificazione acustica Reti tecnologiche Connettività in fibra assente nei versanti

5.6 Obiettivi ambientali specifici di sostenibilità

Gli obiettivi specifici di sostenibilità sono i traguardi ambientali che la scelta della localizzazione del nuovo ospedale deve rispettare. Discendono, per lo più, dagli obiettivi generali di protezione ambientale fissati dai piani e programmi di settore (europei, nazionali, provinciali e di valle), che valgono per l'intero territorio a cui si riferiscono, e li traducono rispetto all'area di studio sulla base dell'analisi ambientale e della relativa matrice SWOT del Quadro ambientale.

Nella tabella gli obiettivi specifici sono raggruppati per componente ambientale e identificati da un codice (es. CL1 = primo obiettivo della componente Clima); per ciascuna componente sono elencati gli obiettivi generali dei piani da cui derivano, con la freccia (→) che indica gli obiettivi specifici collegati.

Gli obiettivi specifici saranno utilizzati nella successiva fase di VAS del Piano Territoriale della Comunità (PTC) per confrontare tra loro le soluzioni localizzative alternative.

Per una rappresentazione grafica semplificata, i riferimenti a Piani e programmi all'interno della tabella sono stati riportati tramite sigle, di cui segue il corrispettivo.

Sigle dei piani e programmi

Sigla	Piano / programma
SP XVII	Strategia provinciale della XVII legislatura
SproSS	Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile
PEAP	Piano Energetico Ambientale Provinciale 2021-2030
PTQA	Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria
PGA	Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 – Distretto Alpi Orientali
PGRA	Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021-2027 – Distretto Alpi Orientali
PTA	Piano di Tutela delle Acque 2022-2027
PGUAP	Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche
PRS	Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti speciali
PpS	Piano per la salute del Trentino 2015-2025
PUP	Piano Urbanistico Provinciale – cornice strategica
PTC	Piano Territoriale della Comunità della Val di Fiemme – proposta di documento preliminare
PSM	Piano Stralcio della Mobilità della Val di Fiemme
PSC	Piano Stralcio del Commercio della Val di Fiemme
SGM	Stati Generali della Montagna
AdP	Accordo di partenariato 2021-2027
SNB	Strategia Nazionale Biodiversità al 2030
SNACC	Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale per la VAS del PTC

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Obiettivi generali di protezione ambientale
Clima	CL1 – Contenere le emissioni di gas climalteranti, in particolare di anidride carbonica. CL2 – Favorire l'uso di energie rinnovabili, contenere il fabbisogno energetico dell'edificio. CL3 – Ridurre la vulnerabilità della struttura e dei suoi utenti agli eventi climatici estremi (ondate di calore, precipitazioni intense), privilegiando localizzazioni che consentano la mitigazione del microclima	SP XVII 2.5 – Incremento produzione e utilizzo energia da fonti rinnovabili, maggiore efficienza energetica → CL1, CL2 SproSS, Riduzione emissioni – Abbattere le emissioni climalteranti e incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile → CL1 PEAP 1 – Ridurre i consumi di energia degli edifici civili → CL1, CL2 PEAP 4 – Incrementare e differenziare la produzione da fonti rinnovabili → CL2 PTQA MOB2 – Promuovere forme di mobilità sostenibile → CL2 PTA.X – Adattamento ai cambiamenti climatici delle risorse idriche, degli ecosistemi delle acque interne e dei settori correlati → CL3 AdP 2.1-2.3 – Riduzione dei consumi energetici e aumento della quota di energie rinnovabili sui consumi totali → CL1 AdP 2.4 – Riduzione dell'esposizione al rischio della popolazione e delle infrastrutture promuovendo l'adattamento ai cambiamenti climatici → CL3 SNACC, principi 9 e 10 – Adottare un approccio basato sul rischio nella valutazione dell'adattamento; integrare l'adattamento nelle politiche esistenti → CL3 SNB B10 – Arrestare la perdita di ecosistemi verdi e favorire il rinverdimento urbano e le pratiche NBS → CL3
Aria	AR1 – Contenere le emissioni di ossidi di azoto (precursori dell'ozono) agendo sul principale macrosettore inquinante (trasporti stradali). AR2 – Privilegiare fonti di energia sostenibile per soddisfare i fabbisogni del nuovo ospedale, riducendo il più possibile i processi di combustione. AR3 – Ridurre le esigenze di mobilità con mezzi motorizzati privati.	SproSS, Riduzione emissioni – Abbattere le emissioni climalteranti e incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile → AR2 SproSS, Mobilità sostenibile – Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci → AR3 PTQA CIV1 – Migliorare le prestazioni energetiche ed emissive degli edifici e degli impianti termici → AR2 PTQA CIV2 – Promuovere fonti di energia rinnovabile → AR2 PTQA MOB1 – Ridurre l'impatto sulla qualità dell'aria del trasporto privato su strada → AR1, AR3 PTQA MOB2 – Promuovere forme di mobilità sostenibile → AR3 PEAP 3 – Ridurre i consumi di energia del comparto dei trasporti, favorendo i mezzi alternativi all'auto privata → AR3 PSM 1 – Riduzione dei flussi di traffico privato sulla SS 48 a favore dei servizi di trasporto pubblico → AR1 AdP 2.8 – Mobilità urbana più sostenibile: riduzione degli impatti su qualità dell'aria e congestione del traffico → AR1

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Obiettivi generali di protezione ambientale
Acqua	ACQ1 – Raggiungere per tutti i corpi idrici individuati dal PTA lo stato di qualità chimico ed ecologico pari a "buono". ACQ2 – Garantire l'allaccio ad impianti di depurazione non prossimi alla saturazione. ACQ3 – Garantire il fabbisogno "standard" di acqua per uso civile fissato dal PGUAP con proiezione al 2040. ACQ4 – Assicurare che la nuova realizzazione (parcheggi e volumi) rispetti il principio dell'invarianza idraulica. ACQ5 – Tutelare le attuali aree naturali di espansione dei corsi d'acqua, preservandone la capacità di laminazione. ACQ6 – Evitare la localizzazione in zone di ricarica di falde acquifere altamente vulnerabili o in aree di rispetto delle captazioni idropotabili.	SP XVII 2.2 – Difesa del suolo e prevenzione dalle calamità in un'ottica di resilienza → ACQ5 SP XVII 2.3 – Ottimale infrastrutturazione e gestione dell'acqua per consumo umano, produttivo e fonte energetica → ACQ3 SproSS, Acqua – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, corpi idrici e falde, massimizzando l'efficienza idrica e adeguando i prelievi alla scarsità d'acqua → ACQ3, ACQ6 PGA.I – Impedire il deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri → ACQ1 PGA.II – Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili → ACQ3 PGA.III – Proteggere e migliorare l'ambiente acquatico attraverso la riduzione ed il controllo degli scarichi → ACQ2 PGA.IV – Assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee → ACQ6 PGA.V – Contribuire a mitigare gli effetti di inondazioni e siccità → ACQ4, ACQ5 PGRA.1 – Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, con espressa tutela dei servizi sanitari (ospedali) → ACQ4, ACQ5 PTA.I – Raggiungimento o mantenimento dello stato di qualità ambientale "buono" per i corpi idrici superficiali e sotterranei → ACQ1 PTA.II – Mantenimento, ove già esistente, dello stato ambientale di qualità "elevato" → ACQ1 PTA.III – Mantenimento o raggiungimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici a specifica destinazione → ACQ6 PTA.V – Riduzione degli apporti di nutrienti (fosforo e azoto) nelle acque → ACQ2 PTA.VI – Riduzione/eliminazione delle sostanze pericolose prioritarie nelle acque → ACQ2 PTA.VII – Mitigazione delle problematiche morfologiche nei corsi d'acqua → ACQ5 PGUAP, strategia 1 – Uso sostenibile e risparmio delle risorse idriche superficiali e sotterranee → ACQ3 PGUAP, strategia 2 – Protezione degli ecosistemi acquatici attraverso la tutela degli ambiti fluviali → ACQ1, ACQ5 PGUAP, strategia 3 – Rapporto ottimale fra suolo, acque e sicurezza del territorio, con tutela delle aree di naturale esondazione delle acque → ACQ4, ACQ5
Suolo	SU1 – Favorire interventi volti ad accrescere il riuso di aree dismesse o di aree già pianificate dai PRG ma non ancora attuate. SU2 – Minimizzare gli interventi di impermeabilizzazione del suolo, soprattutto delle aree scoperte come i parcheggi.	SproSS, Territorio – Arrestare il consumo di suolo e assicurare la gestione sostenibile e la custodia dei territori → SU1 PGUAP, strategia 3 – Rapporto ottimale fra suolo, acque e sicurezza del territorio → SU2 PTC 4.4 – Promuovere il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente → SU1 PSC 7 – Limitare il consumo di suolo → SU1, SU2 SNB B13 – Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento pari a zero del consumo di suolo → SU1, SU2

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Obiettivi generali di protezione ambientale
Biodiversità	BIO1 – Salvaguardare la biodiversità floristica e faunistica del territorio ed evitare la frammentazione dei corridoi ecologici. BIO2 – Salvaguardare la biodiversità dei siti della rete Natura 2000 del fondovalle (IT3120113 Molina Castello, IT3120118 Lago Val di Fiemme) mantenendo un'adeguata distanza dal nuovo ospedale.	SP XVII 2.4 – Elevato livello di tutela dell'ambiente, biodiversità e della ricchezza ecosistemica → BIO1 SproSS, Biodiversità – Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat, aumentare la superficie protetta e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali → BIO1, BIO2 SNB A3 – Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette → BIO1, BIO2 SNB B2 – Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi → BIO1, BIO2
Paesaggio	PA1 – Preservare l'integrità del paesaggio impedendo un'eventuale frammentazione degli elementi che ne costituiscono l'ossatura, compromettendo così l'invariante ecologica e morfologica. PA2 – Preservare l'integrità del paesaggio scoraggiando il processo di riduzione delle aree agricole di pregio PA3 – Preservare l'integrità del paesaggio vincolando la progettazione a sagome/altezze coerenti con la scala del paesaggio locale PA4 – Preservare l'integrità del paesaggio, anche mediante la tutela dei corsi d'acqua, evitando nuove coperture	SproSS, Territorio – Assicurare la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale → PA1 PUP 2.1 – Recupero e valorizzazione dell'identità storico, ambientale, culturale e sociale → PA1, PA4 PUP 3.3 – Tutelare e orientare l'attività agricola e agro-industriale → PA2 PUP 5.5 – Orientare le trasformazioni in modo coerente rispetto all'identità dei luoghi e al senso di appartenenza degli abitanti → PA1, PA3, PA4 PTC 1.2 – Tutela del territorio agricolo → PA2 PTC 4.7 – Contenere l'erosione territoriale tutelando il suolo agricolo → PA2 PSC 6 – Tutelare e valorizzare il paesaggio → PA1, PA3, PA4 PSC 7 – Limitare il consumo di suolo → PA2 PTA.VII – Mitigazione delle problematiche morfologiche nei corsi d'acqua → PA4 PGUAP, strategia 2 – Protezione degli ecosistemi acquatici attraverso la tutela degli ambiti fluviali → PA4 SGM, Paesaggio, ambiente e territorio – 2. Vivibilità – Multifunzionalità del paesaggio montano, utilizzo rispettoso del territorio montano → PA3 SNB B11 – Ripristinare ecosistemi di acqua dolce e funzioni naturali dei corpi idrici → PA4
Mobilità	MOB1 – Minimizzare gli spostamenti con auto private consentendo un facile accesso al nuovo ospedale con servizi e strutture alternative. MOB2 – Assicurare che il nuovo ospedale sia servito da linee TPL/BRT con fermate posizionate a breve distanza dall'ingresso dello stesso. MOB3 – Assicurare l'accesso ciclabile e pedonale al nuovo ospedale tramite percorsi protetti continui e sicuri.	SproSS, Mobilità sostenibile – Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci → MOB1, MOB3 PTQA MOB1 – Ridurre l'impatto sulla qualità dell'aria del trasporto privato su strada → MOB1 PTQA MOB2 – Promuovere forme di mobilità sostenibile → MOB3 PTC 3.1 – Potenziamento e miglioramento dei collegamenti pubblici interni → MOB2 PSM 1 – Riduzione dei flussi di traffico privato sulla SS 48 a favore dei servizi di trasporto pubblico → MOB1 PSM 2 – Incentivazione dell'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico per gli spostamenti interni alla valle → MOB2 SGM, Sviluppo economico e coesione territoriale – 2. Mobilità – Riduzione dei tempi di collegamento, piste ciclopedonali → MOB3 AdP 2.8 – Mobilità urbana più sostenibile, con richiamo al trasporto pubblico locale su strada e al Bus Rapid Transit → MOB2

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Obiettivi generali di protezione ambientale
Rifiuti	RIF1 – Stoccare in sicurezza i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (es. taglienti, materiali biologici) e rifiuti chimici/radiologici, garantendo un'adeguata flessibilità di spazi dedicati per la gestione dei picchi stagionali. RIF2 – Gestire la logistica e lo smaltimento dei rifiuti sanitari fuori valle verso impianti di termovalorizzazione specializzati, minimizzando l'impronta di carbonio (carbon footprint) legata ai trasporti.	SP XVII 2.1 – Gestione integrata e sostenibile del ciclo dei rifiuti → RIF1, RIF2 SproSS, Riduzione emissioni – Abbattere le emissioni climalteranti → RIF2 PRS.I – Attuazione del pacchetto europeo sull'economia circolare, con ricorso allo smaltimento in discarica solo in via eccezionale → RIF2 PEAP 3 – Ridurre i consumi di energia del comparto dei trasporti → RIF2 PGRA.2 – Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente, con tutela dall'inquinamento da fonti puntuali → RIF1 PpS, macro-obiettivo tematico 2 – Contesto di vita e lavoro favorevole → RIF1
Rumore	RUM1 – Garantire per la nuova area ospedaliera i limiti acustici previsti per la classe I del Piano di classificazione acustica comunale. RUM2 – Assicurare ai ricettori prossimi all'area interessata dalla realizzazione del nuovo ospedale un clima acustico in linea con i livelli esistenti.	SproSS, Stili di vita – Diffondere e promuovere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione → RUM1 PpS, macro-obiettivo tematico 2 – Contesto di vita e lavoro favorevole: rendere più facile la conduzione di una vita salutare agendo sul contesto di vita e lavoro → RUM1, RUM2 PSM 1 – Alleggerimento del traffico di attraversamento dei principali centri della Val di Fiemme → RUM2 SGM, Paesaggio, ambiente e territorio – 2. Vivibilità – Utilizzo rispettoso del territorio montano → RUM2
Esposizione	ESP1 – Preferire aree ben soleggiate con irraggiamento medio di almeno 800 kWh/m². ESP2 – Evitare aree ad elevato rischio di formazione di ghiaccio.	SP XVII 2.5 – Incremento produzione e utilizzo energia da fonti rinnovabili, maggiore efficienza energetica → ESP1 SproSS, Salute e servizi sanitari – Garantire a tutti l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci e di qualità → ESP2 PEAP 4 – Incrementare e differenziare la produzione da fonti rinnovabili, ampliando il fotovoltaico → ESP1 PEAP 9 – Aggiornare gli strumenti di governance locali, integrando i PRG con adeguate soluzioni legate all'irraggiamento solare → ESP1 PpS, macro-obiettivi tematici 2 e 3 – Contesto di vita e lavoro favorevole; servizi alla persona più vicini, efficaci e sicuri → ESP2
Rischi naturali	RN1 – Non aumentare le condizioni di pericolo idraulico nell'area di possibile realizzazione della nuova struttura, nonché a monte e a valle della stessa. RN2 – Assicurare che le vie di accesso e di soccorso (strade principali, nodi TPL, elisuperficie) non attraversino aree a rischio.	SP XVII 2.2 – Difesa del suolo e prevenzione dalle calamità in un'ottica di resilienza → RN1 SproSS, Sicurezza del territorio – Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori → RN2 PGRA.1 – Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, con espressa tutela di sanità e servizi sociali (ospedali) → RN1, RN2 PGRA.2 – Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente → RN1 PGRA.4 – Riduzione delle conseguenze negative per le attività economiche, con tutela delle infrastrutture (reti stradali, elettriche, acquedottistiche, telecomunicazioni) → RN2 PGUAP, strategia 3 – Rapporto ottimale fra suolo, acque e sicurezza del territorio, con tutela delle aree di naturale esondazione → RN1 AdP 2.4 – Riduzione dell'esposizione al rischio della popolazione e delle infrastrutture → RN2

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Obiettivi generali di protezione ambientale
Reti tecnologiche	RT1 – Privilegiare localizzazioni allacciabili alla rete gas esistente in condizioni di alta o media resilienza (schema ad anello), senza necessità di estensioni della rete o di nuove opere di adduzione RT2 – Privilegiare aree servibili da reti acquedottistiche con elevata efficienza (classe "A") e prossime alle adduttrici esistenti, contenendo le perdite di rete e il ricorso a nuove derivazioni.	SproSS, Riduzione emissioni – Abbattere le emissioni climalteranti e incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile → RT1 SproSS, Acqua – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua → RT2 PGA.II – Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili → RT2 PGRA.4 – Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche, con tutela delle infrastrutture a rete → RT1 PGUAP, strategia 1 – Uso sostenibile e risparmio delle risorse idriche superficiali e sotterranee → RT2 PUP 4.1 – Integrazione delle reti corte, utilizzazione più efficace delle risorse → RT1, RT2

6. Quadro programmatico: coerenza esterna e interna

La Valutazione Ambientale strategica deve valutare la coerenza del Piano o programma con le politiche ed i piani sovraordinati.

Vengono quindi di seguito presentati i principali documenti di programmazione di livello locale e sovralocale e sintetizzati elencandone gli obiettivi strategici. La valutazione di coerenza è stata quindi effettuata confrontando i contenuti strategici del quadro logico della localizzazione di massima (presentato al precedente capitolo 2.3.1) con questi obiettivi di piani e programmi sovraordinati. Per ogni piano o programma viene valutata e riportata la coerenza a livello di obiettivi generali, mentre nel paragrafo conclusivo è illustrata una sintesi schematica tra il Quadro Logico della localizzazione di massima e tutti i piani / programmi consultati. Va chiarito che la valutazione di coerenza viene sviluppata solamente per i piani e/o programmi che sono attinenti alla localizzazione di massima del nuovo ospedale, ed in particolare in grado di fornire indicazioni strategiche in merito alla migliore localizzazione.

La valutazione di coerenza è sviluppata mediante un box di approfondimento per alcuni piani / programmi, mentre in altri casi si è sviluppata una matrice di coerenza. Questa è stata sviluppata per i piani / programmi che si ritiene siano di maggiore rilevanza programmatica, come per esempio la Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS), il Piano Urbanistico Provinciale (PUP), gli strumenti di diretto interesse territoriale come il Piano Territoriale della Comunità della val di Fiemme (PTC) e i relativi stralci funzionali legati alla mobilità (Piano Stralcio Mobilità) e commercio (Piano Stralcio Commercio). Si riporta nella seguente tabella la matrice di valutazione di coerenza utilizzata per questi particolari piani / programmi.

Legenda della matrice di coerenza

C	Coerenza tra gli obiettivi
PC	Parziale Coerenza tra gli obiettivi
NC	Non Coerenza tra gli obiettivi
I	Indifferenza tra gli obiettivi
?	Forte incertezza di valutazione

Fonte: Agenda 21 consulting

Si fa presente che, qualora la stessa tematica sia sviluppata all'interno di diversi livelli amministrativi (nazionale / europeo e anche locale), la verifica di coerenza è stata sviluppata solamente per lo strumento programmatico più prossimo al territorio d'indagine, in una logica di sussidiarietà e maggior aderenza alle dinamiche locali.

6.1 Inquadramento programmatico di livello sovranazionale

6.1.1 Agenda 2030

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è stata sottoscritta il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite e, approvata dall'assemblea generale dell'ONU, è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs), inquadrati all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target da raggiungere entro il 2030 in ambito ambientale, economico e sociale.

La Provincia autonoma di Trento ha approvato nel 2021 la propria Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS), che declina a livello locale l'Agenda 2030 dell'ONU, fornendo la propria visione del Trentino sostenibile entro il 2030. Si rimanda quindi al paragrafo 6.4.7 per l'elencazione degli obiettivi e la verifica di coerenza.

6.1.2 Politica di coesione europea 2021 – 2027

Per promuovere uno sviluppo armonioso dell'insieme dell'Unione, l'UE rafforza la sua coesione economica, sociale e territoriale mirando a ridurre il divario tra i livelli di sviluppo delle sue varie regioni.

L'Italia ha visto approvare il proprio accordo di partenariato con la Commissione europea con Decisione di esecuzione C (2022) 4787 del 15/07/2022 e in tale accordo si definisce la strategia e le priorità nazionali sui 5 obiettivi strategici europei. Si rimanda la valutazione di coerenza quindi al successivo paragrafo 6.2.3

6.1.3 European Green Deal

Il Green Deal europeo è la strategia di crescita dell'UE lanciata nel 2019 che consiste in un pacchetto di iniziative strategiche avviate dall'UE sulla strada di una transizione verde. Si tratta del contributo dell'UE all'accordo di Parigi, che si sviluppa secondo i 5 obiettivi riportati di seguito:

- neutralità climatica (entro il 2030 -55% di emissioni gas serra ed entro il 2050 zero emissioni nette);
- economia circolare;
- industria pulita;
- ambiente più sano;
- agricoltura più sostenibile;
- giustizia ed equità climatica.

Gli obiettivi di cui sopra sono stati sviluppati attraverso diversi regolamenti e politiche di indirizzo europee, tra le quali le più significative e attinenti sono:

- **Strategia europea per la biodiversità**

  L'Unione Europea si è dotata di una strategia per la biodiversità con orizzonte temporale al 2030 nominata *"Riportare la natura nella nostra vita",* approvata dagli stati membri ad ottobre 2020. La strategia mira a porre la biodiversità europea sulla strada della ripresa entro il 2030 e contiene precise azioni e impegni.

  La strategia di cui sopra è stata declinata a livello nazionale con la Strategia Nazionale Biodiversità 2030, che si pone in continuità con lo stesso tema declinato a livello europeo. Si rimanda al successivo paragrafo 6.2.4 per l'illustrazione degli obiettivi e la verifica di coerenza.

- **Strategia europea di adattamento ai cambiamenti climatici**

  Il 24/02/2021 è stata adottata la nuova "*Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici"* da parte della Commissione Europea che sostituisce la precedente del 2013. Tale documento è previsto dalla road map del Green Deal europeo e mira a trasformare in realtà per il 2050 la visione di un'Unione resiliente ai cambiamenti climatici.

  A livello nazionale è stata sviluppata la Strategia Nazionale adattamento ai Cambiamenti Climatici, che si pone in continuità con lo stesso tema declinato a livello europeo nel 2013. Si rimanda al successivo paragrafo 6.2.5 per l'illustrazione degli obiettivi e la verifica di coerenza.

6.1.4 Coerenza del progetto con il quadro programmatico sovranazionale

Il quadro di riferimento sovranazionale è composto da piani e strumenti che delineano obiettivi di ampia portata e degli orientamenti generali di sviluppo, che nella totalità dei casi sono stati successivamente approfonditi e specificati a livello nazionale o locale (provinciale).

Per questo motivo si ritiene che, a parità di tematica, l'analisi di coerenza sia più idonea se svolta per il livello territoriale più prossimo, presupponendo un maggiore livello di dettaglio e aderenza al territorio cui si riferisce.

6.2 Inquadramento programmatico di livello nazionale

6.2.1 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è stato definitivamente approvato il 22 gugno 2021 dalla Commissione Europea ed il 13 luglio 2021 dal Consiglio economia e finanze dell'Unione Europea (ECOFIN). Il Piano si sviluppa su tre assi strategici condivisi a livello europeo – digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale – e si articola in 16 componenti, raggruppate a loro volta in sei Missioni.

La provincia di Trento ha successivamente declinato le missioni e le componenti nazionali per il proprio livello territoriale. Si rimanda al successivo paragrafo 6.4.1 per l'illustrazione dei contenuti e la verifica di coerenza.

6.2.2 Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) è lo strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030 a livello nazionale. È stata approvata dal CIPE con Delibera n. 108/2017: si tratta di un provvedimento che prevede un aggiornamento triennale e *"che definisce il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale per dare attuazione agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite"*.

La Provincia autonoma di Trento ha approvato nel 2021 la propria Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS), che declina a livello locale l'Agenda 2030 dell'ONU e la SNSvS, fornendo la propria visione del Trentino sostenibile entro il 2030. Si rimanda quindi al paragrafo 6.4.7 per l'elencazione degli obiettivi e la verifica di coerenza.

6.2.3 Accordo di partenariato 2021 – 2027

La strategia italiana sostenuta dall'Accordo di partenariato 2021 – 2027 (approvato con Decisione di esecuzione C (2022) 4787 del 15/10/2022) indirizza i fondi disponibili affinché si realizzino interventi rivolti al conseguimento congiunto dei traguardi fissati un sede europea per un'economia climaticamente neutra (Green Deal europeo) e per una società giusta e inclusiva nel più ampio contesto di adesione all'Agenda ONU 2030. Partendo dai 5 obiettivi strategici europei, l'Italia ha individuato le proprie priorità di investimento, che sono sintetizzate nella tabella seguente.

Obiettivi Politica di coesione europea 2021 - 2027

Obiettivi strategici EU	Obiettivi specifici nazionali
1. Un'Europa più intelligente	Ricerca e innovazione (1.1) *Rafforzare la ricerca e l'innovazione delle imprese. Rendere più densamente popolati e dinamici i contesti territoriali e imprenditoriali.*
	Digitalizzazione (1.2) *Diffusione delle comunicazioni e delle tecnologie digitali. Qualità, accessibilità ed efficienza dei servizi digitali pubblici e privati*
	Crescita e competitività delle PMI (1.3) *Rafforzare la crescita e la competitività delle PMI e ridurre i forti divari regionali esistenti. Sostegno alle imprese nelle fasi di nascita e crescita dimensionale*
	Competenze per la transizione industriale (1.4) *Formazione e riqualificazione di competenze perla transizione industriale, specializzazione intelligente e imprenditorialità*
	Rafforzare la connettività digitale (1.5) *Accessibilità alle reti digitali per cittadini e imprese*
2. Un'Europa più verde	Energia (2.1 – 2.2 – 2.3) *Riduzione dei consumi energetici e aumento quota di energie rinnovabili su consumi totali con riduzione delle emissioni di gas climalteranti*
	Clima e rischi (2.4) *Riduzione l'esposizione al rischio della popolazione, delle infrastrutture e delle imprese promuovendo l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione di tutte le tipologie del rischio*
	Risorse idriche, gestione dei rifiuti ed economia circolare (2.5 – 2.6) *Aumento degli standard di fornitura dei servizi ecosistemici e ambientali della risorsa idrica*
	Biodoiversità e inquinamento (2.7)

Obiettivi strategici EU	Obiettivi specifici nazionali
	Proteggere e ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini, con azioni di ripristino, valorizzazione e monitoraggio
	Mobilità urbana più sostenibile (2.8) *Miglioramento della qualità dei servizi e una riduzione degli impatti su qualità dell'aria e congestione del traffico*
3. Un'Europa più connessa	Reti TEN-T (3.1) *Avanzamento delle connessioni ferroviarie "Corridoio Scandinavo – Mediterraneo" e sostengo alla multimodalità e logistica*
	Mobilità di area vasta (3.2) *Potenziamento delle connessioni su ferro verso i nodi urbani. Sostegno alle aree di interscambio modale per migliorare l'integrazione fra le diverse modalità di trasporto a livello locale. Riqualificazione selettiva delle strade*
4. Un'Europa più sociale e inclusiva	Occupazione (4.1) *Aumento dell'occupazione. Lavoro di qualità, riservando attenzione a regolarità, durata, condizioni contrattuali ed eque condizioni di accesso. Miglioramento di accesso al mercato dei lavoro dei giovani.*
	Istruzione, formazione e competenze (4.2) *Miglioramento delle competenze chiave, contenimento dei fenomeni di dispersione scolastica, innalzamento dei livelli di istruzione terziaria. Accrescimento rilevanza del sistema di istruzione per i fabbisogni del mercato del lavoro.*
	Inclusione e protezione sociale (4.3 – 4.4 – 4.5) *Miglioramento dell'accessibilità e della qualità dei servizi ai cittadini.*
	Cultura e turismo (4.6) *Rafforzamento competitività dei settori culturali e creativi e del settore turistico*
5. Un'Europa più vicina ai cittadini	

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e Accordo di partenariato 2021 – 2027

Coerenza con l'obiettivo 2.1, 2.2 e 2.3 in quanto il documento nazionale in tema di efficienza degli edifici pubblici assegna priorità ad edifici ad elevato assorbimento di energia, similmente a quanto contenuto nel Q.L. (obiettivo C2) nel quale viene posta l'attenzione sulla caratteristica *"energivora"* di una struttura ospedaliera e la necessità di una corretta progettazione.
Coerenza con obiettivo 3.2 in quanto anche nel Q.L. si pone l'accento sul tema delle connessioni riferendosi alla massimizzazione dell'accessibilità (obiettivo C1 Q.L.) e accessibilità multimodale (obiettivo C3 Q.L.). Inoltre, altro obiettivo in linea con il Q.L. è il 2.8 nel quale, leggendo il documento, viene data importanza alla realizzazione di infrastrutture di trasporto di massa citando il trasporto pubblico locale di linea su strada e in particolare il Bus Rapid Transit.
Infine, gli obiettivi 4.3. e 4.4 volti al miglioramento dell'accessibilità dei servizi ai cittadini, in particolare per quanto concerne l'assistenza sanitaria e sociale, sono in linea con quanto contenuti negli obiettivi A1 e A2 del Q.L. che sono volti ad assicurare piena accessibilità ai servizi socio-sanitari ai cittadini.

