



**PROGETTO
AMBIENTE**

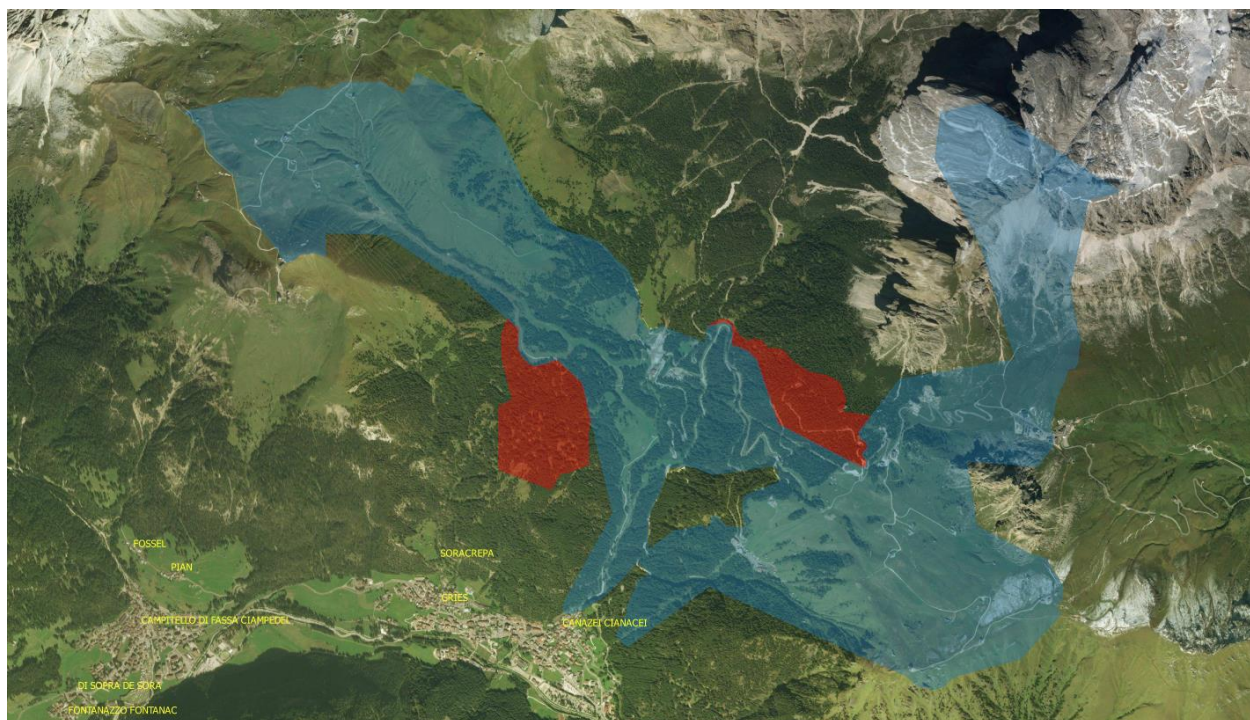
STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA

Corso Buonarroti, 43/2 38122 Trento - tel 0461/262819 fax 178/6069391
P.I. 02021940222 - www.progettoambiente.tn.it - info@progettoambiente.tn.it



COMUNE DI CANAZEI

PIANO REGOLATORE GENERALE VARIANTE PUNTUALE PER LA MODIFICA DELLE AREE SCIABILI - 2017



RAPPORTO AMBIENTALE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

					ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO dott. ing. MATTEO GIULIANI ing. civile e ambientale, industriale e dell'informazione iscriz. Albo N°2459 - Sez. A degli ingegneri	
1	Revisione	SCH	LTT-GLN	01/2018	LINGUA	PAGINE
0	Emissione	SCH	LTT-GLN	06/2017	I	113
REV	DESCRIZIONE	EMESSO	APPROV.	DATA		

SIGLA 236_D_R6_Rapp. amb. VAS_per VAR-PRG.doc

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di questo studio (legge 22 aprile 1941, n 633-art 2575 e segg. c.c.)



Indice

1	Il contesto del rapporto ambientale	6
1.1	La definizione del mandato valutativo e la procedura di approvazione del piano	7
1.2	Il gruppo di valutazione, gli strumenti utilizzati, le fonti normative	11
1.3	L'area geografica di riferimento	12
1.3.1	Il contesto della Val di Fassa	12
1.3.2	L'area interessata dalla Variante	14
1.4	Verifica della presenza di siti e zone della rete Natura 2000	15
1.4.1	Rete Natura 2000	15
1.4.2	Patrimonio materiale dell'umanità UNESCO: le Dolomiti	16
2	Scheda di sintesi degli obiettivi e dei contenuti del piano	18
2.1	Il quadro di riferimento: il Piano Territoriale della Comunità e il relativo rapporto ambientale	18
2.2	Il quadro di riferimento: il Piano Urbanistico Provinciale	19
2.3	Obiettivi generali, strumenti, soggetti coinvolti	21
3	Il contesto ambientale, paesaggistico e territoriale	24
3.1	Le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	24
3.1.1	Atmosfera	24
3.1.1.1	Fattori climatici	24
3.1.1.2	Termometria	25
3.1.1.3	Pluviometria	26
3.1.1.4	Nivologia	26
3.1.1.5	Qualità dell'aria	27
3.1.2	Suolo e sottosuolo	27
3.1.2.1	Indagini geognostiche	27
3.1.2.2	Aspetti geologico-strutturali e geomorfologici	28
3.1.2.3	Idrogeologia	29
3.1.3	Ambiente idrico	29
3.1.3.1	Concessioni idriche attuali a scopo innevamento	29
3.1.3.2	Sistema di innevamento attuale e futuro	30
3.1.4	Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi	31
3.1.4.1	Lineamenti vegetazionali	31
3.1.4.2	Flora	36
3.1.4.3	Fauna	38
3.1.4.4	Ecosistemi	39



3.1.5	Salute pubblica.....	40
3.1.5.1	Rumore.....	40
3.1.5.2	Sicurezza della zona di interesse.....	41
3.1.6	Paesaggio e componente antropica	45
3.1.6.1	Sentieri e fruibilità turistica.....	46
3.1.7	Economia	48
3.1.8	Il contesto territoriale (analisi urbanistica)	52
3.1.8.1	Piano Urbanistico Provinciale - P.U.P.	52
3.1.8.2	Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche - P.G.U.A.P.....	59
3.1.8.3	Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe (CLPV)	64
3.1.8.4	Piano Regolatore Generale del Comune di Canazei (vigente)	65
3.1.9	Ipotesi di evoluzione futura dell'area	65
3.2	L'esito della Valutazione Strategica del Piano Territoriale di Comunità	66
3.3	I risultati ambientali dei precedenti strumenti di pianificazione	67
4	La valutazione delle azioni per attuare le strategie.....	69
4.1	La coerenza delle azioni (Variante 2017) con le strategie e le azioni degli strumenti pianificatori sovraordinati	69
4.1.1	Analisi di coerenza esterna	70
4.1.1.1	Piano Urbanistico Provinciale e Documento Preliminare del Piano Territoriale di Comunità 70	
4.1.1.2	Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche.....	71
4.1.1.3	Piano di Tutela delle Acque	72
4.1.1.4	Piano di Gestione Forestale Aziendale (ASUC Canazei e ASUC Gries)	73
4.1.1.5	Indicazioni strategiche dell'UNESCO.....	73
4.1.2	Analisi di coerenza interna.....	74
4.2	I possibili effetti significativi sull'ambiente e sul quadro paesaggistico e territoriale.....	75
4.3	Studio di incidenza delle scelte del piano su siti e zone della rete Natura 2000.....	77
4.4	Le azioni individuate e la stima degli impatti.....	78
4.4.1	Scelta delle azioni e motivazione dell'esclusione delle alternative	78
4.4.1.1	“Opzione Zero”.....	78
4.4.1.2	Alternativa “Aumento delle portate”	78
4.4.1.3	Alternativa “Variante al PRG”	79
4.4.2	Gli impatti diretti, indiretti e cumulativi	83
4.4.2.1	Atmosfera	83
4.4.2.2	Suolo e sottosuolo	83
4.4.2.3	Ambiente idrico	84
4.4.2.4	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	86
4.4.2.5	Salute pubblica	86



4.4.2.6	Paesaggio e componente antropica.....	90
4.4.2.7	Economia.....	95
4.5	Misure di mitigazione e compensazione	97
4.6	Effetti finanziari delle azioni previste rispetto al bilancio dell'Amministrazione.....	98
4.7	Valutazione delle ricadute del piano sull'ambiente tenendo anche conto dei fattori economici e sociali	99
4.8	Realizzabilità ed efficacia delle azioni del piano	100
5	Elementi per il monitoraggio e la valutazione in itinere	101
5.1	Gli aspetti da valutare e monitorare.....	101
5.2	Indicatori per il monitoraggio.....	102
5.3	Le informazioni richieste e le fonti informative (rapporto con il monitoraggio del piano territoriale della comunità)	102
5.4	Azioni da intraprendere per limitare gli effetti negativi o garantire gli effetti positivi.....	102
5.5	Modalità e tempistica del monitoraggio	103
5.5.1	Innevamento.....	103
5.5.1	Utilizzatori bike park	103
5.5.2	Vegetazione.....	103
5.5.3	Portata.....	103
5.6	La modalità di presentazione e di comunicazione delle attività di monitoraggio e valutazione	104
5.7	La preparazione della valutazione ex-post.....	104
6	Valutazione del processo di consultazione	106
6.1	La collaborazione e il confronto con i diversi settori dell'amministrazione provinciale.....	106
6.2	La consultazione delle categorie economiche e dei portatori di interesse.....	106
6.3	La consultazione della popolazione e delle organizzazioni della società civile.....	107
6.4	Sintesi dei risultati dei processi di consultazione, confronto, collaborazione.....	107
7	La sintesi della Valutazione Strategica	108
7.1	Dichiarazione di sintesi finale: le ragioni delle scelte adottate	108
7.2	Gli aspetti valutati rispetto al Piano Territoriale della Comunità	108
7.3	Sintesi divulgativa della valutazione del piano.....	109
7.3.1	Gli aspetti valutati: gli obiettivi del piano, le azioni e i relativi impatti.....	109
7.3.2	Le modalità di monitoraggio	111
7.3.3	Le criticità del processo.....	112
8	Sintesi delle integrazioni del piano rispetto al rapporto ambientale e alle consultazioni.....	113



1 Il contesto del rapporto ambientale

La **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** è un processo finalizzato ad integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi di sviluppo, per migliorare la qualità decisionale complessiva; in particolare l'obiettivo principale della VAS è valutare gli effetti ambientali dei piani o dei programmi, prima della loro approvazione (ex ante), durante ed al termine del loro periodo di validità (in itinere, ex post).

Ciò serve soprattutto a sopperire alle mancanze di altre procedure parziali di valutazione ambientale, introducendo l'esame degli aspetti ambientali già nella fase strategica che precede la progettazione e la realizzazione delle opere; altri obiettivi della VAS riguardano sia il miglioramento delle informazioni fornite alle persone sia la promozione della partecipazione pubblica nei processi di pianificazione e programmazione.

Riferimento normativo per la VAS è la **Direttiva Europea 2001/42/CE**, che ha imposto a tutti gli stati membri dell'Unione Europea la ratifica della direttiva nelle normative nazionali entro il 21 luglio 2004; secondo l'art. 2 della Direttiva citata, *“per Valutazione Ambientale si intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione del pubblico e delle autorità interessate delle informazioni sulle decisioni prese”*.

In Italia la Direttiva VAS è stata recepita con il D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152 (Parte Seconda), è entrata in vigore il 31 luglio 2007 ed è stata successivamente modificata e integrata dal D. Lgs. 16/01/2008 n.4.

In Provincia di Trento la VAS è disciplinata dalla L.P. 15/12/2004 n. 10 *“Disposizioni in materia di urbanistica, tutela dell'ambiente, acque pubbliche, trasporti, servizio antincendi, lavori pubblici e caccia”*, in particolare dall'articolo 11, commi 1 e 5, nonché dal Regolamento di Esecuzione emanato con D.P.P. del 14/09/2006 n. 15-68/Leg. *“Disposizioni regolamentari di applicazione della direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, ai sensi dell'articolo 11 della legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10”*, e successive modifiche.

La disciplina urbanistica provinciale prevede che il Piano Urbanistico Provinciale (PUP), i Piani Territoriali delle Comunità (PTC) e i Piani di Settore richiamati dalle norme di attuazione del PUP o dalla legge urbanistica siano sottoposti a un processo di autovalutazione inserito nei relativi procedimenti di formazione. Analogamente i Piani Regolatori Generali (PRG) e i piani dei parchi naturali provinciali sono sottoposti a Rendicontazione Urbanistica rispetto all'autovalutazione degli strumenti pianificatori sovraordinati.



Il modello procedurale di riferimento per l'autovalutazione degli strumenti di pianificazione territoriale delle comunità, dei comuni e dei parchi naturali provinciali è costituito dall'All.3 al D.P.P. del 24/11/2009 n. 29-31/Leg *“Linee guida per l'autovalutazione degli strumenti di pianificazione territoriale”*.

Da un punto di vista operativo, le indicazioni metodologiche per l'autovalutazione dei PTC e le indicazioni metodologiche per la rendicontazione urbanistica dei PRG e dei piani dei parchi naturali provinciali sono state approvate con D.G.P. n.349 d.d. 26/02/2010; in particolare, l'Allegato 2 di tale Delibera riporta le “Indicazioni metodologiche per la rendicontazione urbanistica dei PRG e dei piani dei parchi naturali provinciali”.

In Provincia di Trento la VAS viene vista, quindi, quale processo di autovalutazione inserito nel procedimento di adozione dei piani e dei programmi, preordinata all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione dei predetti piani e programmi; in pratica, la valutazione strategica viene condotta direttamente dal soggetto deputato all'adozione del piano o del programma, e viene costruita insieme allo stesso, come elemento integrante e funzionale alle scelte contenute nella pianificazione.

1.1 La definizione del mandato valutativo e la procedura di approvazione del piano

A seguito del rinnovamento della pianificazione urbanistica provinciale avviata con l'approvazione del nuovo PUP e la successiva entrata in vigore del nuovo “Codice dell'Urbanistica”, le amministrazioni comunali sono state chiamate a verificare i contenuti dei PRG e, in attesa dell'entrata in vigore dei Piani Territoriali delle Comunità di Valle (PTC), ad operare se necessario gli opportuni aggiornamenti.

Nel caso specifico l'Amministrazione di Canazei ha avviato una riflessione sull'assetto urbanistico del territorio comunale e un aggiornamento sia cartografico che normativo del suo PRG; in particolare, il progetto di variante al PRG del Comune di Canazei si compone di un insieme di modifiche cartografiche puntuali relative al sistema insediativo ed infrastrutturale. Tale variante, denominata Variante 2015 al PRG, è stata approvata in prima adozione con delibera del Commissario ad acta n. 1 d.d. 22/12/2016 e, allo stato attuale, è in corso l'iter procedurale propedeutico alla seconda adozione e all'approvazione della medesima da parte della Giunta Provinciale, così come previsto dalla L.P. 4 agosto 2015, n. 15.

Tuttavia, recentemente, è emersa la necessità di procedere ad apportare alcune ulteriori modifiche al PRG, relative alle **Aree Sciabili**, che ha comportato l'avvio di un nuovo procedimento burocratico – amministrativo di approvazione di una relativa variante di modifica: nello specifico la variante puntuale prevede la modifica dell'attuale perimetrazione delle Aree Sciabili presso la Skiarea “*Belvedere - Col Rodella*” per permettere la realizzazione di un bacino di accumulo per l'innevamento programmato e di alcuni percorsi da mountain bike.



Ai sensi della normativa vigente (art.3 del D.P.P. 14/09/2006 n.15-68/Leg.), è previsto che siano sottoposti a VAS i piani e programmi che presentano entrambi i seguenti requisiti:

1. concernono i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli;
2. contengono la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, la localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti sono sottoposti alle procedure di verifica e di valutazione di impatto ambientale.

Nell'ambito della procedura di variante di un PRG è necessario, quindi, che il Piano sia sottoposto a Rendicontazione Urbanistica, cioè a quell'attività di autovalutazione che verifica ed esplicita, su scala locale, le coerenze con la valutazione strategica dei piani sovraordinati (PUP e PTC).

In particolare, il nuovo progetto di variante al PRG del Comune di Canazei è costituito dall'ampliamento dell'area sciabile del PUP da "Area a bosco" ad "Area a bosco con area sciabile" per un totale di circa 0,63 km².

Come visibile dall'estratto cartografico riportato, l'estensione dell'area sciabile interessa l'area boscata ai piedi delle Torri del Pordoi e il versante est del Col de Salei.

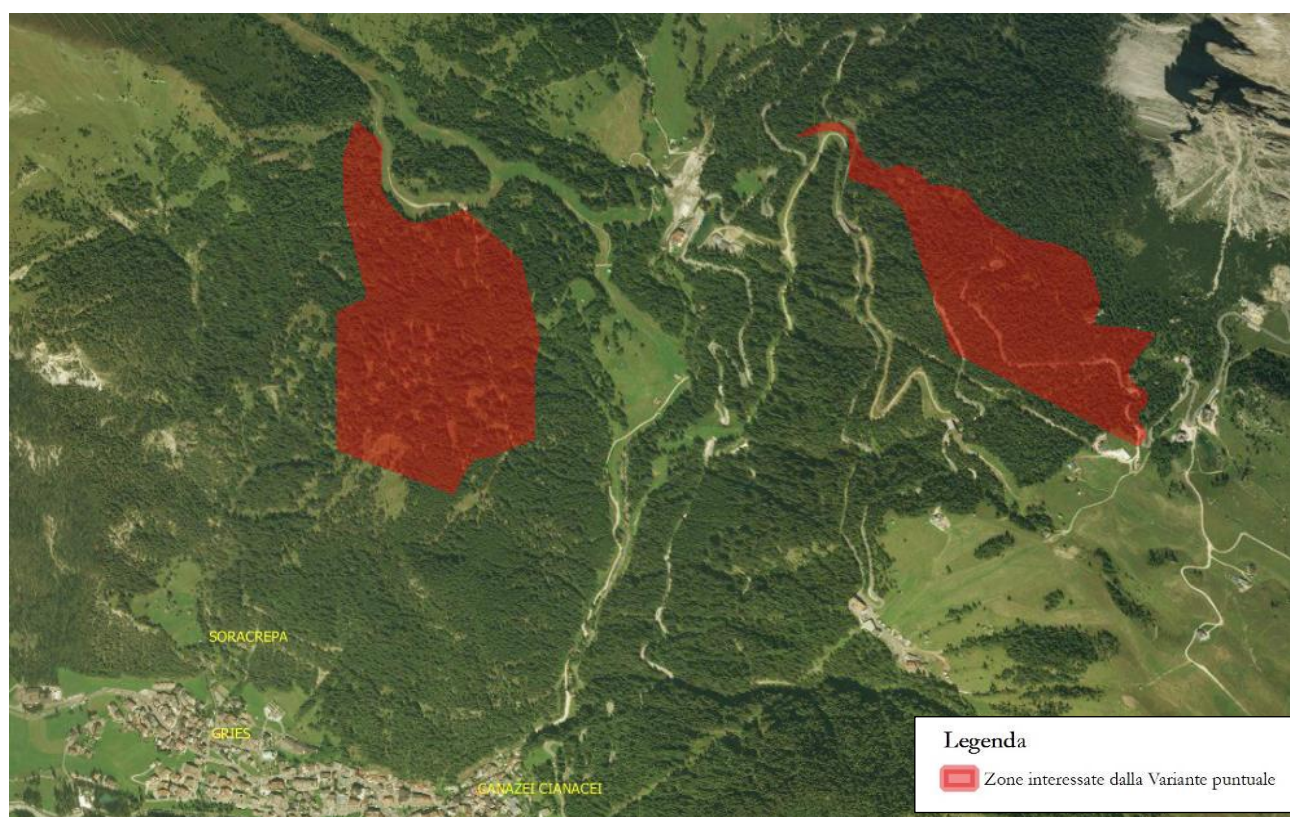


Figura 1.1: Vista aerea con evidenziate le zone interessate dalla Variante puntuale al PRG.

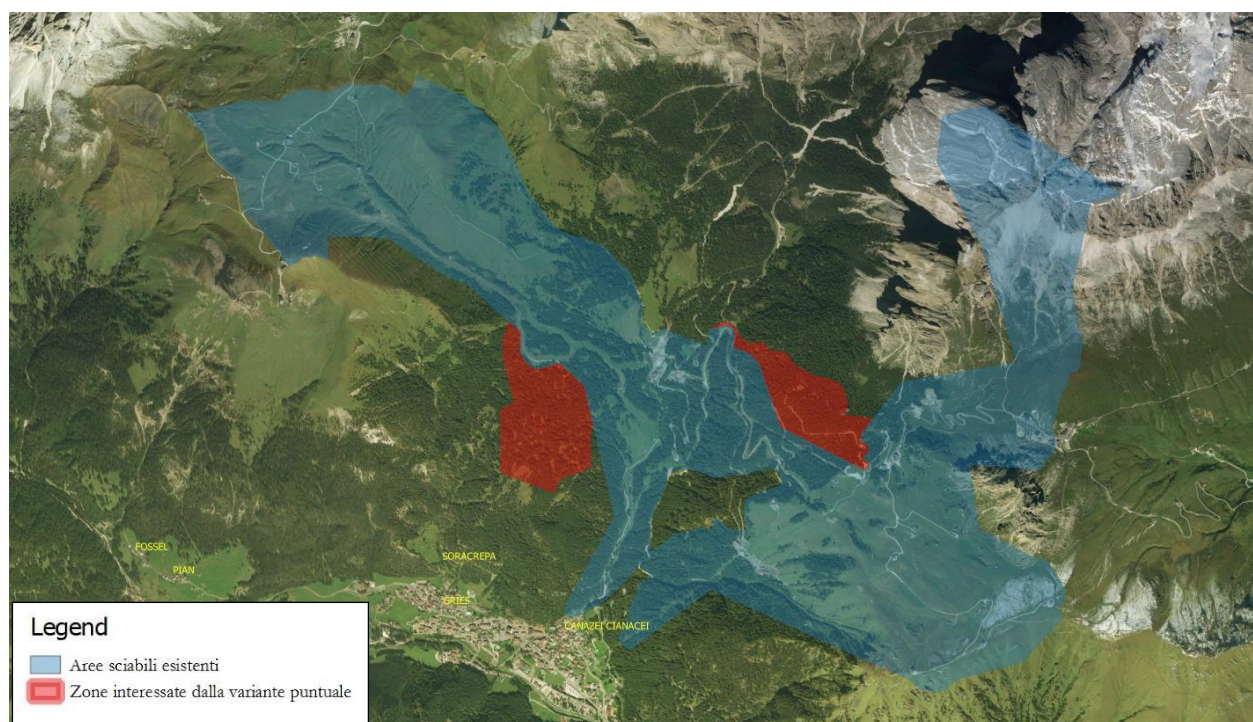


Figura 1.2: Vista aerea con evidenziate le zone interessate dalla Variante puntuale al PRG e l'estensione delle aree sciabili esistenti.

Tali modifiche sono state proposte dalla Società SITC S.p.A. di Canazei, che gestisce la skiarea Belvedere presso il Passo Pordoi e Col Rodella, e dal Comune di Canazei al fine di poter realizzare nelle aree sopra citate:

- un bacino artificiale che permetta di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innervamento programmato della Skiarea Belvedere e Col Rodella
- il completamento dei percorsi da mountain bike già esistenti lungo il versante est del Col de Salei: i sentieri saranno realizzati tramite regolarizzazione di tracciati esistenti e realizzazione di nuovi percorsi attrezzati anche con apposite passerelle in legno "Northshore", strutture facilmente amovibili e installate allo scopo di rendere la linea molto più divertente e interessante per i fruitori.

Infatti, ai sensi della normativa provinciale vigente e come indicato dal comma 5 dell'art.35 delle N.d.A. del PUP, *"Previo autovalutazione, i piani regolatori generali e i piani dei parchi possono modificare i perimetri delle aree sciabili, in funzione del completamento e dell'ottimizzazione del sistema piste - impianti a livello locale, anche sulla base di eventuali accordi con le amministrazioni interessate"*.

A completamento di quanto sviluppato dallo scrivente Studio incaricato dal Comune di Canazei della predisposizione della variante al Piano Regolatore Generale, viene quindi redatto il presente **Rapporto Ambientale**.

Alla data di redazione della documentazione di variante di piano, di cui la presente relazione costituisce parte integrante, l'amministrazione comunale, con Delibera di Giunta comunale (D.G.C.) d.d. 5 aprile



2017 n. 51, ha approvato l'avviso preliminare di variante puntuale al P.R.G. per la modifica delle Aree Sciabili.

Tale avviso, che rientra nel disposto normativo della L.P. n. 15/2015 di cui all'art. 37, ha decretato l'inizio della fase preliminare all'avvio del procedimento di adozione della variante al PRG – modifica delle Aree Sciabili.

c_b579-14/04/2017-0002093/P

COMUNE DI CANAZEI
PROVINCIA DI TRENTO



COMUN DE CIANACEI
PROVINCIA DE TRENT

Prot. n. 223

IL SINDACO

Avviso preliminare all'avvio del procedimento di adozione variante puntuale al Piano Regolatore Generale del Comune Canazei – Comun de Cianacei ai sensi del comma 1 dell'art. 37 Legge Provinciale 4 agosto 2015, n. 15.

PREMESSO CHE:

è in fase di approvazione la Variante 2015 al Piano Regolatore Generale del Comune di Canazei che prevede una revisione cartografica e normativa complessiva, finalizzata, in primo luogo, ad adeguare lo strumento urbanistico comunale al nuovo Piano Urbanistico Provinciale e alla riforma urbanistica introdotta con la legge provinciale n. 15/2015,

RENDE NOTO

che il Comune di Canazei intende avviare il procedimento di una variante puntuale al PRG vigente (denominata variante per la modifica delle Aree Sciabili) al fine di dare attuazione alle seguenti linee programmatiche:

- 1) Verifica e valutazione della modifica alla perimetrazione delle aree sciabili presso la Skiarea "Belvedere - Col Rodella" al fine di realizzare un bacino di accumulo per l'innevamento programmato ed alcuni percorsi da mountain bike;

INVITA

Chiunque intenda rappresentare un interesse particolare o generale, a presentare delle proposte di modifica allo strumento urbanistico comunale a partire dal **24 aprile 2017 e per trenta giorni consecutivi**. Si evidenzia che, ai sensi del comma 1 dell'art 37, le proposte pervenute si intendono presentate a fini meramente collaborativi e pertanto sono non vincolanti per l'amministrazione comunale.

Canazei, 14 APR. 2017



IL SINDACO
Silvano Parmesani

/lm



Figura 1.3: Avviso preliminare all'avvio del procedimento di adozione variante puntuale al PRG in argomento.



1.2 Il gruppo di valutazione, gli strumenti utilizzati, le fonti normative

La predisposizione della Variante al PRG e la stesura del rapporto ambientale per la rendicontazione urbanistica della stessa hanno coinvolto un team di professionisti con competenze specifiche incaricati e coordinati dal Comune di Canazei.

Nella tabella seguente sono indicati i professionisti costituenti il gruppo di lavoro.

Società/Ente	Incaricato	Settore
Comune di Canazei	Ufficio Tecnico comunale	Coordinamento attività
Comune di Canazei	-	Promotore dell'estensione dell'area sciabile per il completamento dei percorsi da mountain bike
SITC S.p.A.	Ing. Alessandro Rizzi	Promotore dell'estensione dell'area sciabile per la realizzazione di un bacino artificiale a servizio dell'innevamento programmato
Progetto Ambiente	Ing. Matteo Giuliani Ing. Manuel Girardi	Variante 2017 al Piano Regolatore Generale
Progetto Ambiente	Ing. Matteo Giuliani Ing. Chiara Schepis Dott. For. Daniele Oss Cazzador	Coordinamento gruppo di valutazione Redazione rapporto ambientale Ambiente: aspetti forestali
Studio Geologia Applicata	Geol. Claudio Valle	Ambiente: aspetti geologici-geotecnici

Tabella 1.1: Gruppo di lavoro.

Per la redazione del presente elaborato si è fatto riferimento a:

- normativa di settore vigente, ed in particolare:
 - Regolamento di Esecuzione emanato con D.P.P. del 14/09/2006 n. 15-68/Leg. *“Disposizioni regolamentari di applicazione della direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, ai sensi dell'articolo 11 della legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10”*
 - Allegato 2 alla D.G.P. n.349 d.d. 26/02/2010 *“Indicazioni metodologiche per la rendicontazione urbanistica dei PRG e dei piani dei parchi naturali provinciali”*;
- Relazione Tecnico Illustrativa Variante 2017 al PRG del Comune di Canazei;
- Piano Urbanistico Provinciale (PUP);
- Piano Territoriale di Comunità (PTC) - Documento preliminare approvato con Deliberazione n.8-2015 del Consei General d.d. 25/03/2015;
- Piano di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP);
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);



- Piano di gestione forestale aziendale redatto dall'A.S.U.C. di Canazei.

Le principali strutture competenti in materia di ambiente della Provincia che, in via diretta o indiretta, hanno fornito un supporto allo sviluppo del rapporto ambientale sono:

- Servizio Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali PAT (incontri di confronto con tecnici del servizio);
- Agenzia Provinciale Protezione Ambiente (consultazione del sistema informativo sulla sensibilità ambientale);
- Sistema Informativo Ambiente e Territorio PAT (consultazione del Portale Geocartografico Trentino);
- Servizio urbanistica e tutela del paesaggio PAT.

1.3 L'area geografica di riferimento

1.3.1 Il contesto della Val di Fassa

La Val di Fassa è una delle principali valli dolomitiche ed è situata nel Trentino nord-orientale; essa è costituita da sette comuni (Moena, Soraga, Vigo di Fassa, Pozza di Fassa, Mazzin, Campitello di Fassa, Canazei) ed è attraversata per intero dall'alto corso del torrente Avisio, dalle sorgenti fino alla confluenza del Rio San Pellegrino nel centro di Moena, che costituisce il confine naturale con la Val di Fiemme.

La valle è circondata da alcuni dei più importanti massicci delle Dolomiti, i Monti Pallidi: la Marmolada, il Gruppo del Sella, il Gruppo del Sassolungo, il Gruppo del Catinaccio, ma anche da montagne a litologia non dolomitica quali il Buffaure e i Monzoni.

La val di Fassa è collegata alle altre valli dolomitiche attraverso la Strada statale 48 delle Dolomiti e con numerosi valichi: il passo San Pellegrino collega Moena con la valle del Biois (BL), il passo Fedaia collega con Rocca Pietore, il passo di Costalunga connette Vigo di Fassa con la val d'Ega (Alto Adige), mentre da Canazei è possibile raggiungere Livinallongo (BL) tramite il passo Pordoi e la val Gardena (BZ) tramite il passo Sella.

Le attività che si svolgono in valle sono legate principalmente al turismo, sia estivo che invernale: le località sciistiche della valle, che fanno parte del consorzio Dolomiti Superski, sono le seguenti:

- Catinaccio-Rosengarten, presso Vigo e Pera di Fassa;
- Buffaure, presso Pozza, collegata poi verso il Ciampac di Alba di Canazei;
- Belvedere/Col Rodella di Canazei/Campitello, di notevoli dimensioni, collegata con val Gardena (BZ) e Arabba-Marmolada (BL): da qui si può prendere parte al giro del dolomitico Gruppo del Sella, chiamato Sellaronda;



- Tre Valli, presso Moena e passo San Pellegrino-Falcade (BL).

La skiarea Belvedere-Col Rodella-Passo Pordoi, che include il Belvedere, il Col Rodella, i passi Pordoi e Sella collegati tra loro sci ai piedi, è il comprensorio di riferimento per Canazei e Campitello; l'area del Belvedere si raggiunge dal centro di Canazei con la telecabina, o in macchina percorrendo alcuni chilometri lungo la SS48 delle Dolomiti.

In questa zona sciistica si trovano circa 20 km di tracciati per ogni livello di difficoltà e numerose altre infrastrutture turistiche (percorsi attrezzati, snowpark, ecc.); dalla conca del Belvedere è possibile spostarsi verso il Col Rodella attraverso la pista che scende a Pian de Frataces-Lupo Bianco, rientrare fino a Canazei lungo il tracciato del bosco, oppure raggiungere Arabba.

È anche il punto di partenza per il rinomato Giro dei Quattro Passi (Sellaronda), lo skitour di circa 40 km considerato tra i più spettacolari del mondo.

Per quanto riguarda il turismo estivo, è possibile utilizzare i mezzi di risalita invernali per raggiungere i punti di accesso più comodi per numerose escursioni, caratterizzate da laghi alpini, boschi e pareti rocciose.

Come indicato nel Documento preliminare del Piano Territoriale di Comunità, *“La valle di Fassa è cambiata, molto. Nel giro di pochi decenni la valle è passata da un'economia tipica di una società rurale a un'economia turistica avanzata, in grado di competere con i grandi mercati europei e mondiali. Questo cambiamento così vistoso e imponente ha avuto ripercussioni non solo sotto il profilo economico ma anche sotto quello sociale, culturale ambientale e urbanistico. (...)*

Per secoli la valle è stata caratterizzata dal fenomeno dell'emigrazione, con ritmi di vita scanditi dall'alternarsi delle stagioni e dalla necessità di prepararsi per affrontare il rigore del “grande inverno”; oggi la valle attrae forze lavoro esterne, mentre l'inverno rimane “grande” ma i suoi rigori non solo non fanno più paura, ma l'auspicio è che sia nevoso per garantire piste e panorama. (...)

La valle ha scoperto la sua vocazione economica con l'avvento della pratica di massa dello sci alpino, diventando una delle località più frequentate e più attrattive dell'arco Alpino. (...)

I passi dolomitici hanno sempre rappresentato, e rappresentano, sia una meta che un collegamento, un elemento cardine anche nella definizione dei flussi di turisti. Altra rete di rapporti è rappresentata dal consorzio “Dolomiti Superski”, il cui ruolo nella valorizzazione e promozione del territorio è strategico.

La qualità del contesto ambientale e paesaggistico è l'elemento di eccellenza della valle, e come tale va preservato, valorizzato e fatto conoscere; per rendere competitivo il territorio tuttavia non è sufficiente l'elemento paesaggistico e naturalistico: il sistema di impianti a fune è un altro dei fiori all'occhiello della val di Fassa, insieme alla capacità di garantire piste perfettamente innevate anche negli inverni più critici.”

1.3.2 L'area interessata dalla Variante

La Variante oggetto di analisi interessa una superficie di circa 0,63 km², dei quali circa 0,26 km² in corrispondenza dell'area boscata ai piedi delle Torri del Pordoi lungo il tratto di SS48 che dall'abitato sale verso l'omonimo Passo (all'altezza del chilometro 73), un paio di chilometri a valle dello stesso, e circa 0,37 km² in corrispondenza del versante est del Col de Salei.

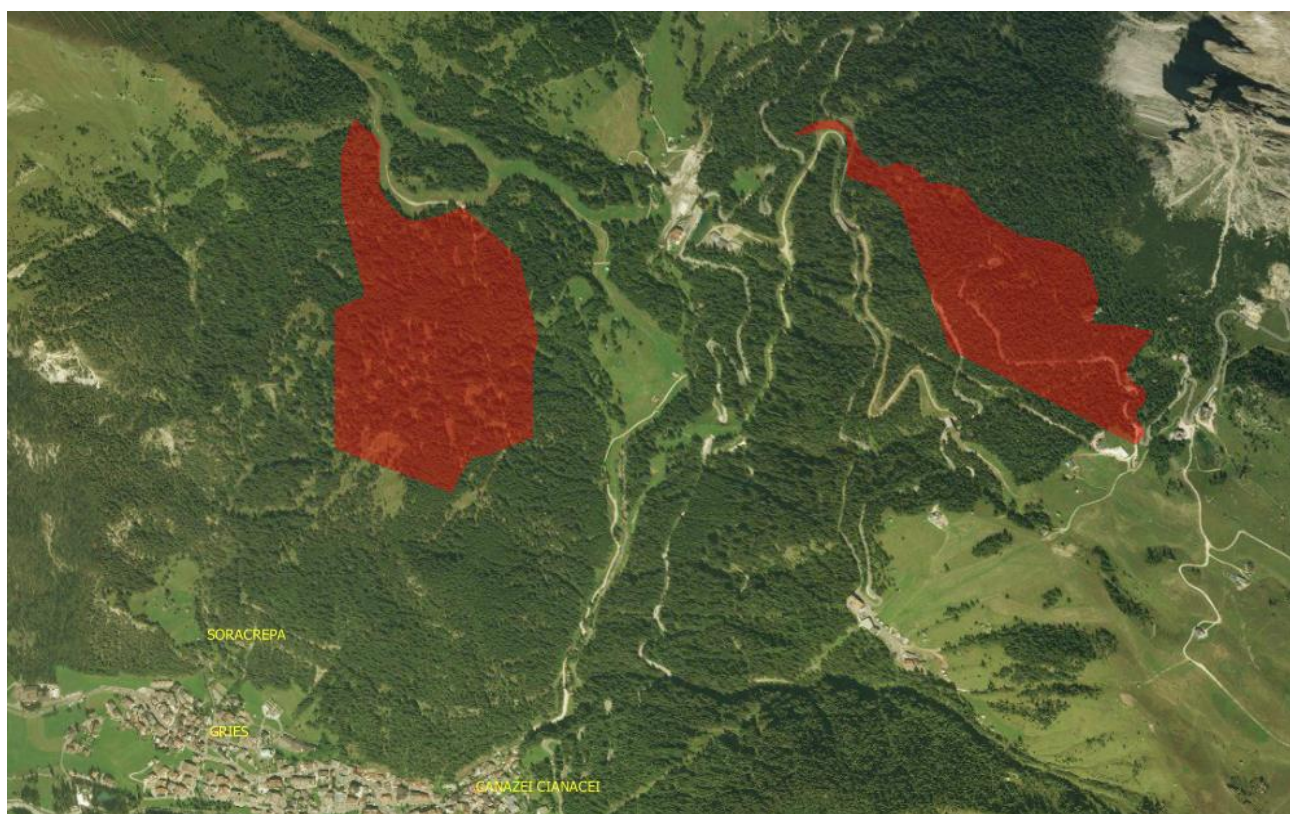


Figura 1.4: Vista aerea dell'area geografica di riferimento; in rosso sono evidenziate le aree interessate dalla Variante.

In generale la zona compresa tra Canazei e il Passo Pordoi rappresenta un contesto montano prevalentemente boscato, con ampie zone a pascolo e caratterizzato dalla presenza di laghetti e pozze d'acqua che, seppur in misura minore rispetto agli elementi naturali principali degli alti monti della zona, costituiscono comunque attrattive turistiche e possibilità di svago.

A vasta scala l'area è caratterizzata da un ampio numero di percorsi escursionistici di varia difficoltà e lunghezza che consentono di raggiungere i tanti rifugi presenti ai piedi del Sass Pordoi, del Sass Becè, del Col di Rosc (Rifugio Tita Piaz, Baita Belvedere, Rifugio Baita Fredarola, Rifugio Sass Becè, ecc...) e della zona Pradel-Rodella.

Il contesto geografico è rappresentato dai numerosi massicci montuosi della zona, in particolare il Catinaccio in direzione ovest, il Gruppo del Sella in direzione nord e il Sass del Pordoi in direzione est; in particolare, le pendici del Sass Pordoi conservano compiutamente le caratteristiche naturalistiche e paesaggistiche delle aree circostanti, che vedono la presenza di ampi prati alternati a speroni rocciosi e

ad esemplari sia puntuali che con formazioni a bosco delle tre tipologie di conifere dominanti nella zona (abete rosso, pino cembro e larice), tipica connotazione dei paesaggi alpini.

I moderni impianti di risalita, oltre alla bellezza delle Dolomiti di Fassa, fanno di questa una delle stazioni modello dell'arco alpino: la zona compresa tra il Passo Pordoi, il Col di Rosc e il Col Rodella rientra, infatti, nella skiarea Belvedere-Col Rodella, facente parte del più ampio contesto sciistico del Dolomiti Superski.



Figura 1.5: mappa degli impianti e delle piste della Ski area Canazei-Belvedere-Col Rodella.

Il comprensorio Canazei-Belvedere offre 21 km di piste da discesa di varia difficoltà, servite da innevamento programmato; sono 13 gli impianti di risalita, di cui 8 seggiovie, 2 sciovie, una cabinovia e 2 funivie.

Da questa skiarea si raggiungono, sci ai piedi, anche i distretti di Campitello-Col Rodella, Passo Pordoi e Passo Sella, le cui piste e impianti sono collegati con quelli della Val Gardena (tutte aree associate al Dolomiti Superski); il miglior panorama si ha dal Rifugio Maria, sul tetto delle Dolomiti del Trentino, uno straordinario belvedere a 2.950 m verso la Marmolada, il Sassolungo, l'Ortles, il Cevedale, il Grossglockner e le Alpi del Tirolo.

1.4 Verifica della presenza di siti e zone della rete Natura 2000

1.4.1 Rete Natura 2000

Nell'area oggetto della Variante e nei suoi dintorni non sono presenti aree protette.

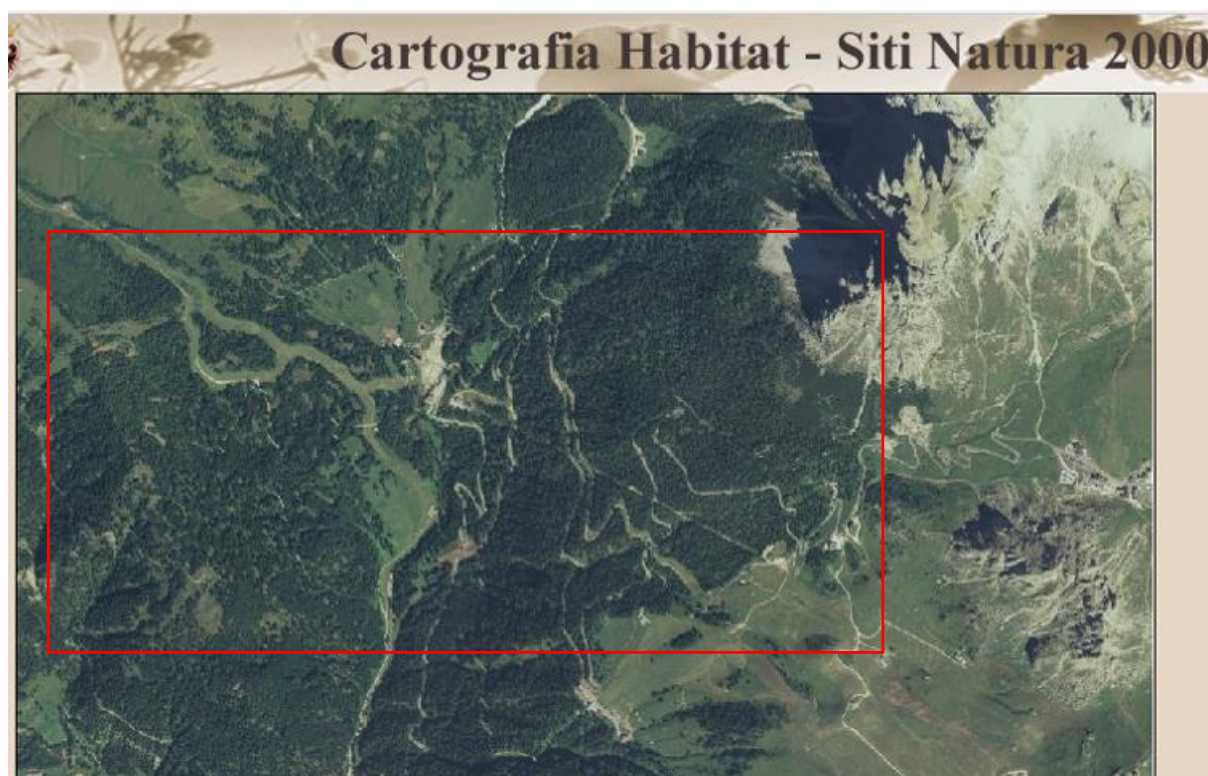


Figura 1.6: Estratto della Cartografia Habitat per l'area di interesse (Portale Geocartografico Trentino).

1.4.2 Patrimonio materiale dell'umanità UNESCO: le Dolomiti

L'UNESCO, fondata a Londra il 16 novembre 1945 e con sede a Parigi, è un'agenzia dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, il cui fine è quello di contribuire ed incoraggiare la collaborazione tra le nazioni, al fine di garantire la pace, i diritti umani e l'uguaglianza tra i popoli, attraverso i campi dell'educazione, delle scienze naturali, umane e sociali, della comunicazione ed informazione. Ad oggi, fanno parte dell'UNESCO 195 Stati.

Composta da tre fondamentali organi - la Conferenza Generale, il Consiglio Direttivo e il Segretariato - ha diversi compiti, tra cui il più conosciuto è sicuramente quello di individuare e tutelare una serie di luoghi, la cui conservazione è ritenuta fondamentale per la comunità mondiale e le generazioni future. Tali siti, che possono essere culturali (un monumento, un gruppo di edifici o un sito di valore storico, estetico, scientifico, ecc.) o naturali (un territorio dalle rilevanti caratteristiche geologiche, biologiche, fisiche ed estetiche, od un habitat in pericolo) vengono inseriti all'interno della Lista dei Beni Patrimonio dell'Umanità.

Dal 26 giugno 2009 il Gruppo delle Dolomiti, di cui la Val di Fassa è parte, è stato riconosciuto Patrimonio Naturale dell'Umanità UNESCO decretando lo straordinario valore paesaggistico e naturalistico delle "montagne più belle del mondo".

Dei nove gruppi dolomitici inseriti nella Lista (Pelmo-Croda da Lago, Marmolada, Pale di San Martino-San Lucano, Dolomiti Bellunesi, Dolomiti Friulane e d'Oltre Piave, Dolomiti Settentrionali, Puez-Odle,

Sciliar-Catinaccio- Latemar, Bletterbach e Dolomiti di Brenta) **non fa parte l'area interessata dalla Variante in esame**, come visibile dalla figura seguente.

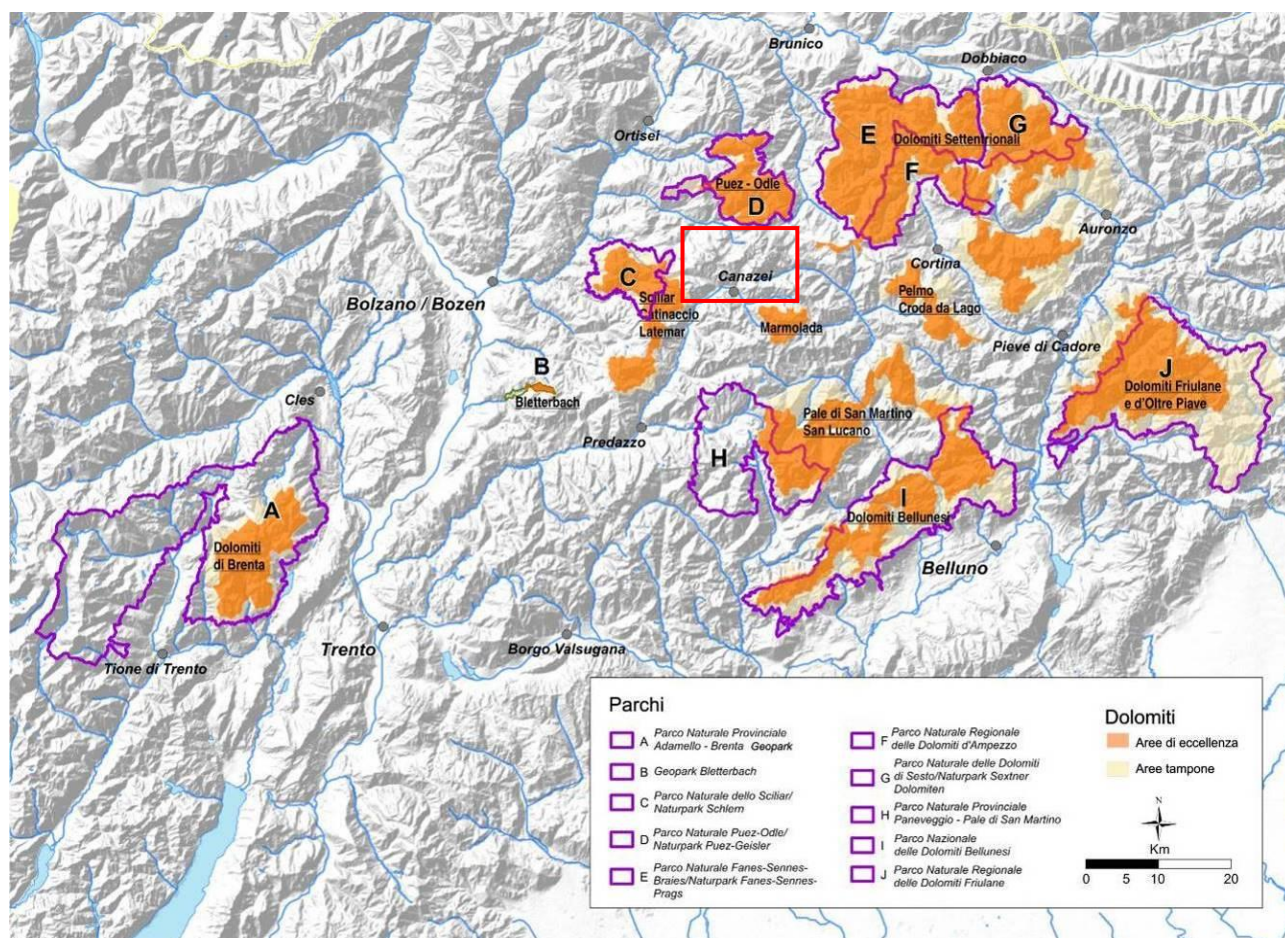


Figura 1.7: Localizzazione delle aree dolomitiche inserite nella Lista dei Beni Patrimonio dell'Umanità UNESCO. L'area di interesse risulta esclusa dai 9 gruppi dolomitici tutelati.



2 Scheda di sintesi degli obiettivi e dei contenuti del piano

Secondo la normativa urbanistica provinciale l'autovalutazione dei piani locali si configura come rendicontazione rispetto alla valutazione strategica dei piani territoriali della comunità di riferimento; il rapporto ambientale ha, quindi, il compito di verificare la coerenza delle previsioni dei piani locali con la valutazione strategica del PTC, se presente, o del PUP in caso contrario.

Nei paragrafi seguenti viene, pertanto, proposto un inquadramento della Variante 2017 rispetto alla pianificazione territoriale (Documento preliminare del PTC, approvato con Deliberazione n.8-2015 del Consei General d.d. 25/03/2015) e rispetto alla valutazione strategica del PUP.

2.1 Il quadro di riferimento: il Piano Territoriale della Comunità e il relativo rapporto ambientale

Il documento preliminare del PTC, approvato nel corso del 2015, illustra contenuti analitici ed indirizzi di pianificazione oggetto di valutazione nel relativo Schema di Rapporto Ambientale a firma dell'Ing. Giorgio Marcazzan, la cui consultazione è possibile dal sito del Comun General de Fascia.

In tale documento “si evidenzia in primo luogo l'incidenza della matrice turismo nello scandire e condizionare anche i ritmi della vita di chi abita in valle oltre alle evidenti modifiche al paesaggio. Dal punto di vista della gestione delle infrastrutture, dei servizi e dei consumi, la generale fluttuazione legata al turismo determina un andamento fortemente stagionalizzato di tutte le dinamiche di valle con picchi estremi sia positivi che negativi che si ripercuotono sull'ambiente e sulla comunità.”

Tale situazione e lo sviluppo fanno risultare fortemente influenzati da numerosi fattori, tra i quali *“vanno considerati i cambiamenti del ciclo idrologico con conseguenze in particolare sulla disponibilità idrica e le precipitazioni nevose. Il “sistema Fassa” risulta incardinato su un ciclo idrologico consolidato che si basa sull'abbondanza idrica e sulla presenza di innevamento o quantomeno delle condizioni per assicurare la presenza delle nevi: solo a queste condizioni è possibile sostenere sia le attività antropiche delle comunità residenti che del turismo. Le infrastrutture a servizio della valle si sono quindi adattate a tale andamento che, se modificato, potrebbe causare conflitti nell'utilizzo delle risorse idriche.”*

Come si evince dalla figura successiva, estratta dal Piano Stralcio per il settore commerciale del PTC (approvato in prima adozione con Delibera del Consei General n.06 del 11/03/2015), a garanzia dello sviluppo e del miglioramento dell'intera valle, tra le strategie indicate vi è il mantenimento dell'offerta turistica, in particolare a carattere sportivo/escursionistico, che caratterizza la Comunità di Valle, promuovendo l'offerta di turismo di tipo sciistico, legato al benessere, escursionistico, ciclistico e di sport caratterizzanti, gastronomico.



COMUN GENERAL DI FASCIA

PTC - Piano Territoriale della Comunità - PIANO STRALCIO PER IL SETTORE COMMERCIALE

La Strategia per il sistema turistico

Strategia	Obiettivi	Azioni
SISTEMA TURISTICO Mantenere e promuovere l'offerta turistica	Obiettivo 4 Progettare un sistema territoriale d'offerta turistica diversificato e integrato	Azione 4.a Mantenimento dell'offerta turistica a carattere sportivo/escursionistico che caratterizza la Comunità di Valle, promuovendo l'offerta di turismo di tipo sciistico (Moena, Campitello, Canazei, Vigo di Fassa, Pozza di Fassa), legato al benessere (importante il centro termale di Pozza di Fassa), escursionistico, ciclistico e di sport caratterizzanti (Canazei è sede di una prova del campionato mondiale di skyrunning), gastronomico (prodotti agroalimentari).
		Azione 4.b Incremento della dotazione ricettiva dei Comuni caratterizzati da buoni flussi, in particolare Moena e Pozza di Fassa (anche tramite il potenziamento di agriturismi e la riqualificazione di masi e baite).
		Azione 4.c Mantenimento della qualità della dotazione ricettiva nei Comuni in cui essa presenta una buona offerta (Campitello, Canazei, Mazzin).
	Obiettivo 5 Promuovere una mobilità turistica sostenibile e integrata	Azione 5.a Completamento della rete di piste ciclabili, attualmente in fase di progetto, con l'obiettivo di consentire spostamenti lenti tra i Comuni, favorendo anche un circuito di turismo rurale-escursionistico prettamente estivo, entro la Comunità di Valle.
	Obiettivo 6 Promuovere la cultura locale	Azione 6.a Valorizzazione della cultura locale e dell'identità territoriale, promuovendo la conoscenza della cultura e della lingua ladina (Istituto Culturale ladino e Museo ladino).
	Obiettivo 7 Integrare la fruizione turistica con l'offerta commerciale	Azione 7.a Organizzazione di eventi di valorizzazione integrata turismo-commercio, a partire dalla promozione delle produzioni locali e dalla valorizzazione delle manifestazioni sportive presenti.

Figura 2.1: Strategia per il sistema turistico, estratta dal Piano stralcio per il settore commerciale del PTC.

Le strategie e le azioni degli scenari contenuti nel piano stralcio necessitano di una coerente implementazione nei singoli PRG chiamati ad attuare quanto previsto dal Piano stralcio.

Per quanto riguarda lo Scenario n.4 - "Economia: un'idea di futuro" sviluppato nel Documento preliminare del PTC, relativamente alla tematica toccata dalla Variante in esame l'analisi del sistema esistente rispetto agli indirizzi del PUP di sostenibilità, competitività ed identità ha portato il Tavolo di confronto e consultazione alla seguente conclusione e linea guida per il PTC: *"continuare a investire nel turismo invernale, che rimane strategico nel contesto economico della valle. L'obiettivo è di mantenere la posizione nel ranking delle migliori località Alpine. Vanno comunque incentivate politiche di sviluppo, con attenzione all'equilibrio ambientale."*

2.2 Il quadro di riferimento: il Piano Urbanistico Provinciale

Affinché gli indirizzi del PUP siano interpretati correttamente nel piano territoriale della comunità e a supporto delle finalità del processo di piano, l'Allegato E del PUP fornisce delle schede descrittive, articolate per territori, con la proposizione di ipotesi di strategie vocazionali da intendersi come ausilio rispetto alle strategie poi elaborate dai piani territoriali delle comunità.

Quanto descritto tiene conto delle problematiche fondamentali di ciascun territorio, emerse nell'attuazione della pianificazione vigente, nonché dei risultati dello studio "Assetto territoriale e dinamiche insediative in Trentino", condotto dal Dipartimento di ingegneria civile e ambientale dell'Università degli studi di Trento per la revisione del PUP.



Le indicazioni fornite, ulteriormente approfondite e concordate, sono finalizzate a trovare adeguata interpretazione negli strumenti di pianificazione territoriale, per divenire fattore concreto di trasformazione coerente delle condizioni territoriali.

In merito al Territorio 11 – Ladino di Fassa il documento specifica che *“Lo sviluppo turistico dei decenni recenti ha profondamente cambiato l'economia tradizionale. (...) Il turismo si fonda, oltre che sulle bellezze naturali note in tutto il mondo, su impianti e piste per lo sci ed attrezzature complementari di alto livello.”*

Relativamente ai punti di forza e opportunità del territorio, questo *“è visto come un'area economica di successo, grazie al turismo estivo ed invernale ed alle enormi dotazioni ricettive, impiantistiche e di attrezzature complementari, i cui punti di forza “sono costituiti dallo straordinario scenario dolomitico, dal quadro insediativo tradizionale caratterizzato da architetture rustiche di grande valore, dalla dotazione ricettiva ed impiantistica. Le prospettive di sviluppo sono quelle del miglioramento qualitativo, più che quantitativo, caratterizzando ancora più l'offerta e integrando il turismo con le attività complementari.”*

Tra i punti di debolezza viene evidenziato che *“il sistema impiantistico appare di livello elevato ed ogni operazione in tale senso deve mirare solamente al miglioramento tecnologico controllando gli effetti dell'incremento delle portate orarie.”*

Tra le strategie vocazionali cui dare specifico impulso viste le specifiche condizioni della valle di Fassa, si citano le seguenti in quanto attinenti alla Variante in esame:

- integrare le politiche di sviluppo turistico, legate in particolare ai poli sciistici, con gli altri settori economici, al fine di valorizzare le risorse culturali, ambientali e paesaggistiche secondo modelli di allargamento delle stagioni turistiche;
- perseguire un uso sostenibile delle risorse forestali e montane, ricercando l'adeguata connessione tra attività produttive e territorio.

Infine, relativamente alla coerenza con le N.d.A. del PUP, si riporta quanto previsto dall'Art. 35 delle stesse:

- comma 2: *“Nelle aree sciabili sono consentite le forme di insediamento e di intervento sul suolo che riguardano il movimento degli sciatori, l'attività degli addetti agli impianti e ai servizi di assistenza e sicurezza. Le attrezzature di servizio e le infrastrutture sono ammesse solo previo accertamento della loro stretta connessione allo svolgimento degli sport invernali, nell'ambito delle procedure autorizzative previste dalle norme provinciali in materia”;*
- comma 3: *“Con deliberazione della Giunta provinciale possono essere individuate altre funzioni e infrastrutture ammissibili nelle aree sciabili, purché siano compatibili con lo svolgimento degli sport invernali o il loro esercizio possa svolgersi al di fuori della stagione invernale, tenuto conto delle esigenze di tutela paesaggistico-ambientale e della capacità di carico antropico del territorio”;*
- comma 5: *“Previa autovalutazione, i piani regolatori generali e i piani dei parchi possono modificare i perimetri delle aree sciabili, in funzione del completamento e dell'ottimizzazione del sistema piste - impianti a livello locale, anche sulla base di eventuali accordi con le amministrazioni interessate”;*



- comma 6: “*Nelle modifiche dei perimetri e nelle individuazioni ai sensi dei commi 4, 5 e 9 gli strumenti di pianificazione territoriale tengono conto di: a) limiti fisici esistenti, come viabilità, corsi d’acqua, limite delle aree boscate; b) esigenze di miglior adattamento alla morfologia territoriale; c) esiti di analisi sulla stabilità idrogeologica dei versanti*”.

2.3 Obiettivi generali, strumenti, soggetti coinvolti

Alla luce di quanto riportato nei precedenti paragrafi 2.1 e 2.2, a scala locale la Variante in esame si sposa con gli obiettivi generali e le indicazioni strategiche fornite dal PUP e dal PTC in quanto l’estensione dell’area sciabile a due parti di territorio attualmente boscate permette:

- la realizzazione di un bacino artificiale in grado di garantire l’adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell’innevamento programmato della skiarea Belvedere;
- il completamento dei percorsi da mountain bike già esistenti lungo il versante est del Col de Salei, in modo da offrire agli appassionati di questa attività un’interessante alternativa sportiva, creando anche i presupposti per un’offerta turistica complementare, rivolta soprattutto ai giovani, ed evitare che i bikers accedano ai sentieri utilizzati dai pedoni con gli evidenti problemi di sicurezza che ne conseguono.

Sebbene le due aree sciistiche del Belvedere e del Col Rodella siano coperte, ad eccezione di poche aree, da una rete capillare di generatori di neve, si assiste nel periodo pre-stagionale ad evidenti problemi di capacità di produzione. Tale criticità non è dovuta ad un’eventuale inadeguatezza dell’impianto tecnologico, ma alla limitata disponibilità di volumi di acqua complessivi con tempistiche adeguate (temperature favorevoli solo in determinate giornate).

Sempre più, in questi ultimi anni, si assiste infatti ad un difficile avvio di stagione, con temperature “calde” per alcune settimane di novembre e dicembre (ultimo caso emblematico proprio la stagione 2015-2016). Poter, quindi, innevare buona parte della propria area sciistica ad inizio stagione con tempistiche ristrette pone le stazioni sciistiche in evidente vantaggio competitivo e, nel caso particolare del Belvedere e Col Rodella, evita notevoli ripercussioni sulle skiaree limitrofe, visto il loro inserimento in un contesto sciistico molto ampio quale quello del Dolomiti Superski ed in particolare del Sellaronda. Attualmente, però, la rete di innevamento è alimentata tramite pompaggio da pozzi di Canazei, da corsi d’acqua della zona e da superi dell’acquedotto locale, con quantitativi autorizzati che spesso non soddisfano istantaneamente la richiesta e con costi molto elevati.

La realizzazione del bacino artificiale, possibile previo ampliamento dell’area sciabile all’area boscata ai piedi della Torri del Pordoì, costituisce quindi un valido supporto al pompaggio diretto di cui sopra, garantendo una completa disponibilità idrica in tempi molto brevi; la disponibilità idrica in capo al soggetto gestore degli impianti (concessioni a derivare già assentite e in fase di definizione) garantirà l’ottimale gestione dell’invaso e la sua costante ricarica idrica per tutto l’anno.

Inoltre, la possibilità di accumulare acqua nei periodi dell'anno di maggiore disponibilità idrica consentirà una gestione ottimale del sistema di innevamento, adeguata sia alle esigenze tecniche che agli obiettivi di protezione ambientale e sostenibilità. Infatti, il prelievo idrico delle concessioni autorizzate è attualmente concentrato nel periodo invernale, che solitamente corrisponde al periodo di magra nella disponibilità idrica; con l'accumulo nel bacino l'utilizzazione potrà essere meglio distribuita nell'arco dell'anno.

Per quanto riguarda l'altro ampliamento, relativo all'area ai piedi del Col Rodella, come visibile dall'immagine seguente esso renderà possibile il completamento dei percorsi da mountain bike (piste downhill) già esistenti lungo il versante est del Col de Salei: infatti, attualmente vi è un percorso esistente su sentiero (linea arancione) che potrà essere integrato con tre distinti tracciati di diversa difficoltà (linee rosse tratteggiate), da realizzarsi in parte su nuova area sciabile e in parte su area sciabile esistente e che permetteranno il rientro fino all'area di Pian de Frataces e dell'Hotel Lupo Bianco. Inoltre, con il prolungamento del tracciato in area sciabile esistente si potrà effettuare il collegamento con un percorso esistente che scende dal Passo Pordoi (linea BLU).