6.2.4 Strategia nazionale biodiversità 2030

La Strategia Nazionale Biodiversità al 2030 si pone in continuità con la prima Strategia Nazionale Biodiversità relativo al decennio 2011 – 2020 ed è inoltre in piena coerenza con gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030. In data 3 agosto 2023 è stato firmato il Decreto Ministeriale n. 252 di adozione della nuova strategia di livello nazionale che si sviluppa in 2 obiettivi strategici, 8 ambiti di intervento e 18 azioni, di seguito riassunte.

Obiettivi, ambiti di intervento e azioni della Strategia Nazionale Biodiversità al 2030

Obiettivi strategici	Ambiti di intervento	Azioni
A. Una rete coerente di aree protette	Aree protette	A1 proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% della superficie marina A2 Garantire che almeno un terzo delle aree legalmente protette terrestri e marine lo sia in modo rigoroso A3 Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette A4 Gestire efficacemente tutte le aree protette definendo chiari obiettivi e misure di conservazione A5 Garantire il necessario finanziamento delle aree protette e della conservazione della biodiversità
B. Ripristinare gli	Specie, habitat	B1 Assicurare che per almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti il cui stato di

Obiettivi strategici	Ambiti di intervento	Azioni
ecosistemi terrestri e marini	e ecosistemi	conservazione è attualmente non soddisfacente, lo diventi entro il 2030 o mostri tendenza positiva B2 Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli che stoccano carbonio B3 Assicurare una riduzione del 50% del numero delle specie delle liste rosse nazionali B4 Invertire la tendenza al declino degli impollinatori
	Cibo e sistemi agricoli, zootecnia	B5 Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei prodotti fitosanitari in particolare quelli più pericolosi B6 Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio B7 Adibire almeno il 25% dei terreni all'agricoltura biologica e aumentare le pratiche sostenibili B8 Ridurre l'inquinamento da azoto e fosforo riducendo l'uso dei fertilizzanti di almeno il 20%
	Foreste	B9 Ottenere foreste più connesse, più sane e più resilienti piantando almeno 3 mln di alberi
	Verde urbano	B10 Arrestare la perdita di ecosistemi verdi e favorire il rinverdimento urbano e pratiche NBS
	Acque interne	B11 Ripristinare ecosistemi di acqua dolce e funzioni naturali dei corpi idrici e raggiungere nel 2027 il "buono stato" di tutte le acque
	Mare	B12 Ripristinare e mantenere il buono stato ambientale degli ecosistemi marini
	Suolo	B13 Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento pari a zero del consumo di suolo e compiere progressi significativi nella bonifica e nel ripristino dei siti con suolo degradato

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e Strategia Nazionale Biodiversità al 2030

Il generale si valuta una sostanziale indifferenza dato che i temi messi a confronto (localizzazione di massima di un nuovo ospedale e biodiversità) sono di natura diversa, a maggior ragione se si considera che non è ancora stata individuata l'area di realizzazione del nuovo nosocomio.
Tuttavia possono essere in ogni caso riscontrate delle analogie su alcuni obiettivi, tra i quali il tema nazionale della neutralità di consumo di suolo (B13) e gli obiettivi C2 e D2 del Q.L che affrontano, rispettivamente, l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità di nuove infrastrutture e un riequilibrio territoriale tenendo conto della capacità di carico antropico del territorio in relazione alla necessità di garantire comunque uno sviluppo equilibrato, durevole e sostenibile.

6.2.5 Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

La Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) è stata adottata nel 2015 con Decreto Direttoriale Prot. 86/CLE del 16 giugno 2015. Coerentemente con gli indirizzi internazionali ed europei, nonché con quanto previsto dalla SNACC, è stato intrapreso nel 2017 il percorso di redazione del Piano Nazionale sull'Adattamento ai Cambiamenti Climatici, il quale è stato approvato con decreto n. 434 del 21/12/2023. Il piano è lo strumento operativo della SNACC in quanto fornisce un quadro di indirizzo nazionale per l'implementazione di azioni finalizzate alla riduzione dei rischi e al miglioramento dell'adattamento dei sistemi socioeconomici e naturali. Gli obiettivi di ampio respiro sono invece contenuti nella SNACC, ed è su quest'ultimo strumento che è svolta l'analisi di coerenza, in particolare su quelli che vengono definiti *"Principi generali"*.

Principi generali SNACC

Principi generali	
1 Adottare un approccio basato sulla conoscenza e sulla consapevolezza 2 Lavorare in partnership e coinvolgere gli stakeholders e cittadini 3 Lavorare in stretto raccordo con il mondo della ricerca e innovazione 4 Considerare la complementarietà dell'adattamento rispetto alla mitigazione 5 Agire secondo il principio di precauzione di fronte alle incertezze scientifiche	6 Agire secondo un approccio flessibile 7 Agire secondo il principio di sostenibilità ed equità intergenerazionale 8 Adottare un approccio integrato nella valutazione dell'adattamento 9 Adottare un approccio basato sul rischio nella valutazione dell'adattamento 10 Integrare l'adattamento nelle politiche esistenti 11 Effettuare un regolare monitoraggio e la valutazione dei progressi verso l'adattamento

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e la SNACC

Alcuni Principi della SNACC fanno riferimento più al metodo con cui arrivare alle decisioni che ai risultati operativi da conseguire. In questo senso i principi 1, 2, 3, che richiedono un approccio basato sulla conoscenza, sulla partecipazione e sul raccordo con il mondo della ricerca, appaiono perfettamente rispettati dal metodo di lavoro scelto dalla PAT per l'individuazione della localizzazione di massima.
Per gli altri obiettivi della SNACC si valuta una sostanziale indifferenza con il Q.L., anche se si evidenza un punto di contatto tra il tema della sostenibilità ed equità intergenerazionale (punto n. 7 SNACC) e l'obiettivo D2 del Q.L. che mette in luce la necessità di garantire uno sviluppo equilibrato, durevole e sostenibile.

Si fa presente che, in merito al tema della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, la Provincia autonoma di Trento ha istituito un programma di lavoro finalizzato ad adottare la *"Strategia Provinciale di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici",* attualmente in corso di elaborazione. Tale percorso è definito nel programma di lavoro *"Trentino Clima 2021 – 2023"* approvato con Del. G.P. n.1306 del 07/08/2021. Con Del. G.P. del 11/04/2025 si è adottato il rapporto *"Lo stato del clima in Trentino. Gli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi ambientali e sui settori socio-economici"* ed è stato inoltre aggiornato il cronoprogramma delle attività che prevede l'adozione della versione preliminare della Strategia entro la fine del 2025 e quella definitiva entro la fine del 2026.

6.2.6 Coerenza della localizzazione di massima con il quadro programmatico nazionale

Dall'analisi del quadro programmatico nazionale non emergono incoerenza tra il Quadro Logico della localizzazione di massima del nuovo ospedale e gli obiettivi degli strumenti nazionali posti in valutazione. Alcuni di questi sono specificati e declinati a livello locale (provinciale) e quindi si rimanda allo strumento provinciale per una più dettagliata analisi di coerenza (es. Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile – SNSvS), mentre altri piani si occupano di tematiche specifiche che solo in parte possono essere sovrapponibili e ritenuti coerenti con i contenuti del Quadro Logico (es. Accordo di partenariato 2021 – 2027 e Strategia nazionale biodiversità al 2030).

6.3 Autorità di Bacino Distrettuale Alpi Orientali

6.3.1 Piano di Gestione delle Acque - PGA

Il secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 del distretto idrografico delle Alpi Orientali è stato approvato, ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 giugno 2023.

Il PdGA rappresenta lo strumento operativo di programmazione, di attuazione e monitoraggio delle misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Il Piano individua i tipi fluviali, i corpi idrici e le acque di transizione, monitora lo stato dei corpi idrici e definisce gli obiettivi all'interno di ogni bacino idrografico e per le acque sotterranee.

Obiettivi del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027

Obiettivi generali
PGA.I. Impedire il deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri
PGA.II. Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili
PGA.III. Proteggere e migliorare l'ambiente acquatico attraverso la riduzione ed il controllo degli scarichi
PGA.IV. Assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee
PGA.V. Contribuire a mitigare gli effetti di inondazioni e siccità

Fonte: Piano di Tutela delle Acque - NTA

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra gli obiettivi strategici del PdGA e quelli riportati nel Q.L. della localizzazione di massima.

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e del Piano di Gestione delle Acque (PGA)

Il PdGA è uno strumento di programmazione settoriale. I suoi obiettivi riguardano la tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei e sono rivolti principalmente alla disciplina degli usi, degli scarichi e delle misure di risanamento. Nel Q.L. il tema della risorsa idrica è sviluppato all'interno dell'obiettivo D1, in particolare dalla strategia D1.c, che mira a minimizzare gli impatti sulle componenti aria, suolo e acqua. Lo intercettano indirettamente anche la strategia D1.a, per la tutela della rete idrografica quale invariante del PUP, e la strategia D1.b, per gli ecosistemi acquatici di pregio.
In questa fase di scelta localizzativa di massima la coerenza con gli obiettivi PdGA.I e PdGA.V è perseguita direttamente in due modi: il reticolo idrografico è annoverato tra le aree escludenti, e il criterio D1.c penalizza le aree che interferiscono con i corpi idrici fluviali in stato ecologico elevato o buono, individuati dal PTA che declina a scala provinciale il PGA, e con gli ambiti fluviali ecologici e idraulici del PGUAP.
Gli obiettivi PGA.II e PGA.III, relativi all'uso sostenibile della risorsa e al controllo degli scarichi, trovano una prima risposta nel criterio C2.b. Questo privilegia le aree prossime alla rete acquedottistica, alla rete fognaria provinciale e agli impianti di depurazione, e riduce così il ricorso a soluzioni autonome di approvvigionamento e di scarico.

6.3.2 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – PGRA

A seguito del progressivo recepimento nella normativa nazionale della Direttiva Europea 2007/60/CE, l'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali, costituita in sostituzione e ad integrazione delle competenze delle Autorità di Bacino preesistenti, ha redatto un nuovo strumento denominato Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA). Tale Piano, strumento di pianificazione fondamentale previsto dal D.Lgs. n. 49 del 23 febbraio 2010 in attuazione della direttiva europea sopra richiamata, individua e programma 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. Il PGRA riporta su cartografia tecnica i risultati di modellazioni idrauliche che indagano gli effetti di eventi eccezionali, studiati con tre diversi tempi di ritorno, e i gradi di rischio per le aree soggette ad alluvione in base alla pericolosità dell'evento e agli elementi di valore esposti che insistono su tali aree.

Il Piano deve essere aggiornato ogni sei anni. Il primo aggiornamento del PGRA per il periodo 2021 – 2027 è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1.12.2022 e pubblicato sulla G.U. n. 31 del 7 febbraio 2023, precedentemente adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente con Delibera n.3 del 21 dicembre 2021.

Con riferimento agli obiettivi, il PGRA 2021 – 2027 conferma sostanzialmente quelli già indicati nell'art. 7 della direttiva e nel Piano vigente (I Ciclo di Gestione), riportati nella seguente tabella assieme ad alcune specificazioni per ogni singolo obiettivo.

Obiettivi del PGRA 2021 – 2027

Obiettivi	Specificazioni
PGRA.1 Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana	• Tutela della salute da impatti diretti o indiretti, quali potrebbero derivare dall'inquinamento o interruzione dei servizi legati alla fornitura di acqua; • Tutela delle comunità dalle conseguenze negative, come ad esempio gli impatti negativi sulla governance locale, interventi di emergenza, istruzione, sanità e servizi sociali (come gli ospedali);
PGRA.2 Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente	• Tutela delle aree protette/corpi idrici (rete natura 2000, acque potabili, zone balneabili) dalle conseguenze permanenti o di lunga durata delle alluvioni; • Tutela dall'inquinamento provocato in conseguenza dell'interessamento da parte di alluvioni di fonti industriali (EPRTR o SEVESO), puntuali o diffuse anche con riferimento alle aree antropizzate; • Altri potenziali impatti ambientali negativi permanenti o di lunga durata, come quelli sul suolo, biodiversità, flora e fauna, ecc.;
PGRA.3 Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale	• Tutela dei beni archeologici, architettonici e storico artistici (ad esempio monumenti e aree archeologiche, musei, biblioteche, luoghi di culto, depositi di beni culturali, immobili dichiarati di interesse culturale o contenitori di beni culturali) e dei beni paesaggistici (in particolare ville, giardini e parchi non tutelati dalle disposizioni della parte II del D.Lgs

	42/2004, che si distinguono per la loro non comune bellezza, centri e nuclei storici, zone di interesse archeologico) dalle conseguenze negative permanenti o a lungo termine causate dall'acqua;
PGRA.4 Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche	• Tutela della proprietà dalle conseguenze negative delle alluvioni (comprese anche le abitazioni); • Tutela delle infrastrutture (reti stradali, elettriche, acquedottistiche, telecomunicazioni, ecc.); • Tutela delle attività agricole (allevamenti e coltivazioni), selvicolturali, e di pesca; • Tutela delle altre attività economiche come servizi ed altre fonti di occupazione.

Fonte: Relazione generale PGRA 2021 – 2027

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra gli obiettivi strategici del PGRA e quelli riportati nel Q.L. della localizzazione di massima.

Valutazione coerenza tra il Quadro Logico della localizzazione di massima e il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il PGRA è uno strumento di pianificazione settoriale volto a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni. Tra le specificazioni dell'obiettivo PGRA.1 richiama espressamente la tutela dei servizi sanitari e sociali, citando gli ospedali. La localizzazione dellla nuova struttura al di fuori delle aree soggette a pericolosità idraulica costituisce quindi la prima e più efficace misura di prevenzione, di natura non strutturale, rispetto agli obiettivi del Piano. Nel Q.L. il tema è sviluppato all'interno dell'obiettivo A3, con la strategia A3.a, che mira a minimizzare i vincoli territoriali, e con la strategia A3.b, relativa alla realizzazione di un ospedale salubre e sicuro.
La scelta di un sito esterno alle aree allagabili è coerente anche con gli altri obiettivi del Piano:
- con l'obiettivo PGRA.2, perché evita che la struttura, per la presenza di sostanze e rifiuti sanitari, diventi essa stessa fonte di inquinamento in caso di evento;
- con l'obiettivo PGRA.4, per la tutela delle infrastrutture a rete che servono l'ospedale, già considerate dal criterio C2.b.

L'obiettivo PGRA.3 non risulta pertinente alla scelta localizzativa.

6.4 Inquadramento programmatico di livello provinciale

6.4.1 PNRR in Trentino

In data 29 ottobre 2021, con deliberazione di G.p. n. 1825/2021, la giunta provinciale trentina ha approvato un insieme di disposizioni organizzative per il coordinamento e la gestione degli adempimenti connessi all'attuazione degli interventi previsti dal PNRR relativi al territorio della provincia di Trento.

Il PNRR si struttura in Missioni e Componenti, al cui interno sono sviluppati tutti i progetti che per il territorio della P.A.T. sono circa 4.200 per un totale stimato di 1,37 miliardi di euro di risorse assegnate[8]. Rispetto al livello nazionale, non sono state più assegnate risorse per la Missione n. 3 *"Infrastrutture per una mobilità sostenibile"*. Nella tabella di seguito si riassume la struttura del PNRR con la stima delle risorse assegnate per Missione.

Missione e componenti del PNRR, con stima delle risorse assegnate

Missioni	Componenti	Risorse assegnate
1 Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo	1.1 – Digitalizzazione, innovazione sicurezza della pubblica amministrazione 1.2 – Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo 1.3 – Turismo e cultura 4.0	179,5 mln di euro (13,13% del totale)
2 Rivoluzione verde e transizione ecologica	2.1 – Economia circolare e agricoltura sostenibile 2.2 – Transizione energetica e mobilità sostenibile 2.3 – Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici 2.4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica	709,25 mln di euro (51,88% del totale)
4. Istruzione e ricerca	4.1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione 4.2 – Ricerca e innovazione	258,53 mln di euro (18,91% del totale)
5. Inclusione e coesione	5.1 – Politiche per il lavoro 5.2 – Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore 5.3 – Interventi speciali per la coesione territoriale	96,58 mln di euro (7,06% del totale)
6. Salute	6.1 – Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria 6.2 – Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario	123,31 mln di euro (9,02%

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e il PNRR in Trentino

Nell'ambito della Missione 6, all'interno della componente 1 dedicata all'assistenza territoriale, è previsto l'adeguamento strutturale e la riorganizzazione di strutture e servizi con la costruzione di 10 Case della Comunità, 3 Ospedali di Comunità e 5 Centrali Operative Territoriali, in un'ottica di potenziamento della rete assistenziale territoriale. Gli obiettivi A1 e soprattutto A2 del Q.L. vanno nella stessa direzione, andando a prefigurare dei servizi sanitari più vicini al cittadino (obiettivo A1) e una rete di assistenza diffusa sul territorio investendo sulla prossimità delle infrastrutture e delle cure al cittadino. Si esplicita quindi una piena coerenza tra il Q.L. e il PNRR trentino in particolare per quanto concerne il tema della sanità / salute.

N.B.: per quanto riguarda le progettualità PNRR in atto all'interno dell'area di studio si rimanda al capitolo 3.3.2.

6.4.2 Strategia provinciale della XVII legislatura

La strategia provinciale della XVII legislatura, in coerenza con il programma di legislatura di cui alla legge provinciale 5 marzo 2003, n.2, è stata approvata con deliberazione n. 990 del 28 giugno 2024. Si articola in 10 aree strategiche e 34 obiettivi di medio – lungo periodo. Nella Strategia sono definiti gli obiettivi di medio e lungo termine da conseguire e le linee di indirizzo. Nell'ambito dell'area strategica 5 "Salute e benessere durante tutte le fasi di vita dei cittadini", viene confermata la necessità di realizzare un nuovo ospedale afferente ai territori delle Valli di Fiemme, Fassa e Cembra.

8 https://www.provincia.tn.it/Argomenti/Focus/Attuazione-misure-Piano-nazionale-di-ripresa-e-resilienza

La tabella seguente sintetizza il contenuto della strategia provinciale.

Assi strategici e obiettivi di medio-lungo periodo della strategia provinciale della XVII legislatura

Assi strategici	Obiettivi di medio-lungo periodo
1 Autonomia da rafforzare e valorizzare, enti locali e territoriali di montagna	1.1 Rafforzare l'autonomia provinciale e avanzare nel percorso di qualificazione delle sue attribuzioni, anche con riferimento alle risorse finanziarie e alla valorizzazione degli enti locali e territori di montagna 1.2 Meno burocrazia: verso un sistema a misura di cittadino e imprese con P.A. più innovativa e veloce
2 Un sistema che salvaguarda l'ambiente e valorizza le risorse naturali assicurando equilibrio tra uomo e natura	2.1 Gestione integrata e sostenibile del ciclo dei rifiuti 2.2 Difesa del suolo e prevenzione dalle calamità in un'ottica di resilienza 2.3 Ottimale infrastrutturazione e gestione dell'acqua per consumo umano, produttivo e Fonte energetica 2.4 Elevato livello di tutela dell'ambiente, biodiversità e della ricchezza ecosistemica 2.5 Incremento produzione e utilizzo energia da fonti rinnovabili, maggiore efficienza energetica
3. Un Trentino per famiglie e giovani e politiche salariali	3.1 Natalità e famiglia al centro delle politiche di sviluppo economico e sociale 3.2 Puntare sulle nuove generazioni offrendo opportunità di crescita, lavoro, sviluppo dei talenti 3.3 Accrescere i tassi di occupazione sul mercato del lavoro e migliorare le condizioni salariali
4. Responsabilità di gestire il futuro di un territorio unico e la sfida dell'abitare	4.1 Approccio complessivo per una visione di futuro responsabile. Verso un nuovo PUP 4.2 Il diritto alla casa accessibile a tutta la popolazione
5. Salute e benessere durante tutte le fasi di vita dei cittadini	5.1 Promozione di un sistema sanitario capace di innovarsi e rinnovarsi, valorizzando le eccellenze e i professionisti sanitari 5.2 Implementazione dell'assistenza sanitaria e socio-sanitaria sul territorio e qualificazione della rete ospedaliera 5.3 Una rete ospedaliera integrata a misura di Trentino 5.4 Sostenere la rete sei servizi sociali territoriali e garantire la piena inclusione dei soggetti più vulnerabili e fragili, promuovendo modelli assistenziali innovatiti e valorizzando l'integrazione socio-sanitaria, le reti di solidarietà e le sinergie con il Terzo settore
6. Scuola inclusiva, professionalizzante, plurilingue, di cittadinanza	6.1 Favorire la crescita di scuole sempre più collegate con la comunità di riferimento 6.2 Educazione alla cittadinanza digitale, al rispetto di sé e degli altri 6.3 Potenziare le competenze plurilinguistiche degli studenti 6.4 Realizzazione di un sistema integrato dei servizi di istruzione ed educazione da 0 a 6 anni 6.5 Valorizzazione edifici scolastici in un'ottica di maggiore funzionalità, vivibilità e sostenibilità energetica
7. Cultura come valore condiviso	7.1 Accrescere la partecipazione e l'accessibilità ai beni ed alle attività culturali 7.2 Tutelare e mettere in sicurezza il patrimonio culturale trentino
8. Sport, benessere fisico e sociale e volano di crescita	8.1 Una popolazione attiva a tutte le età: lo sport quale fattore di benessere, sviluppo e coesione sociale 8.2 Trentino terra di eventi sportivi con ricadute turistiche e di sviluppo territoriale
9. Ricerca, innovazione e crescita sostenibile in tutti i settori	9.1 Un sistema della ricerca all'avanguardia che dialoga con il territorio 9.2 Mantenere un sistema universitario di qualità investendo nei servizi per gli studenti e la comunità accademica 9.3 Crescita sostenibile delle imprese e del tessuto produttivo 9.4 Territorio trentino come destinazione turistica distintiva, equilibrata e duratura 9.5 Sostenere le attività agricole e valorizzare le produzioni agroalimentari locali e le foreste 9.6 Accompagnare le imprese nel reperire forza lavoro e nel qualificare la stessa
10. Un Trentino sicuro, connesso fisicamente e digitalmente	10.1 Investimenti pubblici infrastrutturali e reti 10.2 Una rete di telecomunicazioni digitali ultra veloci per cittadini e imprese 10.3 Sicurezza dei cittadini garantita attraverso la prevenzione e il contrasto dell'illegalità

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e la Strategia provinciale della XVII legislatura

Si notano diverse convergenze tra il Q.L. e la strategia provinciale, ed in particolare:
- obiettivi 3.1 e 3.2 della Strategia provinciale e obiettivo B1 del Q.L. all'interno dei quali vi è convergenza nella creazione di un tessuto e condizioni sociali ed economiche più favorevoli (strategia provinciale) e l'obiettivo di prevenire lo spopolamento e contrastare la perdita di capitale umano (Q.L.);
- obiettivo 4.2 della Strategia provinciale che pone l'attenzione sull'accessibilità alla soluzione abitativa e l'obiettivo B3 del Q.L. che punta ad orientare il sistema delle relazioni indotte dalle attività ospedaliere attraverso modelli di rigenerazione urbana che tengano conto anche dei fabbisogni abitativi;
- asse strategico n. 5 della Strategia provinciale, nel quale si riconosce come valore pubblico la necessità di rispondere ai bisogni di salute dei cittadini secondo criteri di appropriatezza, efficacia e sicurezza assicurando l'accessibilità e l'efficacia dei processi di prevenzione e promozione della salute e il tema A del Q.L., nello specifico gli obiettivi A1 e A2. In particolare, si mette in evidenza che nell'obiettivo 5.3 della Strategia provinciale si fa esplicito riferimento all'avvio della realizzazione di un nuovo ospedale afferente ai territori delle Valli di Fiemme, Fassa e Cembra;
- obiettivi 9.1 e 9.2 della Strategia provinciale che mirano ad accrescere la qualità della ricerca universitaria in rapporto con il territorio trentino e l'obiettivo A2 del Q.L. nel quale si presuppone la creazione di una rete ospedaliera policentrica e universitaria nel quale il nuovo nosocomio giocherà un ruolo fondamentale;
- asse strategico 10 della Strategia provinciale che tratta il tema del miglioramento dell'accessibilità e della mobilità di persone e merci come conseguenza di investimenti in infrastrutture pubbliche per favorire la transizione dei territori verso un assetto più resiliente, inclusivo e sostenibile e il tema C del Q.L..

6.4.3 Piano per la salute del Trentino 2015 – 2025

Il Piano per la salute del Trentino è un documento strategico di indirizzo che guida le politiche provinciali che determinano un impatto sulla salute dei cittadini. L'obiettivo centrale del piano è quello di migliorare il benessere della popolazione e di allungare la vita vissuta in buona salute, ridurre la mortalità evitabile e prematura, diminuire le iniquità e porre la persona al centro di un sistema sociosanitario più efficace, sicuro, sostenibile ed equo. Questi obiettivi si inseriscono inoltre coerentemente nella strategia europea Health 2020 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che rappresenta un utile quadro di riferimento internazionale su cui basarsi per implementare interventi specifici a livello locale.

Il Piano si articola in due finalità strategiche, 3 macro-obiettivi tematici e 2 macro-obiettivi trasversali, sintetizzati nella tabella seguente.

Finalità strategiche, obiettivi tematici e obiettivi trasversali del Piano per la salute del Trentino 2015 – 2025

Finalità strategiche
1. Migliorare la salute di tutti con particolare riguardo alle disuguaglianze nella salute 2. Migliorare l'organizzazione e la governance per la salute, cioè le modalità con cui le istituzioni e le altre organizzazioni sociali interagiscono
Macro-obiettivi tematici
1. Più anni di vita in buona salute – *Aumentare il benessere e ridurre i maggiori problemi di salute seguendo un approccio sull'intero ciclo vita* 2. Contesto di vita e lavoro favorevole – *Rendere più facile la conduzione di una vita salutare e sostenibile agendo sul contesto di vita e lavoro* 3.Sistema sociosanitario con la persona al centro – *Rendere i servizi alla persona più vicini al cittadino, più efficaci, sicuri, equi e sostenibili*
Macro-obiettivi trasversali
1. Ridurre le disuguagliazne sociali nella salute e aumentare la solidarietà 2. Migliorare la comunicazione tra istituzioni e cittadinanza e la competenza in salute della popolazione

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e il Piano per la salute del Trentino 2015-2025

L'analisi di coerenza mette in evidenza piena convergenza tra il macro-obiettivo 3 del piano provinciale e il tema A del Q.L. (in particolare gli obiettivi A1 e A2) poiché in entrambi i casi si pone l'accento ai rilevanti temi legati all'equità del diritto alla salute, alla piena accessibilità a questo diritto da parte di tutta la cittadinanza, nonché alla necessità di avvicinare i servizi alla persona al cittadino mettendo quest'ultimo al centro. In questo, un ruolo fondamentale è svolto sia dalle istituzioni, in una chiave di maggiore responsabilizzazione di queste, che delle organizzazioni di volontariato civile che sono chiamate a attivarsi a favore della salute e del benessere dell'intera comunità.

6.4.4 Stati Generali della Montagna (SGM)

Gli Stati Generali della Montagna (SGM) sono il frutto di un percorso di incontri che si è svolto nel 2019 in tutto il territorio provinciale finalizzato all'ascolto degli attori che vivono e lavorano nei territori di montagna. Gli esiti del percorso sono riportati nella seguente tabella.

Esiti degli Stati Generali della Montagna (SGM)

Temi	Finalità
Governance	1. Presidiare il futuro 2. Semplificare il presente 3. Territori 4. Reti e relazioni
Accessibilità ai servizi	1. Welfare territoriale (sussidiarietà circolare, sistema del volontariato, sistema imprese) 2. Welfare di comunità (invecchiamento della popolazione, politiche sanitarie) 3. Giovani radicati sul territorio (senso di comunità, creazioni di opportunità di lavoro, l'abitare, formazione dei giovani) 4. Formazione 4.0 (istruzione di base, formazione professionale, formazione superiore, formazione continua) 5. Conciliazione vita – lavoro 6. Cultura della montagna e delle Alpi 7. Mobilità e connessioni (intermodalità, garantire mobilità categorie deboli, completamento progetti avviati)
Sviluppo economico e coesione territoriale	1. Unire obiettivi di sviluppo e coesione territoriale 2. Mobilità (riduzione dei tempi di collegamento materiale e immateriale di tutte le aree del territorio, piste ciclopedonali) 3. Innovazione (innovare i centri minori, superare marginalità, nuove forme di collaborazione con il settore pubblico) 4. Semplificazione (considerare le condizioni svantaggiose delle imprese montane, semplificare adempimenti burocr.) 5. Formazione (conoscenza del territorio trentino e dei territori locali, interventi di qualificazione e riqualificazione prof.) 6. Ricerca (diretta applicazione degli esiti nei diversi settori economici) 7. Filiere e reti (creazione di rete e filiere fra aziende di settori diversi nelle aree marginali) 8. Turismo (promozione e sviluppo in un'ottica di coesione territoriale, turismo di qualità) 9. Regia dello sviluppo economico e della coesione territoriale
Paesaggio, ambiente e territorio	1. Qualità (tutela e valorizzazione di acqua, legno, suolo, aria, limitazione consumo suolo) 2. Vivibilità (multifunzionalità paesaggio montano, utilizzo rispettoso del territorio montano) 3. Cultura (diffondere consapevolezza, conoscenza e cultura per affrontare i temi controversi)

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e gli Stati Generali della Montagna SGM

L'analisi di coerenza mette in evidenza convergenza di obiettivi su diverse tematiche. Il tema dell'accessibilità ai servizi degli SGM affronta più aspetti come il welfare territoriale (volontariato), welfare di comunità (invecchiamento della popolazione, politiche sanitarie), la creazione di lavoro e le politiche dell'abitare, tutti aspetti che possono essere collegato agli obiettivi del Q.L. e in particolare obiettivi A.1 e A.2 (volontariato, invecchiamento popolazione, politiche sanitarie) e l'intero tema B socio-economico per i temi legati al contrasto allo spopolamento, politiche dell'abitare e nuove opportunità lavorative.
Il tema della ricerca, sviluppato negli SGM (sviluppo economico e coesione territoriale), essenziale per lo sviluppo del territorio in termini di acquisizione di nuovi risultati e anche come strumento per affrontare le sfide principali a cui saranno chiamati i territori di montagna, è riconducibile all'obiettivo A.2 del Q.L. nel quale si parla di rete ospedaliera policentrica universitaria, con un importante ruolo svolto anche dall'università nel futuro nosocomio.
Infine, il tema 1 Qualità degli SGM (paesaggio ambiente e territorio) è esattamente sovrapponibile all'obiettivo D2 del Q.L..

6.4.5 Piano Energetico Ambientale Provinciale 2021 – 2030 (PEAP)

Per il tema energetico è di particolare rilievo l'approvazione del Piano Energetico Ambientale Provinciale 2021 – 2030 (PEAP) approvato con d.G.p. n. 952 del 11/06/2021. Il PEAP contiene 12 linee strategiche (obiettivi) per la transizione energetica ed ambientale del territorio trentino. Con le diverse azioni contenute nel PEAP si prevede di arrivare al 2030 con una riduzione del 55% delle emissioni climalteranti rispetto al 1990, puntando ad arrivare nel 2050 ad una provincia autonoma dal punto di vista energetico. Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi del PEAP.

Obiettivi del PEAP 2021-2030

Obiettivi
1. Ridurre i consumi di energia degli edifici civili, attraverso una massiccia riqualificazione degli immobili ed il contestuale incremento dell'autoconsumo
2. Efficientare il comparto produttivo, riducendo i consumi industriali, utilizzando tecnologie e sistemi di produzione , di accumulo e di gestione integrati che favoriscano l'alta efficienza, la diffusione del fotovoltaico, la riduzione di emissioni climalteranti e di polveri
3. Ridurre i consumi di energia del comparto dei trasporti, favorendo il telelavoro, l'uso dei mezzi alternativi all'auto provata individuale e la diffusione della mobilità elettrica
4. Incrementare e differenziare la produzione da fonti rinnovabili, confermando il potenziale idroelettrico, valorizzando le biomasse ed il teleriscaldamento, ampliando il fotovoltaico e sperimentando le potenzialità del biogas e dell'idrogeno
5. Mantenere il livello di produzione da idroelettrico
6. Incrementare la generazione distribuita di energia da fonti rinnovabili, l'autoconsumo e la gestione "intelligente" dei flussi energetici in singoli edifici, in comunità energetiche e con interventi pilota di riqualificazione energetica territoriale
7. Estendere la rete di distribuzione del metano
8. Investire sull'idrogeno valutando l'importazione dell'intera quantità necessaria o avviare una produzione locale sperimentale
9. Aggiornare gli strumenti di governance locali, riducendo i vincoli relativi alla riqualificazione energetica degli edifici, facilitando soluzioni per la produzione e l'accumulo di energia, integrando i PRG con azioni di adattamento climatico, riduzione del consumo di suolo, nuovo approccio alla mobilità e adeguate soluzioni legate all'irraggiamento solare
10. Investire in particolari settori della ricerca: idrogeno, biomassa legnosa e trattamento dell'aria, comunità energetiche, qualità dell'aria indoor, gestione dei dati energetici
11. Rafforzare il trasporto pubblico – privato, catalizzando investimenti del settore privato con specifici strumenti finanziari per la realizzazione di nuovi impianti di produzione da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica
12. Promuovere attività di sensibilizzazione, formazione ed educazione per aumentare la partecipazione ed il coinvolgimento della cittadinanza sia come consumatori che come potenziali produttori. Qualificare la formazione scolastica, soprattutto universitaria, sui temi energetici.

Fonte: Agenda 21 consulting su Rapporto Ambientale PEAP

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e il Piano Energetico Ambientale Provinciale 2021 – 2030 (PEAP)

Il PEAP è uno strumento di programmazione settoriale, dedicato al tema dell'energia con obiettivi puntuali dedicati nella maggior parte alla riduzione dei consumi, di maggiore produzione di energia pulita e sperimentazione di nuove forme di energia. Il tema dell'energia viene sviluppato nel Q.L. all'interno dell'obiettivo C2 descrivendo l'ospedale come struttura di per sé molto energivora e che dovrà naturalmente essere progettata con i massimi standard di legge previsti in termini di efficienza e minor consumi possibili. Tali aspetti sono però più pertinenti ad una successiva fase di progettazione dell'edificio.
In questa fase di scelta localizzativa di massima si può solamente anticipare che la scelta dell'area potrà tener conto di alcune caratteristiche espositive e di irraggiamento che potranno naturalmente rappresentare delle caratteristiche positive nella scelta del sito qualora si prediligano aree con ottima esposizione e irraggiamento. Questo tema viene approfondito in modo appropriato all'interno del successivo capitolo 7.

6.4.6 Documento di economia e finanza provinciale 2027 – 2029 (DEFP)

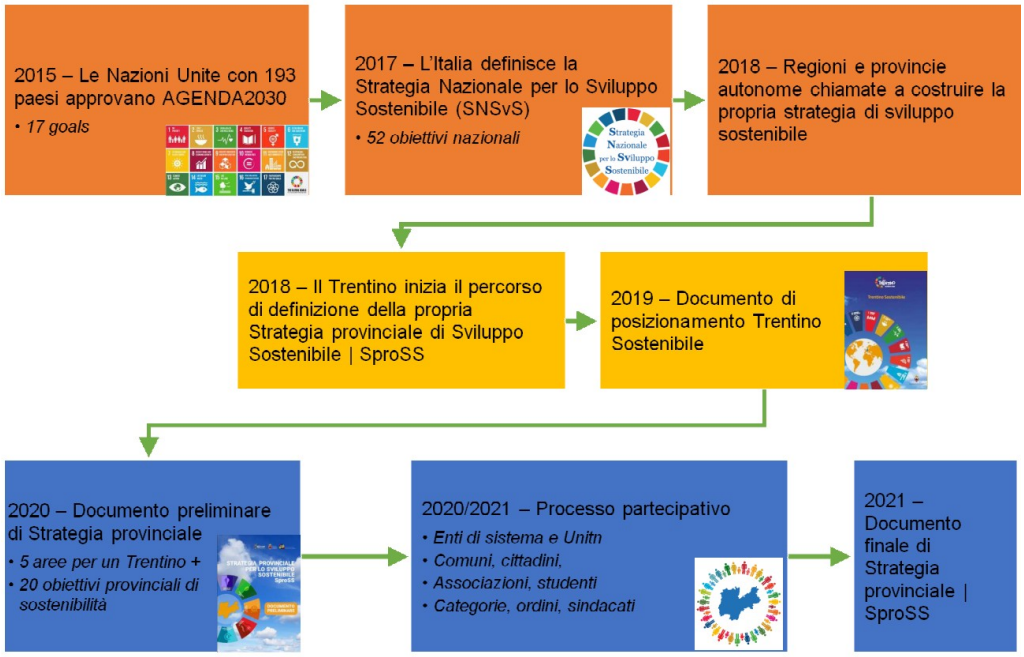
Il Documento di Economia e Finanza Provinciale (DEFP) analizza il contesto economico e sociale provinciale, delinea il quadro della finanza pubblica ed individua, in coerenza con le linee di indirizzo e gli obiettivi di medio – lungo periodo della Strategia provinciale, e individua le politiche da attuare. L'attuale DEFP è stato approvato con d.G.p. n. 973 del 01/07/2026. Le singole azioni del DEFP 2027-2029 fanno riferimento agli Assi strategici e agli Obiettivi di medio-lungo periodo presentati nel cap. 6.4.2 *"Strategia provinciale della XVII legislatura"*. Infatti, il DEFP è diretta attuazione della Strategia provinciale appena richiamata.

Per l'analisi di coerenza si rimanda a quanto esposto nel richiamato capitolo 6.4.2. Con particolare riferimento al DEFP si fa notate che il paragrafo 5.3.2 fa esplicito riferimento al *"Nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio"* chiarendo che i soggetti attuatori sono la Provincia (Dipartimento Salute e politiche sociali, Dipartimento Urbanistica energia, catasto, tavolare e coesione territoriale, Dipartimento Infrastrutture e trasporti, UMSt Patrimonio e trasporti) e che i risultati attesi sono *"Adozione della localizzazione di massima da parte della Giunta provinciale e adozione definitiva della localizzazione da parte della Comunità territoriale della valle di Fiemme"*.

6.4.7 Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS)

La Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS) è attuazione locale dell'Agenda 2030 dell'ONU e della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS). Il percorso verso la definizione della SproSS inizia nel 2018 e termina nell'ottobre 2021 quando viene definitivamente approvata dalla Giunta Provinciale con d.G.P. n. 1721.

Percorso verso la Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile



Fonte: estratto SproSS

La Spross è il quadro di riferimento strategico per promuovere una sostenibilità integrata nell'azione provinciale, descrivendo una visione del Trentino sostenibile del futuro e le azioni da mettere in campo entro il 2030. La SproSS si compone di 5 aree strategiche. Nella tabella seguente si riporta una sintesi della SproSS.

Aree strategiche e obiettivi di sostenibilità della SproSS

Aree strategiche	Obiettivi di sostenibilità
1. Trentino più intelligente	Agricoltura: *proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura e garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera*
	Economia circolare: *dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde*
	Formazione scolastica: *eliminare l'abbandono scolastico e promuovere una formazione inclusiva e di qualità per tutti*
	Turismo sostenibile: *promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile e ridurre l'impronta ecologica del turista*
	Lavoro: *contrastare la disoccupazione giovanile e delle fasce più deboli della popolazione e incrementare l'occupazione e la qualità del lavoro garantendo diritti e formazione*
2. Trentino più verde	Acqua: *minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, corpi idrici e falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi, massimizzando l'efficienza idrica e adeguando i prelievi alla scarsità d'acqua*
	Biodiversità: *salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, aumentare la superficie protetta e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali*
	Riduzione emissioni: *abbattere le emissioni climalteranti e incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da Fonte rinnovabile*
	Sicurezza del territorio: *prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori e garantire la gestione sostenibile delle foreste*
3. Trentino più connesso	Mobilità sostenibile: *aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci*
	R&S – Innovazione e agenda digitale: *aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo, attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti, innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico*
4. Trentino più sociale	Casa: *ridurre il disagio abitativo e promuovere la qualità dell'abitare*
	Diritti: *assicurare piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale, garantire l'accoglienza e l'integrazione delle persone che hanno scelto di vivere in Trentino*
	Parità di genere: *garantire la parità di genere, prevenire la violenza su donne e bambini e assicurare adeguata assistenza alle vittime*
	Povertà: *ridurre l'intensità della povertà e combattere la deprivazione materiale ed alimentare promuovendo una società più equa*
	Responsabilità sociale d'impresa: *promuovere iniziative di responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni anche con riferimento alla fiscalità ambientale*
	Stili di vita: *diffondere e promuovere stili di vita sani e sostenibili e rafforzare i sistemi di prevenzione*
5. Trentino più vicino ai cittadini	Legalità e lotta alla criminalità: *combattere la devianza attraverso prevenzione e integrazione sociale dei soggetti a rischio, rafforzare i presidio capillare del territorio in tema di sicurezza*
	Salute e servizi sanitari: *garantire a tutti l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci e di qualità, contrastando i divari territoriali*
	Territorio: *arrestare il consumo di suolo e assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale*

Fonte: Agenda 21 consulting

Nella pagina seguente sono messi in relazione gli obiettivi della SproSS sopra elencati e gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima, descritti in modo più ampio e completo nel precedente capitolo 2.3.1.Dalla matrice di coerenza riportata di seguito e sviluppata in modo più completo e approfondito rispetto ai precedenti piani o programmi, è possibile dedurre per quali obiettivi ci sia una correlazione positiva e di che grado tra la SproSS e il Q.L. della localizzazione di massimna, e per quali temi invece vi è una sostanzialmente indifferenza.

Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima (colonne) e gli obiettivi di sostenibilità SproSS (righe)

		Q. L. dell localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio											
SproSS		A Sanità			B Socio economia			C Accessibilità Reti Conn			D Urbanistica Amb. Paes.		
		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3
SproSS asse 1	Agricoltura	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Ec. circolare	I	I	I	I	I	I	I	I	I	PC	PC	PC
	Formaz. Scol.	I	PC	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Lavoro	I	I	I	PC	PC	I	I	I	I	I	I	I
	Turismo	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SproSS asse 2	Acqua	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	PC	I
	Biodiversità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	PC	PC	I
	Emissioni	I	I	I	I	I	I	PC	PC	PC	I	PC	I
	Sicurezza Terr.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	PC	I
Asse 3	Mobilità sost.	I	I	I	I	I	I	C	C	C	I	I	I
	R&S	C	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I	PC
SproSS asse 4	Casa	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I
	Diritti	I	I	PC	I	I	I	I	I	I	I	I	C
	Parità genere	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Povertà	C	I	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Impresa	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Stili di vita	PC	PC	I	PC	I	I	I	I	I	PC	I	I
Asse 5	Legalità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Salute Sanità	C	C	C	I	PC	I	I	I	I	I	I	I
	Territorio	I	PC	PC	C	C	C	I	I	I	C	C	PC

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e la SproSS

- Asse 1 SproSS: parziale coerenza tra l'esigenza di una normativa di consumo di suolo (economia circolare) e il tema D del Q.L. di progetto. Coerenza parziale anche tra la strategia di rafforzamento del legame suola-lavoro e gli obiettivi A2, B1 e B2 del Q.L. che prevedono, ad esempio, la presenza e la formazione universitaria all'interno del nuovo ospedale.

- Asse 2 SproSS: parziale coerenza con la strategia volta a mantenere la biodiversità dei paesaggi e delle aree sensibili con l'obiettivo D1 di orientare le trasformazioni coerentemente agli elementi territoriali e D2 di sviluppo sostenibile. Coerenza parziale tra la strategia di abbattere le emissioni dei trasporti e promuovere mobilità sostenibile con interno tema C ed in parte del tema D del Q.L. (riduzione necessità nuove infrastrutture, minimizzare sforzo di accessibilità e accessibilità multimodale).

- Asse 3 SproSS: piena coerenza con interno tema C riguardante l'attenzione per la multimodalità, la gestione ottimale del traffico, e il potenziamento delle connessioni. Pienamente coerente con temi A2 e B2 riguardanti la ricerca e lo sviluppo, con il nuovo ospedale universitario come polo attrattore e volano per il territorio.

- Asse 4 SproSS: piena coerenza con l'obiettivo B3 del Q.L. che vede il nuovo ospedale come opportunità per orientare il sistema delle relazioni indotte dalle attività e utenze ospedaliere attraverso modelli di rigenerazione urbana e funzionale che tenga conto anche dei fabbisogni abitativi. Buona coerenza anche con gli obiettivi A1 e A3 poiché si migliora l'accesso ai servizi e si riducono le disuguaglianze sociali. Parziale coerenza con la strategia di innovare gli stili di vita con l'obiettivo B1 del Q.L. che punta a dotare le valli di adeguate infrastrutture e attrezzature pubbliche per aumentare l'attrattività, prevenire lo spopolamento e contrastare la perdita di capitale umano investendo anche sulla formazione.

- Asse 5 SproSS: pienamente coerente con obiettivi A1, A2 e A3 del Q.L. relativamente al diritto di accesso alle cure e vicinanza al cittadino. Pienamente coerente anche rispetto al tema tutela territorio e paesaggio con ob. D1, D2 e D3.

In generale si nota una coerenza parziale con gli assi 1 e 2, una evidente coerenza con l'asse 3 e 5 della SproSS mentre una sostanziale indifferenza di obiettivi con l'asse n. 4 pur con significativi incroci favorevoli. Non vi sono invece obiettivi tra loro in contraddizione (non coerenti).

6.4.8 Piano Urbanistico Provinciale (PUP)

Il Piano Urbanistico Provinciale è un piano che evolve da uno strumento di regolazione dell'uso del suolo verso un quadro di riferimento per la pianificazione e la programmazione delle politiche di sviluppo territoriale, secondo le competenze assegnate ai territori dalla legge di riforma istituzionale. Il PUP è lo strumento unitario di governo e di pianificazione del territorio provinciale nonché strumento della programmazione provinciale. È stato approvato con l.p. n. 5 del 27 maggio 2008 ed è entrato ufficialmente in vigore il 26/06/2008. La cornice strategica del PUP è contenuta nella relazione illustrativa di piano, e di seguito sintetizzata:

Cornice strategica del PUP

Cornice strategica del PUP	
1. Sviluppo centrato sulla qualità e non sulla quantità	1.1 Favorire l'innesto nei sistemi produttivi di forti innovazioni tecnologiche
	1.2 Riconfigurazione delle connessioni tra insediamenti e territorio e di rafforzamento delle condizioni fisiche di inclusione sociale
	1.3 Configurazione attrattiva per le attività produttive
	1.4 Ricerca dell'eccellenza diffusa, identificazione di alcuni progetti bandiera con effetti positivi su attrattività territorio
2. Territorio come luogo di integrazione di attori, vocazioni e attività	2.1 Recupero e valorizzazione dell'identità storico, ambientale, culturale e sociale
	2.2 Promuovere condizioni ambientali attrattive per l'insediamento equilibrato delle attività produttive
	2.3 Sviluppo di Trento e Rovereto nel ruolo di rinnovati centri attrattori di intelligenze e attività nella ricerca scientifica
3. Sviluppo delle vocazioni territoriali. Valorizzare aspetti ambientali e paesaggistici	3.1 Ridurre la polverizzazione dell'offerta e promuovere sinergie per rafforzare l'immagine del territorio
	3.2 Creazione di condizioni favorevoli all'innesto di elementi di innovazione
	3.3 Tutelare e orientare l'attività agricola e agro-industriale
4. Rafforzare la	4.1 Integrazione delle reti corte, utilizzazione più efficace delle risorse e riduzione rischi esclusione sociale

Cornice strategica del PUP	
posizione socio-culturale ed economico-produttiva	4.2 Sviluppo dei collegamento con l'Europa e con le regioni del centro-nord del paese e delle connessioni interne
	4.3 Adozione di modalità di spostamento delle persone e delle merci più efficienti
	4.4 internazionalizzazione dell'economia trentina
5. Crescita equilibrata del territorio	5.1 Qualità complessiva del territorio: continuità, coinvolgimento, condivisione
	5.2 Favorire il riequilibrio territoriale
	5.3 Insediamento delle attività terziarie su più aree urbane favorendo la riduzione della pressione su Trento
	5.4 Rafforzamento del territorio come meta di un turismo di qualità
	5.5 Orientare le trasformazioni in modo coerente rispetto all'identità dei luoghi e al senso di appartenenza degli abitanti

Fonte: Agenda 21 consulting su allegato A PUP (Relazione illustrativa)

Di seguito sono messi in relazione gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima, descritti in modo più ampio e completo nel precedente capitolo con la cornice strategia del PUP.

Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima (colonne) e la cornice strategica del PUP (righe)

	Q. L. della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio											
PUP	A Sanità			B Socio economia			C Accessibilità Reti Conn			D Urbanistica Amb. Paes.		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3
1.1 Innovazioni tecnologiche	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I
1.2 Connessioni tra insediamenti e territorio	I	I	I	PC	PC	PC	PC	PC	PC	I	I	C
1.3 Attività produttive	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.4 Attrattività del territorio	I	C	PC	C	PC	I	I	I	I	I	I	I
2.1 Identità storico, ambientale, culturale	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2.2 Condizioni ambientali attrattive per attività prod.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2.3 Sviluppo di Trento e Rovereto	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3.1 Sinergie per rafforzare immagine del territorio	I	I	I	PC	PC	PC	I	I	I	I	I	I
3.2 Innesto di elementi di innovazione	PC	C	PC	I	I	PC	I	I	I	I	I	I
3.3 Tutela attività agricola	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4.1 Integrazione reti	PC	C	I	I	I	I	C	C	C	I	I	PC
4.2 Sviluppo connessioni	I	I	I	I	I	I	PC	PC	PC	I	I	I
4.3 Spostamenti persone e merci più efficienti	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5.1 Qualità complessiva del territorio	I	I	I	I	I	PC	I	I	I	I	I	I
5.2 Riequilibrio territoriale	I	I	I	PC	I	I	I	I	I	PC	C	PC
5.3 Riduzione pressione su Trento	I	I	I	PC	PC	PC	I	I	I	I	I	I
5.4 Turismo di qualità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5.5 identità e senso di appartenenza dei luoghi	I	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	PC

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e la cornice strategica del PUP

- 1 Sviluppo centrato sulla qualità e non sulla quantità: coerente con obiettivo B2 Q.L. in chiave di ricerca e innovazione in un'ottica di economia circolare. Pienamente coincidente tema connessioni tra insediamenti e territorio del PUP con l'obiettivo D3 del Q.L., e lo stesso è parzialmente coerente con il tema B e C del Q.L. Infine, piena coerenza tra il tema dell'attrattività del PUP e l'obiettivo B1 del Q.L., con coerenza parziale anche con obiettivo B2.

- 3 Sviluppo delle vocazioni territoriali. Valorizzare aspetti ambientali e paesaggistici: coerenza parziale delle sinergie per rafforzare l'immagine del territorio con i temi B (socio-economici) e C (accessibilità, reti e connessioni) del Q.L. in quanto si evidenzia che il territorio che ospiterà il nuovo ospedale assumerà sicuramente una importanza di livello sovra-locale. Coerenza con i temi A (Sanità) del Q.L. in quanto il nuovo ospedale sarà un attrattore di innovazione che favorirà la crescita dell'immagine del territorio.

- 4 Rafforzare posizione socio-culturale ed economico-produttiva: piena coerenza tra il tema dell'integrazione delle reti corte del PUP e il tema C del Q.L. che delinea l'esigenza di migliorare l'accessibilità e ridurre l'esigenza di nuove infrastrutture. Parziale coerenza anche con obiettivo A1 del Q.L. se declinato al diritto di piena accessibilità ai servizi da parte di tutta la cittadinanza (servizi più vicini al cittadino) e con D3 se visto sempre dal punto di vista di maggior inclusione sociale. Parziale coerenza tra il tema dello sviluppo delle connessioni interne del PUP e il tema C del Q.L. in quanto la nuova localizzazione dell'ospedale sarà una importante opportunità per rivedere le connessioni territoriali e trasportistiche fisiche ed immateriali esistenti. Si fa presente che il PUP individua come corridoio interno n.3 l'asse Valsugana – Valle di Fiemme – Valle di Fassa nel quale delineare un modello di mobilità orientato all'integrazione dei territori.

- 5 Crescita equilibrata del territorio: il tema del riequilibrio territoriale del PUP è esattamente coincidente con l'obiettivo D2 del Q.L. e si può valutare una coerenza parziale anche con gli obiettivi D1 e D2 del Q.L. che sono comunque correlati al tema del territorio e ad un suo uso consapevole ed equilibrato. Si nota parziale coerenza tra l'obiettivo di valorizzare i centri storici minori del PUP (riduzione pressione su Trento) e l'intero tema B del Q.L. poiché l'ospedale andrà sicuramente a creare un indotto importante per il territorio circostante e questa sarà un grossa opportunità di miglioramento delle comunità e degli insediamenti legati all'area del nuovo nosocomio. Infine, c'è piena sovrapposizione tra il tema dell'identità e senso di appartenenza dei luoghi del PUP che ritroviamo pienamente nell'obiettivo D1 del Q.L..

In sintesi, c'è una diffusa coerenza tra gli obiettivi del PUP e del Q.L., in alcuni casi sono esattamente sovrapponibili e coincidenti. Solamente per quanto riguarda il terzo tema del PUP (sviluppo delle vocazioni territoriali) c'è minore interazione tra i due strumenti, mentre per i restanti obiettivi si nota un buon grado di coerenza (piena o parziale) o una generale non interferenza. Non si notano invece elementi di incoerenza.