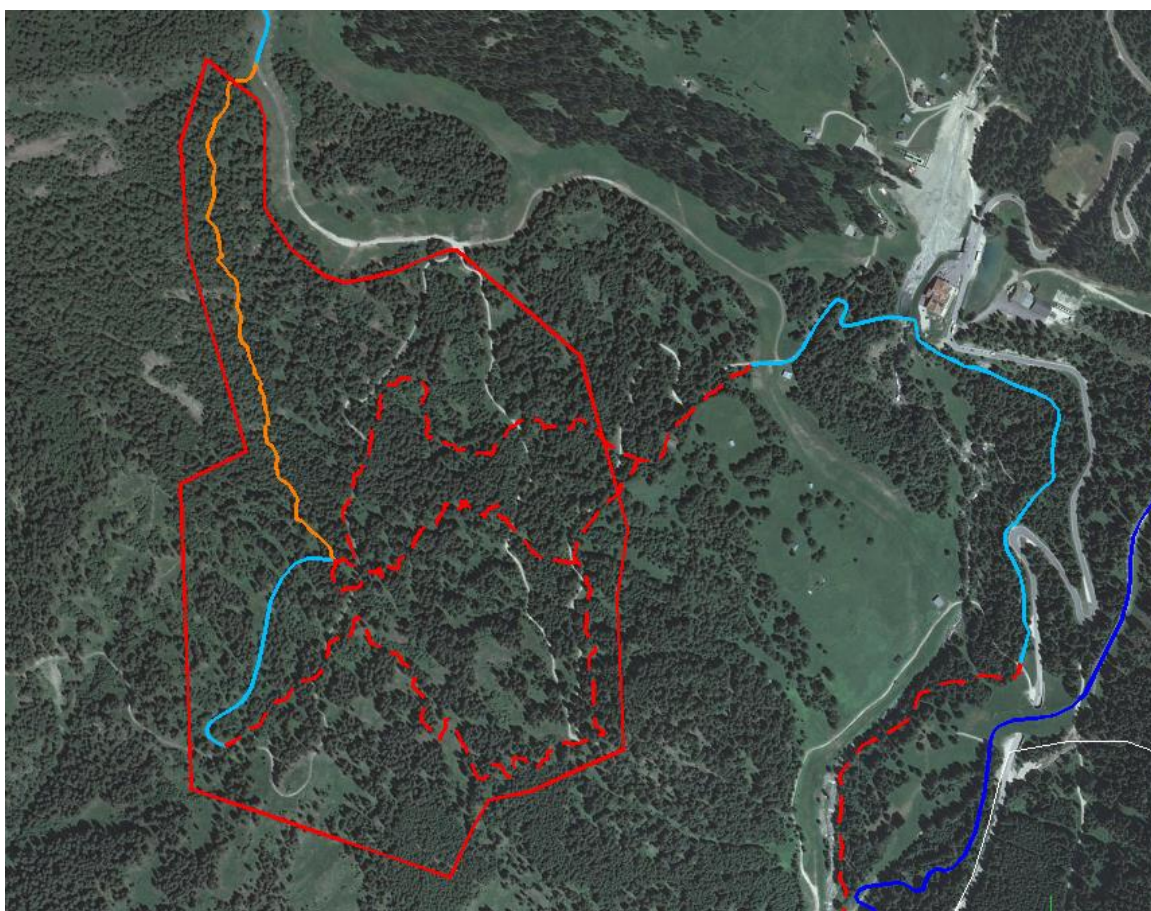


Figura 2.2: Vista aerea dell'area di ampliamento (poligono ROSSO) per il completamento dei percorsi di downhill. Con linea ARANCIONE sono indicati i percorsi esistenti su sentiero, con linea ROSSA TRATTEGGIATA i percorsi di progetto, con linea AZZURRA i percorsi di strade forestali esistenti che possono essere utilizzati come tratti di connessione tra i percorsi esistenti e quelli di progetto, con linea BLU il percorso esistente che scende dal Passo Pordoi.



In particolare, è prevista la realizzazione di un tracciato che partendo dal rifugio Desalpes, a quota ca. 2395 m s.l.m., percorre la Val Salei quasi esclusivamente lungo le piste da sci; all'altezza della biforcazione della pista n. 11 3-Tre entra nel bosco fino a ca. quota 1910 m s.l.m., dove si divide in 3 distinti tracciati con diverse difficoltà che si ricongiungono poi a quota ca. 1780 m s.l.m. Il tracciato continua fino alla località Pian Frataces a quota 1725 m s.l.m. e prosegue oltre fino a ricongiungersi al tracciato esistente che scende dal Passo Pordoi a quota 1850 m s.l.m.

Nel dettaglio l'intervento consisterà nella realizzazione, dove necessario, di un sentiero di larghezza 1,0 – 1,5 m dove si procederà all'asportazione della cotica erbosa e successivamente alla regolarizzazione della traccia attraverso movimenti di terra: i sentieri esistenti saranno semplicemente risistemati.

Lungo il tracciato, ove necessario, saranno inoltre realizzate canalette per il drenaggio delle acque piovane, così da limitare l'erosione del tracciato durante le giornate piovose.

Lungo le linee saranno realizzate curve paraboliche e dossi e sono previste, inoltre, alcune strutture facilmente amovibili realizzate in legno tipo "northshore" con lo scopo di rendere la linea molto più divertente e interessante per i fruitori.

Appare evidente, quindi, che i soggetti e gli enti coinvolti a vario titolo nel processo di pianificazione e progettazione di cui sopra sono:

- Comune di Canazei, anche quale promotore dell'estensione dell'area sciabile;
- Servizio Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali PAT (incontri di confronto con tecnici del servizio);
- Servizio urbanistica e tutela del paesaggio PAT;
- l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente della P.A.T che, ad approvazione avvenuta della Variante 2017, dovrà occuparsi della Valutazione di Impatto Ambientale del progetto che SITC S.p.A. intende promuovere;
- Società SITC S.p.A. di Canazei, gestore degli impianti della skiarea Belvedere e promotore dell'estensione dell'area sciabile.

Si sottolinea, infine, che vista la limitata estensione dell'area sciabile introdotta dalla Variante in esame (soli 0,63 km²) e considerate la collocazione e la morfologia delle zone stesse (andamento piuttosto irregolare del terreno, presenza di speroni rocciosi e grossi massi erratici), non si ritiene che tale modifica alla pianificazione territoriale possa comportare nuove installazioni di impianti di risalita.



3 Il contesto ambientale, paesaggistico e territoriale

Si riporta nel seguito un'approfondita descrizione dello stato attuale dell'ambiente nell'area dove è prevista la Variante, con particolare attenzione alle componenti ambientali interessate dalla realizzazione delle opere in progetto a seguito della variante in esame (bacino artificiale a servizio dell'innevamento programmato e completamento dei percorsi mountain bike).

3.1 Le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate

3.1.1 Atmosfera

3.1.1.1 Fattori climatici

La Val di Fassa è posta al di sopra dei 1.184 m s.l.m. ed è caratterizzata da un clima tipicamente alpino: d'estate (giugno-agosto) le temperature medie si aggirano attorno ai 15°C, con punte massime anche di 30°C, e le precipitazioni sono abbondanti a causa dei frequenti ma brevi temporali; gli inverni sono solitamente rigidi e lunghi, con temperature al di sotto dello zero nei mesi tra dicembre e febbraio e valori medi che si attestano attorno ai -4°C.

Per la definizione delle caratteristiche meteorologiche della zona di interesse si è fatto riferimento ai dati delle seguenti stazioni, in grado di fornire una serie più completa di dati:

- ✓ Pian Fedaia – diga (2.063 m s.l.m.), stazione attiva dal primo gennaio 1938 per la misura della temperatura e dal 1975 per la misura delle precipitazioni;
- ✓ Campo neve Belvedere – Sass Becè (2.121 m s.l.m.), stazione attiva dal 2004 per la misura della temperatura e dell'altezza del manto nevoso.



Figura 3.1: Localizzazione delle stazioni di misura più prossime all'area in esame.

3.1.1.2 Termometria

STAZIONE DI PIAN FEDAIA - DIGA (T0092)

Alla stazione termo-pluviometrica di Pian Fedaia le temperature massime mensili sono mediamente sotto lo zero durante i mesi invernali di dicembre, gennaio e febbraio e con valori positivi ma prossimi allo zero nei mesi di marzo e novembre; la temperatura media annua si attesta sui 2,2°C, con l'anno più caldo a 4,4°C e quello più rigido a -0,2°C e picchi di temperatura registrata oscillanti tra -31,4°C e 32°C.

CAMPO NEVE BELVEDERE - SASS BECÈ

Al Campo neve Belvedere – Sass Becè la temperatura media invernale registrata nel periodo 2004-2016 è pari a -3,9°C: come visibile in Figura 3.2 ed in Tabella 3.1, febbraio è il mese più freddo, con temperature medie minime inferiori allo zero termico (-9,4°C), mentre il mese invernale più caldo risulta essere aprile, quando le medie massime raggiungono i 4,6°C.

MEDIA TEMPERATURE	PERIODO OSSERVAZIONE	D	G	F	M	A	MEDIA INVERNALE [°C]
MASSIME	2004-2016	-2.0	-0.7	-1.4	2.3	4.6	0.6
MINIME		-7.4	-7.7	-9.4	-7.0	-4.7	-7.2
MEDIE		-5.1	-4.8	-5.5	-2.7	-1.3	-3.9

Tabella 3.1: Media delle temperature massime, minime e medie dei mesi invernali rilevate presso il Campo neve Belvedere – Sass Becè dal 2004 al 2016.

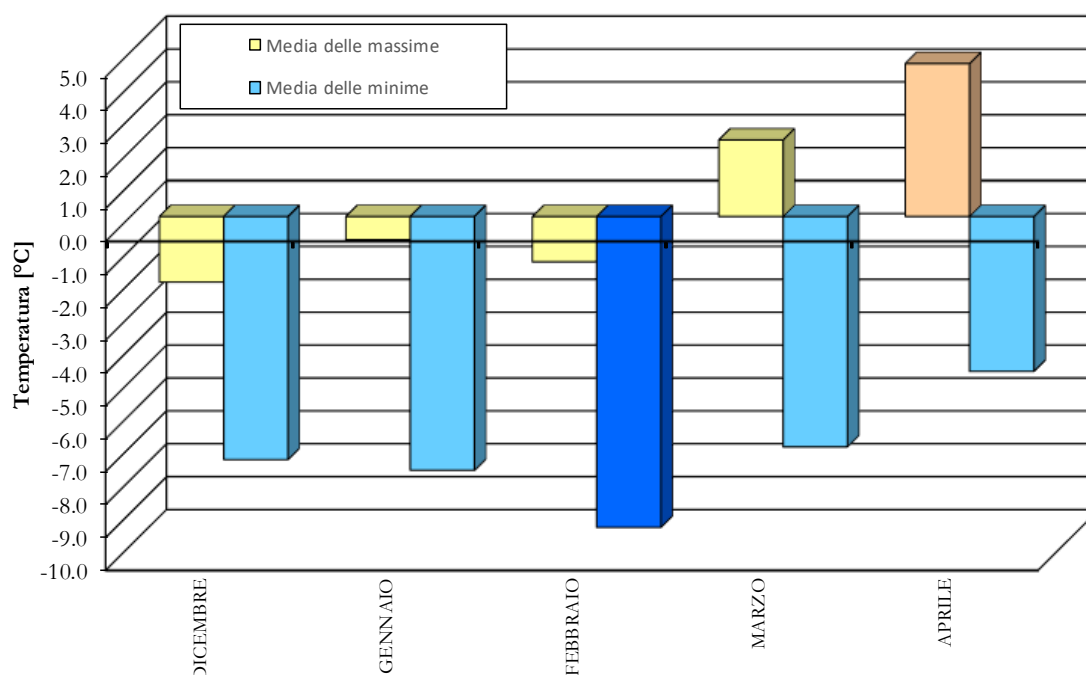


Figura 3.2: Media delle temperature massime e minime dei mesi invernali rilevate presso il Campo neve Belvedere – Sass Becè dal 2004 al 2016.

3.1.1.3 Pluviometria

STAZIONE DI PIAN FEDAIA - DIGA (T0092)

Durante l'anno cadono mediamente 1.131 mm di acqua con valori massimi e minimi pari a 2.678 (2014) e 712 (1985); i mesi più piovosi sono quelli estivi (mediamente 51 mm/mese nei mesi invernali, 100 in quelli primaverili, 135 in quelli estivi e 110 in quelli autunnali), tuttavia si sono registrati valori di 215, 588 e 423 mm/mese rispettivamente nei mesi di gennaio, febbraio e marzo 2014.

3.1.1.4 Nivologia

Le precipitazioni nevose misurate tra il 2004 e il 2016 presso il Campo neve Belvedere – Sass Becè (2121 m s.l.m.) sono riportate in Tabella 3.2 come altezza media mensile della neve al suolo (Hs) espressa in centimetri; l'altezza media annua del manto nevoso della zona si attesta sui 184 cm.

PERIODO OSSERVAZIONE	N	D	G	F	M	A	MEDIA ANNO [cm]
2004-2005		60	65	76	57	35	58
2005-2006		36	41	51	101	86	63
2006-2007		34	36	69	109	152	80
2007-2008		44	70	58	86	87	69
2008-2009			101	143	172		139
2009-2010		87	112	134	147	180	132
2010-2011	69	126	139	136	157	118	124
2011-2012	18	458	1392	1842	2230	1076	1169
2012-2013	54	95	118	155	187	214	137



2013-2014	39	63	137	231	225	202	149
2014-2015	24	44	61	89	91	106	69
2015-2016		0	23	62	124	99	62
MEDIA	40	95	191	254	307	214	184

Tabella 3.2: Altezza media mensile della neve al suolo (Hs) in cm presso il Campo neve Belvedere – Sass Becè (periodo 2004-2016).

In generale si evidenziano caratteristiche molto altalenanti da inverno a inverno, con stagioni abbondanti di eventi meteorologici che portano a valori di spessore del manto nevoso fino a 2,50 m circa e nevicate, per lo più rare, con spessori del manto caduto a fine evento oltre il metro e mezzo di altezza.

3.1.1.5 Qualità dell'aria

Non si hanno a disposizione rilievi relativi alla qualità dell'aria della zona oggetto di studio. Tuttavia – in considerazione delle caratteristiche ambientali dell'area, della ridotta densità di popolazione, della scarsità di strutture produttive o di trasformazione presenti e dell'assenza di arterie stradali importanti nelle immediate vicinanze – allo stato attuale il livello di qualità dell'aria può supporre buono, anche se data la vocazione turistica delle zone in studio vi sono dei periodi in cui la qualità dell'aria risente dei grossi flussi turistici lungo la viabilità principale (SS48).

3.1.2 Suolo e sottosuolo

Lo studio geologico basa i propri presupposti sui risultati di un'indagine geologica di superficie integrata dai riscontri di profondità che derivano dall'esecuzione di un'indagine geognostica a mezzo sondaggio e geofisica realizzata, in corrispondenza dell'area di interesse, nell'ambito della progettazione geotecnica del bacino artificiale al fine di valutarne la compatibilità con i vincoli geologici e di rischio idrogeologico esistenti.

Per quanto riguarda la zona di Variante ai piedi del Col Rodella, gli interventi previsti hanno carattere esclusivamente superficiale e non interessano in alcun modo la componente relativa al sottosuolo.

3.1.2.1 Indagini geognostiche

Con lo scopo di acquisire informazioni sia di ordine lito-stratigrafico e fisicomeccanico, nonché idrogeologico è stata effettuata un'indagine geognostica che si è composta di un'indagine diretta a mezzo sondaggi con prove in sito e di un'indagine indiretta di tipo sismico ed elettrico.

Per quanto riguarda l'indagine diretta, il forte grado di irregolarità della superficie topografica nell'area di interesse ha permesso di eseguire solamente un sondaggio, eseguito a carotaggio continuo fino alla profondità di 25 m; il repentino ed evidente cambio granulometrico della matrice osservato a -19 m fa ritenere possibile che esista una circolazione periodica, anche se non rilevata nel periodo d'osservazione: a questo riguardo le letture piezometriche hanno sempre rilevato presenza d'acqua alla profondità di -24 m.



Relativamente all'indagine geofisica, essa era rivolta sia alla ricerca del substrato roccioso che alla verifica del grado di omogeneità del deposito, e ha permesso le seguenti considerazioni:

- presenza di una prima coltre molto resistiva (prevalente assenza di matrice) corrispondente alla fascia superficiale dilavata;
- successivo primo strato relativamente conduttivo che viene a giorno poco ad ovest del sondaggio e che sarebbe coerente con la presenza di circolazione superficiale;
- segue un potente strato resistivo (molto permeabile) per profondità superiori a quella d'indagine;
- il substrato roccioso si troverebbe a profondità elevate completamente al di fuori delle quote di scavo correlate alla realizzazione del bacino.

3.1.2.2 Aspetti geologico-strutturali e geomorfologici

La zona in esame si caratterizza essenzialmente per la presenza di depositi quaternari glaciali; da un punto di vista geologico-strutturale la zona contiene aspetti estremamente interessanti sia in merito alle dinamiche peri-tardo glaciali che in merito alla costituzione dell'ambiente bacinale intrascogliera, il quale caratterizzò l'ambiente deposizionale ladinico-carnico.

La Formazione di S. Cassiano rappresenta la successione bacinale coeva delle cosiddette "piattaforme cassiane" (inquadrate nella Dolomia Cassiana), di età Ladinico Superiore-Carnico Inferiore, con le quali presenta chiare relazioni di interdigitazione; tale rapporto è ben visibile al Passo Sella.

Per quanto riguarda la litofacies, la Formazione di S. Cassiano è costituita da un'alternanza in varie proporzioni di sedimenti carbonatici e terrigeni, che includono marne, marne siltose grigio brunicce e giallastre, arenarie vulcanodetritiche e terrigene, micriti, calcareniti e calciruditi oolitico-bioclastiche: queste ultime diventano sempre più frequenti verso l'alto. Nelle aree prossime alle scarpate delle piattaforme cassiane, sono frequenti blocchi di varie dimensioni (da decimetrici a plurimetrici) di calcari biocostruiti ("calcari a Cipit"), sia sotto forma di olistoliti isolati che di cunei di megabrecce.

Nel caso in esame, pur non avendo evidenze superficiali del substrato, l'incrocio tra dati indiretti di profondità (geofisica) e minime evidenze riportate a scala più ampia nel foglio geologico Marmolada, ma difficilmente confermabili sul luogo, permettono di considerare la zona in esame come caratterizzata dalla Formazione di S. Cassiano che, nell'ambito di una morfologia glaciale sepolta, ospiterebbe un importante deposito in grossi blocchi corrispondente ad una frana peri-tardo glaciale depositatasi su una lingua glaciale poi disciolta con conseguente deposizione dei detriti a ridosso della Formazione nominata.

I depositi gravitativi recenti caratterizzano poi superficialmente gli ambiti maggiormente prossimi alle ripide pareti del Sass Pordoi, ma non interferiscono direttamente con l'opera; in questo senso si osserva come tale condizione verrebbe anche confermata dalle simulazioni di crollo che danno bassissima la



probabilità che un distacco dalle pendici del Sass Pordoi, a meno di eventi parossistici, possa raggiungere la zona interessata.

L'area di interesse risulta efficacemente protetta, rispetto alle dinamiche da crollo, da una sorta di terrazzo morfologico che costituisce una sorta di barriera naturale che favorisce la deflessione di eventuali traiettorie di crollo; in ultimo si evidenzia come generalmente la zona si presenti esente da indizi di instabilità e a bassa acclività.

3.1.2.3 Idrogeologia

Sulla base del modello geologico interpretativo la zona si colloca nell'ambito di coperture quaternarie sovrapposte al substrato roccioso che si immerge rapidamente verso SW; i depositi osservati in loco presentano elevata permeabilità e il livello piezometrico si colloca a profondità nettamente superiori a quelle interessate dallo scavo del bacino.

Superficialmente si colloca, tuttavia, una porzione detritica ricca in matrice sabbiosa limosa che in periodo di disgelo sostiene una parte delle acque di scioglimento; alla data della realizzazione del sondaggio era molto evidente il rumore dell'acqua che dallo strato superficiale ricadeva nel foro di sondaggio; alla stessa data si aggiungeva talvolta l'osservazione della perdita dell'acqua di circolazione e l'assenza di un livello piezometrico registrabile (solamente un po' di acqua a fondo foro).

La Formazione di S. Cassiano si ritiene costituisca in ogni caso il livello di base della circolazione ipogea che nella zona in esame rimane in ogni caso a quote inferiori a quelle d'interesse.

3.1.3 Ambiente idrico

Si riporta nel seguito un'approfondita descrizione del sistema idrico dell'area di studio che potrà essere interessato dalla realizzazione del bacino di innevamento artificiale; per quanto riguarda la zona di Variante ai piedi del Col Rodella, gli interventi previsti si limitano, dove necessario, a minimi movimenti terra per la regolarizzazione dei sentieri e delle tracce esistenti e per la realizzazione di nuovi sentieri di larghezza 1,0-1,5 m, non andando ad influire in modo sostanziale con la componente relativa all'ambiente idrico.

3.1.3.1 Concessioni idriche attuali a scopo innevamento

Attualmente la Società SITC S.p.A. è titolare delle seguenti concessioni a derivare:

N. pratica	Portata max [l/s]	Derivazione	Periodo utilizzo	Scadenza concessioni	Volume max prelevabile [mc]
C/5974	6	Acquedotto – quota 2116 m s.l.m.	01/10-31/03	31.12.2018	10.000
C/5997	3	Acquedotto – quota 2239 m s.l.m.	01/11-28/02	31.12.2018	10.000
C/2914	40	Rio Antermont – quota 1727 e 1715 m s.l.m.	15/11-28/02	13.11.2017*	240.000
C/2635	40	Rio Bianchi – quota 1736 m s.l.m.	01/11-31/03	09.09.2016**	130.000



C/5949	6	Corso d'acqua – quota 2125 m s.l.m.	01/10-30/03	31.12.2018***	10.000
C/4123	45	Pozzo – quota 1440 m s.l.m.	01/11-28/02	31.12.2031	110.000
TOTALE VOLUME [mc]			510.000		

*: derivazione già adeguata al rilascio del DMV nella misura di 2 l/s km² ai sensi dell'All. A alla DGP 18/12/2015 n.2378.

** per questa derivazione è già stata inviata domanda di rinnovo corredata dall'adeguamento al rilascio del DMV nella misura di 2 l/s km² ai sensi dell'All. A alla DGP 18/12/2015 n.2378, da applicare a partire dal 01.01.2017.

***: per questa derivazione si prevede di presentare domanda di rinnovo in tempi brevi, corredata dall'adeguamento al rilascio del DMV ai sensi dell'All. A alla DGP 18/12/2015 n.2378.

Tabella 3.3: Dati caratteristici delle concessioni a derivare di cui SITC S.p.A. è titolare.

Ne consegue che la Società ha in concessione 510.000 mc di acqua e una portata massima istantanea di prelievo pari a 140 l/s.

3.1.3.2 Sistema di innevamento attuale e futuro

La rete d'innervamento programmato gestita da SITC S.p.A. è composta da 4 stazioni di pompaggio dislocate a Canazei, in località Pian Frataces, in località Salei e in località Pian de Pedeville: le prime due sono principalmente utilizzate per l'adduzione dell'acqua in quota, la terza è a servizio dell'area sciistica Col Rodella mentre l'ultima è a servizio dell'area sciistica Belvedere.

La rete di distribuzione in pista consiste in più di 25 km di linee interrato ed è dimensionata con una capacità di innevamento pari a 740 mc/h (205 l/s) suddivisi in 500 mc/h (139 l/s) verso il Belvedere e 240 (67 l/s) verso il Col Rodella.

La capacità di stoccaggio di acqua attuale è illustrata nella tabella seguente.

Ubicazione	Capacità [mc]	Skiarea Col Rodella	Skiarea Belvedere
Staz. di pompaggio Canazei	200	X	X
Staz. di pompaggio Pian Frataces	800	X	X
Staz. di pompaggio Salei	600	X	
Staz. di pompaggio Belvedere	300		X
Vasche di stoccaggio Belvedere	13.700		X
TOTALE	15.600		

Tabella 3.4: Capacità di stoccaggio acqua attuale per la skiarea Belvedere – Col Rodella.

Ne consegue che il volume attualmente disponibile su un periodo di 120 ore¹, calcolato come somma dei quantitativi stoccati e delle portate di derivazione massime istantanee, è pari a:

¹ E' stimato da parte della Società, ma si tratta di un dato che oramai è riconosciuto valido nell'ambiente di tutti gli impianti a fune, che il tempo massimo entro il quale si deve procedere al primo innevamento dell'area sciistica è quantificabile in 120h; tale dato è desunto principalmente dalle caratteristiche meteorologiche medie del mese di novembre, mese antecedente l'apertura degli impianti, che statisticamente non sono particolarmente rigide soprattutto in quota dato il manifestarsi frequente dell'inversione termica.



$$15.600 \text{ mc (stoccaggio)} + [140 \text{ l/s} \times 3,6 \times 120 \text{ h}] (\text{derivazioni istantanee}) = 76.080 \text{ mc}$$

In merito al fabbisogno idrico attuale della skiarea Belvedere – Col Rodella calcolato secondo quanto previsto dalle N.d.A. del PGUAP, per stimare la quantità di neve necessaria al primo innevamento la società procede con la distinzione tra superfici sciabili “prioritarie” - quelle la cui apertura ha carattere fondamentale o perché indispensabili all’apertura della Sellaronda (il tour sciistico che lega i quattro passi dolomitici intorno al massiccio del Sella) o perché garantiscono la sciabilità interna alle due aree sciistiche - e “secondarie”, così quantificate tenendo conto di una produzione pari a 50 cm di neve sulle superfici e di un fattore di conversione neve/acqua pari a 2,5:

Superf. prioritaria [mq]	Superf. secondaria [mq]	Volume neve prioritario [mc]	Volume acqua prioritario [mc]
983.487	471.026	491.744	196.698

Tabella 3.5: Valori relativi alle superfici prioritarie e secondarie della skiarea Belvedere – Col Rodella da innevare.

Confrontando tale valore con il volume attualmente disponibile su un periodo di 120 ore precedentemente calcolato è evidente come il sistema di stoccaggio attuale garantisca solo il 39% del fabbisogno idrico da destinare al primo innevamento, 76.080 mc d’acqua disponibili contro i 196.698 mc necessari per il primo innevamento delle superfici prioritarie.

3.1.4 Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi

L’analisi vegetazionale, faunistica ed ecosistemica è stata svolta dopo approfondito sopralluogo in campo, ripercorrendo le superfici in esame; la Provincia Autonoma di Trento, attraverso l’ufficio “Foreste e Fauna”, ha facilitato la realizzazione del lavoro fornendo i Piani di gestione forestale aziendale in corso di validità, redatti rispettivamente dall’A.S.U.C. di Canazei (cod. 125) e dall’A.S.U.C. di Gries.

3.1.4.1 Lineamenti vegetazionali

Il territorio oggetto di analisi è caratterizzato dalla presenza delle strade SS48 delle Dolomiti e SS242, da boschi prevalentemente di conifere, dalle mughete di pino mugo, dalle aree prative, dai ghiaioni originatisi dal franamento dei massicci rocciosi e dalle piste da sci che scendono lungo i ripidi pendii; le aree in esame si collocano ai piedi del “Picol Pordoì” e del Col Rodella, all’interno di superfici boscate composte prevalentemente da conifere.

L’area in esame non interessa alcun Sito di Interesse Comunitario (SIC), normato secondo l’articolo 6 della Direttiva «Habitat» 92/43/CEE.

L’Alta Val di Fassa rientra nella regione forestale endalpica. Dal momento che l’influenza mitigatrice delle masse d’aria meridionali può considerarsi nulla, il clima è di tipo continentale-alpino; elementi di continentalità si evidenziano nella presenza sparsa di pino cembro. Il periodo vegetativo si limita ai soli mesi estivi, le prime gelate di fine settembre bloccano ogni attività vegetativa.

Per la zona di ampliamento interessata dal futuro bacino di innevamento, dalla carta sinottica fornita dal Piano di gestione economico aziendale (vedasi Figura 3.3) si evince che la particella forestale interessata è la n.21.

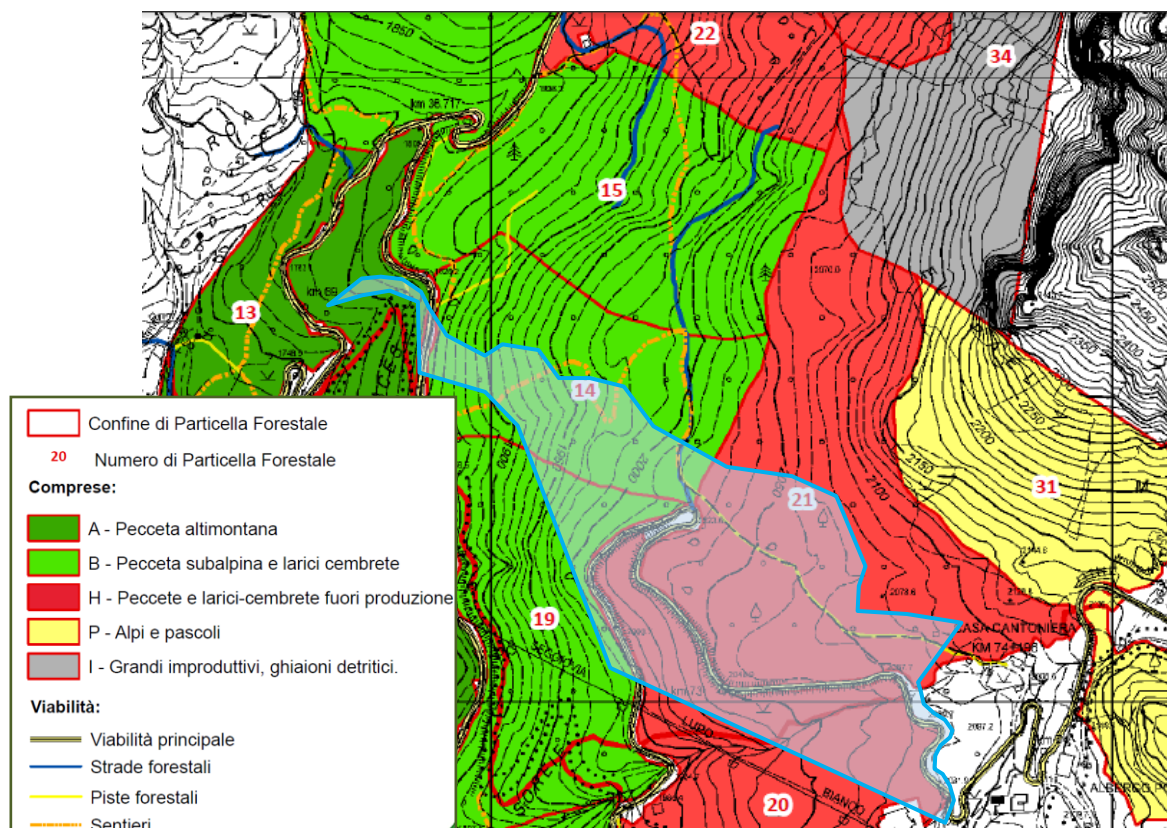


Figura 3.3: Estratto della Carta Sinottico-Forestale dell'area oggetto di studio (Fonte: Piano di Gestione economico aziendale dell'A.S.U.C. Canazei (cod. 125), valido per il periodo 2011-2020).

Il non elevato profilo altimetrico, almeno per la fascia arborea (dai 1.500 ai 2.000 m s.l.m.) accanto ad una continentalità del clima portano ad avere delle cenosi forestali assai contenute nella loro variabilità: tutta la parte inferiore è propria della pecceta altimontana, mentre solo ai limiti superiori del bosco si presentano consociazioni forestali con l'ingresso del pino cembro e del larice; l'area è esposta prevalentemente ad ovest, con pendenza limitata nella parte superiore mentre risulta ben più accentuata nella parte inferiore.

I terreni pedologici presenti sono il risultato sia della disgregazione della roccia madre sia delle condizioni ambientali, che vanno a condizionare la flora presente; la brevità del periodo vegetativo, che porta ad un fenomeno di rallentamento della degradazione della sostanza organica accanto ad una elevata acidità data dal soprassuolo a conifere, porta ad avere terreni non molto evoluti ed ascrivibili, a seconda della quota, con litosuoli e suoli giovani a reazione alcalina o neutra. Il tipo di humus più diffuso è il mor nelle peccete più o meno mature e in esposizione fredda (zona verso Pian de Schiavaneis), mentre sul versante a monte di Canazei si rileva il moder. I terreni che si formano da tale varietà di substrati geologici sono in genere profondi, di media qualità e fertilità; sono sempre ricchi di sostanze minerali e vegetali, con però una spiccata acidità data dalla preminente componente di

resinose. La fertilità si pone su valori medio-buoni e gli eventuali fattori limitanti sono dovuti all'aridità e alla poca profondità del terreno.

Osservando le carte dei tipi forestali reali e potenziali, che coincidono con buona approssimazione, le tipologie presenti si suddividono in Larice-Cembra nella parte superiore e Pecceta subalpina nella parte inferiore; con il codice Natura 2000 "9420" vengono indicate le "Foreste di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*", mentre con il codice "9410" si indicano le "Foreste acidofile montane e alpine di *Picea (Vaccinio-Piceetea)*".

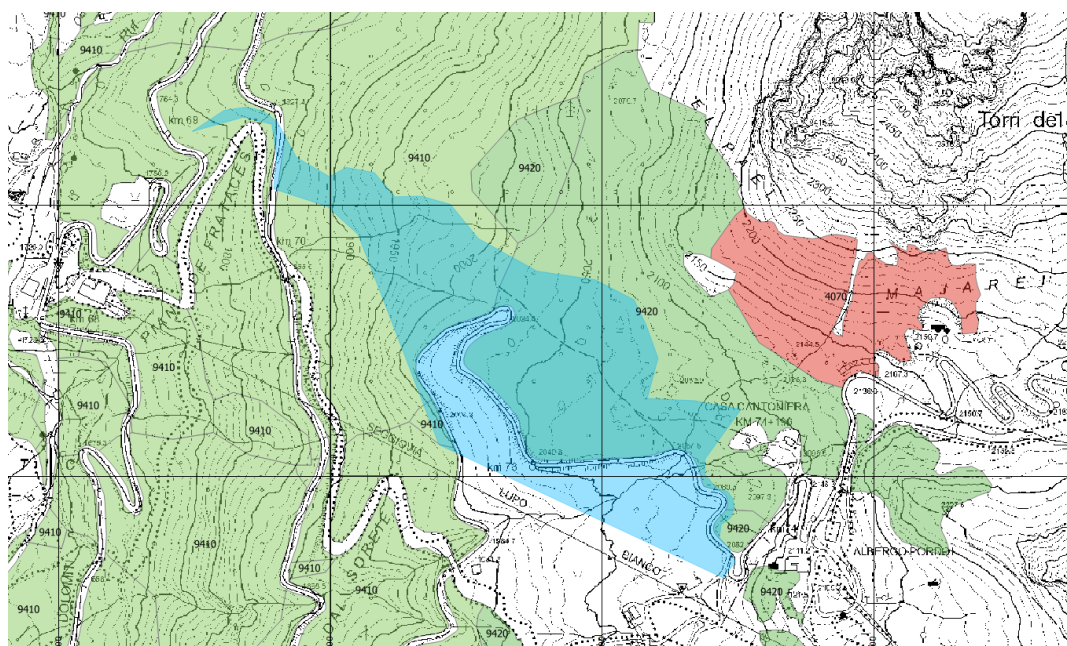


Figura 3.4: Carta dei tipi reali su cui viene sovrapposta l'area in esame e la traccia delle opere in progetto.