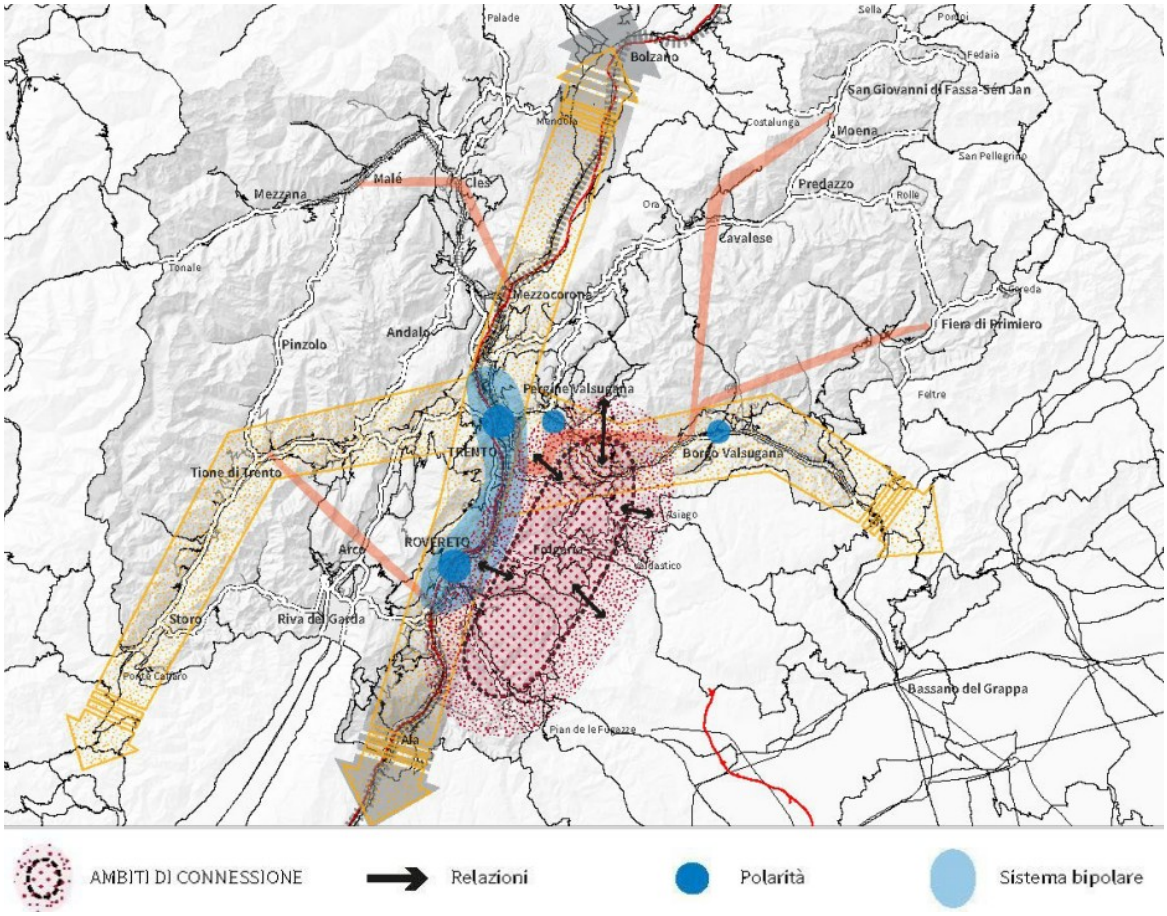
6.4.9 Variante al PUP – Ambito di connessione Corridoio Est

La Giunta provinciale, con deliberazione n. 1210 del 02/08/2024 ha approvato il disegno di legge relativo all'approvazione della variante al piano urbanistico provinciale (PUP) relativa all'ambito di connessione Corridoio Est.

Il PUP incentra la strategia di sviluppo provinciale anche sulla mobilità delle persone e delle merci che è un elemento chiave per la crescita economica di un paese e per il benessere dei suoi abitanti. La necessità di disporre di un efficiente collegamento tra Trentino e Veneto lungo la direttrice Nord-Ovest / Sud-Est è stata negli anni più volte affrontata dalla programmazione e pianificazione sia nazionale che delle due regioni interessate. Il PUP riconosce come uno dei tre corridoi di accesso quello Est – Valsugana che si identifica nell'asse della SS n.47 con i relativi sviluppi e della ferrovia della Valsugana, dove i temi importanti sono appunto quelli relativi al completamento degli interventi di miglioramento e messa in sicurezza della SS n.47 nonché della prosecuzione delle opere di modernizzazione della linea ferroviaria della Valsugana.

La variante dell'ambito Corridoio Est determina l'attivazione e la definizione degli obiettivi da perseguire in risposta alla necessità di connettività del territorio di riferimento. Gli obiettivi sono individuati a partire dall'analisi del contesto di riferimento, il tema del collegamento con il Veneto, dei volumi di traffico che interessano la Valsugana e delle esigenze di connessione che esprimono in particolare i territori della Vallarsa e degli Altipiani Cimbri.

Ambito di connessione Est



Fonte: Rapporto Ambientale (allegato A) alla variante ambito di connessione Corridoio Est

All'interno del Rapporto Ambientale (allegato A) della variante, si esplicita che l'ambito territoriale di influenza della variante, per quanto concerne la provincia di Trento, è costituito dai territori della Comunità Valsugana e Tesino, Comunità Alta Valsugana e Bersntol, Magnifica Comunità degli Altipiani Cimbri, Comunità della Vallagarina, Territori Val d'Adige e Comunità Alto Garda e Ledro. Da questo si evince il progetto di localizzazione del nuovo ospedale è esterno all'area del "corridoio Est" poiché si localizza più a nord. Per questo motivo non viene svolta l'analisi di coerenza per questa particolare variante al PUP, né sono riportati i relativi obiettivi.

6.4.10 Piano di Tutela delle Acque 2022-2027(PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce lo specifico piano di settore previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed è lo strumento con cui la Provincia autonoma di Trento persegue il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici provinciali. Il PTA soddisfa a livello provinciale le prescrizioni della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE e definisce le misure necessarie a prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo delle risorse idriche, migliorarne lo stato e assicurarne un utilizzo sostenibile. I distretti idrografici di riferimento per la Provincia sono quello delle Alpi Orientali e quello del Fiume Po, e il PTA si configura come piano stralcio del vigente Piano di gestione distrettuale 2022-2027. Nel contesto trentino il PTA opera in stretto raccordo con il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP), reso esecutivo con D.P.R. 15 febbraio 2006: le norme di attuazione del PGUAP delegano infatti al Piano di Tutela delle Acque la pianificazione degli aspetti di tutela qualitativa della risorsa.

Il PTA ha validità sessennale ed è giunto alla terza edizione. Il Piano vigente è stato approvato dalla Giunta provinciale il 16 dicembre 2022, in aggiornamento di quello approvato nel 2015. Rispetto all'edizione precedente, il Piano recepisce i Decreti Direttoriali n. 29 e n. 30 del 2017 dell'allora Ministero dell'ambiente, che disciplinano la valutazione ambientale ex ante delle derivazioni idriche e il rilascio del deflusso ecologico, e dedica un capitolo al ruolo dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica. Il primo report di monitoraggio VAS del PTA 2022-2027 è stato

pubblicato da APPA nel giugno 2024, mentre il secondo report sugli indicatori di attuazione delle misure è previsto per marzo 2027.

Il PTA, in applicazione del D.Lgs. 152/2006 e in coerenza con gli obiettivi generali della DQA e con la pianificazione dei distretti idrografici, fissa dieci obiettivi strategici, di seguito elencati.

Obiettivi del Piano di Tutela delle Acque della Provincia autonoma di Trento 2022-2027

Codice	Finalità / Obiettivi strategici
PTA.I	Raggiungimento o mantenimento, per i corpi idrici naturali superficiali e sotterranei, dello stato di qualità ambientale "buono", ovvero del potenziale "buono" per i corpi idrici artificiali e fortemente modificati
PTA.II	Mantenimento, ove già esistente, dello stato ambientale di qualità "elevato"
PTA.III	Mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità fissati dalle normative di settore
PTA.IV	Armonizzazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV) previsto dal PGUAP con il Deflusso Ecologico
PTA.V	Riduzione degli apporti di nutrienti (fosforo e azoto) nelle acque
PTA.VI	Riduzione/eliminazione delle sostanze pericolose prioritarie nelle acque, con particolare attenzione ai prodotti fitosanitari
PTA.VII	Mitigazione delle problematiche morfologiche nei corsi d'acqua
PTA.VIII	Mitigazione delle pressioni idrologiche
PTA.IX	Recupero dei costi ambientali e della risorsa
PTA.X	Adattamento ai cambiamenti climatici delle risorse idriche, degli ecosistemi delle acque interne e dei settori socio-economici correlati alla risorsa idrica

Fonte: Piano di Tutela delle Acque 2022-2027 – Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale (APPA, dicembre 2022)

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra gli obiettivi strategici del PTA e quelli riportati nel Q.L. del Documento Preliminare.

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e del Piano di Tutela delle Acque 2022-2027 (PTA)

Il PTA è il piano di settore con cui la Provincia declina a scala locale gli obiettivi del PGA, traducendoli in obiettivi di qualità per i singoli corpi idrici. Nel Q.L. il tema è sviluppato dalla strategia D1.c, che mira a minimizzare gli impatti sulla componente acqua, e indirettamente dalle strategie D1.a, per la tutela della rete idrografica quale invariante del PUP, e D1.b, per la tutela delle aree ad alta naturalità.

La strategia D1.c risulta coerente con gli obiettivi PTA.I e PTA.II: orientare la scelta verso localizzazioni prive di interferenze con i corpi idrici concorre a prevenirne il deterioramento e a mantenerne lo stato di qualità. Le strategie D1.a e D1.b sono coerenti con gli obiettivi PTA.VII e PTA.X, poiché la tutela della rete idrografica e degli ambienti fluviali ne preserva la funzionalità morfologica e la capacità di adattamento. Agli obiettivi PTA.V e PTA.VI concorre inoltre la strategia C2.b, che privilegiando localizzazioni già servite dalle reti tecnologiche limita il ricorso a soluzioni autonome di scarico.

Gli obiettivi PTA.III, PTA.IV, PTA.VIII e PTA.IX, relativi ai corpi idrici a specifica destinazione, al deflusso ecologico, alle pressioni idrologiche e al recupero dei costi della risorsa, non trovano diretta corrispondenza nel Q.L. e attengono alle fasi di progettazione e gestione della struttura. Non si rilevano elementi di incoerenza.

6.4.11 Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP)

Il Piano Generale per l'Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP), approvato con D.P.R. del 15.02.2006, è lo strumento di governo delle risorse idriche che la Provincia ha adottato d'intesa con lo Stato. Disciplina la materia dell'utilizzazione delle acque e definisce le linee fondamentali per la regolazione dei corsi d'acqua con particolare riguardo alle esigenze di difesa del suolo e di tutela delle risorse idriche; stabilisce vincoli e misure che "hanno in ogni caso effetto immediato, qualora siano più restrittivi rispetto ai corrispondenti vincoli e misure previsti dai vigenti piani o programmi provinciali".

Il PGUAP equivale ad un vero e proprio Piano di Bacino di rilievo nazionale e pertanto le sue previsioni e prescrizioni costituiscono direttive nei confronti degli strumenti di pianificazione territoriale.

Le Norme di attuazione del piano hanno il concreto obiettivo di armonizzare il ciclo artificiale con il ciclo naturale delle acque, di contemperare le disponibilità e l'uso delle risorse idriche con la qualità ecologica e paesaggistica degli ambienti acquatici, di potenziare la difesa del suolo, la funzionalità idrologica e la sicurezza idraulica del territorio e di rispondere alle nuove esigenze economiche e di qualità della vita delle popolazioni trentine; il tutto secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi generali del PGUAP si possono sintetizzare nelle tre strategie elencate in tabella.

Le strategie del PGUAP

Etichetta	Obiettivo
1. Razionalizzazione usi idrici ed aumento diffuso qualità acque	1) **Migliorare i processi che condizionano la disponibilità e la qualità delle acque** incentivando l'uso sostenibile ed il risparmio delle risorse idriche superficiali e sotterranee e prevedendo il rilascio in alveo di un minimo deflusso vitale (DMV)
2. Protezione degli ecosistemi acquatici	2) **Garantire nello spazio e nel tempo una costante disponibilità di acque di buona qualità** attivando un'incisiva politica di protezione degli ambienti acquatici attraverso la tutela degli ambiti fluviali allo scopo individuati
3. Riduzione Rischio idrogeologico	3) **Assicurare un rapporto ottimale fra suolo, acque e sicurezza del territorio** attraverso una rigorosa politica di gestione del territorio, a partire dalla salvaguardia del potere regimante delle aree forestali, dal monitoraggio e dal risanamento dei dissesti in atto con tecniche adeguate in termini di efficacia e di ridotto impatto ambientale, dalla tutela delle aree di naturale esondazione delle acque con regole urbanistiche appropriate

Fonte: PGUAP 2006

Si evidenzia che il 4 settembre 2020 sono state approvate dalla Giunta Provinciale, con deliberazione n. 1317, le Carte della Pericolosità e la Carta di Sintesi della Pericolosità su tutto il territorio provinciale. Con l'entrata in vigore della Carta di Sintesi della Pericolosità, dal 2 ottobre 2020, cessano di applicarsi le disposizioni della Carta di Sintesi Geologica e le disposizioni in materia di uso del suolo del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (assetto idrogeologico PGUAP).

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra le strategie del PGUAP e quelle riportate nel Q.L. della localizzazione di massima.

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP)

Il PGUAP è il piano di bacino che governa a scala provinciale l'utilizzazione delle acque, la tutela degli ambienti acquatici e la difesa del suolo. Nel Q.L. il tema è sviluppato all'interno dell'obiettivo D1, dalle strategie D1.a e D1.c, e all'interno dell'obiettivo A3, dalle strategie A3.a e A3.b per quanto attiene alla sicurezza del territorio.

La strategia 2 del PGUAP, orientata alla protezione degli ecosistemi acquatici attraverso la tutela degli ambiti fluviali, è coerente con le strategie D1.a e D1.c, che mirano a minimizzare le interferenze della localizzazione con la rete idrografica e con le componenti acqua e suolo. La strategia 3, i cui contenuti in materia di assetto idrogeologico sono oggi attuati dalla Carta di Sintesi della Pericolosità, è coerente con le strategie A3.a e A3.b: la ricerca di un sito sicuro e poco vincolato concorre a un rapporto equilibrato fra suolo, acque e sicurezza del territorio, nel rispetto delle aree di naturale esondazione e della funzione regimante dei boschi.

La strategia 1, relativa all'uso sostenibile e al risparmio della risorsa, trova un riscontro indiretto nella strategia C2.b, che privilegia localizzazioni servite dalle reti esistenti; il contenimento dei consumi idrici della struttura attiene invece alla fase progettuale. Non si rilevano elementi di incoerenza.

6.4.12 Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria (PTQA)

Il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria, approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 1387 del 1.08.2018, è lo strumento di pianificazione e coordinamento delle strategie d'intervento volte a garantire il mantenimento della qualità dell'aria nel territorio provinciale, laddove è buona, e il suo miglioramento, nei casi in cui siano stati individuati elementi di criticità. Il Piano costituisce uno dei documenti di riferimento per lo sviluppo delle linee strategiche delle differenti politiche settoriali e per l'armonizzazione dei diversi atti di programmazione e pianificazione, con particolare riferimento a trasporti ed energia. La tutela della qualità dell'aria necessita infatti di strumenti trasversali, richiedendo il coinvolgimento attivo degli enti locali, delle imprese e dei singoli cittadini. Per raggiungere gli obiettivi prefissati, la strategia del Piano si delinea secondo le linee di intervento sotto elencate.

I settori di intervento individuati dal Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria sono cinque e comprendono: il settore civile ed energetico, il settore trasporti e mobilità sostenibile, il settore produttivo ed industriale, il settore agricolo e l'allevamento e il settore comunicazione, informazione, formazione ed educazione ambientale. Per ogni settore si declinano le strategie per perseguire gli obiettivi generali e specifici e per ciascuna strategia vengono elaborate e dettagliate le misure che rappresentano il cuore operativo del Piano stesso.

Le strategie del PTQA

Etichetta	Strategia	Settore
1. Prestazioni energetiche	CIV1. Migliorare le prestazioni energetiche ed emissive degli edifici e degli impianti termici	Settore civile energetico
2. Energia rinnovabile	CIV2. Promuovere fonti di energia rinnovabile	
3. Trasporto privato	MOB1. Ridurre l'impatto sulla qualità dell'aria del trasporto privato su strada	Settore trasporti e mobilità sostenibile
4. Mobilità sostenibile	MOB2. Promuovere forme di mobilità sostenibile	
5. Intermodalità	MOB3. Ottimizzare la gestione del trasporto merci	
6. Migliori tecniche disponibili (BAT)	IND1. Migliorare i cicli produttivi e promuovere l'applicazione delle BAT	Settore produttivo industriale
7. Buone pratiche gestionali	AGR1. Ridurre il contributo emissivo del comparto agro-zootecnico	Settore agricoltura e allevamento
8. Sensibilizzare	EDU1. Migliorare la comunicazione pubblica amministrazione-cittadino sui temi legati alla qualità dell'aria	Settore comunicazione, informazione, formazione ed educazione ambientale
9. Educare	EDU2. Formare ed educare all'adozione di buone pratiche ambientali	
10. Partecipazione attiva	EDU3. Creare canali di partecipazione diretta del cittadino nei processi decisionali	

Fonte: PTQA 2018

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra le strategie del PTQA e quelle riportate nel Q.L. della localizzazione di massima.

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e il Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria (PTQA)

Il PTQA è uno strumento di pianificazione trasversale, le cui strategie agiscono sulle principali sorgenti emissive: riscaldamento civile, trasporti, attività produttive e agro-zootecniche. Nel Q.L. il tema è sviluppato in modo esplicito dalla strategia C3.b, che mira a ridurre l'impatto degli spostamenti da e per l'ospedale sulla qualità dell'aria. Lo intercettano inoltre le strategie C1.a, C1.b e C3.a, relative all'accessibilità, e la strategia A3.b, relativa alla sostenibilità ambientale dell'edificio.
Le strategie MOB1 e MOB2 risultano pienamente coerenti con le strategie C3.a e C3.b, che puntano a massimizzare l'accessibilità con sistemi di mobilità alternativa al mezzo privato. Vi concorrono le strategie C1.a e C1.b: una localizzazione che riduce lo sforzo di accessibilità e le interferenze con la congestione dei periodi di picco contiene le percorrenze e le relative emissioni. Le strategie CIV1 e CIV2 sono coerenti con la strategia A3.b, che mira a creare condizioni favorevoli a una progettazione secondo alti standard di efficienza energetica e di sostenibilità ambientale.
Le strategie MOB3, IND1 e AGR1, relative al trasporto merci e ai comparti produttivo e agro-zootecnico, non risultano pertinenti al Q.L. Le strategie del settore comunicazione ed educazione ambientale non trovano corrispondenza diretta nelle strategie localizzative.
Non si rilevano elementi di incoerenza.

6.4.13 Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti urbani

Il Piano provinciale di gestione dei rifiuti costituisce lo strumento di pianificazione di settore previsto dall'art. 199 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Nell'ordinamento trentino trova la propria disciplina nel Testo unico provinciale per la tutela dell'ambiente dagli inquinamenti (D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl.). Il Piano è articolato in stralci tematici, approvati e aggiornati con procedimenti distinti, sottoposti a valutazione ambientale strategica e, prima dell'approvazione definitiva della Giunta provinciale, al parere del Consiglio delle autonomie locali. Il Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti, originariamente approvato dalla Giunta provinciale, è stato oggetto nel tempo di aggiornamenti successivi. Il secondo, il terzo e il quarto hanno riguardato la sola gestione dei rifiuti urbani.

Il vigente stralcio è il Quinto aggiornamento. È stato adottato in via preliminare il 30 dicembre 2021, anche per allineare la pianificazione provinciale al pacchetto comunitario sull'economia circolare, recepito in Italia con i decreti in vigore dal settembre 2020. L'approvazione definitiva è avvenuta con deliberazione n. 1506 del 26 agosto 2022. Il Piano comprende il Programma provinciale di prevenzione dei rifiuti e il Programma provinciale di riduzione degli imballaggi e dei prodotti monouso, entrambi in allegato. Comprende inoltre il Piano provinciale della comunicazione sui rifiuti urbani 2022-2024.

Il Quinto aggiornamento è stato integrato da un Addendum dedicato agli approfondimenti sul trattamento finale dei rifiuti. L'Addendum è stato adottato in via preliminare nel marzo 2023 e approvato in via definitiva dalla Giunta il 18 agosto 2023, dopo il parere del Consiglio delle autonomie locali. L'Addendum ha valutato gli scenari alternativi di gestione della frazione non recuperabile e ha individuato nella realizzazione di un impianto provinciale di recupero energetico la scelta necessaria per chiudere il ciclo dei rifiuti urbani non differenziati sul territorio provinciale. Sul piano dell'assetto gestionale, la Legge provinciale 9/2023 ha introdotto l'Ente di governo per la gestione integrata dei rifiuti urbani. Ha inoltre previsto un Ambito Territoriale Ottimale (ATO) unico a livello provinciale, con il compito di dettare principi unitari per la gestione integrata.

Il Piano, in applicazione del D.Lgs. 152/2006 e in coerenza con il Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti, persegue le finalità di seguito elencate.

Finalità del Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti urbani (Quinto aggiornamento)

Codice	Finalità / Obiettivi strategici
PRU.I	Riduzione della produzione di rifiuti urbani, con il passaggio da 448,1 kg/ab eq (dato 2019) a 425 kg/ab eq entro il 2025, e del rifiuto indifferenziato da 82 a 80 kg/ab eq
PRU.II	Aumento della raccolta differenziata: 78% in ogni bacino di raccolta e 80% entro il 2028
PRU.III	Miglioramento della qualità della raccolta differenziata, con riduzione degli scarti e della frazione organica presente nel rifiuto indifferenziato
PRU.IV	Perseguimento dell'autosufficienza territoriale nella gestione dei rifiuti urbani, anche secondo le linee del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti
PRU.V	Gestione del rifiuto indifferenziato con ricorso residuale alla discarica, entro il limite del 6% del totale dei rifiuti urbani prodotti nell'anno precedente, e recupero come materia o energia di tutto il rifiuto recuperabile
PRU.VI	Individuazione del sistema impiantistico più idoneo per il territorio provinciale
PRU.VII	Uniformare e ottimizzare a scala territoriale la raccolta dei rifiuti urbani, mediante disciplinari provinciali validi per tutti i gestori
PRU.VIII	Monitoraggio trasparente dell'andamento della gestione dei rifiuti urbani mediante indicatori dedicati
PRU.IX	Aggiornamento periodico dei criteri localizzativi per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani

Fonte: Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti urbani, Quinto aggiornamento (d.G.P. n. 1506/2022) e Addendum (2023)

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra gli obiettivi strategici del Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti urbani e quelli riportati nel Q.L. del Documento Preliminare.

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) del progetto e il Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti urbani

Il Piano è uno strumento di programmazione settoriale, i cui obiettivi riguardano la prevenzione, la raccolta e il trattamento dei rifiuti urbani e l'assetto impiantistico provinciale. Il Q.L. di progetto non contiene strategie dedicate al tema, che risulta intercettato solo indirettamente.
La strategia A3.b, orientata alla salubrità del sito e dell'edificio, presenta una relazione indiretta con l'obiettivo PRU.IX: la ricerca di localizzazioni distanti da fonti di pressione ambientale, tra cui gli impianti di gestione dei rifiuti, è compatibile con i criteri localizzativi degli impianti stessi e non ne condiziona l'assetto. Gli obiettivi PRU.I, PRU.II e PRU.III, relativi alla prevenzione e alla raccolta differenziata, attengono alle fasi di progettazione e gestione della struttura.
Gli obiettivi PRU.IV, PRU.V, PRU.VI, PRU.VII e PRU.VIII, relativi all'assetto gestionale e impiantistico provinciale, non risultano pertinenti al Q.L. Non si rilevano elementi di incoerenza.

6.4.14 Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti speciali

Lo Stralcio per la gestione dei rifiuti speciali è parte del medesimo Piano provinciale di gestione dei rifiuti richiamato nel capitolo precedente. Ne condivide quindi il fondamento normativo, ma costituisce uno strumento autonomo per oggetto, contenuti e iter di approvazione. La pianificazione provinciale in materia aveva un precedente nello stralcio per la gestione dei rifiuti speciali inerti non pericolosi da costruzione e demolizione. Quello stralcio delineava un sistema integrato di gestione fondato prioritariamente sul recupero. Non prevedeva nuove discariche provinciali superiori a 300.000 m³ e attribuiva valore strategico alle discariche per inerti esistenti.

Lo stralcio vigente, denominato "Stralcio rifiuti speciali con focus sui rifiuti inerti", è stato approvato in via definitiva dalla Giunta provinciale il 30 dicembre 2020. L'approvazione riguarda in particolare la disciplina delle discariche per rifiuti inerti di competenza provinciale con volume superiore a 300.000 m³. Il Piano ha analizzato in dettaglio i dati di produzione e gestione dei rifiuti speciali e ha verificato il fabbisogno impiantistico. La produzione provinciale di rifiuti speciali da attività produttive ammonta a 2.558.646 tonnellate. Il 75% è costituito da rifiuti inerti da costruzione e demolizione, avviati quasi interamente a recupero e riciclaggio: solo circa 30.000 tonnellate vanno a smaltimento in

discarica. Il Piano ha poi applicato i nuovi criteri di individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento, tra cui la tutela delle aree agricole di pregio del PUP. Su questa base ha escluso l'esigenza di nuove discariche per inerti e ha ritenuto non più compatibili con l'assetto territoriale provinciale undici delle dodici discariche precedentemente pianificate.

Lo stralcio persegue le finalità di seguito elencate.

Finalità del Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti speciali

Codice	Finalità / Obiettivi strategici
PRS.I	Attuazione a livello provinciale del pacchetto europeo sull'economia circolare, con ricorso allo smaltimento in discarica solo in via eccezionale e conseguente riduzione delle discariche pianificate
PRS.II	Promozione e incentivazione del recupero e del riciclaggio dei rifiuti speciali, con particolare riferimento ai rifiuti inerti da costruzione e demolizione
PRS.III	Rafforzamento dei criteri di localizzazione delle discariche, in coerenza con la normativa comunitaria, nazionale e provinciale e con le tutele del PUP
PRS.IV	Verifica del fabbisogno impiantistico provinciale sulla base dei dati di produzione e gestione dei rifiuti speciali

Fonte: Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti speciali con focus sui rifiuti inerti (approvato dalla Giunta provinciale il 30 dicembre 2020)

Nel seguente box si riportano le principali evidenze che emergono a seguito della valutazione di coerenza tra gli obiettivi strategici del Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti speciali e quelli riportati nel Q.L. della localizzazione di massima.

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e il Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio per la gestione dei rifiuti speciali

Lo stralcio è uno strumento di programmazione settoriale incentrato sui rifiuti inerti da costruzione e demolizione e sulla disciplina delle relative discariche. Il Q.L. non contiene strategie dedicate al tema, che risulta intercettato indirettamente dalle strategie D2.a, B3.b e B3.c, orientate al riuso del patrimonio edilizio esistente e al recupero delle situazioni di degrado.
Tali strategie sono coerenti con gli obiettivi PRS.I e PRS.II, poiché il riuso e la riconversione dell'esistente rispondono ai principi di economia circolare cui il Piano si ispira. La strategia A3.b presenta inoltre una relazione indiretta con l'obiettivo PRS.III: la ricerca di localizzazioni distanti da fonti di pressione ambientale è compatibile con i criteri di localizzazione delle discariche. La gestione dei materiali da scavo, costruzione e demolizione e dei rifiuti sanitari attiene alle fasi di progettazione, cantiere e gestione della struttura.
L'obiettivo PRS.IV, relativo al fabbisogno impiantistico provinciale, non risulta pertinente al Q.L. Non si rilevano elementi di incoerenza.

6.4.15 Coerenza del progetto con il quadro programmatico provinciale

L'analisi del quadro programmatico di livello provinciale fa emergere delle considerazioni sicuramente molto interessanti in chiave positiva e sinergica rispetto agli obiettivi generali della localizzazione di massima del nuovo ospedale. Alcuni strumenti al loro interno contengono già delle precise indicazioni rispetto a questo progetto, menzionando esplicitamente il nuovo ospedale delle valli dell'Avisio come per esempio la Strategia provinciale della XVII legislatura e il DEFP che ne è diretta applicazione. Tra gli altri piani analizzati, per i quali si notano delle assonanze a livello di obiettivi, sono sicuramente maggiormente interessanti la SproSS (Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile) e il PUP (Piano Urbanistico Provinciale), strumenti per i quali è stata dedicata un'analisi di coerenza dettagliata e da cui emerge una positiva e diffusa coerenza, piena o parziale, tra obiettivi.
I piani di settore in materia di acque, rischio alluvioni, qualità dell'aria, energia e rifiuti (PdGA, PGRA, PTA, PGUAP, PTQA, PEAP e Piano provinciale di gestione dei rifiuti) non presentano elementi di incoerenza con il Q.L. di progetto. La loro coerenza si manifesta prevalentemente in forma indiretta, attraverso le strategie dedicate alla tutela delle

componenti ambientali, alla sicurezza del sito e all'accessibilità con mobilità alternativa, con un rilievo particolare per il PGRA, che individua espressamente le strutture sanitarie tra i servizi da tutelare dalle conseguenze delle alluvioni.

Non si segnalano elementi discordanti tra il Q.L. della localizzazione di massima e tutti gli strumenti ed i Piani di livello provinciale analizzati.

6.5 Inquadramento programmatico di Comunità di Valle

6.5.1 Piano Territoriale della Comunità della Valle di Fiemme (PTC)

La legge urbanistica provinciale n. 15 del 2015, attribuisce al Piano Territoriale della Comunità (PTC) un ruolo strategico intermedio tra il livello provinciale (PUP) e quello locale (PRG). Nel PTC sono quindi contenute le linee strategiche di governo del territorio espresse dall'azione integrata della Provincia, della comunità, dei comuni e degli altri soggetti rappresentativi portatori di interessi collettivi di natura socio-economica o ambientale a supporto della stesura del piano territoriale, con riferimento agli indirizzi di programmazione provinciale, da inserire ed integrare nel contesto del modello di sviluppo locale.

Per quanto riguarda la comunità della Valle di Fiemme, il PTC è fermo alla proposta di documento preliminare che è stato approvato dalla Giunta Comunità con delibera n. 119 del 19/10/2013. All'interno del documento sono riportate le strategie vocazionali che il PUP suggerisce proprio per la Val di Fiemme (all. E – indirizzi per le strategie della pianificazione territoriale e per la valutazione strategica dei piani, p. 14), le quali sono state ulteriormente approfondite e articolate all'interno del percorso di ricerca-azione svolto a livello locale. Si riportano quindi di seguito gli indirizzi e gli obiettivi sviluppati a livello locale.

Indirizzi e obiettivi della proposta di documento preliminare del PTC della comunità della Val di Fiemme

Indirizzi	Obiettivi
1. Agire per un progetto complessivo di diversificazione del turismo	1.1 Creazione di nuovi sistemi turistici e potenziamento di quelli esistenti
	1.2 Tutela del territorio agricolo
	1.3 Integrazione delle filiere agricole
	1.4 Ampliamento e valorizzazione delle tipicità locali
	1.5 Promozione della multifunzionalità agricola
2. Governo delle dinamiche insediative	2.1 Riorganizzazione dei collegamenti locali e rendere ambientalmente e socialmente sostenibili gli insediamenti residenziali. Riqualificazione patrimonio edilizio esistente. Politiche della casa orientate a famiglie e giovani residenti.
3. Funzioni territoriali e dotazione di servizi	3.1 Potenziamento e miglioramento dei collegamenti pubblici interni nonché dei collegamenti pubblici con Trento e Bolzano
4. Sostenibilità sociale e ambientale dell'abitare	4.1 Supportare l'aggregazione e l'integrazione della filiera edilizia locale
	4.2 Promuovere un progressi processo di specializzazione delle imprese
	4.3 Incentivare politiche di risparmio energetico e ricerca di fonti energetiche alternative
	4.4 Promuovere il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente nei centri storici e nei piccoli nuclei.
	4.5 Affrontare il problema della casa con politiche mirate all'affitto, collegandosi ai programmi di social housing provinciale
	4.6 Promuovere forme di collaborazione tra pubblico e privato nella realizzazione di interventi edilizi ed urbanistici
	4.7 Contenere l'erosione territoriale tutelando il suolo agricolo
5. Rafforzamento e rilancio della filiera forestale	5.1 Valorizzare economicamente il prodotto legno
	5.2 Promuovere interventi di valorizzazione turistica, didattica e sportiva delle aree boschive
	5.3 Sviluppare un processo di formazione ed informazione per il settore
	5.4 Supportare il processo di aggregazione ed integrazione della filiera a livello locale
6. Il sociale come processo di sviluppo	6.1 Politiche temporali e welfare mix
	6.2 Un modello di sviluppo a base culturale
	6.3 Promozione dell'autoimprenditorialità

Fonte: Agenda 21 consulting

Di seguito sono messi in relazione gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima, descritti in modo più ampio e completo nel precedente capitolo, con gli indirizzi e gli obiettivi contenuti nella proposta di documento preliminare del PTC della comunità della Valle di Fiemme.

Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima (colonne) ed indirizzi e obiettivi del documento preliminare del PTC della Comunità della Val di Fiemme (righe)

	Q. L. della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio											
PTC Val di Fiemme Documento preliminare	A Sanità			B Socio economia			C Accessibilità Reti Conn.			D Urbanistica Amb. Paes.		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3
1. Diversificare turismo												
1.1 Nuovi sistemi turistici	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.2 Tutela territorio agricolo	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.3 Integrazione filiere agricole	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.4 Tipicità locali	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.5 Multifunzionalità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2.Governo delle dinamiche insediative	I	I	I	**PC**	I	**C**	I	I	**C**	I	I	I
3 Funzioni territoriali e dotazione di servizi	I	I	I	**PC**	I	I	I	I	**PC**	I	I	I
4 Sostenibilità abitare												
4.1 Filiera edilizia locale	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4.2 Specializzazione delle imprese	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4.3 Risparmio energetico	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4.4 Recupero e riqualificazione patr. Edil.	I	I	I	I	I	**C**	I	I	I	I	I	I
4.5 Casa	I	I	I	I	I	**C**	I	I	I	I	I	I
4.6 Interventi edilizi e urbanistici	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4.7 Erosione territoriale	I	I	I	I	I	I	I	I	I	**PC**	**C**	I
5. Filiera forestale												
5.1 Valorizzare prodotto legno	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5.2 Aree boschive	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5.3 Formazione e informazione	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5.4 Filiera locale	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
6. Il sociale												
6.1 Politiche temporali	**C**	I	I	**C**	**PC**	**PC**	I	I	I	I	I	I
6.2 Sviluppo culturale	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
6.3 Autoimprenditorialità	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e gli obiettivi del documento preliminare del Piano Territoriale della Comunità della Val di Fiemme

- 2 Governo delle dinamiche insediative: piena coerenza con l'obiettivo B3 del Q.L. poiché entrambi puntano alla riqualificazione urbana e funzionale e pongono inoltre l'accento sul tema del fabbisogno abitativo. Piena coerenza inoltre con l'obiettivo C3 del Q.L. in termini di riorganizzazione dei collegamenti a livello locale e parziale coerenza con obiettivo B1 del Q.L. nell'ottica di adeguamento della valle in termini infrastrutturali;

- 3 Funzioni territoriali e dotazione di servizi: coerenza parziale con gli obiettivi B1 e C3 del Q.L. rispetto al tema dei collegamenti pubblici interni contenuto nel PTC;

- 4 Sostenibilità sociale e ambientale dell'abitare: i temi del PTC inerenti il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio e affrontare il problema della casa sono pienamente coerenti con l'obiettivo B3 del Q.L. che intravede nel nuovo ospedale un'opportunità di miglioramento e sviluppo del territorio afferente al nuovo nosocomio. Rispetto all'ultimo tema di questo gruppo 4 del PTC ovvero il contenimento dell'erosione territoriale, si nota una piena coerenza con l'obiettivo D2 del Q.L. in termini di mantenere l'equilibrio territoriale e parziale coerenza con obiettivo D1 del Q.L. poiché l'agricoltura rappresenta comunque per questo territorio un elemento di identità.

- 5 Sociale come processo di sviluppo: l'aspetto che declina il PTC del welfare mix è pienamente in linea con l'intero obiettivo B del Q.L. in quanto l'ospedale può essere occasione di creazione e sviluppo delle aree circostanti in termini di dotazione di servizi alla comunità che oggi possono mancare, andando ad innescare un processo virtuoso di sviluppo. Similmente, c'è piena coerenza anche con l'obiettivo A1 del Q.L. che declina i servizi specificatamente riguardanti gli aspetti sanitari e socio-assistenziali.

In sintesi, gli obiettivi del PTC con i quali si nota una certa convergenza con il Q.L. sono legati ai temi della riqualificazione edilizia e urbana e dell'accesso alla casa. Altro tema comune di rilevanza è quello legato agli aspetti del welfare sociale inteso come necessità di adeguati servizi e dotazioni per la comunità.
Infine si nota indifferenza tra gli obiettivi del Piano e quelli del PTC legati ai temi della diversificazione del turismo (n.1) e filiera forestale (n.2). Non si evidenziano elementi di divergenza (non coerenza).

6.5.2 Piano Stralcio della Mobilità della Valle di Fiemme (PSM)

Il Piano Stralcio della Mobilità della Valle di Fiemme è stato approvato in prima battuta dalla Giunta provinciale con deliberazione n. 366 del 04/03/2011 e nella sua versione definitiva (ai sensi del procedimento istruttorio previsto dall'art. 52 della l.p. 20 marzo 2000, n.3 e s.m.) con delibera n. 2483 del 30/12/2015. Dalla relazione tecnica gli obiettivi del PSM Fiemme si possono così sintetizzare:

Obiettivi PSM Val di Fiemme

	Obiettivi
1.	Riduzione dei flussi di traffico privato sulla Strada Statale "delle Dolomiti" (SS. n.48) a favore dell'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico e alleggerimento del traffico di attraversamento dei principali centri della Val di Fiemme
2.	Incentivazione dell'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico per gli spostamenti interni alla Valle di Fiemme sia per i residenti che per i turisti

Fonte: Agenda 21 consulting su allegato A – Relazione illustrativa (appendice 3) della variante al PUP Ambito di connessione Corridoio Est

Di seguito sono messi in relazione gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima, descritti in modo più ampio e completo nel precedente capitolo 2.3.1, con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano Stralcio della Mobilità della Val di Fiemme.

Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima (colonne) e obiettivi PSM val di Fiemme (righe)

	Q. L. della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio											
PSM Val di Fiemme	A Sanità			B Socio economia			C Accessibilità Reti Conn.			D Urbanistica Amb. Paes.		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3
1. Riduzione traffico SS48 a favore di TPL	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**PC**	**PC**	**PC**	**I**	**I**	**I**
2. incentivazione utilizzo TPL	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**PC**	**PC**	**PC**	**I**	**I**	**I**

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e gli obiettivi del PSM della Val di Fiemme

Dalla matrice di coerenza emerge una parziale coerenza tra gli obiettivi del PSM e il tema C del Q.L. che è infatti dedicato interamente al tema dell'accessibilità. Essendo questa fase dedicata ad una localizzazione di massima, è chiaro che la coerenza è solo parziale e non piena perché c'è una convergenza generale in termini di accessibilità multimodale e la necessità di ridurre al minimo gli impatti negativi perché molto dipenderà dall'effettiva area che verrà scelta e dalle azioni che si intraprenderanno in termini di accessibilità.

Gli interventi puntuali in tema di infrastrutture che sono contenuti nel PSM e che sono importanti da valutare perché interessano direttamente alcune azioni all'interno dell'area di studio.

6.5.3 Piano Stralcio del Commercio della Valle di Fiemme (PSC)

Il Piano stralcio in materia di programmazione urbanistica del settore commerciale della Val di Fiemme è stato approvato con delibera assembleare n. 14 del 15/05/2015 ed è stato sviluppato ai sensi della l.p. 15/2015 e ss.mm.ii. e l.p. 30/07/2010 n. 17. In ottemperanza alle disposizioni provinciali e conseguentemente agli studi di supporto, il piano stralcio del commercio della Comunità della val di Fiemme non prevede la realizzazione di nuove grandi strutture di vendita e centri commerciali per il commercio al dettaglio fuori dal centro storico (nel centro storico la competenza è demandata al PRG). Il Piano si determina in 3 strategie e 7 obiettivi, declinati ulteriormente in azioni. Nella tabella di seguito si riportano strategie e obiettivi del Piano stralcio del Commercio della Valle di Fiemme.

Strategie e obiettivi del PSC della val di Fiemme

Strategie	Obiettivi
Sistema commerciale integrare e qualificare l'offerta: commercio e prodotto locali	1. Mantenere il presidio territoriale e/o incrementare la consistenza commerciale
	2 Qualificare l'offerta commerciale
	3. Valorizzare l'offerta commerciale dei centri storico
Sistema turistico Diversificare l'offerta: turismo invernale, culturale ed escursionistico	4. Progettare un sistema territoriale d'offerta turistica diversificato, esteso e integrato
	5. Integrare la fruizione turistica con l'offerta commerciale
Sistema paesaggistico Conservare e valorizzare il paesaggio nelle aree di elevata naturalità	6. Tutelare e valorizzare il paesaggio
	7. Limitare il consumo di suolo

Fonte: Agenda 21 consulting su allegato A – Relazione illustrativa (appendice 3) della variante al PUP Ambito di connessione Corridoio Est

Di seguito sono messi in relazione gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima, descritti in modo più ampio e completo nel precedente capitolo, con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano Stralcio del commercio della Val di Fiemme.

Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Q.L. della localizzazione di massima e obiettivi Piano stralcio commercio val di Fiemme

	Q. L. della localizzazione di massima del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio											
PSM Val di Fiemme	A Sanità			B Socio economia			C Accessibilità Reti Conn.			D Urbanistica Amb. Paes.		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3
Sistema commerciale												
1. Presidio territoriale	**I**	**I**	**I**	**PC**	**PC**	**PC**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**
2. Qualificare l'offerta	**I**	**I**	**I**	**PC**	**PC**	**PC**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**
3. Offerta nei centri storici	**I**	**I**	**I**	**PC**	**PC**	**PC**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**
Sistema turistico												
4. Diversificare offerta	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**
5. Turismo e commercio	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**
Sistema paesaggistico												
6. Tutela e valorizzazione	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**
7. Limitare consumo suolo	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**PC**	**I**

Fonte: Agenda 21 consulting

Valutazione di coerenza tra il Quadro Logico (Q.L.) della localizzazione di massima e gli obiettivi del Piano stralcio del commercio della val di Fiemme

- Sistema commerciale: si evidenzia una certa coerenza tra gli obiettivi del sistema commerciale del PSC e l'intero tema B del Q.L. poiché entrambi gli strumenti declinano la presenza di servizi alla comunità come attrattività e presidio del territorio, aspetti che possono essere visti come opportunità legate all'ubicazione dell'ospedale e della sua utenza indotta;

- Sistema paesaggistico: c'è parziale convergenza dell'obiettivo 7 del PSC con l'obiettivo D2 del Q.L. poiché entrambi puntano a tenere conto della capacità di carico antropico del territorio e l'attenzione ad uno sviluppo equilibrato dello stesso. Solo con la scelta localizzativa puntuale si potrà valutare l'effettivo rispetto del principio enunciato

In sintesi, si mette in evidenza una coerenza parziale per quanto riguarda i temi legati al sistema commerciale e al consumo di suolo. Per i restanti obiettivi c'è indifferenza o non si rilevano punti di divergenza (non coerenza)

6.5.4 Coerenza del progetto con il quadro programmatico di Comunità di Valle

L'analisi di coerenza sviluppata per il quadro programmatico di Comunità di Valle è stata maggiormente approfondita poiché trattasi del livello di governo di territorio che più direttamente interessa l'area di studio. Per quanto riguarda lo strumento principale, che è il PTC, si notano delle assonanze con diversi temi quali quelli legati alla riqualificazione edilizia e urbanistica, la dotazione dei servizi e soprattutto il tema della casa e del suo facile accesso. Analizzando invece gli strumenti di valle maggiormente settoriali quali quelli legati alla mobilità (Piano Stralcio della Mobilità) e commercio (Piano Stralcio del Commercio) si nota che, naturalmente, la coerenza con il Q.L. della localizzazione di massima è presente ma è generalmente legata a specifici temi quali, rispettivamente, gli aspetti dell'accessibilità (tema C del Q.L.) e socio-economici (tema B del Q.L.).

6.6 Sintesi della coerenza esterna del progetto

Al fine di verificare la coerenza del progetto di localizzazione di massima del nuovo ospedale con il quadro programmatico di riferimento preso in esame, si propone di seguito una tabella che fa sintesi delle valutazioni e delle considerazioni contenute dei precedenti capitoli. In merito, si utilizzerà la seguente simbologia di sintesi:

simbologia di sintesi utilizzata per esprimere il livello di coerenza tra il progetto e gli strumenti di programmazione consultati

	Livello di coerenza ALTO
	Livello di coerenza MEDIO
	Livello di coerenza BASSO
	Sostanziale indifferenza tra gli obiettivi

Tabella di sintesi della coerenza del progetto con il quadro programmatico

	Piano / Programma	Coerenza	Valutazioni
Strategie sovranazionali	Agenda 2030	/	I piani e strumenti analizzati delineano obiettivi di ampia portata e orientamenti generali di sviluppo che sono stati successivamente approfonditi a livello nazionale e/o locale (provinciale). A parità di tematica, quindi, l'analisi di coerenza è stata sviluppata per il livello territoriale più prossimo, ritenuto di maggiore dettaglio e maggiore aderenza al territorio cui si riferisce.
	Politica di coesione europea 2021-2027		
	European Green Deal		
	Strategia EU per la biodivesità		
	Strategia EU di adattamento ai cambiamenti climatici		
Quadro programmatico nazionale	PNRR	/	La P.A.T. ha declinato al proprio livello territoriale le Missioni e le Componenti di livello nazionale. Si rimanda al PNRR Trentino.
	SNSvS	/	La P.A.T. ha sviluppato la propria Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile in piena coerenza con la SNSvS. Si rimanda alla SproSS
	Accordo di partenariato 2021 – 2027	🟢	Dall'analisi di coerenza emergono alcune linee di indirizzo comuni, in particolare per quanto concerne i temi della mobilità, energia e accessibilità ai servizi. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con l'Accordo di partenariato 21-27**
	Strategia Nazionale Biodiversità al 2030	🔵🟢	Dall'analisi di coerenza emerge una sostanziale indifferenza tra gli obiettivi, tranne alcuni punti in comune riguardando il consumo di suolo. **Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il Q.L. della localizzazione di massima e la Strategia Nazionale Biodiversità al 2030**
	SNACC	🔵	Dall'analisi di coerenza emerge una sostanziale indifferenza tra gli obiettivi **Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il Q.L. della localizzazione di massima e la SNACC**
Quadro programmatico distrettuale	PGA Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 - Distretto Alpi Orientali	🟢	Dall'analisi di coerenza emerge una convergenza sui temi della tutela dei corpi idrici e dell'uso sostenibile della risorsa. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PGA.**
	PGRA Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021-2027 - Distretto Alpi Orientali	🟢	Dall'analisi di coerenza emerge una piena convergenza: il PGRA richiama espressamente la tutela dei servizi sanitari, ospedali compresi. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PGRA.**
Quadro programmatico provinciale	PNRR in Trentino	🟢	Dall'analisi di coerenza emerge una piena convergenza per quanto concerne gli obiettivi legati al tema della sanità e all'accessibilità dei servizi al cittadino **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PNRR trentino**
	Strategia provinciale XVII legislatura	🟢	Dall'analisi di coerenza emergono diversi punti di convergenza, soprattutto per quanto riguarda i temi dell'attrattività territoriale e lotta allo spopolamento, accessibilità alla casa, sanità territoriale e inclusiva, università di qualità e legata al territorio e infine dotazioni infrastrutturali **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con la Strategia provinciale della XVII legislatura**
	Piano per la salute del Trentino 2015 – 2025	🟢	L'analisi di coerenza fa emergere piena convergenza tra il piano e gli obiettivi del Q.L. che declinano il tema sanitario. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il Piano per la salute del Trentino**
	Stati Generali della Montagna SGM	🟢	L'analisi di coerenza mette in evidenza una piena convergenza per i temi legati all'accessibilità ai servizi (welfare), ricerca e formazione legata al territorio e infine qualità del paesaggio. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con SGM**

	Piano / Programma	Coerenza	Valutazioni
	PEAP Piano Energetico Ambientale Provinciale 2021		Il PEAP è uno strumento settoriale dedicato all'energia. Dall'analisi di coerenza emerga una sostanziale indifferenza tra gli obiettivi anche se, a livello più ampio, si può comunque intravedere una convergenza per i temi attuali di riduzione dei consumi energetici ed efficienza della struttura **Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il Q.L. della localizzazione di massima e il PEAP**
	PTA Piano di Tutela delle Acque 2022-2027		Dall'analisi di coerenza emerge una convergenza sugli obiettivi di raggiungimento e mantenimento dello stato di qualità dei corpi idrici. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PTA.**
	PGUAP Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche		Dall'analisi di coerenza emergono punti di convergenza sulla protezione degli ecosistemi acquatici e sulla sicurezza del territorio; i contenuti di assetto idrogeologico sono oggi attuati dalla Carta di Sintesi della Pericolosità. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PGUAP.**
	PTQA Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria		Dall'analisi di coerenza emerge una convergenza per i temi della mobilità sostenibile e dell'efficienza energetica degli edifici. Le strategie dei settori merci, produttivo e agro-zootecnico non risultano pertinenti. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PTQA.**
	Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti urbani		Il Piano è uno strumento settoriale dedicato a prevenzione, raccolta e trattamento dei rifiuti urbani. Dall'analisi di coerenza emerge una sostanziale indifferenza tra gli obiettivi, con una relazione indiretta tra la strategia A3.b e i criteri localizzativi degli impianti (PRU.IX); prevenzione e raccolta differenziata attengono alla gestione della struttura. **Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il Q.L. della localizzazione di massima e lo Stralcio rifiuti urbani.**
	Piano provinciale di gestione dei rifiuti – Stralcio rifiuti speciali		Lo stralcio è uno strumento settoriale incentrato sui rifiuti inerti da costruzione e demolizione e sulla disciplina delle discariche. Dall'analisi di coerenza emerge una sostanziale indifferenza tra gli obiettivi, anche se si può intravedere una convergenza con i principi di economia circolare nelle strategie D2.a, B3.b e B3.c, orientate al riuso del patrimonio esistente. **Si ritiene che non ci sia particolare interazione tra il Q.L. della localizzazione di massima e lo Stralcio rifiuti speciali.**
	DEFP Documento Economia Finanza Provinciale	*Vedi "Strategia provinciale XVII legislatura"*	
	SproSS Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile		La SproSS è di portata molto ampia, ma nonostante ciò si possono risocnoesdere alcuni punti in comune in particolare per quanto riguarda i temi legati alla sanità, mobilità, ricerca e sviluppo e territorio. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con la SproSS**
	PUP Piano Urbanistico Provinciale		Si notano elementi di coerenza, piena o parziale, grossomodo per quattro obiettivi su cinque del PUP con alcuni di questi esattamente sovrapponibili al Q.L. di progetto. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con la cornice strategica del PUP**
	PUP variante corridoio Est	*Ambito di influenza territoriale della variante è esterno all'area di studio*	
	PTC Piano Territoriale della Comunità della Val di Fiemme		L'analisi mette in evidenza particolari convergenze sui temi della riqualificazione edilizia e urbanistica (con molta attenzione al tema dell'accessibilità alla casa) e al welfare inteso come comunità dotata di adeguati servizi pubblici **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il documento preliminare del PTC della Val di Fiemme**
	PSM Piano Stralcio Mobilità val di Fiemme		L'analisi mette in evidenza una generale convergenza di obiettivi sul tema della mobilità e dell'accessibilità, presupponendo comunque che in questo particolare caso molto dipenderà dall'effettiva scelta finale dell'area. **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PSM della Val di Fiemme**

	Piano / Programma	Coerenza	Valutazioni
Quadro programmatico di CdV	PSC Piano Stralcio Commercio Val di Fiemme	●	L'analisi mette in luce una convergenza di obiettivi riguardanti il tema del sistema commerciale come presidio del territorio, oltre che per il tema del consumo di suolo **Si ritiene che il Q.L. della localizzazione di massima sia coerente con il PSC della Val di Fiemme**

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting

6.7 Coerenza interna

La valutazione della coerenza interna è stata effettuata confrontando tra loro tutte le 32 strategie previste dalla localizzazione di massima e riportate nel Q.L.

Alcune di queste non sono esattamente riconducibili al tema della localizzazione di massima dell'ospedale ma nel loro insieme concorrono a fornire un quadro complessivo ed articolato che potrà risultare molto utile sia per lo sviluppo del PTC che, in futuro, su altri procedimenti urbanistiche simile al presente.

Ogni strategia è quindi confrontata e valutata con le altre 31 strategie e classificata in termini di Sinergia e coerenza così come indicato nella legenda.

Legenda della valutazione di coerenza interna della localizzazione di massima

S	Strategie **S**inergiche	Le 2 strategie si integrano tra di loro puntando sostanzialmente allo stesso risultato
C	Strategie **C**oerenti	Le 2 strategie sono tra loro coerenti o complementari
I	Strategie **I**ndifferenti	Le 2 strategie puntano a diversi risultati, ma non confliggono
?	Strategie Incerte	Le 2 strategie sono difficilmente confrontabili per l'alto grado di incertezza
N	Strategie **N**on coerenti tra loro	Le 2 strategie puntano a risultati diversi e confliggenti

Matrice della valutazione di coerenza interna della localizzazione di massima

Tema		A. Sanità									B. Socio economici								C. Reti e connessioni						D. Urbanistica								
Obiettivo		1 Persone			2 Reti			3 Ospedale			1 Attrattività		2 Innovazione			3 Rigenerazione			1 Accessibilità		2 Infrastrutture		3 Intermodalità		1 Identità			2 Equilibrio			3 Connessioni		
Strategia		1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	1a	1b	2a	2b	2c	3a	3b	3c	1a	1b	2a	2b	3a	3b	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c
A. Sanita	1a		S	S	I	I	I	I	S	C	I	C	I	I	I	C	S	C	I	I	I	I	I	I	I	I	C	C	I	S	I	I	I
	1b			S	I	I	I	I	I	I	C	S	I	I	I	C	I	I	I	I	I	N	S	C	I	I	I	I	I	S	I	I	I
	1c				I	I	I	I	I	I	C	S	I	I	I	C	S	S	C	S	N	N	S	S	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	2a					C	C	I	I	I	C	C	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	2b						S	I	I	I	I	I	S	S	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I
	2c							I	I	I	I	I	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	3a								I	N	I	I	I	I	I	I	N	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	N	I	I	I	I	I
	3b									I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	3c										I	I	I	I	I	C	C	I	I	I	C	I	I	I	C	C	I	S	I	C	I	I	I
B. Socio economici	1a											S	C	C	I	C	C	I	I	I	I	I	I	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I
	1b												I	I	I	C	I	I	C	I	I	N	C	I	I	I	I	I	?	I	I	I	I
	2a													S	I	I	I	I	I	I	I	N	I	I	I	I	I	I	?	I	I	I	I
	2b														I	I	I	I	I	I	I	N	I	I	I	I	I	I	?	I	I	I	I
	2c															I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	3a																S	C	I	I	C	C	I	I	I	C	C	C	I	I	I	I	I
	3b																	C	I	I	I	I	I	I	C	C	C	S	C	S	I	I	I
	3c																		I	I	I	I	I	I	C	I	I	C	C	S	I	I	I
C. Reti e connessioni	1a																			?	N	N	S	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I
	1b																				N	N	S	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	2a																					I	N	?	I	C	C	C	I	I	I	I	I
	2b																						N	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I
	3a																							C	I	I	C	I	I	I	I	I	I
	3b																								I	I	C	I	I	I	I	I	I
D. Urbanistica	1a																									I	I	I	I	I	I	I	I
	1b																										C	S	I	C	I	I	I
	1c																											C	C	S	I	I	I
	2a																												C	C	I	I	I
	2b																													S	I	I	I
	2c																														I	I	I
	3a																															I	I
	3b																																I
	3c																																

Per quel che riguarda il **tema A. Sanità** si riscontra:

- la strategia 1.a: "Perseguire una scelta del luogo attenta alle condizioni ambientali al fine del recupero psico-fisico dei pazienti e del benessere dei lavoratori" trova una buona sintonia con il Q.L. (Quadro Logico) soprattutto con quanto indicato per il tema D. urbanistica. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 1.b "Promuovere modelli tecnologico-organizzativi che sostengano servizi sanitari più vicini al cittadino" incontra una discreta sinergia con il Q.L. e presenta una possibile incoerenza con la strategia C.2.b che prevede di contenere la realizzazione di nuove infrastrutture/reti tecnologiche. Solo a valle dell'effettiva scelta localizzativa si potrà valutare l'effettivo eventuale contrasto tra di essi;
- la strategia 1.c "Migliorare l'accesso ai servizi al fine di ridurre le disuguaglianze sociali nella salute e aumentare la solidarietà" trova una buona correlazione con il Q.L. ed in particolare con il tema B. Socio economico; presenta una possibile incoerenza con le strategie del tema C.2 (Reti e connessioni - Infrastrutture) che mirano a limitare sia le le nuove infrastrutture per la mobilità che le reti tecnologiche che sono, per definizione, infrastrutture che consentono l'accesso fisico o virtuale ai servizi;
- la strategia 2.a "Inserirsi nel sistema di rete sanitaria, valorizzando la multiprofessionalità e le sinergie tra le competenze dei diversi poli locali" appare coerente con il Q.L. in particolare con il tema B. Socio economico. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 2.b "Innescare dinamiche di innovazione favorendo la collaborazione tra i diversi attori e rafforzando il ruolo di formazione e ricerca" si incrocia positivamente con alcune strategie in particolare con il tema B. Socio economico. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 2.c "Inserirsi nel sistema di rete sanitaria sovralocale, valorizzando la multiprofessionalità e le sinergie tra le competenze dei diversi poli" è ambiziosa e molto specifica per cui non trova facili sinergie con molti altri contenuti del Q.L. se non con un paio di punti del il tema B. Socio economico. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 3.a "Minimizzare i vincoli territoriali per consentire maggior flessibilità alla struttura in ragione dell'evolversi delle esigenze sanitarie" richiama la necessità di poter disporre in futuro di spazi adeguati per ampliare le strutture ospedaliere e/o le pertinenze, le foresterie o spazi di supporto per una risposta al tema del fabbisogno abitativo, spazi per il terzo settore o per le esigenze legate alle possibili attività universitarie. Senza dubbio questa esigenza è motivata ed in linea con le caratteristiche funzionali che dovrà o potrà assumere il nuovo ospedale della valle. Non è però coerente con le strategie elencate in diversi dei temi trattati e che puntano invece ad evitare il consumo del suolo come ad esempio tema D. Urbanistica strategia 2.a "Minimizzare il consumo suolo favorendo riuso e conversione, riducendo sottoutilizzo, recuperando situazioni di degrado";
- la strategia 3.b "Creare condizioni che agevolino la progettazione dell'edificio secondo alti standard di sostenibilità ambientale e seguendo i principi dell"Healthy Building" risulta indifferente rispetto tutte gli altri contenuti del Q.L. anche perché riguarda principalmente la qualità architettonica dell'edificio;
- la strategia 3.c "Agevolare un inserimento paesaggistico ottimale nel territorio favorendo la ricucitura con il tessuto edilizio esistente ed evitando fenomeni di frammentazione territoriale" appare in sinergia con altri contenuti del Q.L. sia del tema B. Socio economici, che C. Reti e connessioni che D. Urbanistica. Confligge invece, come evidenziato in precedenza, con la strategia 3.a.