L'area presenta soprassuolo misto di pino cembro, sparso larice e abete rosso, che colonizzano un ampio versante detritico, posto al limite della vegetazione arborea; i caratteri alsometrici risultano essere alquanto scadenti con densità da valori medio-scarso in basso a decisamente lacunosa in alto ove termina in nuclei di pino mugo.

Il terreno è caratterizzato da numerosi massi sparsi, provenienti da franamenti occorsi sul versante sovrastante in epoche precedenti; la zona un tempo era oggetto di pascolo, mentre oggi anche le modeste radure erbate residue risultano in progressiva fase di chiusura. La tipologia tipica di questa zona è il Larice-Cembra, favorito dalla quota, dal tipo di terreno, dall'esposizione fredda data da correnti d'aria discendenti dai massicci dolomitici sovrastanti; nel sottobosco domina spesso il rododendro, che forma una copertura compatta. La struttura è decisamente stratificata, anche se prevalgono le fasi adulte/mature, mentre la densità si mantiene entro valori medi con frequenti radure erbate.

Nel complesso la provvigione si pone su valori medi per la quota, non superando mai i 300 mc/ha; la tipologia forestale in questa fascia si può ascrivere quindi a quella della Pecceta subalpina. La separazione tra la Pecceta altimontana (tipica di quote leggermente inferiori) e subalpina non è

chiaramente uniforme ma si compenetra l'una nell'altra a seconda di vari fattori stagionali ma anche antropici.

La presenza di *Vaccinium myrtillus* (mirtillo nero) consociato con *Oxalis acetosella*, *Luzula albida*, *Melampyrum sylvaticum* (spigarola delle foreste) sono indicatori di una certa acidità del suolo.

Per la zona di ampliamento interessata dal completamento dei percorsi di mountain bike, la Carta Sinottica fornita dal Piano di gestione economico aziendale (vedasi Figura 3.5) mostra che le particelle interessate sono le seguenti:

- n. 14, 16 (marginalmente), 18, 19, 20 e 21: definite come “Peccete altimontane e subalpine a funzione produttiva – A”;
- n. 30 (marginalmente): definita come “Larici-Cembrete a funzione protettiva – H”.

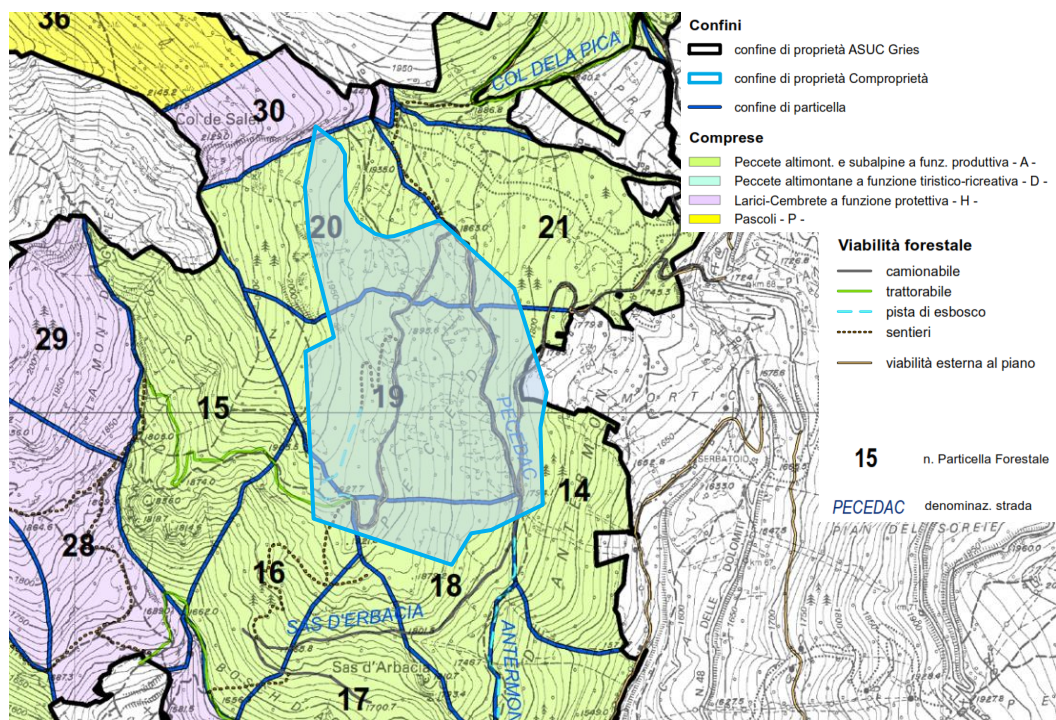


Figura 3.5: Estratto della Carta Sinottica dell'area oggetto di studio (Fonte: Piano di Gestione economico aziendale dell'A.S.U.C. Gries, valido per il periodo 2012-2021).

Dalla Carta delle Funzioni fornita dal Piano di gestione economico aziendale (vedasi Figura 3.6) si evince che le particelle forestali coinvolte sono classificate nelle seguenti tipologie di funzione:

- n. 14, 16 (marginalmente), 18, 19: classificate come “Boschi a funzione produttiva”;
- n. 20, 21 (marginalmente): classificate, per le zone di interesse, come “Boschi a funzione produttiva” e “Funzione paesistica”;
- n. 30 (marginalmente): classificata come “Boschi fuori produzione” e “Funzione paesistica”.

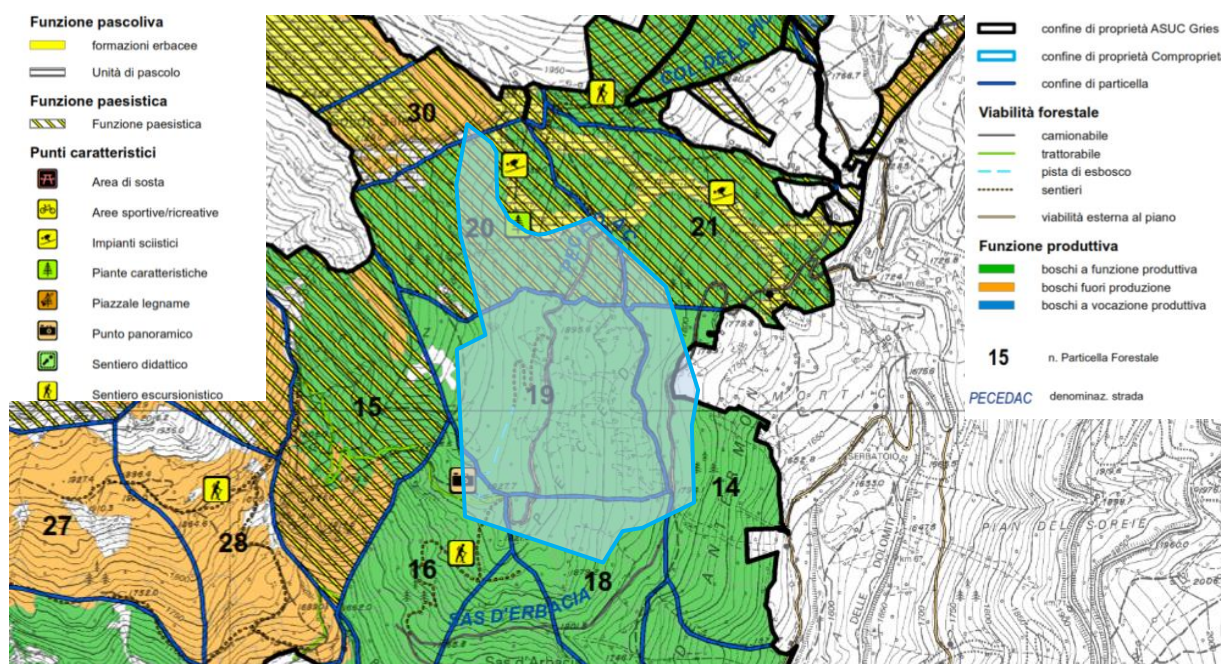


Figura 3.6: Estratto della Carta delle Funzioni dell'area oggetto di studio (Fonte: Piano di Gestione economico aziendale dell'A.S.U.C. Gries, valido per il periodo 2012-2021).

Osservando le carte dei tipi forestali reali (vedasi Figura 3.7) e potenziali, che coincidono con buona approssimazione, le tipologie presenti si suddividono in Pecceta altimontana tipica nella parte a quote inferiori e Pecceta subalpina nella parte a quote superiori; con il codice Natura 2000 "9410" si indicano le "Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)", mentre con il codice "9420" (presente soltanto in una minima parte a nord dell'area in esame, alle quote più elevate del versante del Col de Salei) vengono indicate le "Foreste di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*".

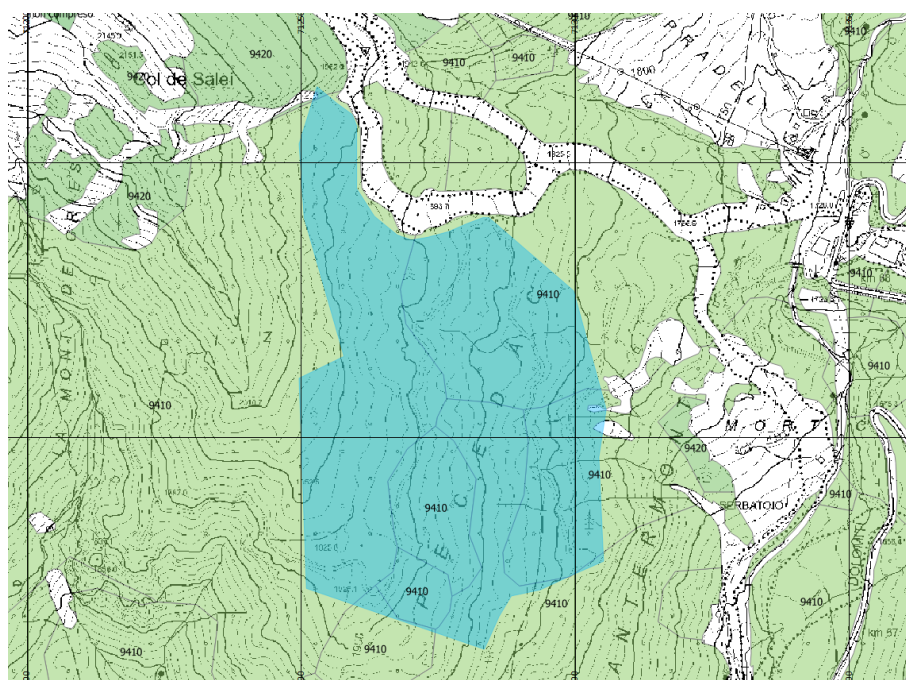


Figura 3.7: Carta dei tipi reali su cui viene sovrapposta l'area in esame.

3.1.4.2 Flora

A livello arboreo dominano le tre conifere abete rosso (*Picea abies*), pino cembro (*Pinus cembrae*) e larice (*Larix decidua*), mentre sono pressoché assenti specie di latifoglie, localizzate principalmente nei pressi del Rio Antermont dove si osservano alcuni esemplari di salice (*Salix spp.*).

L'abete rosso è una specie molto adattabile: resiste bene alle basse temperature, si adatta ai diversi tipi di suolo, può vegetare in associazione con altre specie e non esige troppo in fatto di umidità; tra i 1.500 ed i 2.000 m di quota la pianta forma la cosiddetta pecceta subalpina, una formazione costituita da tre strati sovrapposti, rilevati anche nel corso del sopralluogo:

- strato arboreo: formato da abete rosso, larice e pino cembro (h 20-25 m);
- strato basso-arbustivo: si sviluppa a 20-40 cm dal suolo ed è composto da Ericaceae (mirtilli, rododendri, erica) e ginepro;
- strato erbaceo e muscinale: si trova a livello del terreno ed è formato da un denso tappeto di muschi con piante erbacee sparse.



Figura 3.8: Area boscata in esame; si osserva la presenza di pino cembro (che in questa stazione domina), abete rosso e larice.

Il pino cembro è, invece, una specie tipica dei climi continentali di alta quota (fino a 2.500 m s.l.m.), e può quindi resistere a temperature molto basse: cresce preferibilmente su suoli drenati senza particolari esigenze di terreno; come per l'abete rosso alla base si può trovare uno strato basso-arbustivo che, oltre alle Ericaceae elencate in precedenza comprende ginepro nano (*Juniperus nana*) e pino mugo (*Pinus mugo*) tra le conifere, sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*) e caprifoglio turchino (*Lonicera coerulea*) tra le

latifoglie, tutte specie osservate nel corso dell'analisi di campo alle quote più elevate dell'area oggetto di studio.

Il larice è una specie più eliofila rispetto alle altre due conifere descritte in precedenza, pioniera, tipica di boschi montani disturbati o in passato favorita nei pascoli a formare i cosiddetti pascoli alberati; a quote elevate spesso si sviluppa con forme basse, contorte e prostrate, tuttavia la notevole adattabilità permette di affermarsi in condizioni molto diverse.

Le specie arbustive più comuni, più diffuse specialmente in presenza di aperture delle chiome e nelle radure, sono risultate essere le Ericacee (*Erica herbacea*, *Rhododendron hirsutum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*), il ginepro nano (*Juniperus nana*), dafne striata e mezereum (*Daphne striata/mezereum*).

Nello strato erbaceo sono frequenti: verga d'oro comune (*Solidago virgaurea*), cannella delle peccete (*Calamagrostis villosa*), tassilaggine alpina (*Homogyne alpina*), sesleria comune (*Sesleria varia*), ormino (*Homogyne alpina*), luzula (*Luzula spp.*).

Durante i sopralluoghi in campo si sono potute osservare numerose piante di abete rosso colpite da ruggine vescicolosa (*Chrysomyxa ledi var. rhododendri*): si tratta di Ruggine eteroica, comune nelle stazioni in quota in cui è presente il rododendro (*Rhododendron ferrugineum*, *R. hirsutum*), su cui si svolge parte del ciclo; l'infezione e la successiva caduta degli aghi dell'anno causa una diminuzione dell'attività fotosintetica, solo parzialmente compensata dall'aumentata attività che si svolge negli aghi più vecchi. La patologia non risulta generalmente mortale, se non negli esemplari più giovani, ma può causare riduzione degli incrementi del diametro e quindi danno economico per il ridotto incremento di volume nel caso di particelle assestate a funzione produttiva.



Figura 3.9: Strato erbaceo in una radura: fiori di *Centaurea montana* e fruttificazioni di *Daphne mezereum*.



3.1.4.3 Fauna

Le formazioni di conifere della fascia subalpina, costituite da abete rosso, larice e pino cembro in purezza o in varia mescolanza a due o tre termini (come nel caso dell'area in oggetto), risentono quasi ovunque della colonizzazione pastorale di antica data; le comunità faunistiche di questa fascia sono, nella generalità dei casi, più povere rispetto a quelle delle quote inferiori, soprattutto a causa delle severe condizioni generali di clima.

Nelle cembrete (ambienti riconducibili alla parte alta dell'area di studio) per la lunghezza del periodo vegetativo, per la protezione assicurata dalle dense chiome persistenti e soprattutto per le caratteristiche del seme prodotto, l'attività della fauna si protrae più a lungo rispetto a quanto avviene nei lariceti e peccete: ciò si deve in particolare alla ricerca del seme da parte dello scoiattolo e della nocciolaia.

Nelle peccete subalpine, superfici in cui prevale l'abete rosso, è possibile incontrare entomofauna che utilizza gli aghi di questa specie (lepidotteri e imenotteri sinfiti), che sono, inoltre, frequente sede di suzione di umori per cocciniglie ed afidi.

La ricchezza di ambienti d'alta quota garantisce una buona presenza di fauna maggiore e minore: i censimenti, eseguiti regolarmente dall'associazione dei cacciatori, hanno rilevato la presenza delle seguenti specie:

- muflone (*Ovis aries musimon*): specie introdotta negli anni '80 per soli fini di caccia. Si riscontrano nel territorio in esame in varie zone e precisamente verso Gries (a monte Hotel Caminetto), in Val San Nicolò e Val Contrin per circa 20 capi;
- camoscio (*Rupicapra rupicapra*): va ad occupare con frequenza tutti i boschi di protezione e d'alta quota, spingendosi in estate verso le cime più alte, ma non disdegnando in inverno di scendere sino al margine del centro abitato. Un tempo in numero di capi ridotti (negli anni '80 si stimavano circa 10 capi) oggi conta circa 300 esemplari raccolti in piccoli branchi; ha avuto un brusco calo di presenza attorno agli anni 2005 e 2006 a causa della decimazione dovuta al diffondersi della rogna sarcoptica. Di preferenza occupa la zona verso il Gruppo del Sella, Val Contrin, Ciampac e sotto le pendici del Gran Vernel;
- capriolo (*Capreolus capreolus*): è una delle specie più rappresentate in tutti i boschi, con una diffusione sempre maggiore, nonostante i prelievi annui. Attualmente si stima che in tutta la zona di Canazei insistano circa 300 capi, talvolta in competizione con il camoscio. Non è raro imbattersi in caprioli a lato della strada per i passi come pure nel fondovalle, vicino alle abitazioni;
- cervo (*Cervus elaphus*): a partire dagli anni '90 hanno fatto la loro comparsa i primi cervi, provenienti dalla bassa Val di Fassa; con il passare degli anni la loro presenza è aumentata ed ora si può considerare specie stanziale, con circa 80 esemplari presenti in tutto il territorio di Canazei (in progressivo aumento);



- gallo cedrone (*Tetrao urogallus*): la presenza è saltuaria, si segnala un'arena di canto storica in Loc. Pael, all'interno della particella 15 dell'A.S.U.C. Canazei;
- gallo forcello (*Lyrurus Tetrix*): si trova in particolare nella zona del Toè (particella 17 dell'A.S.U.C. Canazei) e nella particella 27 dell'A.S.U.C. Canazei. Al gallo forcello va riservata una tutela particolare essendo molto sensibile agli interventi antropici, anche di prelievo e di utilizzazione. Altri Fasianidi non censiti ma segnalati sono il francolino di monte (*Tetrastes bonasia*) e la pernice bianca (*Lagopus muta*).

L'avifauna è presente con numerose specie tipiche di queste quote: oltre ai già citati tetraonidi, in assenza di dati derivanti da rilievo diretto in campo, si elencano le più comuni, in parte anche osservate nel corso delle analisi di campo:

- fam. Corvidi: sono animali normalmente gregari, vivono in gruppi anche molto numerosi e si adattano molto bene in tutti gli ambienti anche antropizzati. La cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), il corvo comune e imperiale (*Corvus corone* e *Corvus corax*), la ghiandaia (*Garrulus Gandarius*), la nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*), il gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*) sono specie molto comuni nell'ambiente alpino, molto facili da incontrare anche in posti particolarmente frequentati, tanto da avvicinarsi in alcuni casi in cerca di cibo;
- ord. Falconiformes: predatori, comprende numerose specie, alcune nidificanti in foresta come la poiana (*Buteo buteo*) molto comune, l'astore (*Accipiter gentilis*), lo sparviere (*Accipiter nisus*) ed altri nidificanti su parete rocciose come il gheppio (*Falco tinnunculus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*);
- ord. Passeriformes: generalmente i passeriformi hanno dieta insettivora o granivora, non di rado combinate assieme con una preferenza maggiore per l'una o l'altra componente; in linea di massima i boschi e le zone a ricca vegetazione sono gli habitat preferenziali per la grande maggioranza delle specie. In ambiente montano è frequente osservare il rampichino alpestre (*Certhia familiaris*), la cincia mora (*Parus ater*), la cincia bigia alpestre (*Parus montanus*), la cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*), il regolo comune (*Regulus regulus*) o il fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*).

3.1.4.4 Ecosistemi

L'ecosistema forestale è uno degli ambienti in cui la biodiversità si caratterizza in maniera più ampia: esiste una moltitudine di specie vegetali e animali che vivono e permettono all'ecosistema foresta di essere un micro mondo estremamente prolifico, interessante e salutare anche per l'uomo; il valore naturalistico degli ecosistemi forestali varia considerevolmente in relazione alla loro composizione specifica e al loro grado di naturalità, tipicità e stato di conservazione. Nel complesso vanno in ogni caso considerati come ambienti di prioritario interesse per la conservazione delle specie.



Le formazioni forestali in quota sono caratterizzate da tessitura assai variabile in funzione sia del pascolo passato ma anche di eventi calamitosi; nel loro interno, accanto a formazioni arboree tipiche, si riscontrano aree a muggheta, rododendro, ma anche zone aperte prative, spesso, se di facile accesso, utilizzate a fini ricreativi. Infatti, in assenza di disturbi provocati dall'attività antropica o di modificazioni climatiche naturali, l'ecosistema foresta di alta montagna è dotato di una stabilità ecologica che è riferita all'intero ecosistema e permette a questo di perpetuarsi, ma è relativa rispetto al tempo e allo spazio; in ogni singola unità di superficie si avvicendano diversi tipi strutturali e differenti tipi di vegetazione riferibili non tanto al piano arboreo quanto piuttosto a quello arbustivo ed erbaceo, che forniscono una grande quantità di habitat e nicchie ecologiche a numerose specie animali.

L'importanza degli ecosistemi forestali ed in particolare delle foreste alpine si esplica anche nella salvaguardia degli equilibri idrogeologici; contrastare il dissesto idrogeologico consente non solo di salvaguardare l'ambiente e l'ecosistema, ma anche di ridurre decisamente i costi, a seconda delle diverse situazioni, rispetto a quelli che si dovrebbero sostenere per realizzare opere con funzione protettiva.

3.1.5 Salute pubblica

3.1.5.1 Rumore

Il Comune di Canazei è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica datato novembre 1994; considerato che tale Piano è stato redatto prima del perfezionamento normativo degli anni '90 (Legge Quadro 226/10/1995 n.447, DPCM 14/11/1997, ecc.) e dal momento che sulle tavole messe a disposizione dall'Amministrazione comunale non risulta esservi una legenda che illustri i valori delle colorazioni rappresentate graficamente, si ipotizza che:

- la SS48 sia identificata con la Classe IV del citato DPCM (limiti 65-55 dB(A) diurno e notturno);
- ogni due fasce colorate vi sia il passaggio alla Classe acustica successiva: quindi, Classe III = marrone chiaro, Classe II = blu, Classe I = verde, con conseguente riduzione di 5 dB(A) ogni due colorazioni;
- le fasce intermedie rappresentino delle zone di transizione.

In base a queste considerazioni l'area in esame sita ai piedi del Pordoi interessa zone con valori limite decrescenti con la distanza fino a lambire la classe I delle "Aree particolarmente protette" (limiti 50-40 dB(A) diurno e notturno); per quanto riguarda l'area sita in corrispondenza del Col de Salei, come visibile dall'immagine seguente essa non risulta classificata dal Piano.

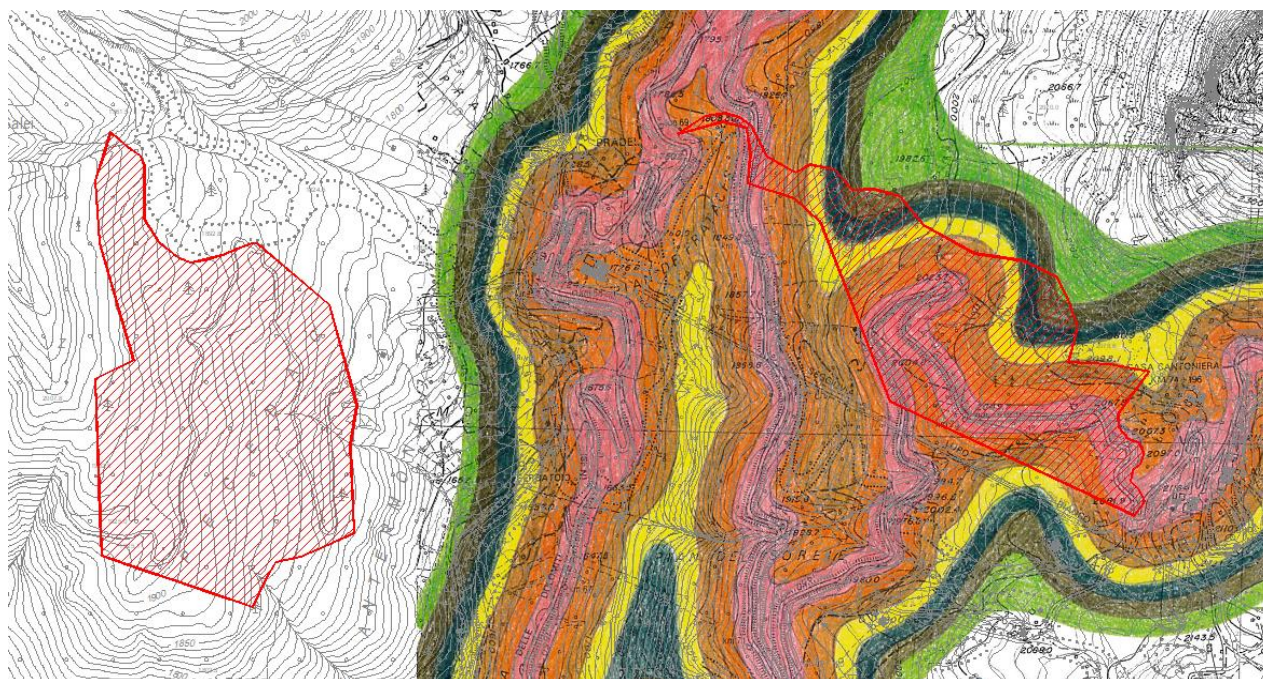


Figura 3.10: Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Canazei con sovrapposizione delle aree in esame.

Trattandosi di un'area a prevalente vocazione turistica, nei periodi di forte affluenza sia estiva che invernale la strada SS48 che collega Canazei ad Arabba passando per il Passo Pordoi risulta notevolmente trafficata e costituisce la principale fonte di rumorosità della zona.

In periodo invernale la rumorosità della skiarea Belvedere è data sostanzialmente dal funzionamento degli impianti da sci e dei servizi connessi (bar, ristoranti, ecc.) e, quando necessario, del sistema di innevamento programmato.

Le aree di interesse sono immerse nel bosco: la zona a ridosso del Pordoi si trova a circa 60-80 metri di distanza dalla SS48 (tornante n.16) e i ricettori più prossimi sono gli alberghi Gonzaga e Pordoi nella piana Belvedere, a più di 500 metri di distanza e al di là della SS48, mentre la zona in corrispondenza del Col de Salei si estende tra i 2000 e i 1600 m s.l.m. a distanze rispettivamente di 1200 m e di 250 m dalla viabilità principale sita a quota 1600 m s.l.m. ma sul versante opposto del rio Antermont.

3.1.5.2 Sicurezza della zona di interesse

3.1.5.2.1 Sicurezza valanghiva

La carta di localizzazione probabile delle valanghe non evidenzia alcuna interferenza con le aree in esame; soltanto per la zona ai piedi delle Torri del Pordoi la Carta individua la zona di monte come potenzialmente pericolosa fino all'inizio della zona arbustiva e indica il pendio verso sud come sito valanghivo documentato; tale valanga risulta essere un evento frequente ma di limitata dimensione in quanto solamente in alcuni episodi esso è riuscito a raggiungere i limiti indicati nella cartografia.

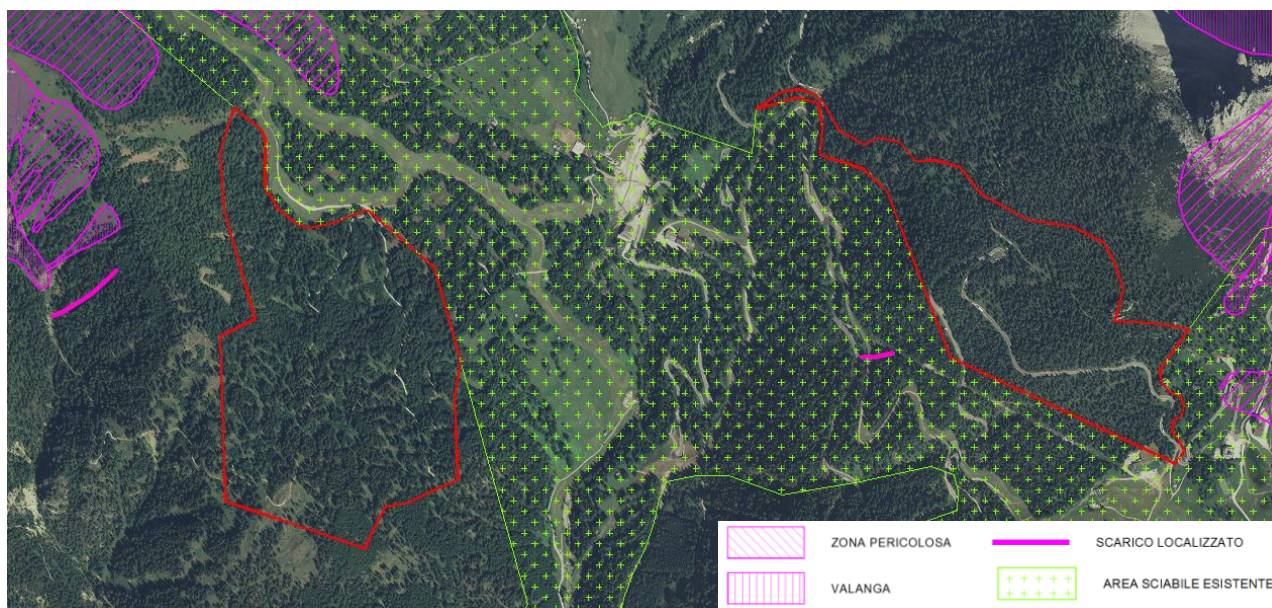


Figura 3.11: Estratto della CPLV con sovrapposizione delle aree oggetto di Variante.

In particolare, l'analisi di dettaglio della sicurezza valanghiva evidenzia alcune zone che presentano caratteristiche di acclività tali da essere potenzialmente pericolose: queste zone sono localizzate al di sopra di quota 2.150 m s.l.m. e sono rappresentate dai terrazzamenti in corrispondenza delle rocce nude e dalla zona ad esse sottostante che identifica il tratto iniziale del pendio che insiste a monte dell'area in esame. Seppur di limitata ampiezza superficiale, eventuali moti valanghivi possono essere innescati dalla caduta di neve dalle zone superiori, pressoché verticali, a quelle inferiori.

Data la conformazione morfologica del versante sottostante le rocce, gli eventuali moti nevosi possono dirigersi lungo due distinti pendii: uno identificato da un canale detritico che scende fino a quota 2.180 m s.l.m. e che successivamente si direziona verso il futuro bacino e uno più diretto verso le zone di intervento.

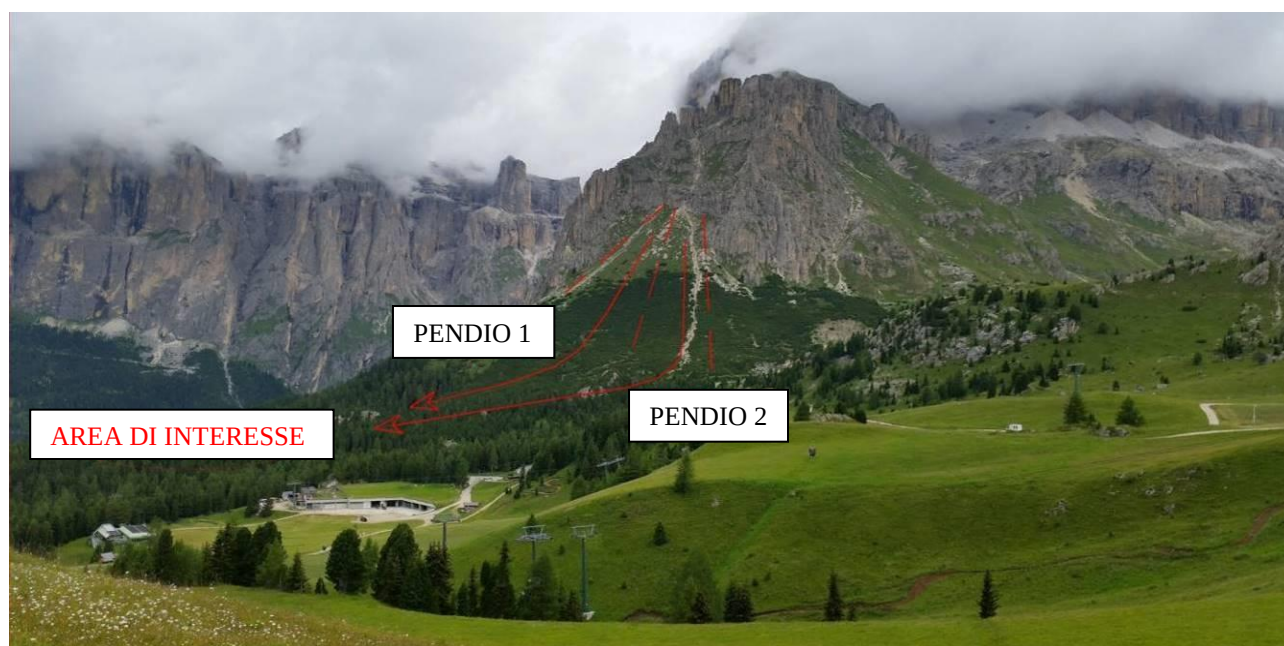


Figura 3.12: Individuazione dei pendii di scorrimento preferenziale a monte dell'area di interesse.