Per quel che riguarda il **tema B. Aspetti socio-economici** si riscontra:

- la strategia 1.a "Mantenere ed integrare sul territorio un'offerta di servizi qualitativamente elevati e diffusi territorialmente" appare in buona sintonia sia con le strategie del tema A. Sanità, che del tema B. Socio economici. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 1.b "Offrire un sistema di welfare accessibile e attrattivo per residenti, lavoratori, turisti e studenti" è coerente, in particolare, con le strategie elencate per il tema A. Sanità. Appare una possibile criticità con la strategia C.2.b "Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture/reti tecnologiche" poiché l'accesso al

welfare sarà necessariamente supportato da servizi digitali e reti tecnologiche sempre più diffuse ed efficienti;

- la strategia 2.a "Favorire interazioni tra soggetti nel settore dell'innovazione e della ricerca" è coerente, in particolare, con le strategie elencate per il tema A. Sanità. Appare una possibile criticità con la strategia C.2.b "Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture/reti tecnologiche" poiché l'innovazione sarà necessariamente supportata da servizi digitali e reti tecnologiche sempre più diffuse ed efficienti;
- la strategia 2.b "Innescare dinamiche di innovazione favorendo la collaborazione tra i diversi attori e rafforzando il ruolo di formazione e ricerca" è simile alla precedente;
- la strategia 2.c "Riconoscere e favorire la trasversalità delle azioni e degli interventi governando eventuali esternalità positive" appare molto generica e risulta difficilmente valutabile nei confronti delle altre strategie individuate;
- la strategia 3.a "Favorire un modello ospedaliero in continuità con il tessuto insediativo, che valorizzi relazioni di prossimità e di osmosi territoriale tenuto conto del ruolo urbano dei centri principali" trova buona corrispondenza con diverse strategie dei temi trattati rafforzando il principio di individuare un'area in aderenza al sistema urbano esistente. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 3.b "Facilitare dinamiche di rigenerazione urbana ed in particolare di recupero del patrimonio edilizio esistente, anche al fine di concorrere al soddisfacimento del fabbisogno di residenzialità" punta, come altre strategie, a minimizzare l'uso del suolo e al recupero dell'edilizia esistente ed è quindi coerenza con i temi trattati ed in particolare con il D. urbanistica. L'unica possibile incoerenza può essere rilevata con la strategia A.3.a "Minimizzare i vincoli territoriali per consentire maggior flessibilità alla struttura in ragione dell'evolversi delle esigenze sanitarie" che indica, ragionevolmente, l'esigenza di disporre comunque di un'area che permetta possibili espansioni. Andrà quindi ricercata un'area non già completamente confinata dal sistema urbano esistente;
- la strategia 3.c "Mitigare l'impatto socio-economico generato dalla delocalizzazione dell'ospedale anche attraverso la rifunzionalizzazione degli spazi dell'ospedale esistente" trova coerenza con molti dei temi trattati dal Documento preliminare e non confligge con altre strategie.

Per quel che riguarda il **tema C. Accessibilità reti e connessioni** si riscontra:

- la strategia 1.a "Massimizzare le interazioni e relazioni con i poli di distribuzione del carico antropico/insediamenti", risponde all'obiettivo di migliorare il grado di accessibilità. Risulta confrontabile con poche altre strategie del Q.L. e non sempre emerge un esito positivo. L'idea di "massimizzare le interazione e relazioni" appare molto difficile da valutare con la strategia successiva C.1.b "Minimizzare le interferenze dei picchi turistici sullo sforzo accessibilità" sbilanciando, almeno apparentemente, l'equilibrio tra utenti (residenti e turisti). Solo una scelta localizzativa puntuale dell'area del nuovo ospedale e le relative soluzioni di mobilità (infrastrutturali o gestionali) consentiranno una valutazione approfondita. Difficile comunque ipotizzare di massimizzare le relazioni tra i poli del carico antropico e al tempo stesso minimizzare gli interventi sulle reti (obiettivo C.2). Da qui una valutazione di probabile non coerenza tra alcune strategie;
- la strategia 1.b "Minimizzare le interferenze dei picchi turistici sullo sforzo accessibilità" appare, nel confronto di coerenza, molto simile alla precedente;
- la strategia 2.a "Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità" non sembra coerente con la maggior parte delle strategie del Q.L. che hanno come obiettivo quello di migliorare l'accessibilità e contenere gli effetti ambientali. Una delle infrastrutture per la mobilità sulla quale sta investendo la Valle è, ad esempio, il sistema del BRT o, seppur ancora allo stadio iniziale, la progettazione del nuovo collegamento ferroviario tra Trento e Canazei – "Treno dell'Avisio". Anche un eventuale infrastruttura stradale, come ad esempio una bretella per connettere il nuovo ospedale al fondovalle, potrebbe rivelarsi necessaria ed in grado di produrre effetti positivi sull'intero sistema della mobilità, sgravando, ad esempio, alcune zone del centro;

- la strategia 2.b "Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture/reti tecnologiche" non appare conciliabile e coerente con la maggior parte delle strategie fissate per i diversi obiettivi previsti dal Documento preliminare e riassunti nel Q.L. in particolare se si fa riferimento alle reti tipicamente progettate per la distribuzione dell'energia e delle informazioni digitali;
- la strategia 3.a "Massimizzare l'accessibilità tramite sistemi di mobilità alternativa" è in linea con diverse strategie del Q.L. ma presenta delle incertezze con la C.2.a) Contenere la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità, per i motivi già espressi. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 3.b "Facilitare l'adozione di misure volte a ridurre l'impatto negativo degli spostamenti da e per l'ospedale sulla qualità dell'aria"è coerente con il Q.L e non confligge con altre strategie.

Per quel che riguarda il **tema D. Urbanistica, ambiente, paesaggio** si riscontra:

- la strategia 1.a "Perseguire il corretto equilibrio tra conservazione dell'identità paesaggistica, sociale e culturale del territorio e innovazione delle modalità di utilizzazione delle risorse disponibili rafforzando l'identità locale" presenta una buona coerenza sopratutto con le strategie del tema B. Socio economico. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 1.b "Minimizzare le interferenze con i siti ricchi di biodiversità e le aree ad alta naturalità" trova facile corrispondenza con diversi obiettivi e strategie del Q.L. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 1.c "Favorire soluzioni che minimizzino gli impatti ambientali per le componenti aria - suolo – acqua" è coerente con i diversi punti del Q.L. e non confligge con altre strategie;
- la strategia 2.a "Minimizzare il consumo suolo favorendo riuso e conversione, riducendo sottoutilizzo, recuperando situazioni di degrado" è in linea con i diversi punti del Q.L. ad eccezione del confronto con la strategia 3.a "Minimizzare i vincoli territoriali per consentire maggior flessibilità alla struttura in ragione dell'evolversi delle esigenze sanitarie" che richiama la necessità di poter disporre in futuro di spazi adeguati per ampliare le strutture ospedaliere e/o le pertinenze, le foresterie o spazi di supporto anche per rispondere al fabbisogno abitativo, spazi per il terzo settore o per le esigenze legate alle possibili attività universitarie.
- la strategia 2.b "Contenere l'incremento del carico antropico tenuto conto del limite di equilibrio - carico insediativo massimo" richiama il ruolo dell'ospedale come vero e proprio polo di attrazione urbano: la nuova localizzazione sposterà il carico insediativo oggi gravitante sull'attuale sede di Cavalese, con un incremento della domanda abitativa da parte di dipendenti ed eventualmente studenti, e con l'indotto delle attività economiche che orbitano attorno alla struttura. La strategia è coerente con le strategie al recupero del patrimonio esistente, ma presenta invece un esito incerto rispetto alle strategie che per loro natura tendono ad attrarre nuova popolazione, anche in relazione alle future scelte sull'insediamento del nuovo polo universitario, sulle quali al momento non si hanno ulteriori informazioni. Non confligge con altre strategie.
- la strategia 2.c "Promuovere occasioni di rigenerazione urbana e perseguire interventi di riqualificazione e valorizzazione dei contesti abitati" è ben inserita nel contesto del Q.L. e risulta sempre coerente e/o in sinergia con diversi obiettivi dei temi trattati dalla localizzazione id massima. Non confligge con altre strategie;
- la strategia 3.a "Valorizzazione della dimensione umana (relazioni + diritto salute)" appare ora molto generale. Andrà eventualmente ripresa e valutata nella VAS del PTC e a fronte di una scelta localizzativa puntuale;
- la strategia 3.b "Valorizzazione della dimensione infrastrutturale (reti + edificio ospedale)" appare ora molto generale. Andrà eventualmente ripresa e valutata nella VAS del PTC e a fronte di una scelta localizzativa puntuale;
- la strategia 3.c "Valorizzazione della dimensione territoriale (insediamenti + spazi aperti)" appare ora molto generale. Andrà eventualmente ripresa e valutata nella VAS del PTC e a fronte di una scelta localizzativa puntuale.

7. Percorso partecipato

Il percorso partecipato è parte integrante ed iniziale della procedura di localizzazione di massima del nuovo polo ospedaliero. Con parere favorevole dell'Autorità per la Partecipazione Locale APL, il processo partecipativo vero e proprio che spetterebbe alla Comunità nella successiva fase 3 di localizzazione definitiva, è anticipato a questa fase di competenza del livello provinciale e sarà valido per tutte le fasi della pianificazione sia di livello provinciale che della Comunità della valle di Fiemme. Il processo partecipativo è stato curato e condotto dal Prof. De Luzenberger G., coadiuvato dal gruppo di lavoro formato da altri esperti facilitatori, personale della P.A.T. e di Agenda 21 consulting.

Percorso di lavoro per la localizzazione dell'ospedale



Fonte: estratto presentazione De Luzenberger G.

Il processo partecipativo ha l'obiettivo di comunicare, informare e includere i cittadini e stakeholder sul progetto di localizzazione di massima dell'ospedale, attraverso diversi canali e momenti di confronto quali: gruppi tematici con portatori d'interesse, assemblee pubbliche, sportelli di confronto e possibilità di deposito documenti, osservazioni e proposte.

Il percorso partecipato è stato strutturato in due parti. La **prima parte** è stata riservata ai **Tavoli tematici** (stakeholder) e ha visto l'organizzazione e lo svolgimento di 6 appuntamenti nel territorio della Val di Fiemme (4 incontri tematici con i tecnici e due laboratori di sintesi tra i portatori di interesse). L'obiettivo di questa prima parte era quello di definire criteri e priorità, raccogliere contributi dagli stakeholder e informare gli amministratori. Gli incontri di seguito riportati si sono svolti a Tesero, la partecipazione era su invito[9]:

- 26 novembre 2024: tema *"Salute e ospedale"*;
- 3 dicembre 2024: tema *"Accessibilità e connessioni"*;
- 10 dicembre 2024: laboratorio di sintesi su *Salute e ospedale* e *Accessibilità e connessioni*;
- 17 dicembre 2024: tema *"Urbanistica, ambiente e paesaggio"*;
- 8 gennaio 2025: tema *"Società ed economia"*;
- 17 gennaio 2025: laboratorio di sintesi complessiva sui quattro temi;

9 Gli stakeholder sono stati individuati dalla P.A.T. che ha curato le comunicazioni con i vari soggetti, per un totale di 42 portatori di interesse invitati a questa prima parte di percorso partecipato dedicati ai Tavoli tematici.

Per questi incontri tematici sono stati invitati 42 soggetti chiedendo di partecipare all'intero ciclo di appuntamenti. Il primo tavolo del 26/11/2024 ha registrato il numero di partecipanti più elevato con 27 soggetti, mentre quelli del 8/1/2025 e 17/1/2025 quelli con il numero inferiore rispettivamente pari a 12 e 15 persone. Per questo ciclo di appuntamenti sono intervenuti un totale di 21 relatori.

Durante tutto il percorso partecipato le associazioni, gli ordini professionali, le organizzazioni pubbliche e private ed anche i singoli cittadini potevano presentare documenti e/o osservazioni attraverso il sito web messo a disposizione del processo partecipativo. Infatti, ad accompagnamento del percorso partecipato è stato istituito un sito *ad hoc* nel quale reperire documenti, date, appuntamenti, informazioni e contatti. La raccolta delle osservazioni, avviata a novembre 2024, si è conclusa il 28 febbraio 2025: complessivamente sono pervenute un totale di 57 osservazioni, di cui 47 a cura di singoli cittadini, 8 da parte di associazioni e ordini professionali del territorio e 2 da amministrazioni pubbliche. Tutte le osservazioni sono consultabili sulle pagine di Comunità in Salute sul sito dell'Amministrazione Provinciale.

La **seconda parte** è stata invece aperta a tutti i cittadini (**Assemblee pubbliche**) che hanno potuto liberamente partecipare previa iscrizione nel sito web dedicato. L'obiettivo della seconda parte era la presentazione del lavoro svolto e la raccolta di osservazioni da cittadini e associazioni. Gli incontri programmati sono stati tre e si sono svolti in diverse località della val di Fiemme, in particolare:

- 10 febbraio 2025: nel Comune di Cavalese;
- 11 febbraio 2025: nel Comune di Predazzo;
- 12 febbraio 2025: nel Comune di Tesero.

La prima parte di ciascuna assemblea è stata dedicata a presentare, sinteticamente, quanto emerso fino a quel momento dal percorso partecipativo. Sono stati in particolare illustrati i contenuti del Documento di Indirizzo, i contenuti degli interventi dei tecnici intervenuti durante i tavoli tematici, gli argomenti discussi dai portatori di interesse, gli approfondimenti suggeriti dai portatori d'interesse a completamento delle analisi fatte dai tenici (gap informativi) e infine le indicazioni emerse dalle Osservazioni presentate. La seconda parte di ciascuna assemblea è stata dedicata agli interventi dei cittadini. L'incontro con maggior partecipazione è stato quello di Cavalese con 89 presenti, seguito da Predazzo con 52 persone presenti e infine Tesero con 40 soggetti in sala. Gli incontri sono stati resi disponibili anche on-line con una visualizzazione complessiva di circa 1.100 visualizzazioni.

Va infine detto che tutti i materiali prodotti all'interno del Percorso partecipativo sono stati raccolti e messi a disposizione all'interno del **sito web dedicato** https://www.provincia.tn.it/Argomenti/Focus/Partecipazione-il-nuovo-ospedale-di-Fiemme. In questa pagina on-line è possibile scaricare presentazioni, materiali utilizzati nonché i Report di sintesi dei singoli appuntamenti.

7.1 I risultati

Nei capitoli seguenti si riportano i risultati del percorso partecipativo, organizzati in: criteri localizzativi, raccomandazione dei partecipanti e approfondimenti suggeriti. Naturalmente ciò che viene riportato nei capitoli seguenti è una sintesi dei contenuti. Si rimanda alla Relazione finale del percorso partecipato per una trattazione completa ed esaustiva di quanto sotto sintetizzato.

7.1.1 Indirizzi localizzativi emersi dal percorso partecipato

Durante il percorso partecipativo sono emerse diverse indicazioni e riflessioni. Dai materiali raccolti si è cercato di estrapolare le indicazioni più pertinenti e condivise che possono orientare la scelta localizzativa del nuovo ospedale. Ne sono stati estratti 20 criteri localizzativi, che sono di seguito sintetizzati in tabella e raggruppati secondo i 4 temi esposti nel precedente capitolo.

Indicazioni per orientare la scelta localizzativa

1 Salute e ospedale	1. Posizione rispetto al fondovalle *Tema esposizione e rischio idrogeologico* 2. Posizione baricentrica rispetto alle comunità servite *Opportunità di accesso per la comunità e relazione alla posizione degli altri servizi sanitari e socioassistenziali* 3. Distanza dall'ospedale del capoluogo 4. Caratteristiche paesaggistiche del sito *favorire la convalescenza delle persone e rendere più attrattiva la struttura per il personale che ci lavora* 5. Grado di irraggiamento 6. Disponibilità di altre strutture *vicinanza e possibile utilizzo di strutture già esistenti per servizi accessori (foresteria, spazio associazioni, formazione)* 7. Superficie disponibile *Spazi di manovra garantiti per veicoli di servizio ed eliporto, oltre che la futura eventuale necessità di ampliamento*
2 Accessibilità e connessioni	8. Grado di accessibilità dalla strada di fondovalle *Tempi di percorrenza dalla strada di fondovalle* 9. Accessibilità dalla SS 48 10. Accessibilità con i mezzi pubblici *Trasporto pubblico su gomma e BRT* 11. Accessibilità ciclo-pedonale *Soprattutto in ottica di sviluppo di sistemi di trasporto multi-modali* 12. Costruzione nuove strade *Nel caso di nuova viabilità, possibilmente non ad uso esclusivo dell'ospedale ma per l'intera Valle* 13. Disponibilità di parcheggi *Per mezzi privati, mezzi di soccorso e personale di servizio* 14. Rete elettrica e connessione *Copertura rete dati ed elettrica ampia e soddisfacente, influente quindi nella scelta localizzativa* 15. Riscaldamento *Valutazioni su metano e teleriscaldamento*
3 Urbanistica, ambiente e paesaggio	16. Ridotto consumo di suolo *Ridurre al massimo il consumo di suolo, valutare maggiore sviluppo plano-altimetrico della struttura, localizzazione su terreni già destinati urbanisticamente, su aree dismesse* 17. Preservare il più possibile le aree ad alta naturalità, le aree agricole di pregio e quelle agricole Evitare l'uso di aree agricole, soprattutto di pregio 18. Grado di impatto paesaggistico dell'edificio *Ridurre il più possibile l'impatto paesaggistico*
4 Aspetti socio-economici	19. Disponibilità di servizi di prossimità *Rete di servizi complementare di prossimità dell'ospedale. Privilegiare prossimità centro abitato con buona dotazione di servizi per pazienti e famiglie. Prossimità a caserma o vigili del fuoco* 20. Servizi accessori per il personale sanitario *Contesto che assicuri una buona qualità della vita al personale sanitario: disponibilità alloggi, accesso ai servizi (asili nido, scuole), servizi commerciali e culturali*

Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su Report prima parte percorso partecipato

7.1.2 Raccomandazioni dei partecipanti

Dal percorso partecipativo sono emerse anche alcune raccomandazioni condivise, non sempre compiutamente approfondite, ma che delineano una visione largamente condivisa del nuovo ospedale. Si riporta di seguito solamente il titolo delle raccomandazioni dei partecipanti suddivisi per tema:

- Sanità e salute: una scelta di lungo periodo, un ospedale di qualità, evoluzione dei bisogni sanitari, assistenza che si fa in rete, persone al centro (bacino d'utenza, umanizzazione degli spazi di cura, rapporto ospedale comunità, alloggi per il personale);
- Edificio: un edificio di qualità, una struttura modulare e flessibile, un edificio ad alta efficienza energetica, dimensione del nuovo ospedale, l'ospedale come magnete, il destino dell'attuale edificio dell'ospedale di Cavalese (riuso dell'attuale struttura, riconversione dell'attuale struttura, consumo di suolo).
- Accessibilità: accessibilità, modalità di accesso all'ospedale, mobilità, tempi di percorrenza, costruzione di nuove strade

- Extra (*Fuori dal coro*): perché un grande ospedale?, costo dell'intervento, cambiamento climatico, mobilità nelle valli, accessibilità ai servizi, edificio costruito con una visione di lungo periodo.

7.1.3 Approfondimenti suggeriti (gap informativi)

Durante il percorso partecipativo alcuni dei presenti hanno segnalato l'importanza di disporre di maggiori informazioni rispetto ad alcuni temi. Nonostante la grande mole di informazioni, documenti e strumenti messi a disposizione dei partecipanti sono state individuate le seguenti ulteriori richieste:

- Case di Comunità: *quali sono i servizi offerti dalle Case di Comunità di Predazzo e Sèn Jan e il loro ruolo nel sistema sanitario delle Valli dell'Avisio*;
- Bacino d'utenza: *importante avere dei dati reali sull'utenza dell'ospedale attuale, le presenze turistiche stagionali si diversificano non solo in termini numerici ma anche qualitativi;*
- Tempi di percorrenza: *occorre valutare i tempi i percorrenza nelle diverse stagioni e orari, occorre inoltre integrare i dati relativi alle presenze turistiche nei diversi periodi dell'anno;*
- Accessi all'attuale ospedale: *utile conoscere gli accessi in termini di provenienza, codice di accesso, andamento mensile e modalità di accesso (elicottero, autoambulanza, etc.);*
- Nuovi progetti di mobilità*: integrare informazioni su viabilità e mobilità con i progetti di nuove strade predisposti da amministrazioni ed enti (es. in Comune di Cavalese realizzazione di un nuovo collegamento con la strada di fondovalle in località Medoina oppure la ferrovia Trento-Canazei);*
- Impatto delocalizzazione attuale ospedale da Cavalese ad altra sede: *nel caso il nuovo ospedale non utilizzasse più il teleriscaldamento di Cavalese è importante valutare l'impatto che i mancati consumi dell'ospedale avrebbero sull'efficienza gestionale dell'impianto e sui costi per gli utenti.*

Questi punti saranno, per quanto possibile, oggetto di approfondimento o comunque da considerare in fase di stesura del PTC.

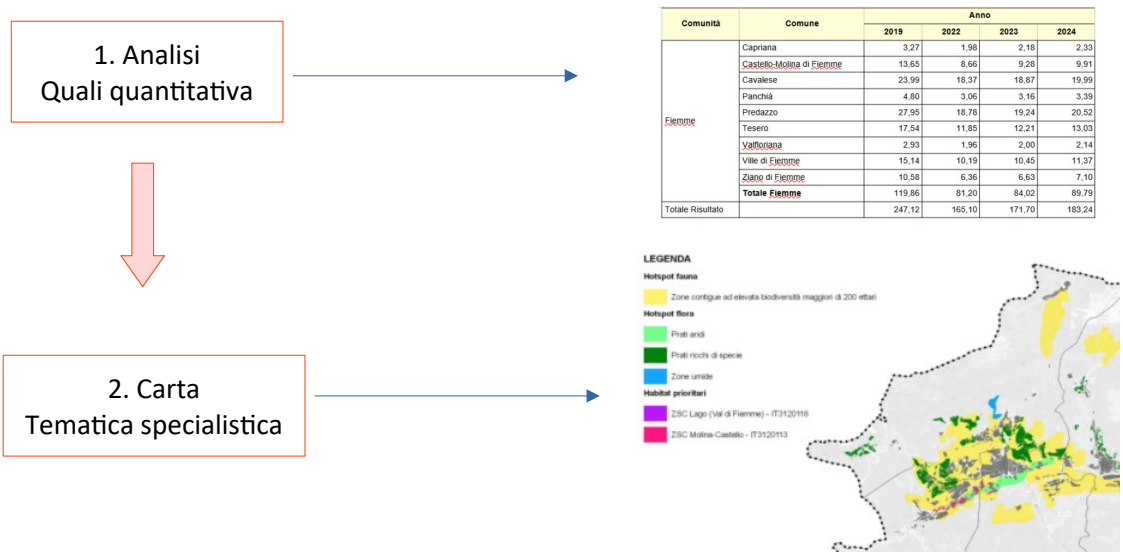
8. Prima stima degli effetti ambientali

8.1 Mappe di idoneità

Una prima stima dei possibili effetti ambientali attesi è desumibile dalle mappe di idoneità, un nuovo strumento a supporto della valutazione che consente, in casi come questi, di avere tante informazioni a disposizione simultaneamente ed in forma semplificata. Di seguito si illustra l'iter di produzione di queste mappe.

Le informazioni raccolte nel Quadro ambientale di tipo quali quantitativo sono spesso accompagnate da una carta tematica specialistica riportate all'interno del presente Rapporto o presentate come Allegati.

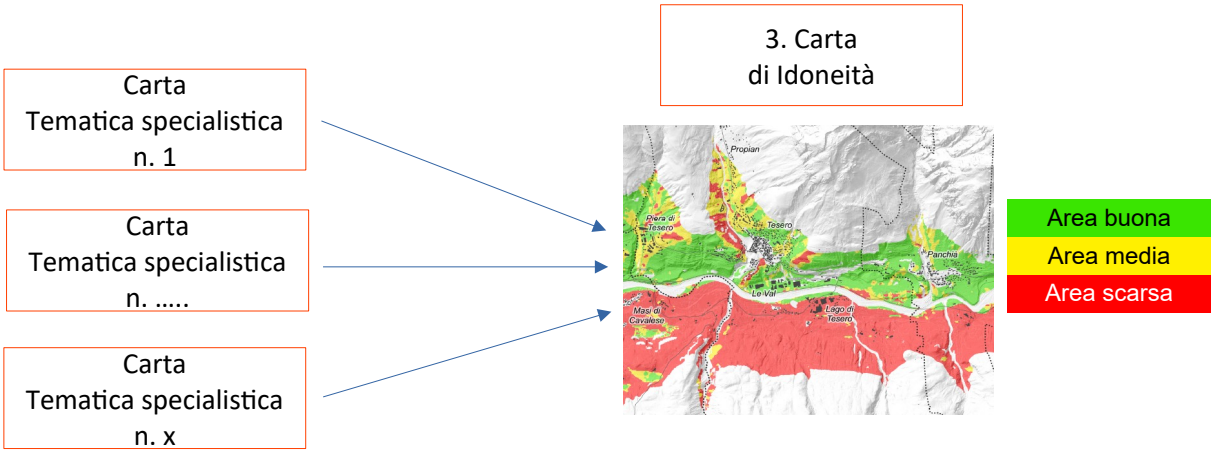
Schema interpretativo del quadro ambientale



Comunità	Comune	Anno			
		2019	2022	2023	2024
Fiemme	Capriana	3,27	1,98	2,18	2,33
	Castello-Molina di Fiemme	13,65	8,66	9,28	9,91
	Cavalese	23,99	18,37	18,87	19,99
	Panchià	4,80	3,06	3,16	3,39
	Predazzo	27,95	18,78	19,24	20,52
	Tesero	17,54	11,85	12,21	13,03
	Valfloriana	2,93	1,96	2,00	2,14
	Ville di Fiemme	15,14	10,19	10,45	11,37
	Ziano di Fiemme	10,58	6,36	6,63	7,10
	Totale Fiemme	119,86	81,20	84,02	89,79
Totale Risultato		247,12	165,10	171,70	183,24

Tali cartografie specialistiche sono state poi riclassificate in mappe di idoneità, spesso unendo più tematismi. La redazione delle mappe di idoneità sono il frutto di un intenso lavoro di confronto con il Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio Ufficio Pianificazione e conformità urbanistica della PAT che ha curato direttamente siala localizzazione di massima che la stesura delle Schede criteri. Tale produzione ha spesso coinvolto direttamente anche altri Servizi provinciali. Le carte di idoneità restituiscono le informazioni raccolte attraverso 3 livelli cromatici.

Dalle mappe specialistiche alla mappa di idoneità



Si è provveduto quindi a realizzare prima di tutto specifiche carte tematiche di analisi che raccolgono e rappresentano dati ed informazioni settoriali per un totale di 24 tavole, integrando diversi elementi conoscitivi e ambientali. Tali informazioni cartografiche sono state poi tradotte e combinate all'interno di specifici algoritmi, descritti nelle Schede criterio, che hanno generato le relative mappe di idoneità localizzativa.

Le mappe di idoneità rappresentano quindi uno strumento veloce ed oggettivo per poter valutare l'attitudine dei luoghi ad ospitare il nuovo ospedale, permettono un facile paragone tra aree e restituiscono indirettamente una stima degli effetti ambientali che si determinano in base alla diversa collocazione (o colorazione).

Va precisato che queste mappe non quantificano direttamente l'impatto atteso ma orientano la valutazione poiché rappresentano la capacità di ciascuna porzione di territorio ad ospitare il nuovo ospedale senza generare interferenze significative con i valori ambientali, territoriali e paesaggistici presenti.

Le mappe di idoneità (19 tavole) sono state predisposte per i tematismi individuati nelle schede criteri e precisamente:

- Condizioni territoriali per il benessere (A1.a)
- Relazioni di prossimità – offerta sanitaria (A2.a)
- Relazioni di prossimità – offerta socio-assistenziale (A2.b)
- Ospedale salubre e sostenibile (A3.b) - *per questo tematismo sono state predisposte 3 mappe di idoneità*
- Inserimento paesaggistico (A3.c)
- Relazioni di prossimità tra poli di innovazione (B2.a)
- Relazione di prossimità con gli abitati (B3.a)
- Sforzo di accessibilità (C1.a)
- Sforzo di accessibilità nei periodi di picco turistico (C1.b)
- Razionalizzazione delle infrastrutture (C2.a)
- Razionalizzazione delle reti tecnologiche (C2.b)
- Accessibilità con mobilità alternativa (C3.a)
- Invarianti (D1.a)
- Biodiversità (D1.b)
- Componenti ambientali (D1.c)
- Consumo di suolo (D2.a)
- Carico insediativo (D2.b)

In linea di massima le zone classificate come di «buona idoneità» sono quelle parti di territorio che non contengono particolari elementi di pregio o di criticità per il tema considerato, mentre le aree a «scarsa idoneità» rappresentano quelle maggiormente sensibili, che richiedono particolare tutela o attenzione. La classe di «idoneità media» comprende situazioni nelle quali la localizzazione dell'opera richiede maggiori cautele applicative e di dettaglio.

Nel caso, ad esempio, della carta faunistica, la buona idoneità significa che si è lontani dagli home range o dagli habitat privilegiati per la fauna e/o la flora, specialmente per le specie più tutelate; viceversa le aree a scarsa idoneità sono quelle frequentate da specie faunistiche che richiedono particolare tutela o attenzione. Così è stato fatto per tutti i tematismi, secondo la logica specifica di ciascuno.

8.2 Effetti ambientali attesi

Oltre alle mappe di idoneità che, come detto, restituiscono indirettamente una stima degli effetti ambientali che si determinano in base alla diversa collocazione (o colorazione) si propone una prima ricognizione sommaria dei potenziali effetti ambientali, economici e sociali che potrebbero verificarsi durante la futura gestione operativa del nuovo nosocomio. Data l'estensione territoriale ampia dell'analisi (riferita all'ambito della Val di Fiemme) e la natura preliminare della localizzazione di massima, non risulta possibile definire in maniera dettagliata gli effetti attesi.

Soltanto la futura scelta localizzativa puntuale dell'area che ospiterà il nuovo ospedale consentirà infatti di definire nel dettaglio i potenziali impatti generati dalla realizzazione della struttura ospedaliera.

L'obiettivo attuale è, piuttosto, quello quindi di delineare un elenco generale degli effetti possibili, effetti che dovranno necessariamente essere stimati e valutati con maggior precisione in sede di VAS del PTC.

Salute umana: emissioni e qualità dell'aria
Per l'intervento in oggetto vanno considerate le emissioni dirette dovute al funzionamento del nosocomio e quelle indirette derivanti dal traffico indotto di utenti, addetti e fornitori. In riferimento alle emissioni degli impianti tecnologici di ventilazione e climatizzazione, si presuppone che non vi sia una particolare incidenza negativa sul contesto che ospiterà il nuovo presidio ospedaliero in quanto il complesso edilizio dovrà perseguire i più alti standard prestazionali mediante l'utilizzo delle più moderne tecnologie e pertanto le emissioni in atmosfera saranno ridotte. Per quanto riguarda la proiezione della domanda futura si presuppone che i flussi in entrata ed uscita dall'ospedale restino sostanzialmente in linea con i livelli attuali per quel che riguarda pazienti, operatori sanitari, fornitori e visitatori a cui si aggiungeranno i carichi legati alla probabile nuova funzione universitaria. La massimizzazione dell'accessibilità tramite sistemi di mobilità alternativa potrà garantire un contenimento delle emissioni legate al traffico veicolare privato addizionale, con conseguente invarianza del livello emissivo dovuto alla mobilità.

Salute umana: rumore
Una struttura ospedaliera rappresenta, oltre che un ricettore, anche una sorgente di rumore, il cui impatto può risultare particolarmente significativo data la presenza di elementi quali: impianti tecnologici, area parcheggio, ambulanze e relative sirene, traffico veicolare indotto, decollo/atterraggio e sorvolo degli elicotteri, ecc. La trasmissione del rumore prodotto da fonti interne all'area sanitaria sarà comunque mitigabile grazie a scelte costruttive e distributive dell'edificio di tipo innovativo. Il nuovo ospedale sarà molto probabilmente più performante dal punto di vista acustico rispetto alla struttura esistente. In alcuni contesti potrebbe verificarsi un lieve incremento dei livelli di immissione sui ricettori (sia abitativi sia verso la fauna selvatica) prossimi all'area interessata dalla realizzazione del nuovo nosocomio. Il fattore di maggiore impatto acustico è tuttavia rappresentato dal servizio di elisoccorso. Le manovre di decollo, atterraggio e stazionamento degli elicotteri presso la superficie dedicata generano elevati livelli di pressione sonora ed energia alle basse frequenze. E tali problematiche non sono facilmente mitigabili.

Risorse naturali: uso e qualità del suolo
Sulla base del sito prescelto potrebbero variare gli impatti negativi sulla componente suolo, in virtù della quantità di superficie trasformata da suolo agricolo e/o semi-naturale in suolo artificiale ed impermeabile. Tali transizioni possono determinare la perdita di suolo fertile, la riduzione di biodiversità, la frammentazione del territorio, l'aumento della impermeabilità dei luoghi e l'alterazione del ciclo idrogeologico, delle modificazioni microclimatiche. Va tuttavia evidenziato che verranno prediletti gli areali che minimizzano il consumo di suolo libero, favorendo ad esempio il riutilizzo di aree già antropizzate dismesse tramite tecniche di riqualificazione o aree già pianificate dagli strumenti di pianificazione territoriali ma non ancora attuate.

Risorse naturali: uso e qualità delle acque

Un ospedale richiede un rilevante prelievo di risorsa idrica dalla rete potabile pubblica o da pozzi dedicati per soddisfare i fabbisogni sanitari, potabili, di sterilizzazione e di condizionamento termico. Il costante prelievo incide sul bilancio idrico locale, mentre la restituzione degli scarichi pone problematiche di natura qualitativa nei confronti dei corpi idrici ricettori, quali ad esempio il torrente Avisio e la falda sub-alvea.
La gestione degli scarichi idrici ospedalieri vede la sovrapposizione di reflui assimilabili ai civili e reflui di natura industriale derivanti dai reparti specialistici, quali laboratori di analisi, radiologia e sale operatorie.
Dal punto di vista funzionale, le acque prelevate dalla rete idrica e impiegate nella struttura generano reflui che subiscono trattamenti di pre-trattamento specifico prima di essere immessi nella rete fognaria pubblica o inviati all'impianto di depurazione finale.
Contemporaneamente, le precipitazioni atmosferiche sulle ampie coperture e sulle aree impermeabilizzate destinate a parcheggi e viabilità generano acque meteoriche di dilavamento potenzialmente cariche di idrocarburi e metalli pesanti richiedono il passaggio attraverso vasche di prima pioggia, disoleatori e sistemi di sedimentazione prima di essere recapitate nel reticolo superficiale.
Si può pertanto indicare che i principali elementi di pressione sulla matrice idrica, che andranno analizzati e valutati in sede di VIA, sono rappresentati da:

- rilascio di micropollutanti emergenti e residui farmaceutici, inclusi antibiotici, antinfiammatori, mezzi di contrasto iodati e metaboliti di farmaci oncologici, che i tradizionali impianti di depurazione biologica abbattono solo parzialmente, con conseguenti rischi di ecotossicità per la fauna acquatica;
- diffusione di agenti patogeni e geni di resistenza antibiotica attraverso gli effluenti sanitari, che richiedono trattamenti avanzati di disinfezione prima dell'immissione nel ciclo idrico;
- apporto di inquinanti dilavati dalle superfici carrabili capaci di alterare temporaneamente la conducibilità e la chimica dei corsi d'acqua di fondovalle.

Per quanto concerne il tema del rischio idraulico, l'invarianza idraulica sarà garantita dalle strategie progettuali che dovranno garantire l'annullamento della vulnerabilità e il mantenimento di una quota consistente di superfici permeabili.

Biodiversità, Flora e Fauna

Gli effetti attesi dalla presenza fisica di un'opera come l'ospedale e le relative pertinenze, in linea generale, si possono sostanziare nella potenziale riduzione/modifica della connettività ecologica, modifica della struttura degli habitat e riduzione della loro funzionalità connessa alla trasformazione dell'assetto attuale dei suoli oltre al disturbo diretto nei confronti della fauna.

Paesaggio

L'inserimento di un complesso edilizio di grandi dimensioni, se non adeguato alla scala architettonica del contesto circostante, può alterare l'assetto percettivo e morfologico del territorio (incidendo sulla identità dei luoghi), con potenziali ripercussioni anche sul valore turistico dell'area. Un ruolo importante assumeranno i criteri di mediazione geometrica e materica tra il nuovo intervento e il contesto preesistente.
La progettazione del nuovo ospedale potrà per altro seguire l'esigenza di minimizzare l'interferenza con il sistema del patrimonio culturale ed il valore storico testimoniale riducendo al minimo la funzionalità complessiva del sistema paesaggistico che manterrà la propria leggibilità e i principali caratteri identitari e la variazione dei rapporti tra gli elementi del quadro scenico.
Oppure si potrà progettare un elemento architettonico emergente che dia esso stesso nuova identità al paesaggio circostante per originalità, forme o scelte architettoniche e distributive originali ed innovative.

Rifiuti

I fattori che principalmente influenzano il ciclo di gestione dei rifiuti sanitari sono le modalità di separazione dei rifiuti speciali da quelli assimilabili agli urbani e la notevole produzione di rifiuti generata dall'impiego di materiali monouso, dalla concentrazione di posti letto e dell'erogazione di prestazioni diagnostiche e terapeutiche ad alta specializzazione.
È opportuno ricordare per altro che la nuova struttura ospedaliera andrà a sostituire l'attuale nosocomio di Cavalese senza prevedere l'aumento di posti letto, mentre le funzioni ambulatoriali andranno definite. Pertanto il livello dei rifiuti prodotti difficilmente sarà in diminuzione.
Pertanto al fine di migliorare ed ottimizzare lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere presumibilmente previsti sistemi di gestione adeguati, che minimizzino in particolare le distanze di conferimento.

Carico antropico
L'ospedale funge da vero e proprio polo di attrazione urbano. Si potrà assistere ad un incremento della domanda abitativa, una maggiore richiesta di alloggi in affitto o in acquisto da parte di dipendenti ed eventualmente studenti nel caso di ospedale universitario. Il carico antropico potrà aumentare anche a causa delle attività economiche che orbitano attorno alla struttura, quali servizi di prossimità e servizi di supporto. Se tale pressione insisterà su un polo insediativo di medie dimensioni, Cavalese o Predazzo, gli effetti saranno più contenuti poiché questi territori sono funzionalmente più resilienti ed infrastrutturati, viceversa sarà necessario valutare con particolare cura gli impatti indotti (maggior traffico, consumi di acqua e di energia, produzione di rifiuti, etc.)

Aspetti socio-economici
Una struttura ospedaliera genera profondi impatti sul tessuto economico e sociale del territorio, coinvolgendo l'occupazione (diretta e indiretta), l'indotto e la qualità dei servizi sanitari. La presenza di un polo attrattivo stimola le attività commerciali di vicinanza e può influenzare il mercato immobiliare e delle locazioni nelle zone limitrofe per accogliere pazienti, familiari e personale fuori sede. In aggiunta qualora il nosocomio sia collegato ad un polo universitario, l'investimento alimenta il prestigio accademico e l'economia della conoscenza. Se il nuovo ospedale fosse realizzato in prossimità dell'esistente tale effetto sarebbe limitato, viceversa si assisterebbe ad un significativo riequilibrio sia attorno al nuovo contesto ospedaliero che nel vecchio.

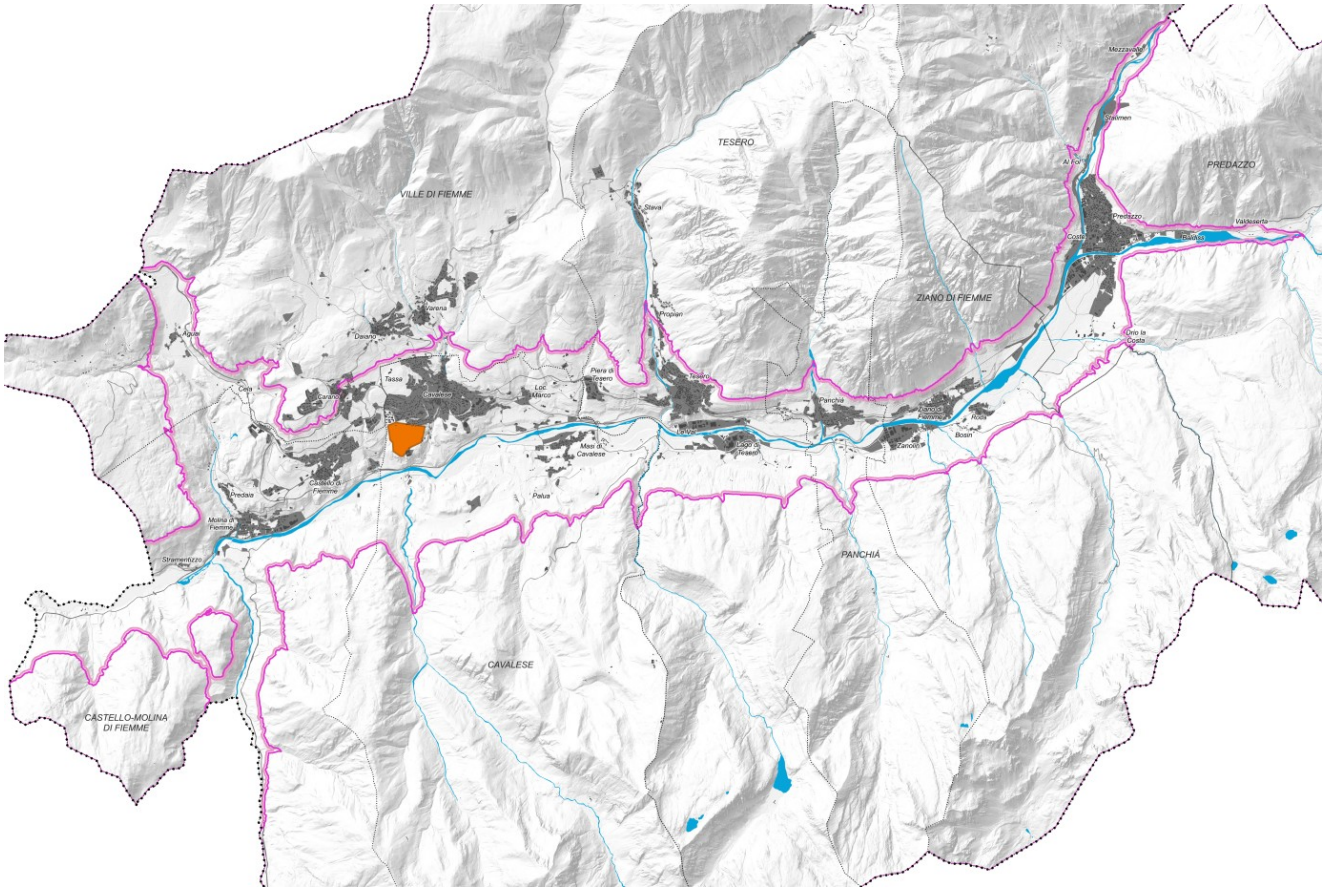
Sistema urbano e infrastrutturale
L'insediamento dell'ospedale può determinare impatti profondi sul tessuto urbano e sulla rete infrastrutturale del territorio interessato. L'entità di questi effetti sarà strettamente legata ad una eventuale modifica dei carichi di traffico locale, alla necessità o meno di realizzazione o adeguamento di nuovi assi viari di accesso e di riorganizzare le linee di trasporto pubblico locale. In alcuni casi potrebbe consentirebbe la riqualificazione e valorizzazione di intere porzioni di territorio, trasformando zone dismesse in aree servizi dotate di infrastrutture moderne, modificando anche gli assetti esistenti o futuri delle aree contermini.

8.3 Caso applicativo mappe di idoneità: area "Dossi"

La Delibera di Giunta Provinciale n. 1559 del 25/08/2023 avente come oggetto "Ospedale di Cavalese. Avvio del processo di localizzazione (…)" prevede tra l'altro di "avviare il processo di localizzazione di massima ai sensi dell'art. 31 c.2 delle norme di attuazione del PUP che abbia a riferimento un'area territoriale "vasta", collocata di massima tra i comuni di Cavalese e Predazzo, facilmente raggiungibile da viabilità e trasporto pubblico, anche per le altre due valli e con una minimizzazione del consumo di suolo libero, con approfondimenti più analitici sull'area collocata in loc. Dossi di Cavalese e comunque siti facilmente raggiungibili dalla strada di fondovalle."

L'area Dossi è quindi implicitamente individuata come un'area vocata e si è pertanto attuato uno specifico approfondimento su quest'area collocata a sud dell'attuale ospedale di Cavalese.

Inquadramento dell'area "Dossi di Cavalese"

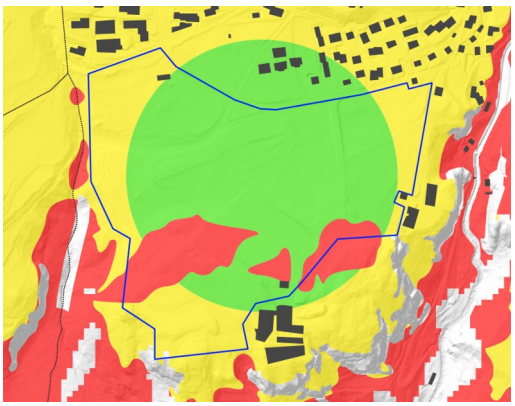
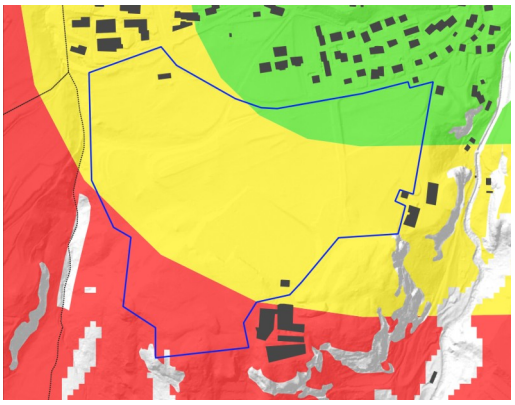
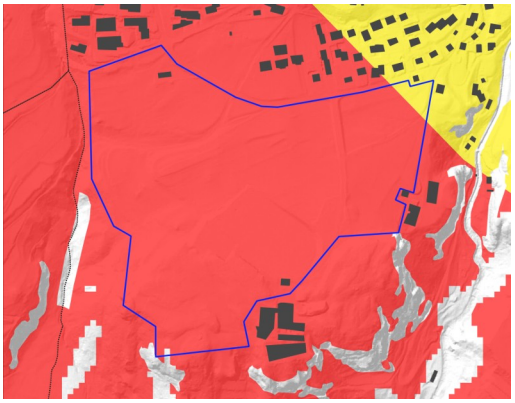
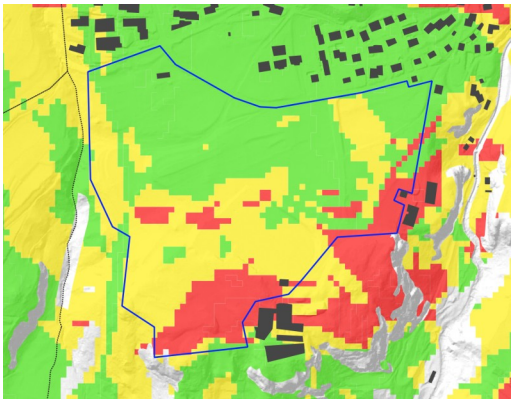


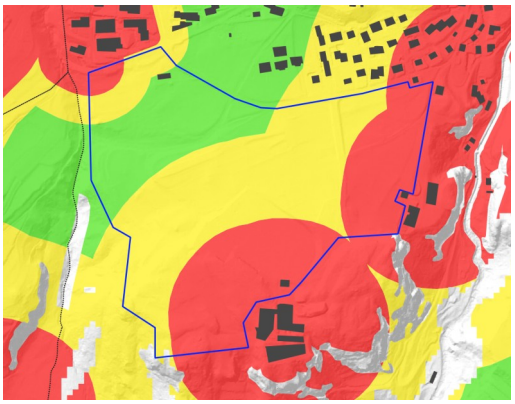
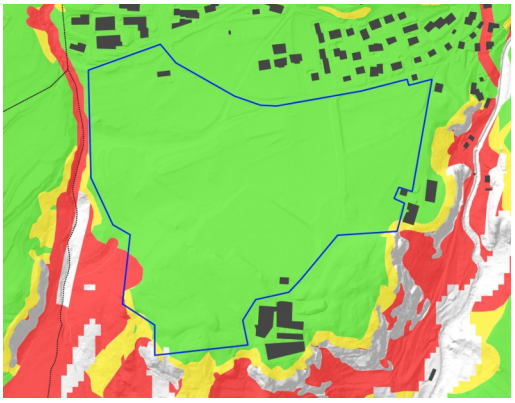
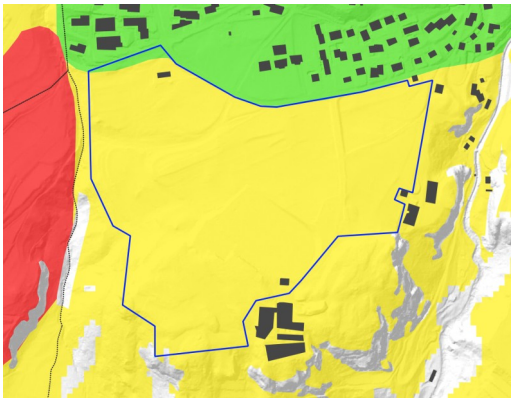
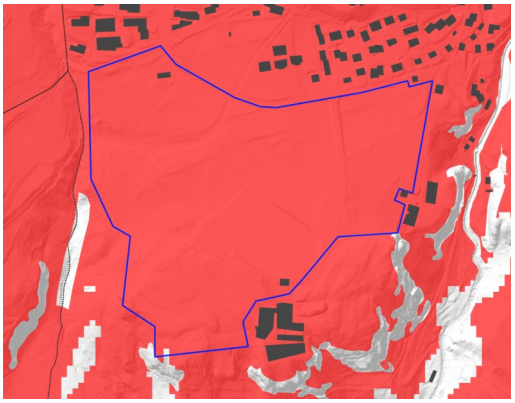
Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting

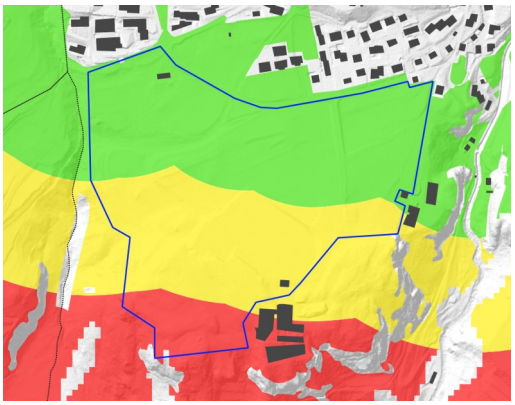
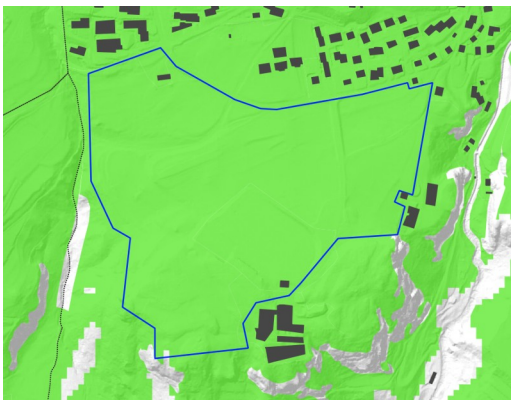
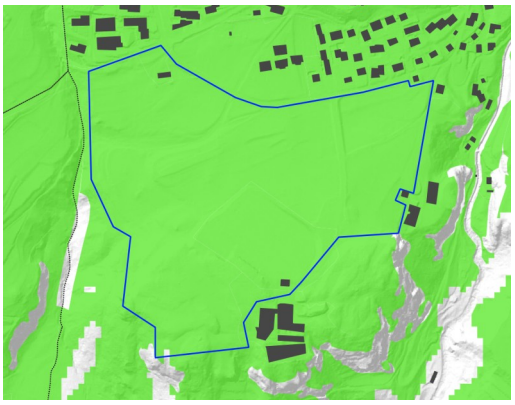
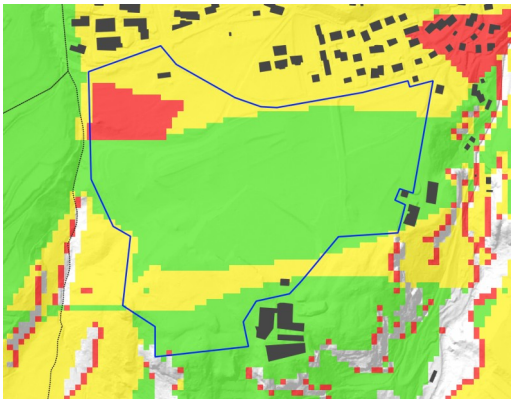
E' stata perimetrata un'area di circa 20 ettari, superficie ben più ampia dello stretto necessario per ospitare il nuovo ospedale (pari circa 4/5 ettari), e sono stati stimati i possibili effetti ambientali considerando anche le mappe di idoneità.