Le caratteristiche morfologiche e vegetazionali del primo pendio, trattandosi di un canale detritico privo di copertura arborea, evidenziano una grossa probabilità di scorrimento della valanga; alla base del pendio a quota 2.150 la conformazione del terreno sempre meno ripida, unitamente alla presenza di vegetazione di alto fusto, determina l'arresto delle masse nevose.

Date le dimensioni limitate dell'eventuale volume di neve trasportata e viste le caratteristiche morfologiche, vegetazionali e di scabrezza superficiale della zona sotto quota 2.150 m s.l.m., si può ritenere inverosimile che la valanga possa raggiungere i luoghi di interesse della Variante.

Il secondo pendio, in gran parte coperto da vegetazione dapprima arbustiva e successivamente da vegetazione ad alto fusto, rappresenta una zona di scorrimento sufficientemente inibitoria al moto; ciò è dovuto all'acclività sempre meno marcata ma soprattutto alla presenza di una superficie molto sconnessa dove nella parte superiore trovano spazio i pini mughi e grossi massi lapidei, e nella parte inferiore si colloca la vegetazione ad alto fusto unitamente al sottobosco formato da arbusti e grossi massi.



Figura 3.13: Indicazione delle zone di distacco valanghivo e dei pendii possibili sede di distacco a monte dell'area di interesse.

Altra evidenza dei ragionamenti fin qui condotti è la ricerca in campo di eventuali segnali che possono documentare il passaggio di valanghe o meno: non trovando, in tutta la zona di monte, nelle specie arbustive o ad alto fusto tracce di distruzione, lesioni o quant'altro, si può supporre che l'unico potenziale pericolo è quello legato alla valanga illustrata nella CLPV, la quale come già detto non ha dimensioni tali da poter rappresentare un pericolo per la zona di intervento.

Tenendo conto delle altezze delle piante e della quota a cui esse sono cresciute si può supporre che le stesse vegetano nei luoghi da parecchi anni, dimostrando di conseguenza la non pericolosità del sito.

Si può, quindi, concludere che la zona in esame non risulta soggetta a potenziale pericolo di valanghe.

3.1.5.2.2 Valutazione in ordine al rischio crolli

Nell'ambito della progettazione del bacino artificiale sono state elaborate dal dott. geol. Claudio Valle delle simulazioni specifiche per la valutazione quantitativa delle influenze della morfologia nel condizionamento delle traiettorie di crollo, tarando i parametri di analisi sulla base dei dati raccolti durante i sopralluoghi svolti.

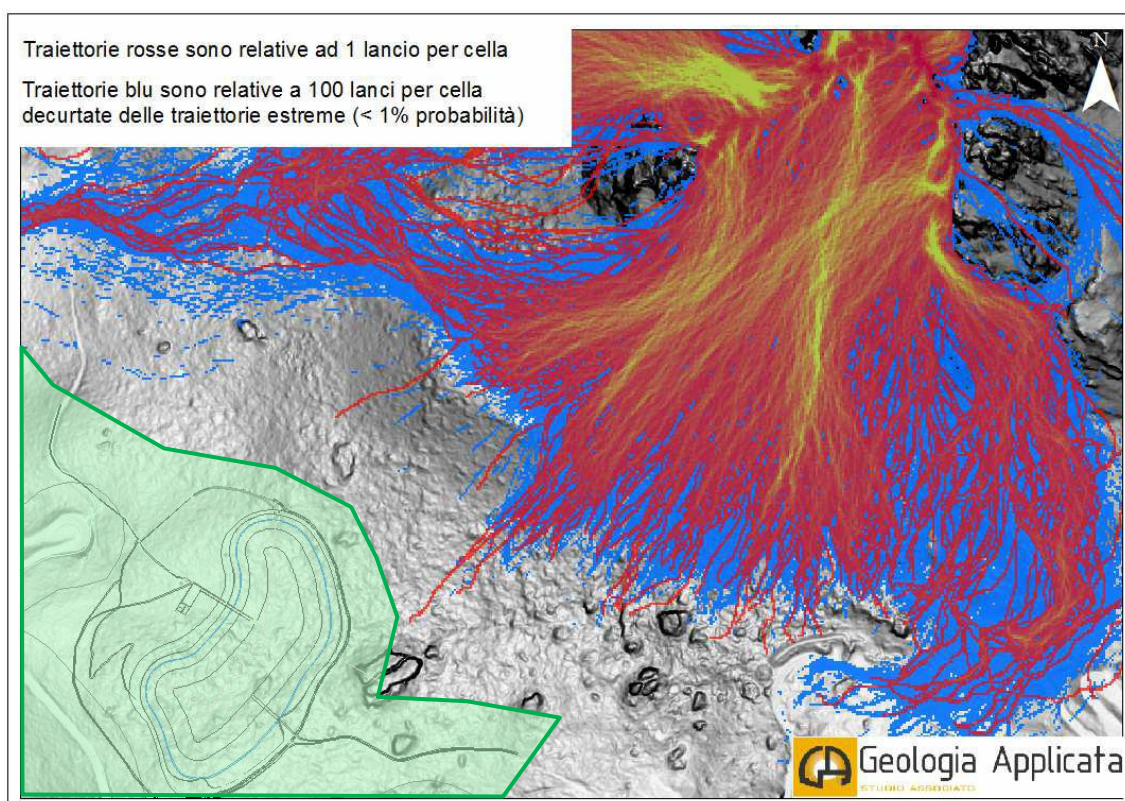


Figura 3.14: Confronto tra le due simulazioni sviluppate. Nessuno scenario analizzato interessa l'area di interesse (evidenziata in verde).

I risultati ottenuti mostrano come sia assai poco probabile che l'area di interesse possa essere raggiunta da crolli di tipo ordinario; è evidente che un crollo massivo del Sass Pordoi, ammesso che tale scenario sia prospettabile, esula dal campo delle considerazioni effettuate.

Si fa notare in ogni caso che nell'area d'interesse non sono state osservate testimonianze di crolli che possano essere ritenuti attuali o recenti e quindi si ritiene che l'area in cui ricade il bacino sia ragionevolmente esente da pericolo di crollo e ciò è supportato anche dai contenuti della Carta di Sintesi Geologica della PAT.

3.1.6 Paesaggio e componente antropica

La carta del paesaggio del P.U.P. individua, all'interno della zona in esame, delle unità di paesaggio percettivo di tipo "forestale" (vedasi Figura 3.15).

La carta delle tutele paesistiche del P.U.P. non segnala tuttavia la presenza, nella zona e nel suo intorno, di beni architettonici ed archeologici ad alta valenza paesaggistica o di vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici.

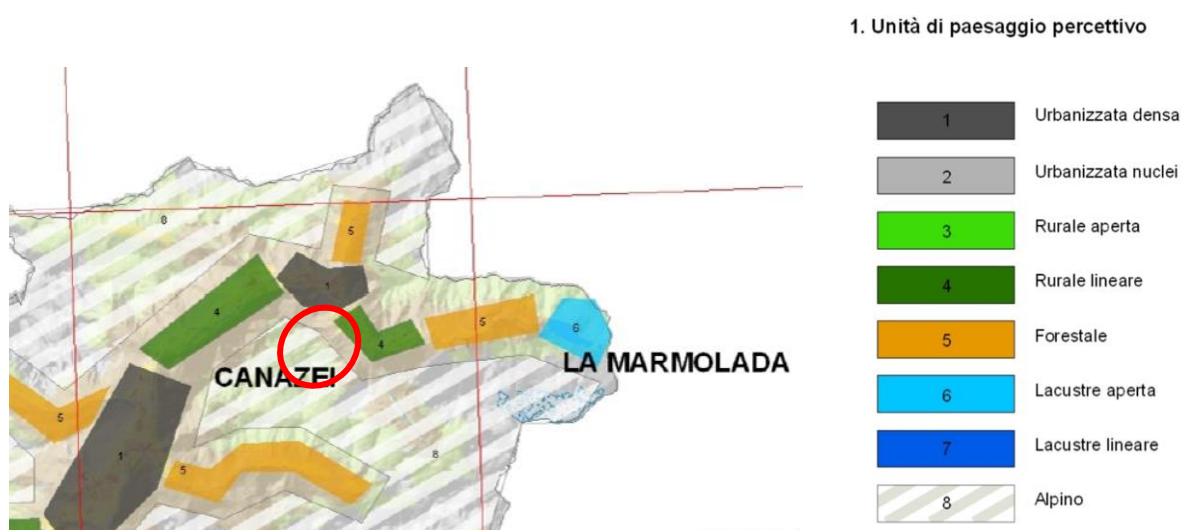


Figura 3.15: P.U.P. - Carta del paesaggio - unità di paesaggio percettivo (nell'ovale rosso  l'area di interesse).

3.1.6.1 Sentieri e fruibilità turistica

La zona compresa tra Canazei e il Passo Pordoi è caratterizzata da un ampio numero di percorsi escursionistici di varia difficoltà e lunghezza che consentono di raggiungere i tanti rifugi presenti ai piedi del Sass Pordoi, del Sass Becè e del Col di Rosc (Rifugio Tita Piaz, Baita Belvedere, Rifugio Baita Fredarola, Rifugio Sass Beccei, ecc...).

In particolare, nell'area ai piedi del Pordoi è segnalato il percorso "Glühwein Trail" che collega la zona dove si trova l'albergo Pordoi con la località Pian dei Schiavaneis.

Il percorso citato si snoda in discesa a partire dalla casa cantoniera di km 74+196 inizialmente come sentiero, costeggiando una piccola pozza d'acqua a pochi metri dalla SS48, successivamente come strada sterrata (fino a quota 1.950 m s.l.m.) e poi nuovamente come sentiero fino ad incontrare la SS242 in prossimità degli alberghi Monti Pallidi e Schiavaneis dell'omonima località.

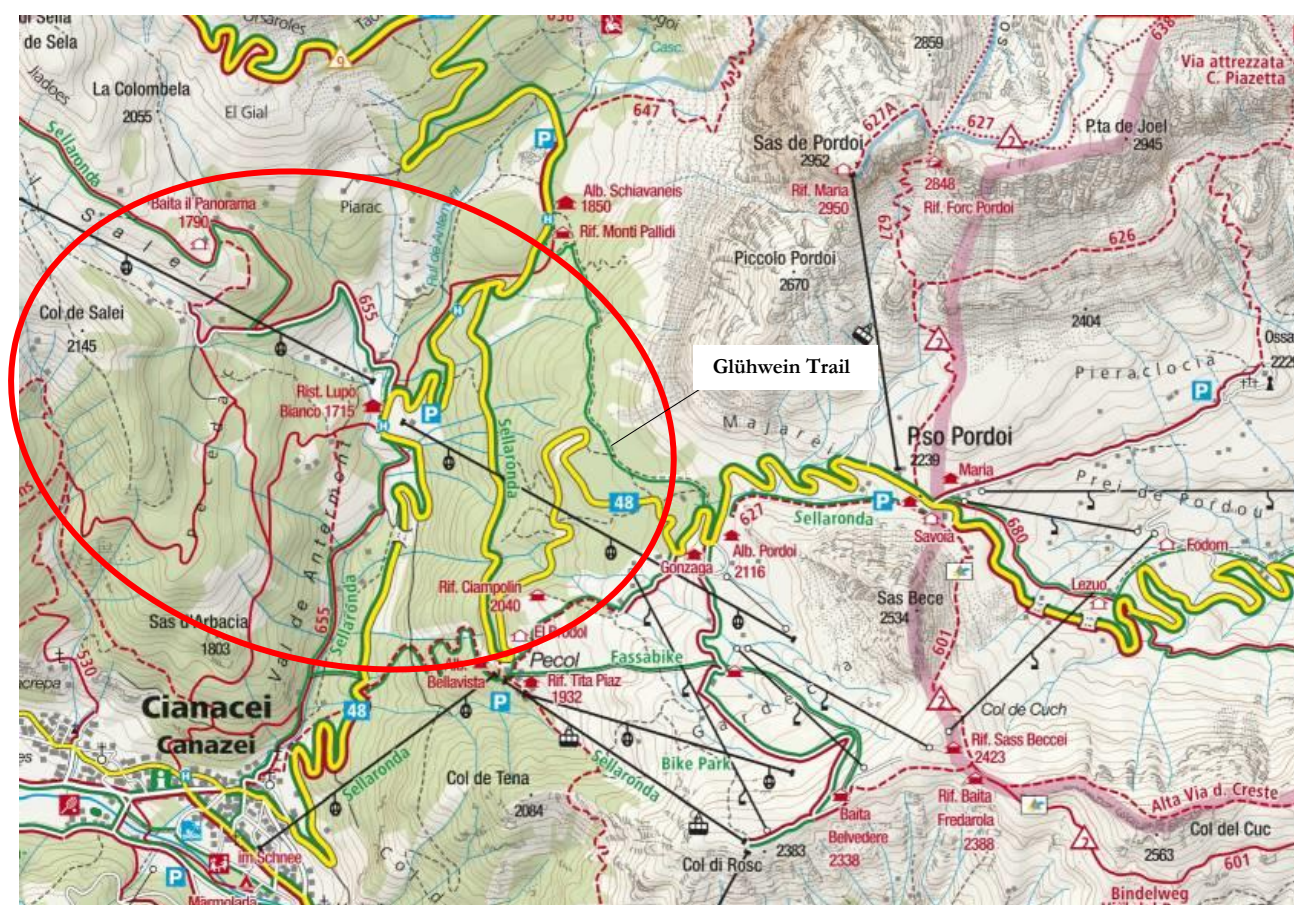


Figura 3.16: Estratto della mappa dei sentieri della zona di interesse, con indicato il percorso Glühwein Trail.

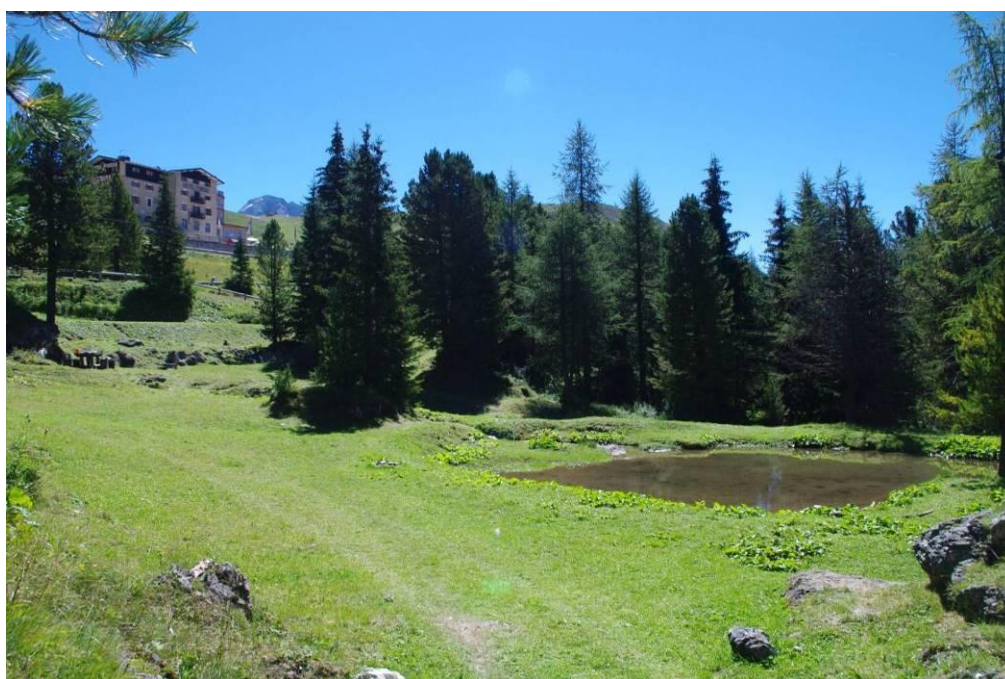


Figura 3.17: Vista verso monte della pozza d'acqua esistente nei pressi della casa cantoniera sulla SS48.



Figura 3.18: Vista verso valle dell'inizio del sentiero in prossimità della pozza d'acqua esistente nei pressi della casa cantoniera sulla SS48.

L'area descritta è utilizzata prevalentemente durante le giornate di sole estive, in particolar modo a luglio e agosto, come area di svago apprezzata dai turisti che in genere svolgono brevi passeggiate nella zona e prendono il sole nell'area del laghetto presso l'Hotel Pordoi e nei pressi della pozza sopra citata.

3.1.7 Economia

L'economia della Val di Fassa è fortemente specializzata nel settore del turismo; lo sviluppo turistico dei decenni recenti ha profondamente cambiato l'economia tradizionale inducendo una sensibile crescita demografica e una poderosa produzione edilizia, orientata in particolare alle seconde case.

Il turismo si fonda, oltre che sulle bellezze naturali note in tutto il mondo, su impianti e piste per lo sci ed attrezzature complementari di alto livello. Analogamente, la dotazione ricettiva ha visto un progressivo miglioramento nel corso degli ultimi anni; attorno al turismo ruotano attività complementari di tipo commerciale e artigianale, oltre che connesse all'attività edilizia.

In Val di Fassa il settore alberghiero è al primo posto per numero di addetti, cosa che non si verifica in nessun'altra valle; salvo che a Moena (commercio) e a Mazzin (costruzioni), il settore alberghiero è ovunque il primo settore.

Le skiarea in Val di Fassa sono 7 (Belvedere, Col Rodella, Catinaccio, Aloch - Buffaure, Ciampac, Carezza, Marmolada), sono inserite nel comprensorio sciistico del Dolomiti Superski e si dividono tra il comprensorio sciistico di Fassa e quello di Carezza.



Sotto il profilo dell'offerta, la Val di Fassa presenta uno dei più elevati tassi di ricettività a livello provinciale, con una prevalente presenza di strutture di tipo alberghiero di alto livello e di esercizi complementari.

Il sistema insediativo tradizionale è stato modificato dal processo di sviluppo, con l'abbandono delle attività agricole, tranne la zootecnia, e la crescita edilizia attorno ai vecchi centri, anche con iniziative di grande dimensione; il tasso elevato di seconde case costituisce un fattore rilevante di alterazione del mercato immobiliare.

Nel caso specifico del Comune di Canazei, il suo sviluppo demografico rispecchia completamente quanto descritto per la Val di Fassa: infatti, analizzando l'incremento di popolazione del comune nel periodo 1951-2015 emerge una situazione di forte crescita.

	1921	1971	1981	1991	2001	2011	2015
Residenti	901	1447	1608	1730	1818	1907	1908

Tabella 3.6: Popolazione residente in comune di Canazei dal 1921 al 2015 (Fonte: Serv. Statistica PAT).

Sotto l'aspetto economico anche a Canazei i settori prevalenti sono l'alberghiero e il commerciale.

È di significativa importanza il fatto che il paese di Canazei, pur non essendo l'abitato con maggior numero di residenti, è il comune che garantisce la maggiore offerta turistica in termini di ricettività alberghiera ed extralberghiera: infatti, come si evince dalle tabelle seguenti, a Canazei vi è il 20% delle strutture ricettive della Val di Fassa, con il 24% dei posti letto totali del Comprensorio.

	Canazei	Campitello	Mazzin	Pozza	Vigo	Soraga	Moena	TOTALE
Residenti al 31/12/2015	1908	731	541	2282	1263	711	2680	10116

Tabella 3.7: Popolazione residente in Val di Fassa al 31/12/2015 suddivisa per comune (Fonte: Serv. Statistica PAT).

ANAGRAFE ALBERGHI A.P.T. VAL DI FASSA (31.12.2015)																
	CANAZEI		CAMPITELLO		MAZZIN		POZZA		VIGO		SORAGA		MOENA		TOTALE A.P.T.	
STELLE	alberghi	letti	alberghi	letti	alberghi	letti	alberghi	letti	alberghi	letti	alberghi	letti	alberghi	letti	alberghi	letti
non classificati					1	19			2	70			1	15	4	104
*	7	210	3	82	2	33	5	156	4	82	1	20	3	52	25	635
**	21	730	7	191	3	103	7	279	3	140	4	133	7	288	52	1864
***	36	1.963	13	970	5	707	23	1.310	18	1.144	12	633	25	1.353	132	8080
****S	12	968	5	313			4	295	4	305	2	151	12	926	39	2958
****	9	790	7	715	1	50	5	414	5	306			8	663	35	2938
*****S			1	24					1	128					2	152
TOTALE	85	4661	36	2.295	12	912	44	2454	37	2175	19	937	56	3297	289	16.731

Tabella 3.8: Ricettività alberghiera della Val di Fassa al 31/12/2015 (numero di strutture e posti letto) suddivisa per comune e per categoria di struttura (Fonte: APT Val di Fassa).



ANAGRAFE EXTRALBERGHI A.P.T. VAL DI FASSA																
	CANAZEI		CAMPITELLO		MAZZIN		POZZA		VIGO		SORAGA		MOENA		TOTALE A.P.T.	
	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti
Affittacamere	9	200	5	65			3	33	4	67	1	14	2	24	24	403
Agriturismo	1	30					3	61	2	37	2	12	1	16	9	156
Alloggi privati	1016	2234	518	1195	81	136	1293	2520	474	1090	295	610	2215	3493	5892	11278
Bed & Breakfast	2	11	3	16			2	18	3	18			2	13	12	76
Campeggi	1	841	1	552			3	1614							5	3007
Case per ferie	2	190			2	182	4	185	1	22	1	80	1	43	11	702
Colonie	0	0													0	0
CAV Forma Imprenditoriale	32	816	9	309	4	52	15	458	13	326	1	16	4	182	78	2159
Rifugi alpini	19	408	6	167	2	44	13	472	3	93	1	19	4	6	48	1209
Seconde case	1907	4290	835	1984	1420	4446	1766	3532	987	2079	371	770	1813	3756	9099	20857
TOTALE	2989	9.020	1377	4.288	1509	4.860	3102	8.893	1487	3.732	672	1.521	4042	7.533	15178	39.847
TOTALE ALBERGHI + EXTRALBI	3074	13681	1413	6583	1521	5772	3146	11347	1524	5907	691	2458	4098	10830	15467	56578

Tabella 3.9: Ricettività extralberghiera della Val di Fassa al 31/12/2015 (numero di strutture e posti letto) suddivisa per comune e per tipologia di struttura (Fonte: APT Val di Fassa).

Dai colloqui intercorsi con il direttivo dell'APT Val di Fassa sono emersi i seguenti punti fondamentali:

- la ricettività del comune di Canazei risulta adeguata alla domanda dei periodi di maggior presenza turistica e dai dati non si evince la necessità di aumentare il numero di posti letto: relativamente all'anno 2015, infatti, il paese presenta un tasso di ricettività² pari a 7,1, valore tra i più alti nei comuni trentini e ben superiore al valore medio provinciale di 0,9 (Fonte: Serv. Statistica PAT);
- negli ultimi 10 anni il trend turistico stagionale complessivo di Canazei ha mostrato un andamento di leggero ma costante aumento;
- gli obiettivi futuri nello sviluppo turistico della zona di interesse mirano al miglioramento della qualità dell'offerta (ad esempio tramite il rinnovamento di alcune strutture) e alla diversificazione dell'offerta per il tempo libero.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi agli arrivi e alle presenze nelle strutture ricettive del comune di Canazei nelle due ultime stagioni invernali (2014-2015 e 2015-2016) ed estive (2015 e 2016), suddivisi per provenienza turistica.

INVERNO da dicembre ad aprile		Italiani		Stranieri		Totale	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
CANAZEI	Alberghieri	36282	166822	33168	214024	69450	380846
	2014/15 Extralberghieri	37199	150050	11677	76056	48876	226106
	TOTALE	73481	316872	44845	290080	118326	606952
	Alberghieri	40340	179724	34222	213485	74562	393209
	2015/16 Extralberghieri	37924	151335	12032	74808	49956	226143
	TOTALE	78264	331059	46254	288293	124518	619352

Tabella 3.10: Arrivi e presenze delle stagioni invernali 2014-2015 e 2015-2016 nelle strutture ricettive del comune di Canazei suddivise per provenienza turistica (Fonte: APT Val di Fassa).

² Tasso di ricettività: capacità potenziale di ospitare turisti in relazione al numero di residenti, calcolato come rapporto tra il numero di posti letto e il numero di residenti del comune.



ESTATE da maggio a settembre		Italiani		Stranieri		Totale	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
CANAZEI	Alberghieri	47492	234766	15492	51333	62984	286099
	2015 Extralberghieri	29731	166116	9234	25920	38965	192036
	TOTALE	77223	400882	24726	77253	101949	478135
	Alberghieri	48609	243896	14758	49254	63367	293150
	2016 Extralberghieri	30461	173077	9867	28275	40328	201352
	TOTALE	79070	416973	24625	77529	103695	494502

Tabella 3.11: Arrivi e presenze delle stagioni estive 2015 e 2016 nelle strutture ricettive del comune di Canazei suddivise per provenienza turistica (Fonte: APT Val di Fassa).

In merito all'utilizzo degli impianti delle skiarea Belvedere e Col Rodella, si riportano nel seguito i dati forniti dalla Società SITC S.p.A. di Canazei, gestore degli impianti, relativi alle ultime 12 stagioni invernali (dal 2004-2005 al 2015-2016).

Canazei - SKIAREA BELVEDERE												
MESE	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Novembre	106	38	25	24	2			8	2			1
Dicembre	649'437	672'386	621'145	750'539	808'271	796'985	797'204	590'896	1'026'488	986'304	1'031'244	689'237
Gennaio	1'607'846	1'527'815	1'379'236	1'409'627	1'522'892	1'471'758	1'570'113	1'430'855	1'309'106	1'167'290	1'330'710	1'270'381
Febbraio	1'633'192	1'593'627	1'635'744	1'829'574	1'653'974	1'528'745	1'546'834	1'418'624	1'506'995	1'434'062	1'428'329	1'377'066
Marzo	1'618'706	1'379'384	1'279'093	1'461'492	1'265'641	1'408'594	1'464'642	1'353'541	1'064'556	1'308'068	1'152'299	1'411'416
Aprile	116'449	248'521	311'853	74'711	357'322	287'476	111'792	270'416	13'709	19'066	153'198	24'438
Totale	5'625'736	5'421'771	5'227'096	5'525'967	5'608'102	5'493'558	5'490'585	5'064'340	4'920'856	4'914'790	5'095'780	4'772'539

Tabella 3.12: Passaggi stagionali agli impianti della skiarea Belvedere suddivisi per mese (Fonte: SITC S.p.A.).

Campitello - SKIAREA RODELLA												
MESE	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Novembre	33	27	38	8	4			1				1
Dicembre	357'257	435'935	400'982	463'734	519'983	471'902	476'527	321'795	607'800	604'007	600'557	523'995
Gennaio	947'765	975'545	868'987	883'982	977'366	939'673	1'014'643	894'545	859'193	787'772	863'185	934'825
Febbraio	999'923	990'418	1'022'329	1'180'126	997'300	976'586	1'019'392	930'819	1'064'405	992'197	1'028'407	965'663
Marzo	930'853	888'464	833'101	943'541	809'891	957'687	1'018'506	834'953	723'837	793'360	815'812	1'012'692
Aprile	60'983	151'880	189'267	51'520	226'940	188'435	40'291	159'754	9'136	9'522	100'202	17'699
Totale	3'296'814	3'442'269	3'314'704	3'522'911	3'531'484	3'534'283	3'569'359	3'141'867	3'264'371	3'186'858	3'408'163	3'454'875

Tabella 3.13: Passaggi stagionali agli impianti della skiarea Col Rodella suddivisi per mese (Fonte: SITC S.p.A.).

Come visibile dai dati, in entrambe le località l'apertura degli impianti raramente avviene prima del mese di dicembre, più spesso dopo la metà del mese, o comunque in concomitanza delle festività dell'8 dicembre ma con una disponibilità di innevamento che attira poca clientela; ciò ovviamente influisce sul quantitativo mensile di transiti registrati: infatti, i passaggi evidenziano per dicembre un valore pari alla metà, se non addirittura ad un terzo, rispetto ai mesi seguenti (si veda ad esempio la stagione 2011-2012 per l'area Belvedere, quando a dicembre si sono avuti solo un terzo dei passaggi rispetto al mese seguente).

Negli ultimi 3-4 anni la possibilità di innevare artificialmente il comprensorio ha leggermente migliorato la situazione, anche se permane la forte dipendenza dalla disponibilità idrica delle concessioni utilizzate dal gestore degli impianti e dalle temperature non sempre adatte alla produzione di neve.



Anche per quanto riguarda l'attività della mountain-bike, nell'ultimo periodo l'alta Val di Fassa, ed in particolare il comune di Canazei, hanno segnato un deciso aumento delle presenze legate a questo tipo di attività grazie principalmente ai tour escursionistici intorno al massiccio del Sella e alle piste di downhill presenti nella skiarea Belvedere.

Da colloqui intercorsi con addetti della zona, si è appurato che l'attrattiva data da questo tipo di attività è in costante aumento ed interessa svariati settori del comparto turistico: si cita, ad esempio, il fatto che la locale Associazione sportiva Fassa Bike che gestisce anche la Scuola di MTB annovera attualmente nel suo organico ben 25 maestri, quando meno di cinque anni fa gli stessi erano soltanto 3.

Anche il settore alberghiero è stato al passo con questa trasformazione: molte strutture di sono, infatti, attrezzate con servizi e offerte dedicate ai bikers, trasformandosi nei sempre più numerosi "Bike hotels".

In un'ottica di ampliamento e miglioramento di tale offerta l'Amministrazione intende avviare un progetto pluriennale di realizzazione di alcuni sentieri escursionistici dedicati esclusivamente alla mountain bike in grado di aumentare il numero di tracciati disponibili e di evitare che i bikers accedano ai sentieri utilizzati dai pedoni con gli evidenti problemi di sicurezza che ne conseguono.

3.1.8 Il contesto territoriale (analisi urbanistica)

Si riporta nel seguito il quadro di riferimento programmatico relativo all'inserimento delle opere in progetto, per le quali è stata proposta la Variante di estensione delle aree sciabili, al fine di individuare le relazioni tra le opere stesse e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

3.1.8.1 Piano Urbanistico Provinciale - P.U.P.

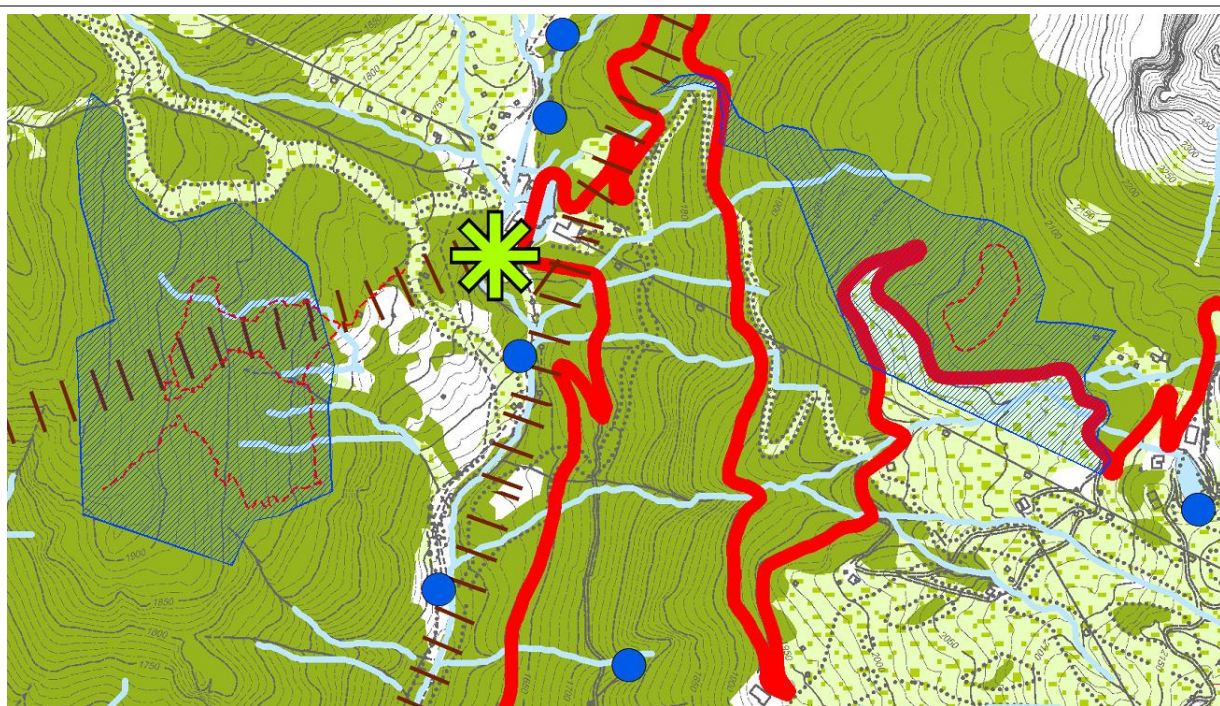
Il nuovo Piano Urbanistico Provinciale, adottato con la Legge Provinciale n.5 del 27 maggio 2008, è strutturato in 5 parti:

- Inquadramento strutturale;
- Carta del paesaggio;
- Carta delle tutele paesistiche;
- Reti ecologiche ambientali;
- Sistema insediativo e reti infrastrutturali.