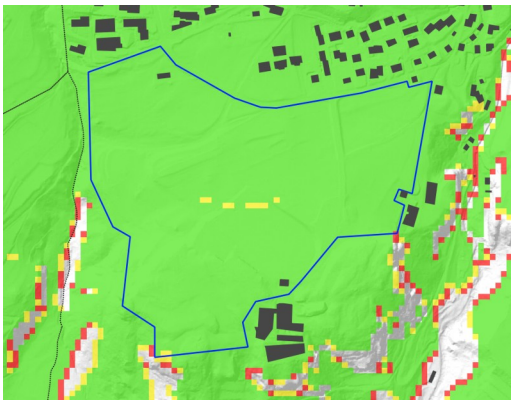
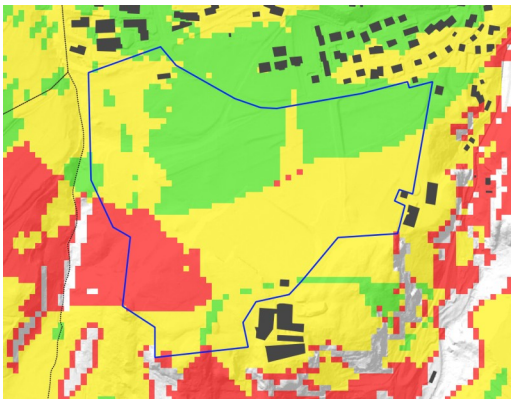
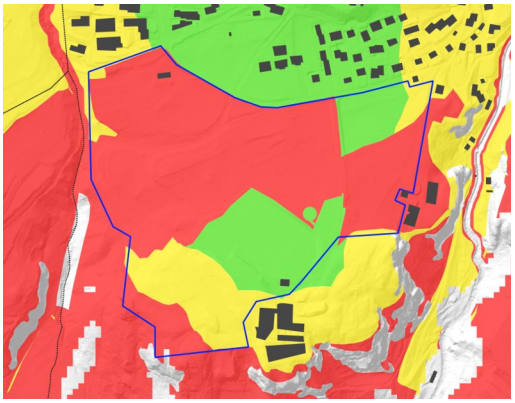
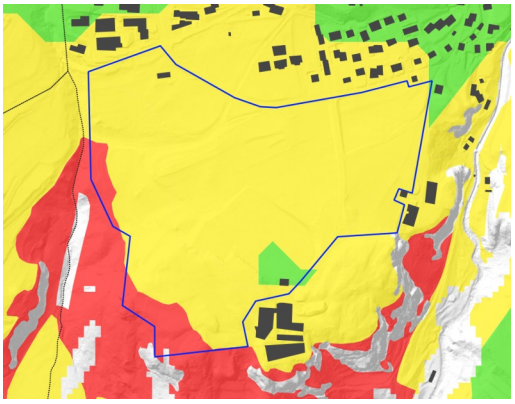
Questa sovrapposizione dell'area "Dossi di Cavalese" con gli estratti delle mappe di idoneità restituisce un quadro di sintesi, per tutti i criteri selezionati, degli effetti attesi e del grado si adesione o di idoneità dei luoghi ad ospitare il nuovo ospedale. Ogni criterio è quindi accompagnato dal suo estratto cartografico e da una sintetica descrizione.

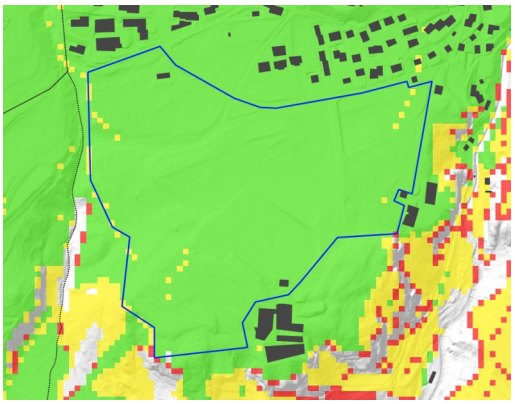
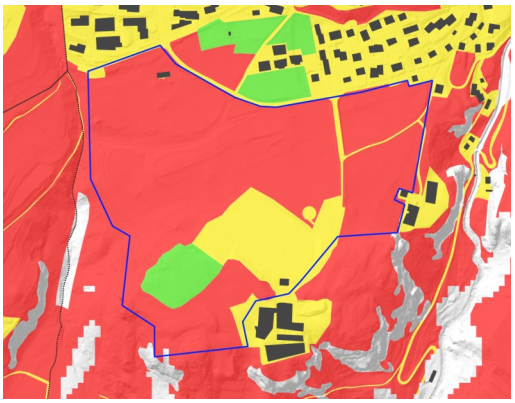
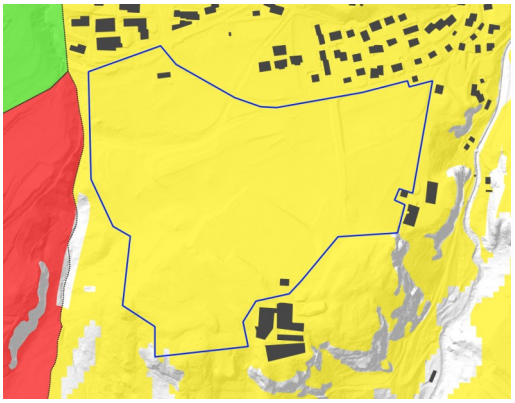
Valutazione area Dossi di Cavalese rispetto i criteri di idoneità

Nr.	Criterio	Estratto Mappa di idoneità	Descrizione dell'idoneità
1	A1.a CONDIZIONI TERRITORIALI PER IL BENESSERE		L'area Dossi appare sostanzialmente idonea rispetto a questo criterio, poiché si colloca in prevalenza in area "buona" (verde), con fasce medie (gialle) ai margini e piccole aree scarse (rosse) a sud. *Non sono previsti effetti ambientali*
2	A2.a RELAZIONI DI PROSSIMITÀ - OFFERTA SANITARIA		L'area ricade in gran parte nella classe media (gialla), con una porzione verde a nord-est, nei pressi del polo sanitario di Cavalese, e un'area rossa limitata all'angolo sud-occidentale. Questo risultato deriva dal fatto che a Cavalese, oltre all'ospedale esistente, esiste un numero limitato di strutture sanitarie complementari. *Non sono previsti effetti ambientali*
3	A2.b RELAZIONI DI PROSSIMITÀ - OFFERTA SOCIO ASSISTENZIALE		L'area non appare in grado di soddisfare questo criterio (rosso), evidenziando una marcata lontananza dai principali poli socio-assistenziali. A Cavalese, nei pressi dell'attuale ospedale, vi è una scarsa presenza di questi servizi. *Non sono previsti effetti ambientali*
4	A3.b OSPEDALE SALUBRE E SOSTENIBILE Esposizione solare		L'esposizione è favorevole nella metà settentrionale (verde), intermedia nella fascia centrale (gialla), mentre nella porzione centro-meridionale e sud-orientale compaiono settori rossi con esposizioni a nord meno vantaggiose per l'insolazione. *La definizione degli effetti ambientali attesi è rinviata alla VAS del PTC*

Nr.	Criterio	Estratto Mappa di idoneità	Descrizione dell'idoneità
4	A3.b OSPEDALE SALUBRE E SOSTENIBILE Emissioni		L'area presenta una buona porzione, quella più a nord, che risponde favorevolmente al criterio (verde). Le caratteristiche cambiano via via che si scende verso valle, con una fascia centrale (gialla), mentre nella porzione centro-meridionale compare un'area rossa di forma circolare, in corrispondenza degli edifici esistenti. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *- Incremento delle emissioni sonore*
4	A3.b OSPEDALE SALUBRE E SOSTENIBILE Carta di sintesi della pericolosità		L'intera area ricade in una singola porzione verde, a conferma della bassa pericolosità del sito per motivi idrogeologici, valanghivi, sismici e di incendio boschivo; le aree rosse si trovano all'esterno, sul bordo occidentale. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *- Incremento, seppur lieve, del rischio idraulico a causa dell'aumento della quota di superficie impermeabile*
5	A3.c INSERIMENTO PAESAGGISTICO		L'area ricade quasi per intero nella classe di idoneità media. Una fascia a buona idoneità interessa invece il margine settentrionale, mentre le zone a idoneità scarsa/critica rimangono confinate all'esterno del perimetro, verso ovest. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *- Alterazione dell'assetto percettivo e morfologico del territorio*
6	B2.a RELAZIONI DI PROSSIMITÀ TRA POLI DI INNOVAZIONE		L'intera area è colorata in rosso, segnalando la lontananza dai principali poli di innovazione del territorio. *Non sono previsti effetti ambientali*

Nr.	Criterio	Estratto Mappa di idoneità	Descrizione dell'idoneità
7	B3.a RELAZIONE DI PROSSIMITÀ CON ABITATI		L'area è suddivisa in fasce orizzontali: la parte settentrionale, più vicina all'abitato di Cavalese, è verde, la fascia centrale è gialla e un margine meridionale ridotto è rosso, indicando un progressivo allontanamento dai centri abitati verso sud. *La definizione degli effetti ambientali attesi è rinviata alla VAS del PTC*
8	C1.a SFORZO DI ACCESSIBILITÀ		L'intera area è verde: i tempi medi di percorrenza pesati sulla popolazione sono inferiori a 30 minuti, quindi lo sforzo di accessibilità è buono. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *l'area si colloca a ridosso dell'attuale ospedale e quindi le dinamiche legate all'accessibilità non cambiano molto. Tanto dipenderà dalla nuova destinazione d'uso del vecchio ospedale*
9	C1.b SFORZO DI ACCESSIBILITÀ NEI PERIODI DI PICCO TURISTICO		Anche nei periodi di picco turistico l'intera area rimane verde, con tempi medi pesati sulla popolazione inferiori o uguali a 30 minuti. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *l'area si colloca a ridosso dell'attuale ospedale e quindi le dinamiche legate all'accessibilità turistica non cambiano molto. Tanto dipenderà però dalla nuova destinazione d'uso del vecchio ospedale*
10	C2.a RAZIONALIZZAZIONE INFRASTRUTTURE		L'area è prevalentemente verde, con una fascia gialla a nord e a sud, per quanto riguarda il raccordo con le infrastrutture stradali esistenti e le aree di sosta; compare una limitata area rossa nel settore nord-occidentale, servita da un'infrastruttura locale a basso scorrimento. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *- Impatto negativo moderato sul sistema infrastrutturale esistente*

Nr.	Criterio	Estratto Mappa di idoneità	Descrizione dell'idoneità
11	C2.b RAZIONALIZZAZIONE RETI TECNOLOGICHE		L'area risponde positivamente a questo criterio essendo quasi interamente verde, a testimonianza di una buona compatibilità e connettività con le reti tecnologiche esistenti. *La definizione degli effetti ambientali attesi è rinviata alla VAS del PTC*
12	C3.a ACCESSIBILITÀ CON MOBILITÀ ALTERNATIVA		L'area è divisa tra aree verdi, ben servite dal trasporto pubblico e dalla rete ciclabile, a nord e al centro, e una vasta porzione gialla a media distanza dai servizi; una piccola area rossa, lontana dai servizi, compare nel settore sud-occidentale. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *l'area si colloca a ridosso dell'attuale ospedale e quindi l'accessibilità alternativa non cambia.*
13	D1.a INVARIANTI		L'area non si inserisce favorevolmente rispetto a questo criterio. Infatti una vasta porzione occidentale e centrale dell'area è occupata da elementi invarianti (aree agricole di pregio); a nord-est e in un'area centro-meridionale restano zone verdi libere da invarianti, mentre il margine meridionale è giallo, in quanto limitrofo alla ZSC (zona speciale di conservazione). *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *- Riduzione potenziale di suolo agricolo*
14	D1.b BIODIVERSITÀ		L'area non appare ottimale rispetto a questo criterio e risulta quasi interamente sovrapposta alla classe media (gialla), cioè da aree confinanti con aree protette o individuate come hotspot faunistici o floristici o come corridoi faunistici degli ungulati; una porzione verde compare sul margine sud-orientale, priva di elementi di alta naturalità e/o biodiversità. *<u>Effetti ambientali attesi</u>:* *- Modifica della struttura degli habitat e riduzione della loro funzionalità* *- Riduzione della biodiversità floristica e faunistica* *La definizione precisa è rinviata alla VINCA del PTC*

Nr.	Criterio	Estratto Mappa di idoneità	Descrizione dell'idoneità
15	D1.c COMPONENTI AMBIENTALI		L'area risponde perfettamente a questo criterio e l'area risulta praticamente tutta verde, poiché priva di interferenze rilevanti con gli ambiti di tutela fluviali, idrici e forestali. *Effetti ambientali attesi:* *l'area si colloca a ridosso dell'attuale ospedale e quindi non vi è particolare nuova interferenza con gli ambiti fluviali e non sono interessati ambiti forestali.*
16	D2.a CONSUMO DI SUOLO		L'area non appare idonea rispetto a questo criterio e risulta prevalentemente rossa: l'intervento determinerebbe nuovo consumo di suolo su aree agricole libere. Solo una fascia gialla centrale e una piccola porzione verde a sud-ovest ammettono riuso o recupero. *Effetti ambientali attesi:* *- Impatto negativo, potenzialmente moderato, sulla componente suolo*
17	D2.b CARICO INSEDIATIVO		L'area non appare ottimale rispetto a questo criterio e risulta colorata uniformemente in giallo: il comune presenta infatti un rapporto tra suolo urbanizzato e area agricola compreso tra il 25% e il 40%. *La definizione degli effetti ambientali attesi è rinviata alla VAS del PTC*

Dalle considerazioni sopra esposte è possibile sintetizzare la valutazione dell'idoneità dell'area Dossi come di seguito riportato.

Sintesi valutazione di idoneità area Dossi di Cavalese

Criterio	Area Dossi
Condizioni territoriali per il benessere (A1.a)	🟢
Relazioni di prossimità – offerta sanitaria (A2.a)	🟡
Relazioni di prossimità – offerta socio-assistenziale (A2.b)	🔴
Ospedale salubre e sostenibile (A3.b) - E*sposizione*	🟡
Ospedale salubre e sostenibile (A3.b) - Emissioni	🟡
Ospedale salubre e sostenibile (A3.b) - Pericolosità	🟢

Criterio	Area Dossi
Inserimento paesaggistico (A3.c)	
Relazioni di prossimità tra poli di innovazione (B2.a)	
Relazione di prossimità con gli abitati (B3.a)	
Sforzo di accessibilità (C1.a)	
Sforzo di accessibilità nei periodi di picco turistico (C1.b)	
Razionalizzazione delle infrastrutture (C2.a)	
Razionalizzazione delle reti tecnologiche (C2.b)	
Accessibilità con mobilità alternativa (C3.a)	
Invarianti (D1.a)	
Biodiversità (D1.b)	
Componenti ambientali (D1.c)	
Consumo di suolo (D2.a)	
Carico insediativo (D2.b)	

In sede di Vas del PTC sarà possibile effettuare tale valutazione per tutte le aree potenzialmente eleggibili e fornire un quadro sinottico completo che faciliterà la scelta localizzativa finale.

8.3.1 Impatti attesi sull'area "Dossi"

L'area di Dossi di Cavalese si presenta come un contesto perlopiù favorevole ad ospitare una struttura ospedaliera sul piano infrastrutturale, dell'accessibilità e della sicurezza del sito. L'ambito è caratterizzato da gradi di penalità bassi ai fini dell'uso del suolo; i tempi di accesso al sito, anche durante i picchi turistici, non superano i 30 minuti; l'area risulta ben servita dalle reti tecnologiche e il raccordo con la viabilità esistente è buono per circa due terzi dell'area, così da non richiedere a priori la realizzazione di nuove grandi arterie stradali. Tuttavia l'attuale rete stradale locale di accesso all'ambito potrebbe risultare inadeguata ai futuri flussi veicolari, richiedendone un adeguamento delle sezioni. Per ottimizzare l'accesso e ridurre al minimo le interferenze con l'abitato di Cavalese potranno essere valutate anche connessioni dirette con la strada provinciale di fondovalle ed in questo caso gli impatti sarebbero evidenti così come alcuni benefici. Il raggiungimento del sito con forme di mobilità alternativa potrebbe invece richiedere delle azioni di potenziamento del trasporto pubblico locale e della rete di mobilità dolce.

Maggiori cautele applicative e di dettaglio sono richieste nel caso di vicinanza ad elementi analitici che hanno determinato un grado di idoneità medio. L'inserimento in un contesto definito dalla pianificazione locale "di difesa paesaggistica" (in quanto quadro rurale meritevole di salvaguardia) potrebbe comportare alterazioni, anche rilevanti, dell'assetto percettivo e morfologico dell'ambito territoriale. L'adiacenza ad aree a elevata naturalità e/o l'occupazione di areali ad elevata biodiversità può implicare una modifica della struttura degli habitat presenti e conseguente riduzione della loro funzionalità nonché una diminuzione della biodiversità floristica e faunistica. A tali aspetti vanno aggiunti anche eventuali incrementi delle emissioni sonore che potrebbero generare interferenze negative sulle specie faunistiche e sul contesto circostante.

Impatti negativi di entità anche moderata si potranno riscontrare nei confronti delle componenti suolo e acqua nel momento in cui si assista ad una artificializzazione e impermeabilizzazione di porzioni di suolo agricolo/semi-naturale. I quadranti occidentali e centrali dell'area indagata si caratterizzano per una significativa presenza di superfici agricole di pregio. Tale ipotesi non si verificherebbe qualora il nosocomio venisse localizzato nella porzione meridionale dell'ambito ove sono presenti delle aree pianificate non attuate e delle aree attuate rinunciabili (coincidente con il campo sportivo).

9. Monitoraggio

L'attività di monitoraggio è effettuata dal soggetto competente e assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati di sviluppo sostenibile. I risultati del monitoraggio permettono di individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Il processo della scelta localizzativa conduce, in definitiva, all'approvazione di una scelta pianificatoria i cui effetti andranno monitorati nel tempo per consentire di introdurre gli eventuali correttivi o le opportune ulteriori misure di mitigazione. Il piano di monitoraggio potrà quindi essere opportunamente definito in sede di VAS del PTC quando la localizzazione dell'area del nuovo ospedale ed i relativi impatti saranno circostanziati e codificati.

In questa fase è utile proporre, a titolo orientativo, alcuni indicatori utili a valutare il rispetto degli obiettivi di sostenibilità ambientale, definiti nel presente Rapporto Ambientale e che si presuppone saranno sostanzialmente confermati anche nel successivo processo di VAS del PTC dove saranno definite anche le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti e la relativa periodicità.

In ogni caso il piano di monitoraggio si dovrà articolare sulle seguenti fasi temporali:

1. Ante Operam (Fase Zero): recuperando le informazioni dal presente Rapporto Ambientale e che stabilisce la baseline ambientale prima dell'avvio di qualsiasi attività di sbancamento o cantiere.
2. Post Operam della durata di almeno 3 anni dall'entrata in funzione dell'ospedale, per valutare gli impatti a regime legati ai diversi fattori di pressione individuati e/o non previsti.

Per quel che riguarda il monitoraggio in corso d'opera, sarà eventualmente la VINCA e/o la VIA ad indicare l'eventuale necessità di monitoraggi continui o periodici durante tutta la durata dei lavori, focalizzato sugli impatti transitori ma intensi (polveri, rumore di cantiere, gestione terre e rocce da scavo, stabilità dei versanti, ecc).

9.1 Proposta di indicatori per monitorare gli obiettivi di sostenibilità

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Indicatore
Clima	CL1 – Contenere le emissioni di gas climalteranti, in particolare di anidride carbonica	Emissioni di CO2 equivalenti
	CL2 – Favorire l'uso di energie rinnovabili, contenere il fabbisogno energetico dell'edificio	Quota energia rinnovabile autoprodotta Quota energia rinnovabile usata per soddisfare il fabbisogno energetico dell'ospedale
	CL3 – Ridurre la vulnerabilità della struttura e dei suoi utenti agli eventi climatici estremi (ondate di calore, precipitazioni intense), privilegiando localizzazioni che consentano la mitigazione del microclima	Consumi energetici per il riscaldamento ed il raffrescamento dell'ospedale
Aria	AR1 – Contenere le emissioni di ossidi di azoto (precursori dell'ozono) agendo sul principale macrosettore inquinante (trasporti stradali)	Emissioni di NOx
	AR2 – Privilegiare fonti di energia sostenibile per soddisfare i fabbisogni del nuovo ospedale, riducendo il più possibile i processi di combustione	Energia consumata per fonte di produzione
	AR3 – Ridurre le esigenze di mobilità con mezzi motorizzati privati	Ripartizione modale dei pazienti e dei visitatori per raggiungere l'ospedale
Acqua	ACQ1 – Raggiungere per tutti i corpi idrici individuati dal PTA lo stato di qualità chimico ed ecologico pari a "buono"	Qualità chimica ed ecologica dei corsi d'acqua

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Indicatore
	ACQ2 – Garantire l'allaccio ad impianti di depurazione non prossimi alla saturazione	Capacità residua del depuratore di attestazione dell'ospedale
	ACQ3 – Garantire il fabbisogno "standard" di acqua per uso civile fissato dal PGUAP con proiezione al 2040.	Consumi idrici pro-capite Capacità della rete idrica
	ACQ4 – Assicurare che la nuova realizzazione (parcheggi e volumi) rispetti il principio dell'invarianza idraulica	Volume delle acque di deflusso superficiale
	ACQ5 – Tutelare le attuali aree naturali di espansione dei corsi d'acqua, preservandone la capacità di laminazione	Uso del suolo nei pressi dei corsi d'acqua
	ACQ6 – Evitare la localizzazione in zone di ricarica di falde acquifere altamente vulnerabili o in aree di rispetto delle captazioni idropotabili	Qualità delle acque
Suolo	SU1 – Favorire interventi volti ad accrescere il riuso di aree dismesse o di aree già pianificate dai PRG ma non ancora attuate	Uso del suolo
	SU2 – Minimizzare gli interventi di impermeabilizzazione del suolo, soprattutto delle aree scoperte come i parcheggi	Superficie di suolo impermeabilizzata. Percentuale di aree coperte da pavimentazioni drenanti nei parcheggi.
Biodiversità	BIO1 – Salvaguardare la biodiversità floristica e faunistica del territorio ed evitare la frammentazione dei corridoi ecologici	Continuità dei corridoi ecologici
	BIO2 – Salvaguardare la biodiversità dei siti della rete Natura 2000 del fondovalle (IT3120113 Molina Castello, IT3120118 Lago Val di Fiemme) mantenendo un'adeguata distanza dal nuovo ospedale	Non necessario
Paesaggio	PA1 – Preservare l'integrità del paesaggio impedendo un'eventuale frammentazione degli elementi che ne costituiscono l'ossatura, compromettendo così l'invariante ecologica e morfologica	Non possibile in questa fase
	PA2 – Preservare l'integrità del paesaggio scoraggiando il processo di riduzione delle aree agricole di pregio	Superficie agricola di pregio
	PA3 – Preservare l'integrità del paesaggio vincolando la progettazione a sagome/altezze coerenti con la scala del paesaggio locale	Non possibile in questa fase
	PA4 – Preservare l'integrità del paesaggio, anche mediante la tutela dei corsi d'acqua, evitando nuove coperture	Non possibile in questa fase
Mobilità	MOB1 – Minimizzare gli spostamenti con auto private consentendo un facile accesso al nuovo ospedale con servizi e strutture alternative	Percentuale di pazienti e visitatori che raggiungono l'ospedale in auto
	MOB2 – Assicurare che il nuovo ospedale sia servito da linee TPL/BRT con fermate posizionate a breve distanza dall'ingresso dello stesso	Percentuale di pazienti e visitatori che raggiungono l'ospedale con il mezzo pubblico
	MOB3 – Assicurare l'accesso ciclabile e pedonale al nuovo ospedale tramite percorsi protetti continui e sicuri	Estensione rete ciclabile nell'area circostante l'ospedale
Rifiuti	RIF1 – Stoccare in sicurezza i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (es. taglienti, materiali biologici) e rifiuti chimici/radiologici, garantendo un'adeguata flessibilità di spazi dedicati per la gestione dei picchi stagionali	Localizzazione, dimensione e grado di riempimento del deposito di rifiuti sanitari pericolosi
	RIF2 – Gestire la logistica e lo smaltimento dei rifiuti sanitari fuori valle verso impianti di termovalorizzazione specializzati, minimizzando l'impronta di carbonio (carbon footprint) legata ai trasporti	Quantità annua di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo generati. Quota % di rifiuti avviati a recupero di materia. Stima dei chilometri effettuati per lo smaltimento dei rifiuti prodotti

Comp. Amb.	Obiettivi specifici di sostenibilità	Indicatore
Rumore	RUM1 – Garantire per la nuova area ospedaliera i limiti acustici previsti per la classe I del Piano di classificazione acustica comunale	Livello sonoro equivalente Leq diurno e notturno ai ricettori sensibili
	RUM2 – Assicurare ai ricettori prossimi all'area interessata dalla realizzazione del nuovo ospedale un clima acustico in linea con i livelli esistenti	Livello sonoro equivalente Leq diurno e notturno ai confini di proprietà dell'ospedale
Esposizione	ESP1 – Preferire aree ben soleggiate con irraggiamento medio di almeno 800 kWh/m²	Non necessario (situazione immutabile)
	ESP2 – Evitare aree ad elevato rischio di formazione di ghiaccio	Non necessario (situazione immutabile)
Rischi naturali	RN1 – Non aumentare le condizioni di pericolo idraulico nell'area di possibile realizzazione della nuova struttura, nonché a monte e a valle della stessa	Non possibile in questa fase
	RN2 – Assicurare che le vie di accesso e di soccorso (strade principali, nodi TPL, elisuperficie) non attraversino aree a rischio	Non possibile in questa fase
Reti tecnologiche	RT1 – Privilegiare localizzazioni allacciabili alla rete gas esistente in condizioni di alta o media resilienza (schema ad anello), senza necessità di estensioni della rete o di nuove opere di adduzione	Livello di resilienza e portata della rete gas metano
	RT2 – Privilegiare aree servibili da reti acquedottistiche con elevata efficienza (classe "A") e prossime alle adduttrici esistenti, contenendo le perdite di rete e il ricorso a nuove derivazioni	Classe di efficienza della rete acquedottistica d'allaccio

10. Indicazioni per il Rapporto Ambientale del PTC

Come già anticipato il procedimento di VAS del processo di localizzazione del nuovo ospedale delle Valli dell'Avisio si scosta da un iter classico di una Valutazione ambientale strategica di un Piano o di un programma poiché il cuore della "valutazione" è l'identificazione della variabili che possono concorrere al corretto posizionamento del nuovo ospedale.

In tal senso è stata impostata anche la Relazione illustrativa della localizzazione di massima che nella parte conclusiva introduce i criteri localizzativi che la Comunità di Valle potrà utilizzare per una corretta decisione finale e per redarre il Rapporto Ambientale di VAS del proprio PTC.

Il presente Rapporto Ambientale risulta per altro completo sotto molti profili e consente di completare la valutazione ed il confronto tra alternative localizzative con uno sforzo limitato. Possono ritenersi definitivi i capitoli 1 (Premessa), 2 (Idea progettuale), 3 (Quadro territoriale), 4 (Criteri escludenti), 5 (Quadro ambientale), 6 (Coerenza) e 7 (Percorso partecipato).

Si presume che la Comunità di Valle, sulla scorta del lavoro di analisi e valutazione fin qui svolto che porterà la Giunta provinciale ad individuare la localizzazione di massima, procederà poi a restringere lo sguardo su 2 o più aree alternative e su queste effettuerà le valutazioni finali secondo le indicazioni contenute nella Relazione illustrativa della localizzazione di massima e nel presente Rapporto Ambientale.

Alcuni elementi che dovranno sicuramente essere ripresi ed approfonditi in tale Rapporto sono:

- ulteriori approfondimenti sul tema del paesaggio, in funzione delle aree selezionate;
- ulteriori approfondimenti sul tema della classificazione acustica;
- ulteriori approfondimenti sul tema della rete acquedottistica;
- ulteriori approfondimenti sul tema delle aree dismesse e quelle pianificate ma non attuate;
- ulteriori approfondimenti sul tema dei corridoi faunistici grandi mammiferi (ungulati);
- un focus sul tema del teleriscaldamento, in funzione delle aree selezionate;
- un focus sul tema dell'eliporto, in funzione delle aree selezionate;
- l'applicazione dei criteri localizzativi alle diverse aree selezionate;
- una stima delle possibili esternalità, in funzione delle aree selezionate;
- un confronto delle aree selezionate con gli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi dal Quadro ambientale;
- una proposta per eventuali misure di mitigazione e compensazione, in funzione delle aree selezionate;
- un piano di monitoraggio.