Vi sono inoltre le seguenti tavole:

- Aree agricole e aree agricole di pregio;
- Carta di Sintesi Geologica.

INQUADRAMENTO STRUTTURALE



Art. 7 - "... costituisce la sintesi interpretativa del quadro conoscitivo del territorio provinciale nonché il riferimento per la definizione degli obiettivi e delle strategie da parte degli strumenti di pianificazione territoriale. Inoltre esso individua le invarianti."

QUADRO PRIMARIO

- 1a. rete idrografica (Fiumi e torrenti, Sorgenti) – intersezione minimale
- 1d. aree agricole e silvo-pastorali (Aree boscate e pascoli)
- 2c. sistema infrastrutturale (viabilità principale)

QUADRO SECONDARIO

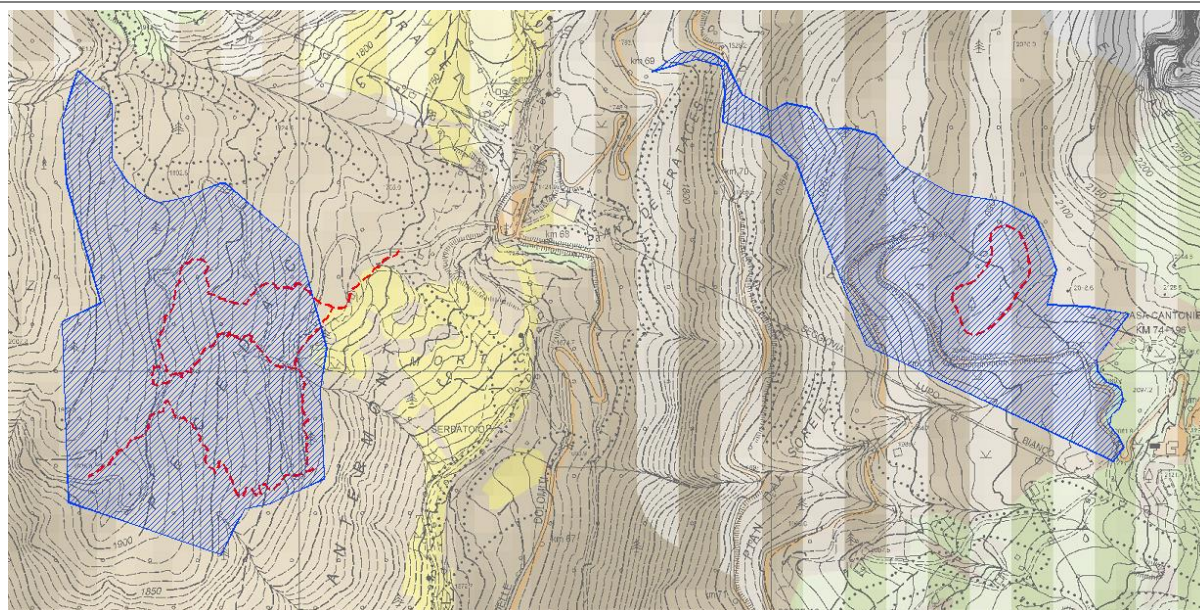
- assenza di elementi

QUADRO TERZIARIO

- assenza di elementi



CARTA DEL PAESAGGIO



Art. 9 - "... fornisce l'analisi e l'interpretazione del sistema del paesaggio, inteso come sintesi dell'identità territoriale e delle invarianti, che gli strumenti di pianificazione territoriale assumono come riferimento al fine della ... valutazione della sostenibilità dello sviluppo, nonché del riconoscimento e della tutela dei valori paesaggistici."

SISTEMI COMPLESSI DI PAESAGGIO

- di interesse alpino

AMBITI ELEMENTARI DI PAESAGGIO

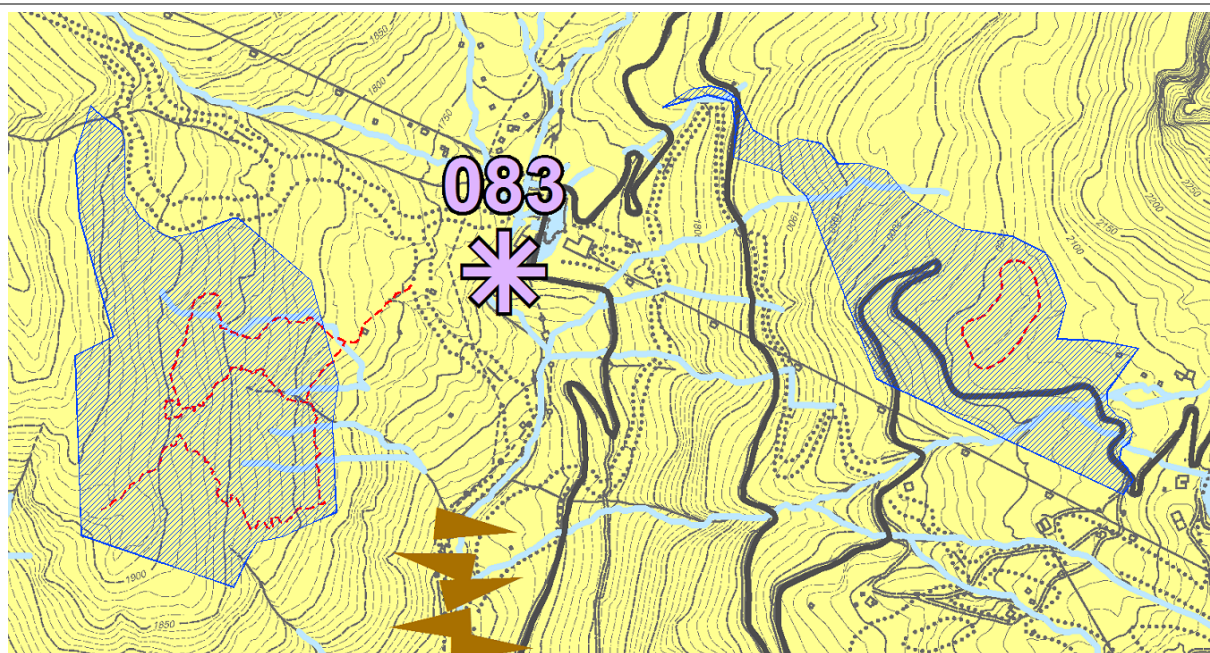
- pascoli (per una porzione ad est)

INDICAZIONI STRATEGICHE

- assenza di elementi



CARTA DELLE TUTELE PAESISTICHE

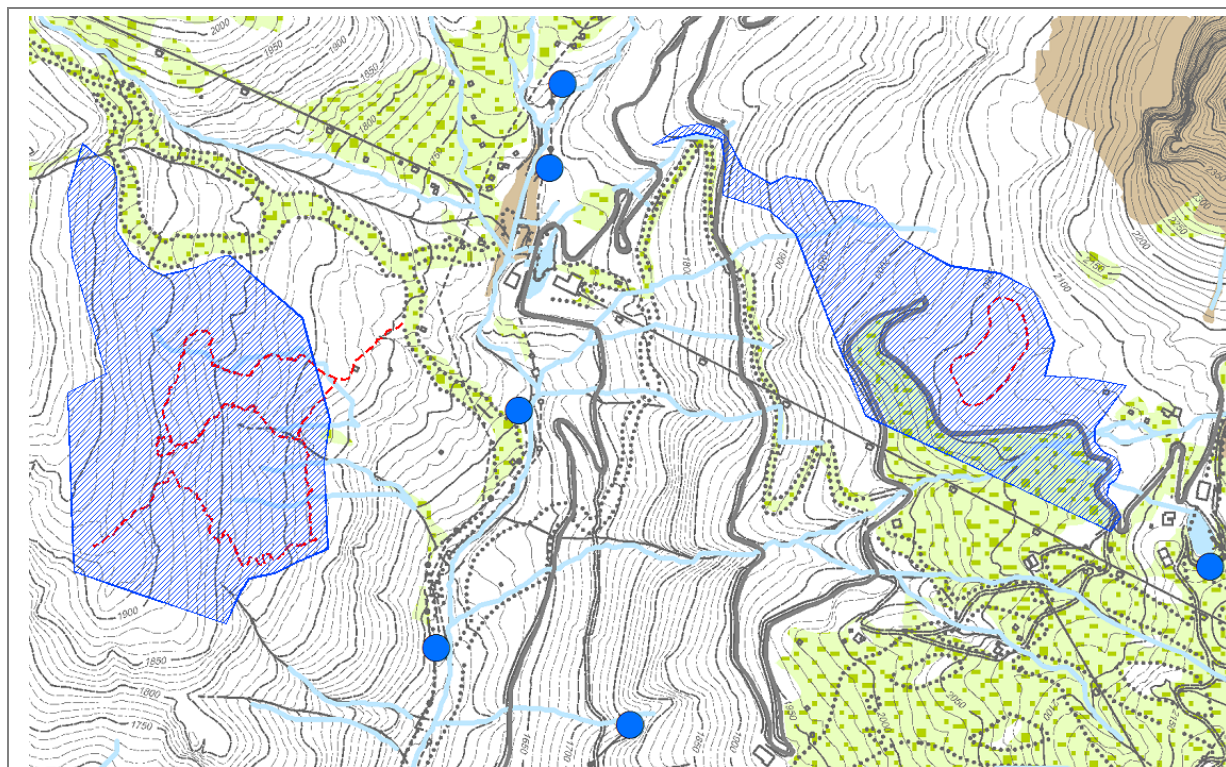


Art. 10 - "... individua le aree di tutela ambientale (per la funzione di tutela del paesaggio disciplinata dalla legge urbanistica), i beni ambientali, i beni culturali."

- aree a quota superiore a 1600 m s.l.m.
- aree di tutela ambientale



RETI ECOLOGICHE AMBIENTALI

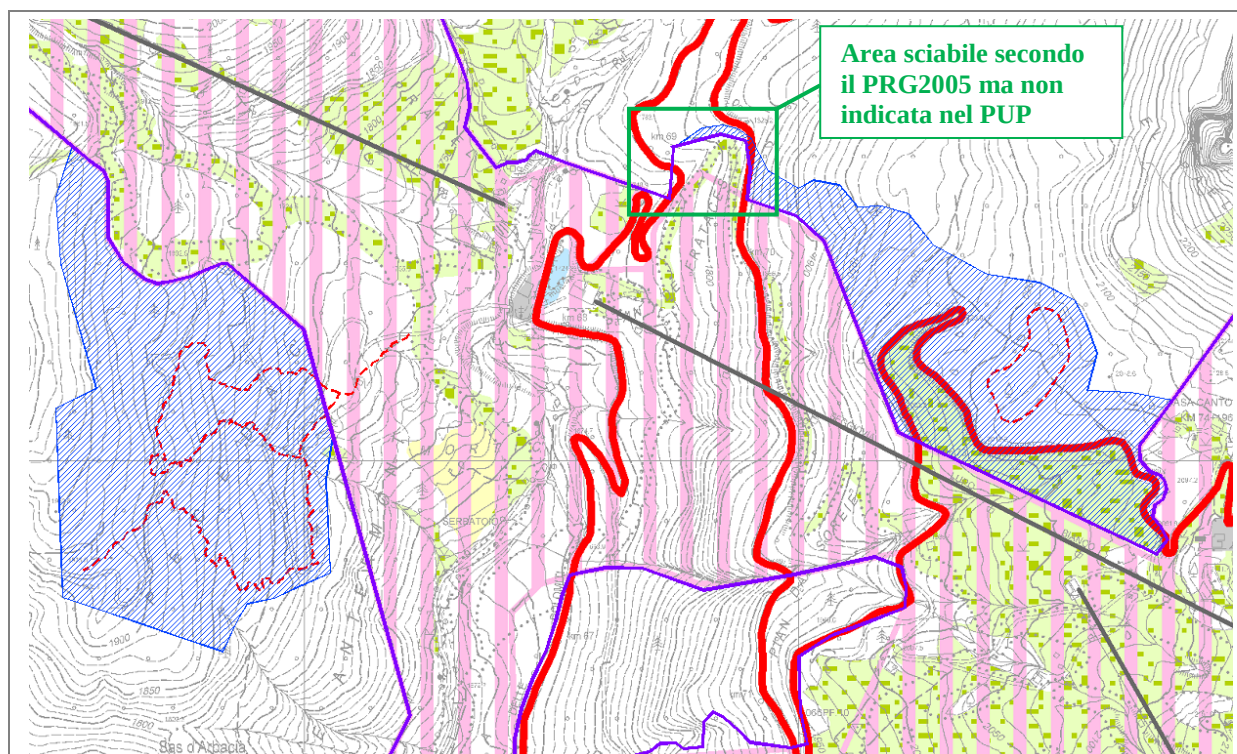


Art. 19 - "... individua le aree interessate dalle reti idonee a interconnettere gli spazi e le risorse naturali ... in modo da assicurare la funzionalità ecosistemica e in particolare i movimenti di migrazione e dispersione necessari alla conservazione della biodiversità e degli habitat."

- rete idrografica: fiumi e torrenti (intersezione minimale)
- pascoli



SISTEMA INSEDIATIVO E RETI INFRASTRUTTURALI



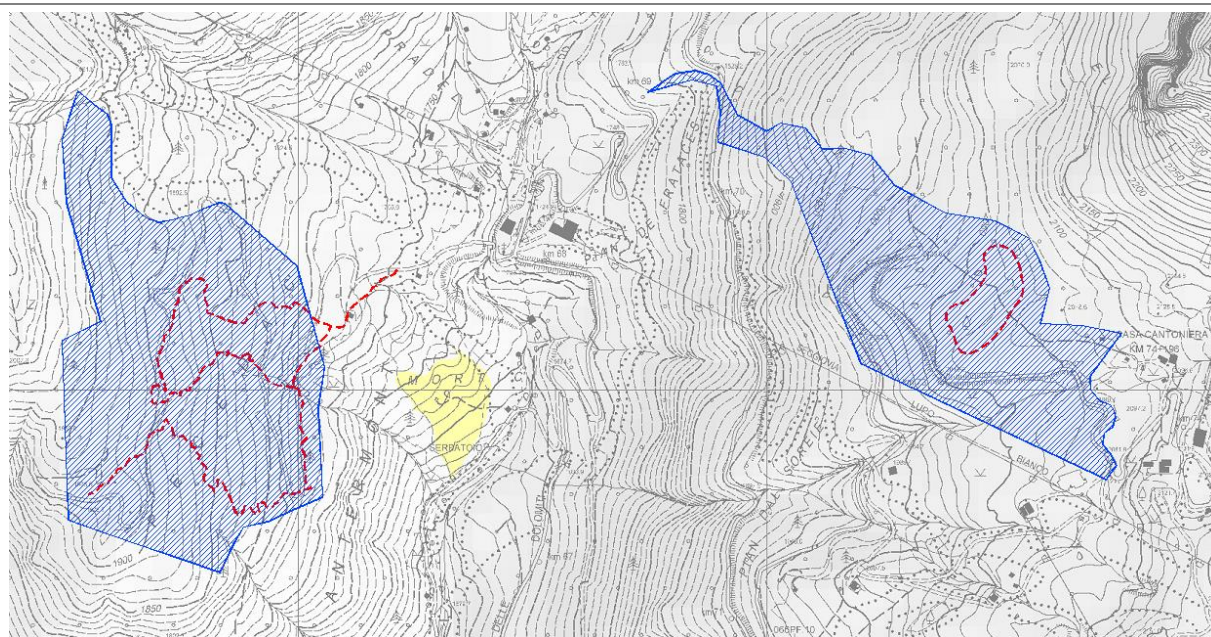
Art. 29 - "... disciplina il dimensionamento residenziale, i servizi e le attrezzature di livello sovracomunale ... disciplina le aree produttive del settore secondario di livello provinciale e locale, di riqualificazione urbana e territoriale, sciabili e sistemi piste-impianti, estrattive, agricole e agricole di pregio ... individua le reti per la mobilità nonché i tracciati e corridoi energetici e telematici."

- aree a pascolo
- reti per la mobilità (esistente)

NOTA: la cartografia del PUP non riporta un precedente ampliamento dell'area sciabile adottato dal Comune di Canazei nel 2005, dopo regolare iter di approvazione, e che è stato utilizzato come base per una definizione coerente dell'ampliamento in oggetto; tale delimitazione è stata riportata in VIOLA nell'immagine precedente e si differenzia dalla delimitazione del PUP soltanto in prossimità della nuova area sciabile est relativa alla Variante 2017.

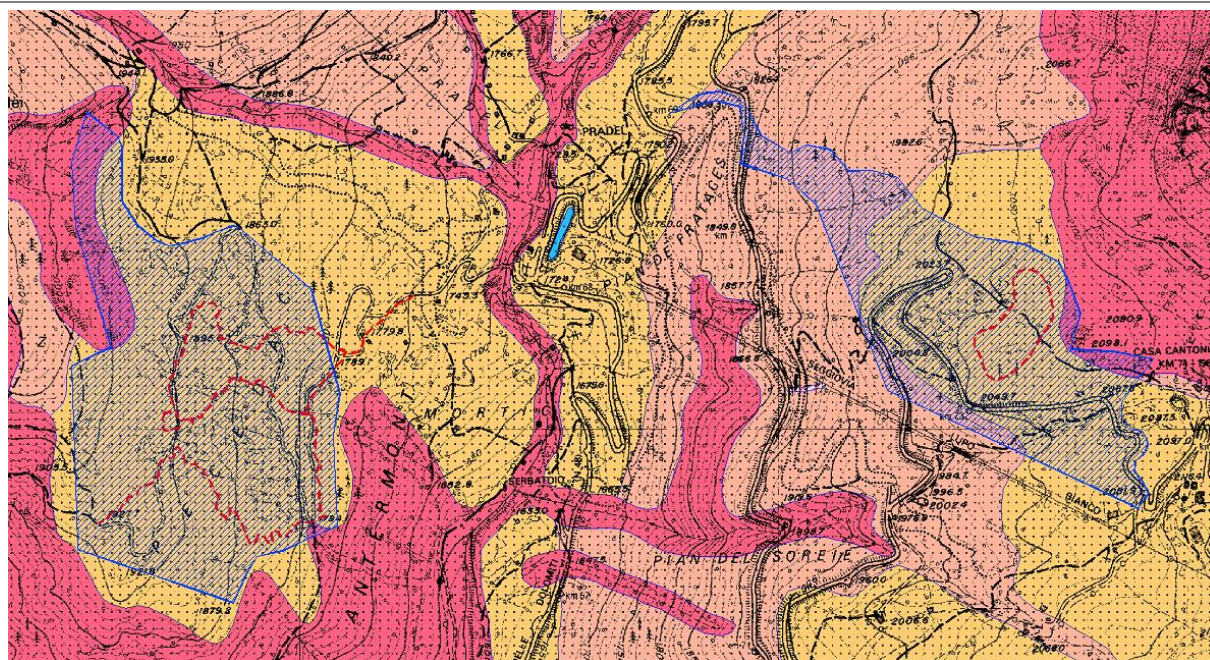


AREE AGRICOLE E AREE AGRICOLE DI PREGIO



- assenza di elementi

CARTA DI SINTESI GEOLOGICA



AREE AD ELEVATA PERICOLOSITÀ GEOLOGICA, IDROLOGICA E VALANGHIVA

- aree ad elevata pericolosità geologica e idrologica (gli interventi previsti all'interno degli ampliamenti delle aree sciabili non interferiscono con queste aree)

AREE DI CONTROLLO GEOLOGICO, IDROLOGICO, VALANGHIVO E SISMICO

- aree con penalità gravi o medie
- aree critiche recuperabili
- area a controllo sismico: a sismicità trascurabile (zona sismica 4)

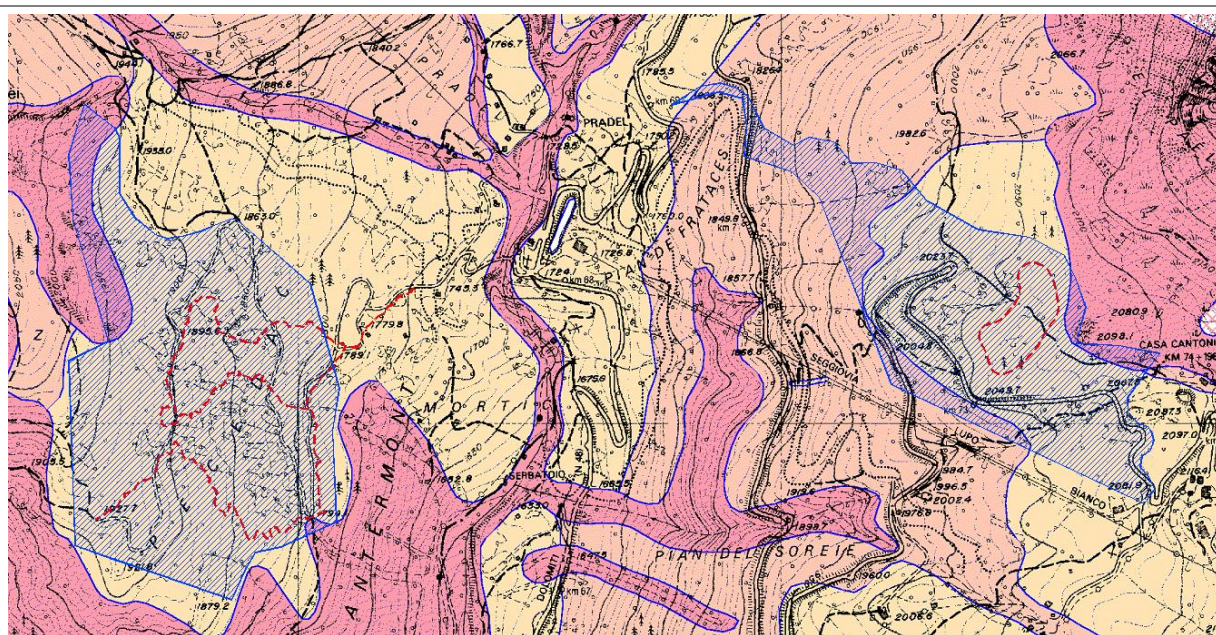
3.1.8.2 Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche - P.G.U.A.P

Il P.G.U.A.P. è orientato alla disciplina dell'assetto idrogeologico del territorio; a tal fine stabilisce i limiti d'intervento nelle aree a rischio elevato e molto elevato (R3 e R4) e demanda ai Piani Regolatori Generali dei comuni la definizione degli interventi ammissibili nelle aree a rischio moderato e medio (R1 e R2).

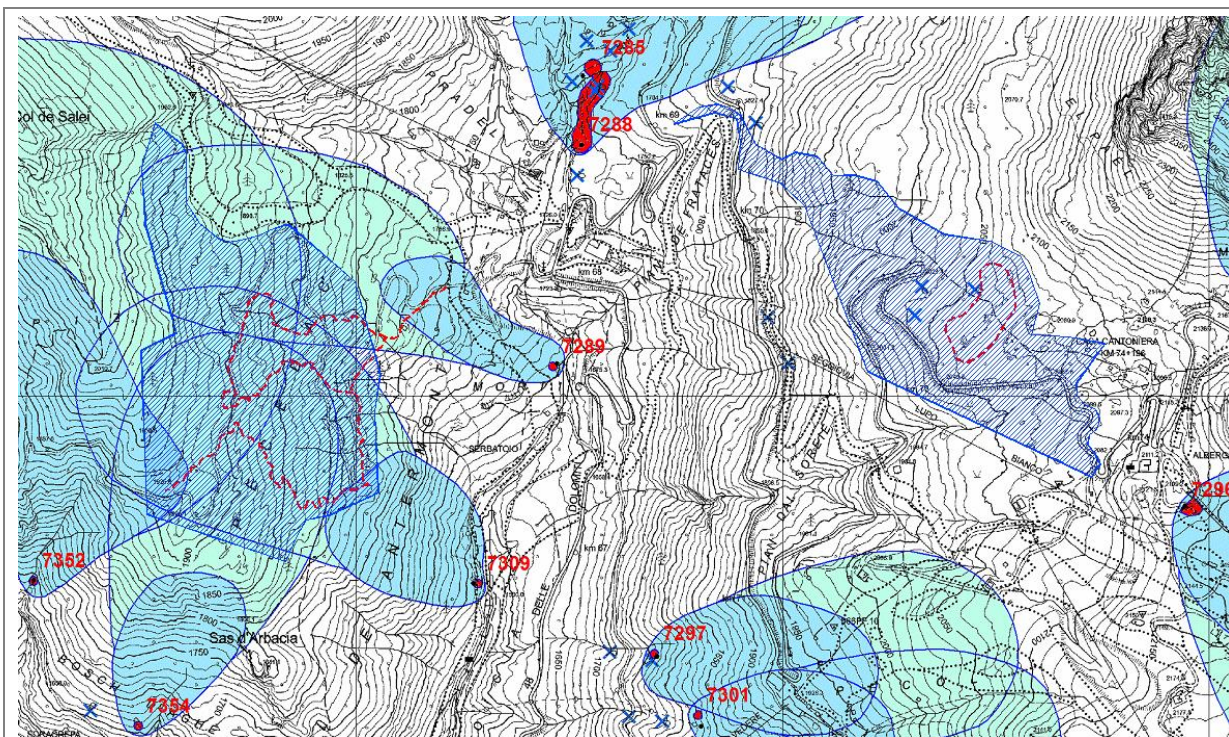
Si riportano di seguito gli estratti della cartografia relativa all'assetto idrogeologico e la descrizione delle interferenze con l'opera in progetto.



CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA



- aree ad elevata pericolosità geologica (gli interventi previsti all'interno degli ampliamenti delle aree sciabili non interferiscono con queste aree)
- aree a bassa pericolosità geologica
- aree a moderata pericolosità geologica

CARTA DELLE RISORSE IDRICHE


AREA A OVEST (ampliamento per completamento percorsi mountain bike)

- zona di protezione idrogeologica (sorgenti n. 7289 – 7352 – 7309 – 7354)
- zona di rispetto idrogeologico (sorgenti n. 7352 – 7309)

AREA A EST (ampliamento per realizzazione bacino artificiale)

- altre sorgenti non disciplinate dall'art. 21 del P.U.P.

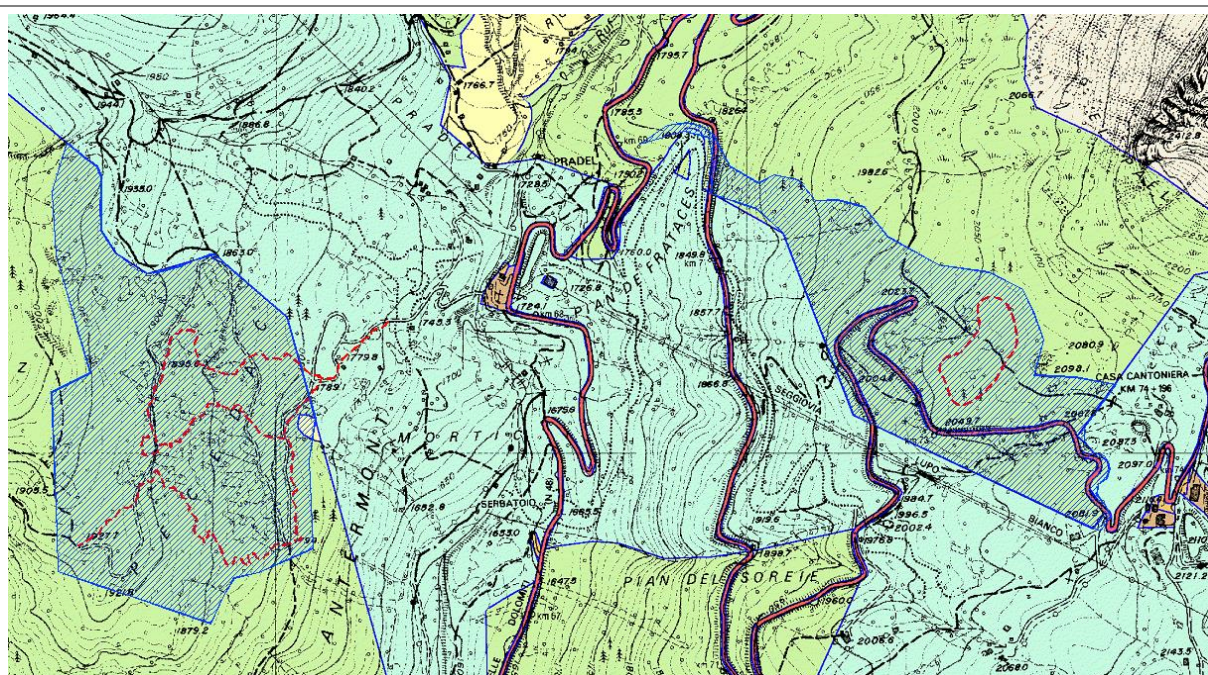
Per completezza si riportano nel seguito i dati principali in merito alle sorgenti citate, estratti dal Catasto delle Sorgenti:

Codice sorgente	Nome	Quota (m s.l.m.)	Regime	Portata stimata (l/s)	Utilizzo
7289	Mortic	1635	Non perenne - Periodico stagionale	2-4	Potabile
7352	Palotes	1690	Perenne	5-9	Potabile
7309	Acque calde	1590	Perenne - Periodico stagionale	1-2	Potabile
7354	Boroc	1670	Non perenne - Periodico stagionale	n.d.	n.d.

Tabella 3.14: Popolazione residente in Val di Fassa al 31/12/2015 suddivisa per comune (Fonte: Serv. Statistica PAT).



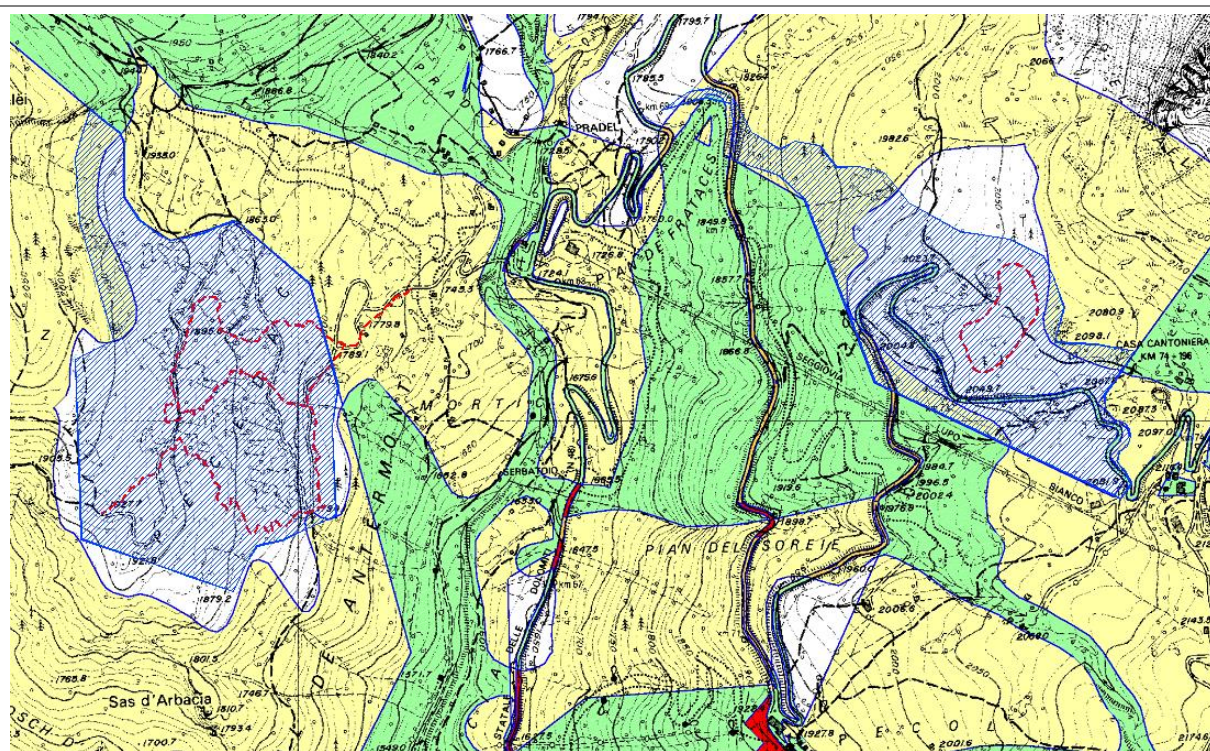
CARTA DEL VALORE D'USO DEL SUOLO



- aree a bosco, pascolo e prateria alpina

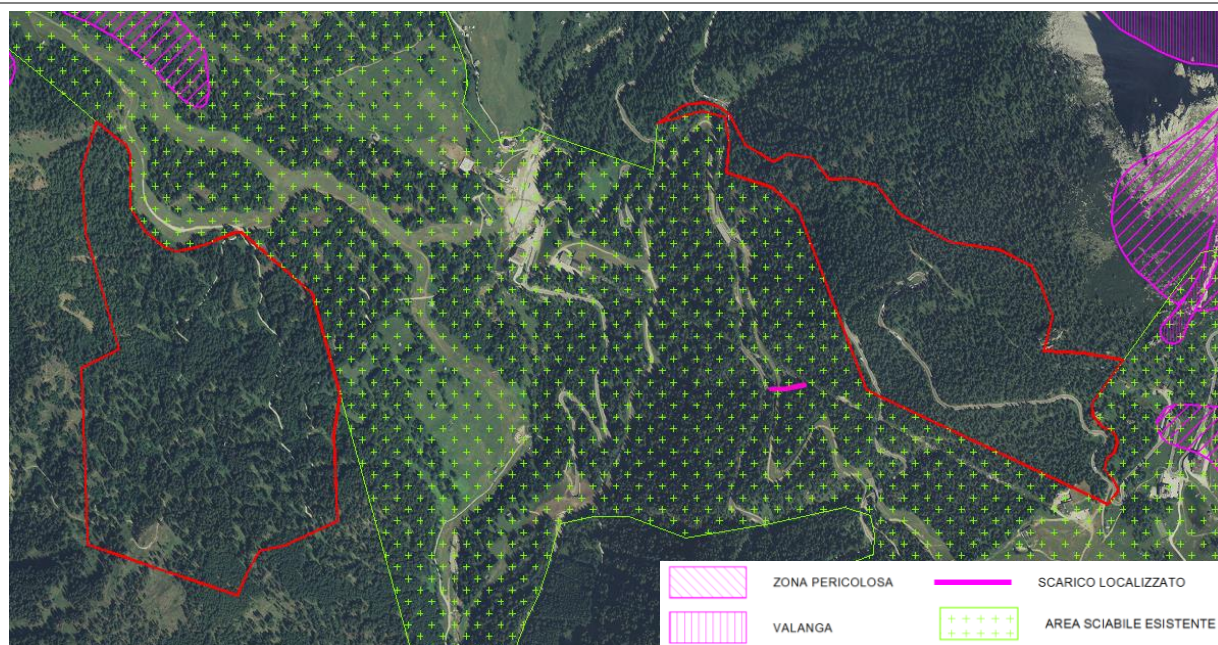


CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO



- aree a rischio moderato R1 (gli interventi previsti all'interno degli ampliamenti delle aree sciabili non interferiscono con queste aree)

3.1.8.3 Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe (CLPV)



AREA A EST (ampliamento per realizzazione bacino artificiale)

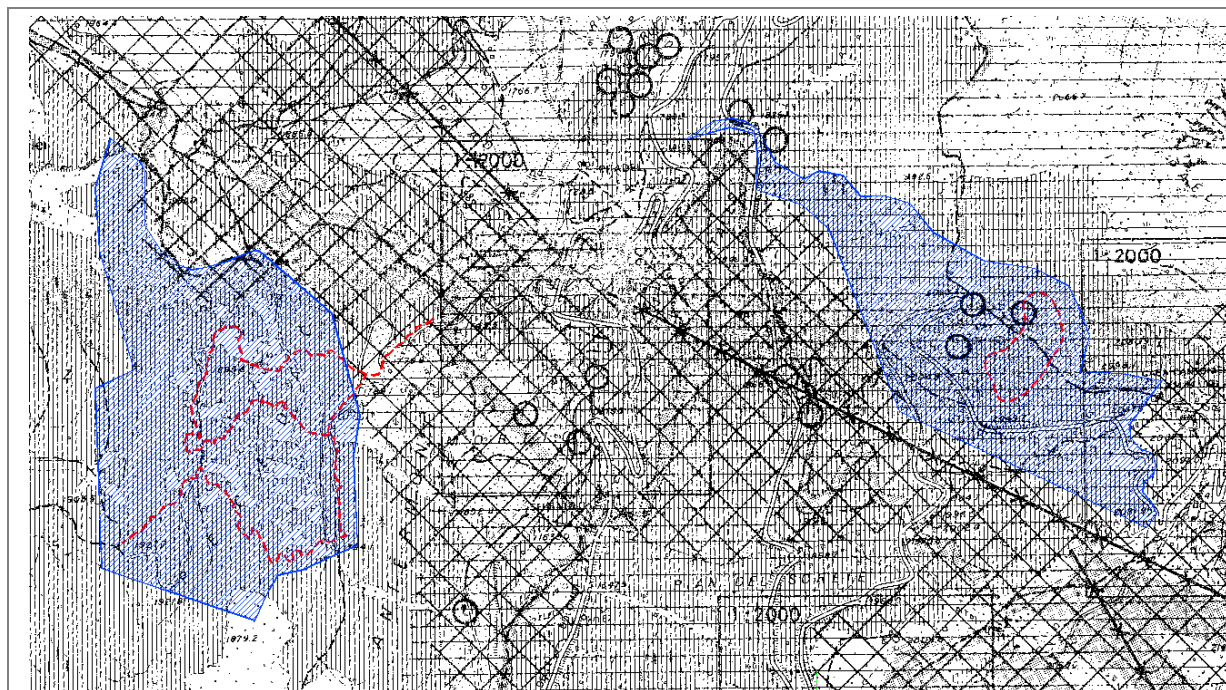
Alcune zone potenzialmente pericolose rappresentate dalle zone rocciose di sommità e da parte della zona direttamente a valle delle stesse.

- È documentata una valanga lungo il canale che dalle rocce scivola in direzione della casa cantoniera a quota 2150 m s.l.m. (Codice sito: 131141 – Codice valanga: A1A101V009 – Nome Valanga: Piccolo Pordoi)

AREA A OVEST (ampliamento per completamento percorsi mountain bike)

Nessun interferenza

3.1.8.4 Piano Regolatore Generale del Comune di Canazei (vigente)



- area a bosco
- area a pascolo (minime interferenze)

Per quanto riguarda il Sistema Ambientale il PRG vigente rimanda a quanto riportato dalla Carta delle Tutele Paesistiche del PUP.

3.1.9 Ipotesi di evoluzione futura dell'area

Dal punto di vista ambientale allo stato attuale le superfici interessate dall'estensione delle aree sciabili si presentano a bosco, con una consolidata stabilità vegetazionale.

Le formazioni forestali in quota sono caratterizzate da tessitura assai variabile in funzione sia del pascolo passato ma anche di eventi calamitosi; nel loro interno, accanto a formazioni arboree tipiche, si riscontrano aree a muggheta, rododendro, ma anche zone aperte prative, spesso, se di facile accesso, utilizzate a fini ricreativi. Infatti, in assenza di disturbi provocati dall'attività antropica o di modificazioni climatiche naturali, l'ecosistema foresta di alta montagna è dotato di una stabilità ecologica che è riferita all'intero ecosistema e permette a questo di perpetuarsi, ma è relativa rispetto al tempo e allo spazio; in ogni singola unità di superficie si avvicendano diversi tipi strutturali e differenti tipi di vegetazione riferibili non tanto al piano arboreo quanto piuttosto a quello arbustivo ed erbaceo, che forniscono una grande quantità di habitat e nicchie ecologiche a numerose specie animali.



In caso di attuazione della Variante in esame risulterebbe possibile realizzare il bacino artificiale a servizio dell'innervamento programmato e completare i percorsi mountain bike esistenti lungo il versante est del Col de Salei.

Dal punto di vista paesaggistico, all'interno di un contesto montano prevalentemente boscato con ampie zone a pascolo e caratterizzato dalla presenza di laghetti e pozze d'acqua che, seppur in misura minore rispetto agli elementi naturali principali degli alti monti della zona, costituiscono comunque attrattive turistiche e possibilità di svago, la realizzazione di un nuovo bacino adeguatamente inserito sotto l'aspetto paesaggistico offre un'ulteriore possibilità di arricchimento per l'area in oggetto.

Considerata la volontà di garantire all'opera anche una buona fruibilità turistica e una valenza paesaggistica, si ritiene che il taglio delle piante possa consentire l'introduzione di nuovi e ampi coni di visuale sui massicci montuosi della zona, in particolare verso il Catinaccio in direzione ovest, il Gruppo del Sella in direzione nord e il Sass del Pordoi in direzione est.

Ad opere ultimate il lago assumerà un'importante funzione turistico – ricreativa data la sua localizzazione non distante dagli Hotel della piana soprastante, circa 500 m percorribili a piedi su un terreno di moderata acclività e data la presenza in zona di numerosi sentieri escursionistici.

Visto il contesto in cui si inserisce l'opera, si può prevedere un importante utilizzo del bacino anche durante il periodo estivo: la vista panoramica che si ha dalla zona, con vedute notevoli verso il massiccio del Piz Ciavazes e il gruppo del Sassolungo, unitamente alla conformazione dello specchio d'acqua, fanno sì che durante il periodo estivo possa essere meta di passeggiate con relative soste da parte dei turisti che gravitano sulla valle.

Considerato che le temperature e le precipitazioni limitano la fruizione turistica delle aree prative è verosimile che una fruizione turistico – ricreativa sia ovviamente limitata nel tempo, interessando quasi esclusivamente il turismo estivo, che in queste zone va da giugno a settembre con una presenza significativa di ospiti nei mesi di luglio e agosto e con picchi di presenza nei weekend di bel tempo.

Riguardo al completamento dei percorsi da mountain bike, l'ampliamento in esame consentirebbe il miglioramento dell'offerta relativa all'attività di mountain bike che negli ultimi anni ha segnato un deciso aumento delle presenze grazie principalmente ai tour escursionistici intorno al massiccio del Sella e alle piste di downhill presenti nella skiarea Belvedere.

3.2 L'esito della Valutazione Strategica del Piano Territoriale di Comunità

Come specificato in precedenza, il PTC è ancora in fase di stesura ed è stato approvato soltanto il Documento Preliminare; come si evince dall'Introduzione dello Schema di Rapporto Ambientale, *“in riferimento allo Schema A delle Indicazioni metodologiche della D.G.P. n.349/2010 – Fasi dell'autovalutazione nella procedura di approvazione dei PTC, lo Schema di Rapporto Ambientale completa la fase di Preparazione (Fase 0) e introduce argomenti e tematiche per la stesura della fase di Elaborazione del piano (Fase 1).”*



Fase del piano	Procedimento di approvazione del piano territoriale della comunità	Autovalutazione del piano territoriale della comunità
Fase 0 Preparazione	P0.1 Avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del piano P0.3 Attivazione del tavolo di confronto e consultazione al quale partecipano soggetti pubblici e associazioni portatrici di interessi a carattere economico, sociale, culturale e ambientale rilevanti per la comunità: predisposizione del documento che viene considerato al fine dell'accordo-quadro di programma	A0.1 Incarico per la redazione del rapporto ambientale A0.2 Individuazione struttura ambientale a supporto della valutazione strategica A0.3 Avvio del rapporto ambientale con integrazione della dimensione ambientale nel piano e ricognizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
Fase 1 Accordo-quadro di programma	P1.1 Convocazione della conferenza per la stipulazione dell'accordo-quadro di programma tra la comunità, i comuni rientranti nel suo territorio e gli enti parco interessati e la Provincia nel caso gli indirizzi comportino modifica del PUP P1.2 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione del soggetto competente; la Provincia fornisce il supporto conoscitivo necessario attraverso i dati territoriali e socio-economici del SIAT P1.3 Definizione dei criteri e indirizzi generali per la formulazione del piano territoriale	A1.1 Definizione dello schema operativo per la valutazione strategica e dell'ambito di intervento (fase di scoping) A1.2 Descrizione del quadro ambientale e del sistema della programmazione provinciale sulle questioni ambientali A1.3 Verifica della presenza di siti e zone della Natura 2000 A1.4 Valutazione degli obiettivi e degli scenari attesi
Conferenza	P1 Stipulazione dell'accordo-quadro di programma: determinazione criteri e indirizzi generali	

Figura 3.19: Fasi iniziali del processo di autovalutazione, allegato alla D.G.P. 349/2010.

3.3 I risultati ambientali dei precedenti strumenti di pianificazione

In base a quanto riportato nel documento Rapporto di Valutazione Strategica del vigente Piano Urbanistico Provinciale³, *“rispetto alla dotazione di superficie sciabile il nuovo Piano urbanistico provinciale conferma sostanzialmente il quadro delineato dalla pianificazione vigente⁴ (...) ponendosi in ogni caso la questione del rafforzamento dei poli sciistici esistenti attraverso la razionalizzazione dell'offerta turistica e insieme il rispetto del concetto di montagna e dei suoi valori naturali e ambientali.*

Il PUP si propone di consolidare le destinazioni sciistiche mature, che peraltro rappresentano l'offerta di punta del Trentino turistico e che richiedono sostegno e attenzione per assicurarne la competitività, indirizzando invece verso nuovi modelli di valorizzazione territoriale contesti segnati da eccellenza ambientale o da marginalità. (...)

La disciplina del Piano demanda ai Piani territoriali delle Comunità quelle modificazioni anche sostanziali dei perimetri, ritenute rilevanti a livello territoriale per gli effetti infrastrutturali e attrattivi rispetto al contesto di riferimento. I Piani territoriali delle Comunità, previa favorevole conclusione dell'autovalutazione da svolgere sotto il profilo della compatibilità ambientale e della sostenibilità socio-economica, possono quindi modificare, anche in maniera sostanziale, i perimetri delle aree sciabili previsti dal PUP, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- *devono essere assicurate, con riferimento al sistema piste e impianti, le funzioni e le finalità individuate nel PUP;*
- *le modificazioni siano correlate a indicazioni o approfondimenti previsti dalla relazione illustrativa e presentino valenza strategica su scala del territorio della comunità;*

³ Adottato in via definitiva dalla G.P. con deliberazione n.1959 del 07/09/2007

⁴ PUP 1987 e Variante 2000 al PUP

- fuori dalle ipotesi di cui al punto precedente, le modificazioni sono eccezionalmente consentite in funzione di particolari obiettivi di sviluppo economico-sociale, coerenti con le indicazioni del programma di sviluppo provinciale;
- qualora le modificazioni riguardino aree sciabili ricadenti in aree destinate a parco naturale, è acquisita preventivamente l'intesa con l'ente parco.”

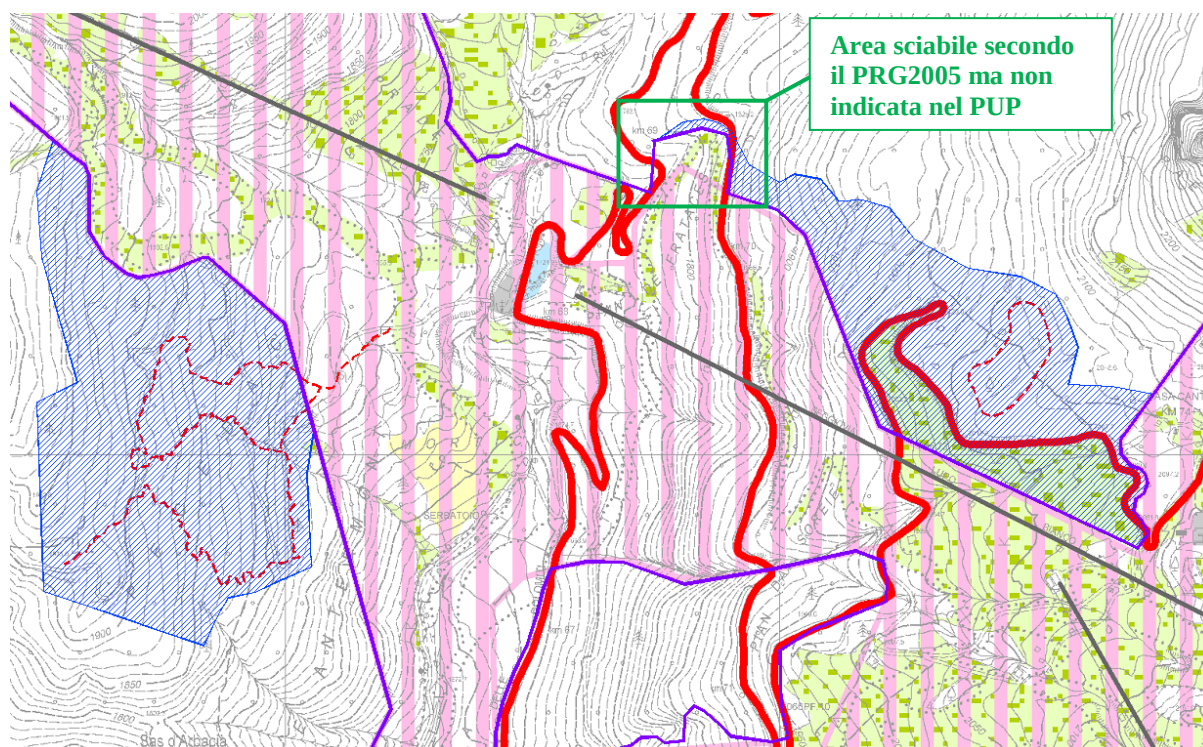


Figura 3.20: Estratto della tavola del Sistema Insediativo del PUP vigente, con indicate in tratteggio rosa le aree sciabili; in blu sono evidenziate le aree in esame per la Variante del PRG.

NOTA: la cartografia del PUP non riporta un precedente ampliamento dell'area sciabile adottato dal Comune di Canazei nel 2005, dopo regolare iter di approvazione, e che è stato utilizzato come base per una definizione coerente dell'ampliamento in oggetto; tale delimitazione è stata riportata in VIOLA nell'immagine precedente e si differenzia dalla delimitazione del PUP soltanto in prossimità della nuova area sciabile est relativa alla Variante 2017.

Come detto al precedente paragrafo 3.2, il Piano Territoriale di Comunità è ancora in fase di stesura.

Per quanto riguarda il PRG vigente del Comune di Canazei, esso è stato redatto nel 1994 e approvato nel 1996, con Variante approvata nel 2005 relativa alle aree sciabili: oltre ad avere un carattere prettamente progettuale, esso non risulta corredato da alcun approfondimento a carattere ambientale al quale fare riferimento.



4 La valutazione delle azioni per attuare le strategie

In riferimento agli indirizzi strategici del PUP rappresentati dai principi di identità, sostenibilità, integrazione e competitività, la pianificazione comunale si pone come obiettivo generale l'individuazione di soluzioni strategiche che nel lungo periodo possano influenzare positivamente il processo di trasformazione territoriale, economica e culturale del territorio comunale.

Nello specifico la Variante 2017 del PRG, relativa ad un'estensione delle aree sciabili, per consentire la realizzazione di un bacino artificiale in grado di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innevamento programmato della skiarea Belvedere e per consentire il completamento dei percorsi da mountain bike già esistenti lungo il versante est del Col de Salei, rappresenta l'azione individuata per contribuire al raggiungimento degli obiettivi strategici del PUP e degli intenti evidenziati nel Documento Preliminare del PTC (vedasi precedente capitolo 2).

4.1 La coerenza delle azioni (Variante 2017) con le strategie e le azioni degli strumenti pianificatori sovraordinati

Il PRG è lo strumento urbanistico che declina, nella dimensione attuativa, le strategie e gli scenari delineati dagli strumenti di pianificazione sovraordinati rispetto ai singoli territori; la definizione delle azioni e la scelta degli indicatori rappresentano il compito prioritario di tutto il processo di valutazione, in particolare sotto il profilo della:

- **analisi di coerenza esterna:** riguarda le relazioni che intercorrono tra le azioni proposte e le strategie individuate alla scala sovraordinata;
- **analisi di coerenza interna:** prevede il confronto tra gli obiettivi di salvaguardia e di miglioramento ambientale definiti dal PRG e le relative azioni, al fine di evidenziare la rispondenza della previsione agli obiettivi.

Nel presente capitolo si procederà a valutare la coerenza della proposta di Variante del PRG con le strategie e azioni del PUP in quanto strumento di pianificazione di riferimento primario in assenza del PTC; per completezza si valuterà, seppur brevemente, la coerenza della Variante con quanto indicato nel Documento Preliminare del PTC.

Saranno poi presi in considerazione anche il PGUAP, il Piano di Tutela delle Acque, il Piano di Gestione Forestale Aziendale dell'ASUC di Canazei e di Gries e le indicazioni strategiche dell'Unesco.



4.1.1 Analisi di coerenza esterna

4.1.1.1 Piano Urbanistico Provinciale e Documento Preliminare del Piano Territoriale di Comunità

Come si evince dalla relazione del PUP, *“la vision dello stesso si declina negli indirizzi fondamentali di identità, sostenibilità, integrazione e competitività, al fine di sostanziare i percorsi che il piano urbanistico provinciale propone come ausilio per le strategie di sviluppo territoriale. Identità, sostenibilità, integrazione e competitività assumono il ruolo di linee guida del processo di pianificazione territoriale secondo una logica che, partendo da posizioni generali, promuove l’attuazione del piano attraverso la condivisione dei soggetti territoriali interessati”*. In particolare tali orientamenti si concretizzano nei seguenti indirizzi strategici:

1. IDENTITÀ - Rafforzare la riconoscibilità dell’offerta territoriale del Trentino, valorizzandone la diversità paesistica, la qualità ambientale e la specificità culturale;
2. SOSTENIBILITÀ - Orientare l’utilizzazione del territorio verso lo sviluppo sostenibile, contenendo i processi di consumo del suolo e delle risorse primarie e favorendo la riqualificazione urbana e territoriale;
3. INTEGRAZIONE - Consolidare l’integrazione del Trentino nel contesto europeo, inserendolo efficacemente nelle grandi reti infrastrutturali, ambientali, economiche e socio-culturali;
4. COMPETITIVITÀ - Rafforzare le capacità locali di auto-organizzazione e di competitività, nonché le opportunità di sviluppo duraturo del sistema provinciale complessivo.

Con riferimento alle strategie vocazionali del PUP riferite nello specifico alla Val di Fassa, relative all’integrazione delle politiche di sviluppo turistico dei poli sciistici con gli altri settori economici, al fine di valorizzare le risorse culturali, ambientali e paesaggistiche secondo modelli di allargamento delle stagioni turistiche, e relative al perseguimento di un uso sostenibile delle risorse forestali e montane, ricercando l’adeguata connessione tra attività produttive e territorio, l’estensione delle aree sciabili proposta con la Variante 2017 al PRG risulta coerente.

Infatti, in una *“prospettiva di sviluppo legato principalmente al miglioramento qualitativo più che quantitativo dell’offerta di un’area economica di successo grazie al turismo estivo ed invernale”*, dove *“il sistema impiantistico appare di livello elevato ed ogni operazione deve mirare solamente al miglioramento tecnologico”*, la possibilità di realizzare un bacino artificiale in grado di garantire l’adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell’innevamento programmato risulta di importanza strategica per poter innevare buona parte della skiarea ad inizio stagione con tempistiche ristrette, in modo da porre le stazioni sciistiche in evidente vantaggio competitivo e, nel caso particolare del Belvedere e Col Rodella, evitando notevoli ripercussioni sulle skiaree limitrofe, visto il loro inserimento in un contesto sciistico molto ampio quale quello del Dolomiti Superski ed in particolare del Sellaronda.

Anche l’ampliamento dell’offerta in tema di percorsi escursionistici con mountain bike risulta perfettamente coerente con la volontà di puntare al miglioramento qualitativo della proposta turistica.



Tale argomentazione ben si sposa anche con quanto indicato nel Documento Preliminare del PTC, dove si pone l'accento sul fatto che *“nel territorio facciano solo con abbondanza idrica e presenza di innevamento, o quantomeno delle condizioni per assicurare la presenza delle nevi, è possibile sostenere sia le attività antropiche delle comunità residenti che del turismo”*; le strategie sottolineano l'importanza del mantenimento e della promozione dell'offerta turistica, in particolare a carattere sportivo/escursionistico e di tipo sciistico indicando la valenza strategica, nel contesto economico della valle, dell'investimento nel turismo invernale con l'obiettivo di mantenere la posizione nel ranking delle migliori località Alpine.

Nello specifico del PUP, l'Art.35 *“Aree sciabili e sistemi piste-impianti”* al comma 10 prevede che *“la definizione delle aree sciabili e la localizzazione degli impianti di risalita sono comunque subordinate a: a) il conseguimento del rapporto equilibrato fra utenti e dotazione locale di strutture residenziali e ricettive, di servizi e infrastrutture nelle rispettive stazioni turistico invernali; b) la previsione di adeguate superfici di parcheggio alla base dei sistemi di impianti, nella misura stabilita con deliberazione della Giunta provinciale secondo le specifiche capacità ed esigenze dei singoli sistemi”*.

In riferimento a quanto riportato, si sottolinea che l'azione proposta nella Variante 2017 non va a modificare l'estensione delle aree effettivamente destinate alla pratica dello sci e non comporta la realizzazione di nuovi impianti di risalita: infatti, la dimensione dell'ampliamento previsto e la localizzazione delle aree ad esso deputate non consentiranno la realizzazione futura di ulteriori impianti di risalita/piste da discesa.

L'ampliamento in esame risulta funzionale:

- alla realizzazione di infrastrutture/impianti tecnologici di supporto al sistema piste-impianti esistente (bacino artificiale a servizio dell'innevamento programmato) per quanto riguarda l'area ad est, ai piedi delle Torri del Pordoi;
- al miglioramento dell'offerta e della sicurezza relativa all'attività di mountain bike che già attualmente ricopre un ruolo di prim'ordine nella sfera del turismo estivo del comune di Canazei.

Si sottolinea che l'estensione proposta non modificherà in alcun modo la struttura ricettiva, di servizi e di parcheggi del territorio comunale.

4.1.1.2 Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche

In merito alle strategie generali di piano, sempre ottemperando ai principi dello sviluppo sostenibile, il PGUAP si pone i seguenti obiettivi prioritari:

- armonizzare il ciclo artificiale con il ciclo naturale delle acque;
- contemperare le disponibilità e l'uso delle risorse idriche con la qualità ecologica e paesaggistica degli ambienti acquatici;
- potenziare la difesa del suolo, la funzionalità idrologica e la sicurezza idraulica del territorio;



- rispondere alle nuove esigenze economiche e di qualità della vita delle popolazioni trentine.

A tale scopo il PGUAP definisce, oltre al principio generale di operare secondo criteri di risparmio idrico, anche una serie di indicazioni sui limiti di prelievo per le varie attività.

L'uso delle risorse idriche, sia superficiali che sotterranee, nonché lo svolgimento delle attività che si ripercuotono, direttamente o indirettamente, sulle acque devono garantire che non sia pregiudicato un equilibrato rapporto tra il regime qualitativo e quello quantitativo delle risorse idriche.

In riferimento all'azione proposta dalla Variante in esame, al Capo III "Utilizzazione acque pubbliche", Art.7 - Criteri per l'utilizzazione delle acque pubbliche, Comma 1, lettera G) "Innevamento" il Piano sottolinea come vada, inoltre, *"privilegiato l'accumulo dei prelievi nei periodi di morbida al fine di contenere gli stress idrici invernali"*.

In quest'ottica, l'estensione dell'area sciabile proposta nella Variante al PRG consentirà la realizzazione di un bacino artificiale e quindi l'accumulo di acqua nei periodi dell'anno di maggiore disponibilità idrica. Infatti, il prelievo idrico delle concessioni autorizzate è attualmente concentrato nel periodo invernale, che solitamente corrisponde al periodo di magra nella disponibilità idrica; con l'accumulo nel bacino l'utilizzazione potrà essere meglio distribuita nell'arco dell'anno.

4.1.1.3 Piano di Tutela delle Acque

Il PTA è finalizzato all'attuazione delle misure necessarie per migliorare ed attenuare le criticità causate dall'impatto esercitato dalle attività antropiche sulle acque superficiali e sotterranee; infatti, gli obiettivi fissati per il Piano sono i seguenti:

N. obiettivo	Descrizione obiettivo
O1	Raggiungimento o mantenimento per i corpi idrici naturali superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono"; ovvero di potenziale "buono" per corpi idrici artificiali e fortemente modificati
O2	Mantenimento, ove già esistente, dello stato ambientale di qualità elevato
O3	Mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici a specifica destinazione degli obiettivi di qualità indicati dalle normative di settore
O4	Riequilibrio del bilancio idrico
O5	Riduzione degli apporti di nutrienti (fosforo e azoto) nelle acque
O6	Riduzione/eliminazione delle sostanze pericolose prioritarie nelle acque, con particolare attenzione ai prodotti fitosanitari
O7	Riqualficazione e riduzione/eliminazione delle alterazioni morfologiche nei corsi d'acqua

Figura 4.1: Obiettivi del PTA (Fonte: Rapporto Ambientale del Piano di Tutela delle Acque della PAT).

In considerazione del fatto che l'estensione dell'area sciabile proposta dalla Variante 2017

- non interferisce direttamente con alcun corpo idrico superficiale



- dà la possibilità di realizzare un bacino artificiale di accumulo il cui eventuale scarico nel Rio Antermont non comporterà alterazioni dei parametri chimico-fisici e biologici dello stesso
- consente una gestione sostenibile della risorsa idrica destinata all'innevamento artificiale, con un utilizzo dell'acqua maggiormente distribuito nell'arco dell'anno e meno incidente sul periodo invernale di magra
- comporta interventi soltanto superficiali di realizzazione di sentieri e piste da mountain bike, tramite regolarizzazione di tracce esistenti e minimali movimenti terra

la coerenza dell'azione proposta con gli obiettivi del Piano risulta soddisfatta.

4.1.1.4 Piano di Gestione Forestale Aziendale (ASUC Canazei e ASUC Gries)

Il Piano di Gestione Forestale Aziendale si pone l'obiettivo di ottenere e garantire l'ottimizzazione delle diverse funzioni cui è preposto il bosco, ricercando nello stesso tempo di massimizzare il prelievo di massa legnosa e i servizi in un determinato complesso boscato; nello specifico, per l'area interessata dalla Variante n.102 al PRG il Piano evidenzia il fatto che si tratta di una *“zona un tempo oggetto di pascolo, mentre oggi anche le modeste radure erbate di un tempo risultano in progressiva fase di chiusura”*.

Da contatti con i tecnici della Stazione Forestale di Pozza di Fassa è emersa l'importanza di contribuire al mantenimento delle aree prative in contrapposizione al continuo avanzare del bosco; in questi termini, l'asportazione del bosco finalizzata alla realizzazione del bacino artificiale con rinverdimento a prato e arbusti delle aree circostanti risulta in linea con le indicazioni pianificatorie, anche nell'ottica di migliorare l'aspetto paesaggistico e di fruibilità turistico-ricreativa dell'area.

Relativamente al completamento dei percorsi mountain bike esistenti lungo il versante est del Col de Salei, si ricorda che gli interventi in progetto prevedono la realizzazione di tre nuovi tracciati su sentiero di larghezza 1,0 – 1,5 m, dove si procederà all'asportazione della cortica erbosa e successivamente alla regolarizzazione della traccia attraverso movimenti di terra: i sentieri esistenti saranno semplicemente risistemati. Si prevedono, quindi, effetti minimali sulla presenza della vegetazione.

4.1.1.5 Indicazioni strategiche dell'UNESCO

Come illustrato nel precedente paragrafo 1.4.2, l'area in esame non rientra né nelle *“Core zone”* (Aree cuore) né nelle *“Buffer zone”* (Aree tampone) individuate nelle Dolomiti; trattandosi, comunque, del medesimo ambito di riferimento si sono analizzate le strategie di gestione previste dalla Fondazione Dolomiti UNESCO e suddivise in cinque ambiti, dei quali i due seguenti sono attinenti alla Variante in esame:

- Promozione del turismo sostenibile: si mira a *“confezionare un modo “dolomitico” di fare turismo, che tenga in considerazione i valori del bene e la possibilità di conservarli per le generazioni future, promuovendo un turismo sostenibile non solo all'esterno, verso i turisti, ma anche all'interno, fra gli operatori del turismo e la popolazione”*;



- Sviluppo, turismo sostenibile e mobilità: *“le Dolomiti devono diventare laboratorio e modello di progetti e pratiche che abbiano a che fare con mobilità sostenibile, turismo sostenibile, economia sostenibile, ricerca sostenibile”; si mira ad “inquadrare il fenomeno turistico – sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo – e le aspettative e le esperienze di turisti e operatori turistici sulle Dolomiti, anche attraverso un’analisi del traffico e dei suoi impatti sui principali passi dolomitici, con l’obiettivo di fornire la basi conoscitive utili alle amministrazioni competenti per delineare una possibile strategia di gestione dei principali passi dolomitici”.*

La Variante in esame risulta perfettamente in linea con le strategie sopra evidenziate, in quanto consente di attuare una gestione più oculata della risorsa idrica supportando in modo adeguato le strutture sciistiche della zona affinché le presenze turistiche attratte nell’area siano non solo mantenute ma anche meglio distribuite nell’arco della stagione invernale. Anche l’ampliamento dei percorsi di mountain bike rispecchia questo indirizzo, in quanto consente di migliorare l’offerta dell’attività sportivo/escursionistica del turismo estivo in modo controllato e regolamentato almeno nelle zone in esame.

4.1.2 Analisi di coerenza interna

La proposta di variante deve essere sottoposta all’analisi di coerenza interna, che prevede il confronto tra gli obiettivi di salvaguardia e di miglioramento ambientale definiti dal PRG e le relative azioni, al fine di evidenziare la rispondenza della previsione agli obiettivi.

Per la zona est di ampliamento, ai piedi delle Torri del Pordoi, considerato che l’attuazione della Variante in esame consentirà il miglioramento e l’ottimizzazione della gestione dell’esistente sistema di innevamento programmato della skiarea Belvedere, e fornirà l’opportunità di riqualificare l’area Gonzaga attualmente soggetta a gravi problematiche di carattere paesaggistico, sciistico ed impiantistico, risulta evidente come la Variante stessa si proponga come strumento ottimale per l’attuazione degli obiettivi primari di salvaguardia delle risorse del territorio e di miglioramento ambientale e paesaggistico dello stesso.

Per la zona ovest di ampliamento, lungo il versante del Col de Salei, la Variante proposta consentirà il completamento dei percorsi di mountain bike già esistenti, garantendo così l’uso ottimale del patrimonio naturale di una zona vocata al turismo e che basa la sua economia locale sull’attrattività turistica e sul continuo miglioramento della proposta.

La dimensione complessivamente ridotta dell’ampliamento previsto e la sua localizzazione non consentiranno la realizzazione futura di ulteriori impianti di risalita/piste da discesa: il sistema piste/impianti attuale rimarrà immutato nella quantità, ma sarà migliorata la qualità dell’offerta, come auspicato anche dal Documento preliminare del PTC, in quanto si andranno a risolvere le purtroppo sempre più frequenti difficoltà di innevamento tempestivo per garantire un buon grado di competitività alla skiarea nel contesto turistico della valle.



Relativamente al completamento dei tracciati di mountain bike, l'aumentata disponibilità di area consentirà di creare dei percorsi escursionistici dedicati esclusivamente alla mountain bike evitando che i bikers accedano ai sentieri utilizzati dai pedoni con conseguenti ed evidenti problemi di sicurezza.

La Variante in esame risulta congruente anche con gli obiettivi di protezione ambientale del territorio in quanto l'estensione dell'area sciabile proposta consentirà la realizzazione di un bacino artificiale e quindi l'accumulo di acqua nei periodi dell'anno di maggiore disponibilità idrica. Infatti, il prelievo idrico delle concessioni autorizzate è attualmente concentrato nel periodo invernale, che solitamente corrisponde al periodo di magra nella disponibilità idrica; con l'accumulo nel bacino l'utilizzazione potrà essere meglio distribuita nell'arco dell'anno.

4.2 I possibili effetti significativi sull'ambiente e sul quadro paesaggistico e territoriale

Come illustrato dalla D.G.P. n.349 d.d. 26/02/2010, all'Allegato 2 - "*Indicazioni metodologiche per la rendicontazione urbanistica dei PRG e dei piani dei parchi naturali provinciali*", nel presente paragrafo si sviluppa il confronto della Variante in esame con l'Inquadramento Strutturale, la Carta del Paesaggio e la Reti ecologiche del PUP, al fine di verificare la coerenza dell'azione prevista.

In merito all'Inquadramento Strutturale, come visibile dall'immagine seguente, nell'area interessata dalla Variante 2017 del PRG vengono evidenziati soltanto i seguenti tematismi:

- Quadro primario:
 - 1a. rete idrografica (Fiumi e torrenti, Sorgenti) – intersezione minimale
 - 1d. aree agricole e silvo-pastorali (Aree boscate e pascoli) – intersezione minimale con pascoli
 - 2c. sistema infrastrutturale (viabilità principale)
- Quadro secondario:
 - Assenza di elementi
- Quadro terziario:
 - Assenza di elementi

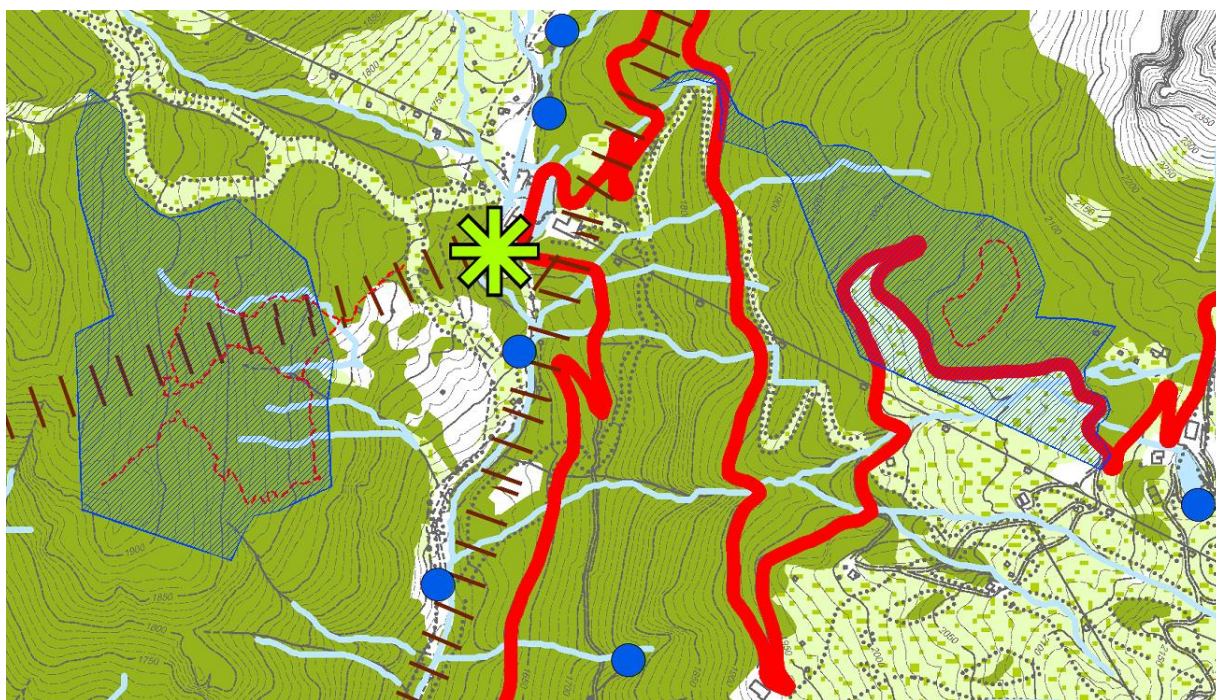


Figura 4.2: Estratto della tavola del Sistema Infrastrutturale del PUP vigente; in blu è evidenziata l'area in esame per la Variante 2017 del PRG con gli interventi in progetto (LINEA ROSSA).

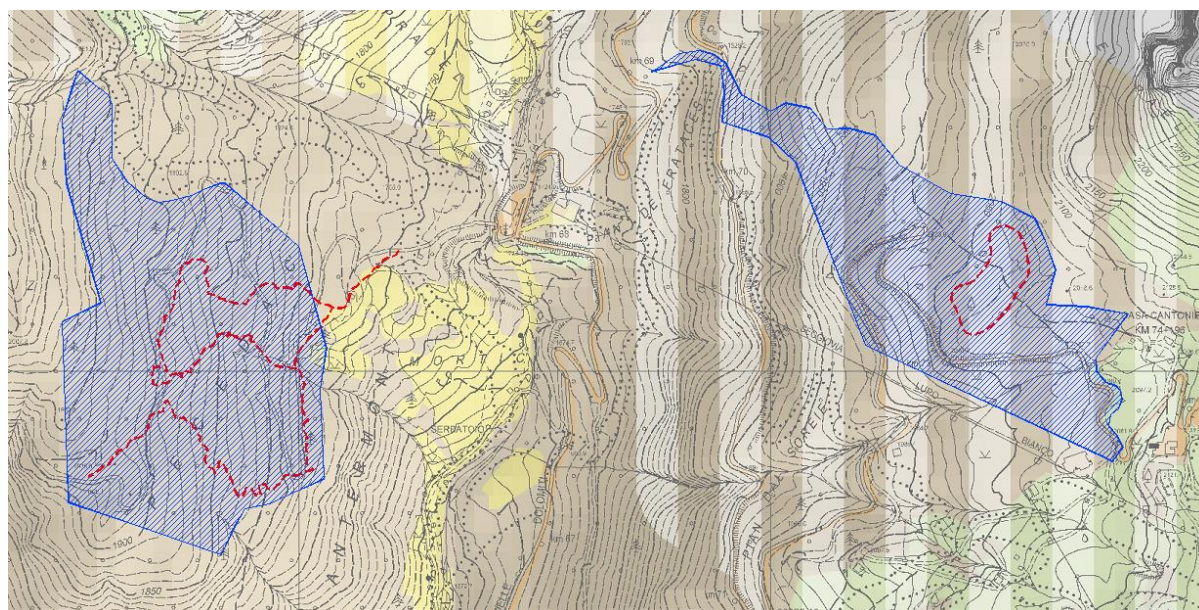


Figura 4.3: Estratto della tavola Carta del Paesaggio del PUP vigente; in blu è evidenziata l'area in esame per la Variante 2017 del PRG con gli interventi in progetto (LINEA ROSSA).

In merito alla Carta del Paesaggio, come visibile dall'immagine precedente, nell'area interessata dalla Variante 2017 del PRG vengono evidenziati soltanto i seguenti tematismi:

- Sistemi complessi di paesaggio:

- Di interesse alpino
- Ambiti elementari di paesaggio:
 - Pascoli (per una porzione a est)
- Indicazioni strategiche:
 - Assenza di elementi

In merito alle Reti Ecologiche, come visibile dall'immagine seguente, nell'area interessata dalla Variante 2017 del PRG vengono evidenziati soltanto i seguenti tematismi:

- Rete idrografica: fiumi e torrenti (intersezione minimale)
- Pascoli (intersezione minimale)

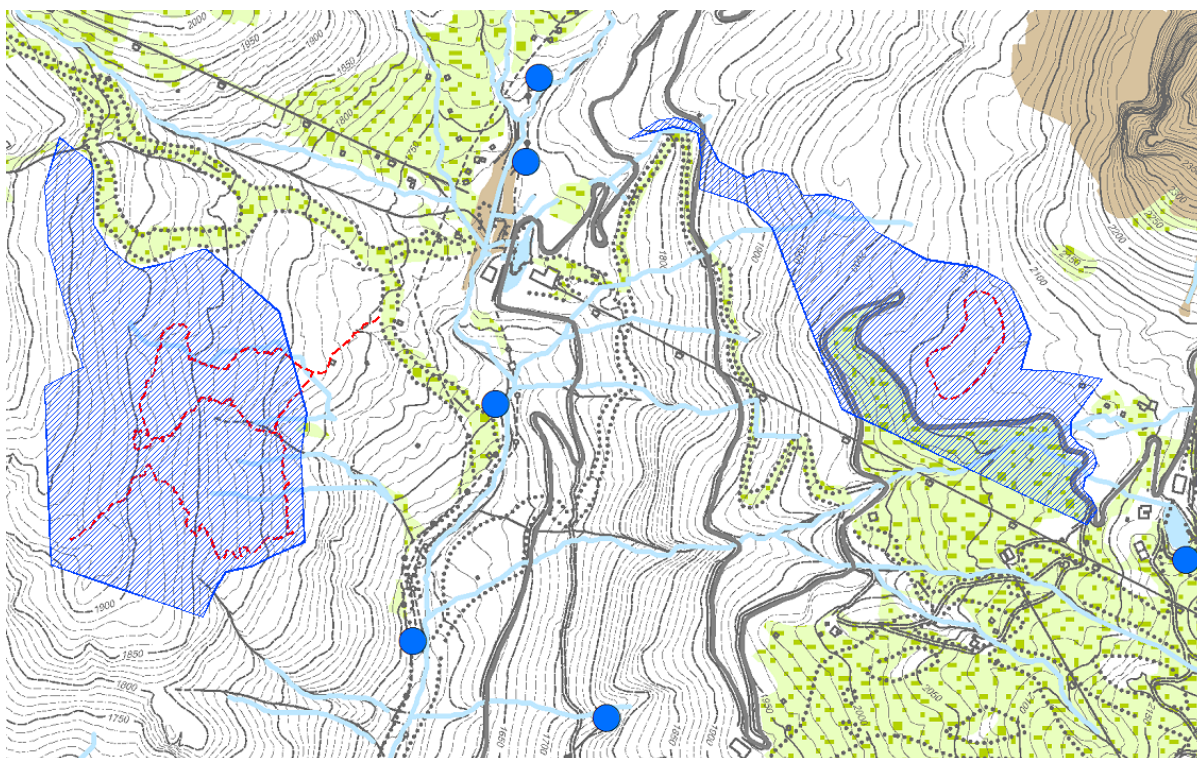


Figura 4.4: Estratto della tavola Reti Ecologiche del PUP vigente; in blu è evidenziata l'area in esame per la Variante 2017 del PRG con gli interventi in progetto (LINEA ROSSA).

Si sottolinea, infine, che non vi è alcuna interferenza con le Invarianti segnalate dal PUP.

4.3 Studio di incidenza delle scelte del piano su siti e zone della rete Natura 2000

Nell'area oggetto della Variante e nei suoi dintorni non sono presenti aree protette.



4.4 Le azioni individuate e la stima degli impatti

4.4.1 Scelta delle azioni e motivazione dell'esclusione delle alternative

Qualunque atto di pianificazione implica delle scelte tra ipotesi diverse: nel presente paragrafo vengono descritte le alternative prese in considerazione rispetto alle azioni di piano.

4.4.1.1 “Opzione Zero”

Innanzitutto va considerata la cosiddetta “Opzione Zero”, ossia la possibilità di non ampliare le aree sciabili del PRG lasciando il Piano invariato.

Tale soluzione comporterebbe l'impossibilità di realizzare il nuovo bacino “Belvedere” e di completare il sistema di sentieri escursionistici di mountain bike/downhill: ciò significa che l'attuale sistema di innevamento programmato dell'omonima skiarea continuerebbe a risentire delle evidenti attuali difficoltà di gestione e dei sempre più frequenti problemi di capacità di produzione nel periodo pre-stagionale.

Conseguenza immediata di tale situazione sarebbe l'evidente svantaggio competitivo nell'offerta turistica invernale delle stazioni sciistiche del Belvedere e del Col Rodella, con ripercussioni notevoli sulle skiaree limitrofe, visto il loro inserimento in un contesto sciistico molto ampio (Dolomiti Superski e Sellaronda).

Anche l'attività della mountain-bike, che nell'ultimo periodo ha segnato un deciso aumento delle presenze nell'alta Val di Fassa ed in particolare in comune di Canazei grazie principalmente ai tour escursionistici intorno al massiccio del Sella e alle piste di downhill presenti nella skiarea Belvedere, rimarrebbe vincolata all'offerta disponibile allo stato attuale.

Risulta, quindi, evidente che **l'Opzione zero costituisce fundamentalmente una grossa perdita di opportunità per l'intera skiarea Belvedere e per l'economia turistica sia invernale che estiva della zona del Pordoi**.

4.4.1.2 Alternativa “Aumento delle portate”

In base alle attuali disponibilità idriche in concessione alla Società SITC S.p.A. di Canazei, gestore degli impianti della skiarea Belvedere, e alle caratteristiche del sistema di innevamento programmato esistente a servizio della stessa (vedasi precedenti paragrafi 3.1.3.1 e 3.1.3.2), è evidente che le possibili soluzioni al fine di soddisfare il primo innevamento delle due aree sciistiche del Belvedere e Col Rodella sono essenzialmente due: aumento delle portate di derivazione o aumento della capacità di stoccaggio dell'acqua.

Tenendo conto che:

- il volume d'acqua necessaria per il primo innevamento delle superfici prioritarie è pari a 196.698 mc



- il volume d'acqua disponibile allo stato attuale su un periodo di 120 ore, calcolato come somma dei quantitativi stoccati e delle portate di derivazione massime istantanee, è pari a 76.080 mc

per ottenere quanto richiesto mediante la prima soluzione si dovrebbe disporre della seguente portata istantanea aggiuntiva:

$$(196.698 \text{ mc} - 76.080 \text{ mc}) / (3,6 \times 120 \text{ h}) = 279 \text{ l/s}$$

Ciò significherebbe praticamente triplicare la portata derivata rispetto ai valori attuali, **opzione che non è assolutamente realizzabile alla luce del contesto idrico disponibile.**

4.4.1.3 Alternativa “Variante al PRG”

L'altra possibile soluzione al fine di soddisfare il primo innevamento delle due aree sciistiche del Belvedere e Col Rodella è l'aumento della capacità di stoccaggio dell'acqua, prevedendo di accumulare preventivamente l'acqua nei periodi caldi per poi poterla utilizzare in modo massiccio nei periodi freddi.

Ipotizzando un accumulo pari a 120.000 mc, si ottiene un volume disponibile da destinare al primo innevamento pari a:

$$120.000 \text{ mc} + 15.600 \text{ mc} + (140 \text{ l/s} \times 3,6 \times 120 \text{ h}) = 196.080 \text{ mc}$$

che consente di soddisfare totalmente le richieste idriche necessarie, a fronte di un volume d'acqua necessaria per il primo innevamento delle superfici prioritarie pari a 196.698 mc.

L'introduzione dell'ampliamento dell'area sciabile nel PRG del Comune di Canazei renderebbe, quindi, possibile la realizzazione di un bacino artificiale in grado di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innevamento programmato della skiarea Belvedere; infatti, data l'impossibilità di stoccare un simile volume in bacini interrati, la soluzione tecnica più idonea sarebbe la realizzazione di un invaso a cielo aperto capace di immagazzinare un simile volume.

Stanti le problematiche di innevamento descritte nel precedente paragrafo 2.3, è evidente che poter innevare buona parte della propria area sciistica ad inizio stagione con tempistiche ristrette pone le stazioni sciistiche in evidente vantaggio competitivo e, nel caso particolare del Belvedere e Col Rodella, evita notevoli ripercussioni sulle skiaree limitrofe (comprensori Dolomiti Superski e Sellaronda).

Appurata **la necessità di prevedere l'estensione dell'area sciabile** per garantire la disponibilità di superficie così classificata all'interno della quale realizzare il bacino artificiale, nell'ambito del presente rapporto ambientale si è sviluppata una prima valutazione di tutte le aree che rispondono ad idonee caratteristiche di tipo morfologico e di inserimento dell'opera in un contesto paesaggistico come quello delle Dolomiti, identificando le due seguenti località:

- una situata alle pendici del Picol Pordoi in un'area concava ubicata a circa 2.060 m s.l.m. (proposta di variante);

- una situata subito a monte della località Pian de Schiavaneis (quota 1.874 m s.l.m.), in un'area pressoché pianeggiante compresa tra la strada provinciale del Sella e l'alveo del rio Antermont (proposta alternativa).

Come visibile dall'immagine seguente, l'area denominata "Proposta di variante" rappresenta una naturale prosecuzione dell'area sciabile esistente e ben si integra all'interno del contesto sciistico identificato dagli strumenti urbanistici vigenti (PUP – Sistema insediativo, "Aree sciabili esistenti" indicate in rosa nell'immagine seguente).

Viceversa, l'area denominata "Proposta alternativa" risulta completamente svincolata dal contesto sciabile della zona.

Oltre a rappresentare una soluzione più coerente dal punto di vista urbanistico, **l'area presso le pendici del Picol Pordoi è risultata più idonea** anche dal punto di vista geologico, tecnico ed ambientale: l'ampliamento dell'area sciabile in corrispondenza di questa zona è stata, quindi, individuata come **Variante 2017 nel PRG**.

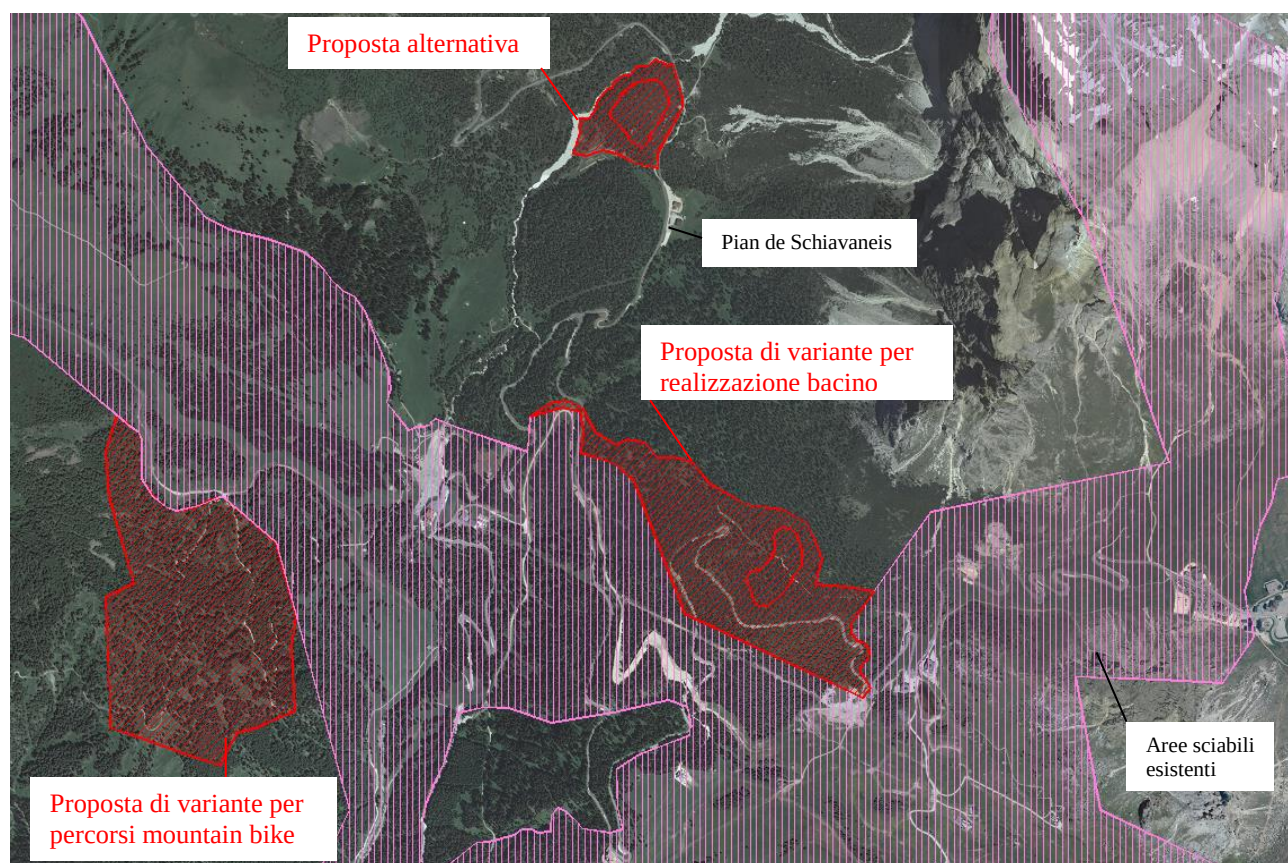


Figura 4.5: Posizione dell'ampliamento delle aree sciabili nella proposta di variante e nella proposta alternativa.

Infatti, sebbene la seconda area presenti caratteristiche che permettono la realizzazione di un invaso più capiente e più centrale tra le due aree sciistiche del Belvedere e del Col Rodella, la stessa non risulta idonea per motivi di ordine idrogeologico: infatti, come visibile dall'immagine seguente, l'area presenta

maggiori interferenze con le “Aree ad elevata pericolosità geologica e idrologica” della Carta di Sintesi Geologica.

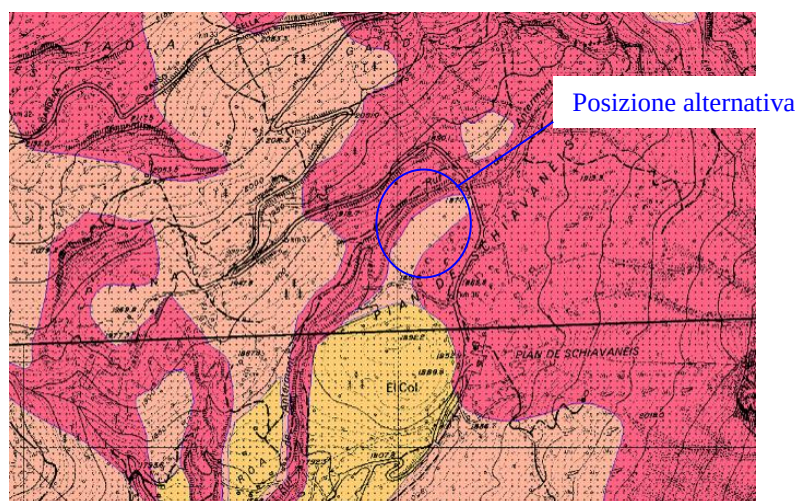


Figura 4.6: Estratto della Carta di Sintesi Geologica con individuazione dell'area denominata “Proposta alternativa”.

Anche dal punto di vista valanghivo l'area si trova in posizione non ottimale, vista la vicinanza con aree interessate in passato da valanghe documentate e non con aree solo potenzialmente pericolose.

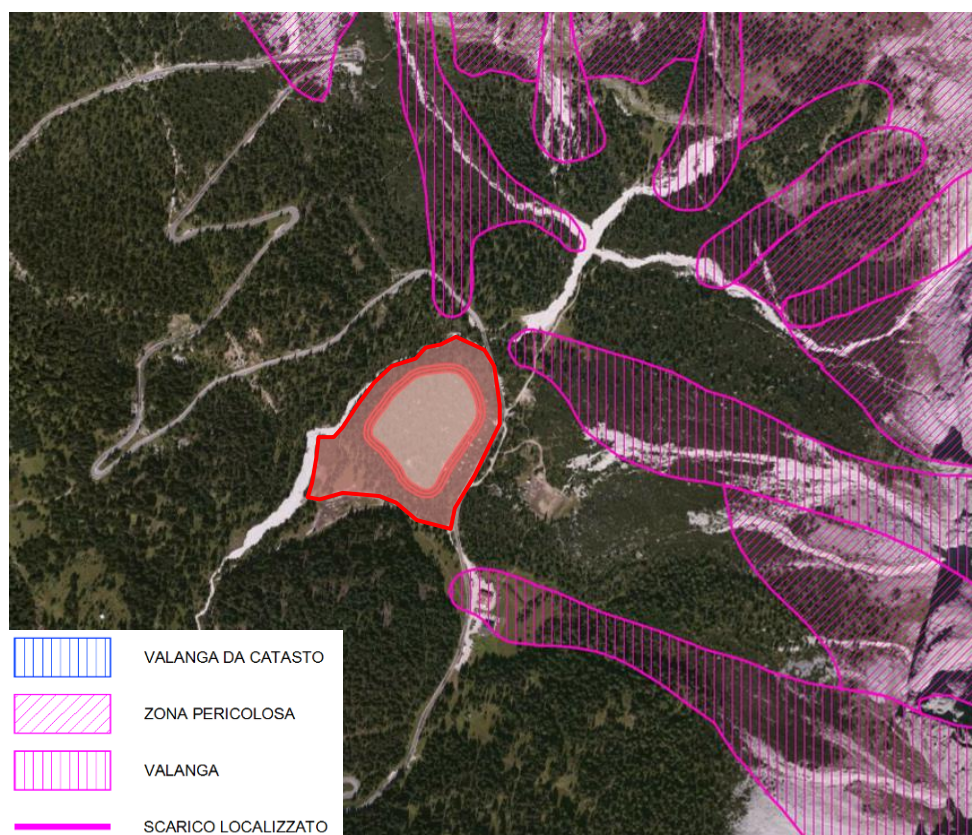


Figura 4.7: Estratto della CLPV con individuazione della posizione del bacino nella soluzione alternativa.



Il posizionamento del bacino in questa zona comporterebbe anche problematiche di ordine tecnico in quanto i volumi di materiale derivante dagli scavi e destinati ad altro sito sarebbero troppo ingenti (circa 120.000 mc) con relativi problemi ambientali di movimentazione e di eventuale disponibilità di siti di riutilizzo del materiale.

La prima area rispetto alla seconda rappresenta viceversa una situazione favorevole dal punto di vista tecnico ma soprattutto dal punto di vista della sicurezza idrogeologica e nivologica che la zona a monte di Pian de Schiavaneis non garantisce.

Inoltre, la realizzazione del bacino artificiale a quota 2.060 m s.l.m. consentirebbe di avere una disponibilità d'acqua a temperatura già consona all'innevamento artificiale: infatti, per poter innevare l'acqua deve avere una temperatura di circa 4-5°C e in caso la temperatura sia più elevata è necessario abbassarla tramite appositi impianti di raffreddamento, che risultano essere ovviamente piuttosto onerosi. Una riserva idrica collocata a più di 2.000 m di altitudine garantirebbe una temperatura dell'acqua sempre ideale per l'innevamento e il sistema di "bullage" (di consueta realizzazione in questo tipo di opere) eviterebbe il congelamento superficiale in inverno miscelando l'acqua affinché la temperatura nell'invaso sia il più uniforme possibile.

Dall'analisi preliminare sviluppata **l'area presso le pendici del Picol Pordoi è risultata più idonea** dal punto di vista geologico, tecnico ed ambientale: l'ampliamento dell'area sciabile in corrispondenza di questa zona è stata, quindi, individuata come parte della **Variante 2017 nel PRG**.

Come detto in precedenza, all'interno della proposta di Variante 2017 al PRG rientra anche l'estensione dell'area sciabile alla parte ovest evidenziata nella precedente Figura 4.5, senza la quale il sistema di percorsi escursionistici a disposizione per l'attività di mountain bike rimarrebbe vincolata all'offerta disponibile allo stato attuale.

In proposito si sottolinea che vi sarebbero numerose altre possibilità di localizzazione dei percorsi, ma al momento l'Amministrazione, in qualità di promotrice dell'ampliamento in direzione del Col de Salei, ha preferito concentrarsi sull'area evidenziata in quanto essa, oltre ad essere quella più prossima alle aree sciabili esistenti, offre anche la possibilità di sfruttare dei collegamenti con le strade forestali esistenti.

Nei successivi paragrafi verranno valutati gli impatti sulle componenti ambientali soltanto in riferimento a questa opzione, in quanto essa:

- rappresenta la soluzione che meglio risponde agli obiettivi di miglioramento del sistema sciistico esistente e salvaguardia delle risorse ambientali del territorio;
- rappresenta la soluzione più coerente dal punto di vista urbanistico;
- risulta più idonea dal punto di vista geologico, tecnico ed ambientale.



4.4.2 Gli impatti diretti, indiretti e cumulativi

Nel seguito viene illustrata la descrizione dei possibili impatti che le opere conseguenti all'applicazione della Variante 2017 al PRG potrebbero avere sulle componenti ambientali descritte nel precedente paragrafo 3.1; in particolare si analizzano principalmente i possibili impatti introdotti dalla realizzazione delle opere del bacino artificiale denominato "Belvedere", in quanto la realizzazione dei nuovi tracciati di mountain bike sul versante est del Col de Salei richiedono per lo più interventi di ampliamento e/o regolarizzazione di piste esistenti e minimali movimentazioni terra.

4.4.2.1 Atmosfera

In merito alla componente Atmosfera si individuano i seguenti aspetti:

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
SISTEMA ATMOSFERICO	mitigazione dell'escursione termica	NULLA
	maggiore umidità	NULLA
	inquinamento (gas, fumi, polveri)	NULLA

Tabella 4.1: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Atmosfera.

È noto che i corpi idrici abbiano un effetto di mitigazione termica: questo effetto si nota con evidenza nei pressi di bacini con volumi consistenti come, ad esempio, i grandi laghi prealpini dove si ha una mitigazione anche di tipo stagionale; per piccoli bacini come quello in esame la mitigazione sull'escursione termica è molto meno evidente e legata esclusivamente a brevi periodi temporali.

Ad esempio, un locale effetto termico si può avere nelle ore notturne estive: a seguito di giornate particolarmente calde, ci si può aspettare un modesto effetto mitigante sulle temperature notturne.

Senza marcate escursioni termiche o in presenza di brezze questo effetto si ritiene possa risultare trascurabile; anche l'umidità media nei pressi delle sponde del bacino potrà risentire della presenza dell'accumulo idrico seppur in modo molto localizzato.

Questi fenomeni si ritiene possano avere un raggio d'azione massimo nell'ordine delle decine di metri dalla sponda e pertanto il temporaneo e lieve effetto mitigante si ritiene possa essere considerato di nessun impatto. In considerazione della natura dell'intervento, si esclude la possibilità che esso possa causare variazioni climatiche o di qualità dell'aria su vasta scala.

4.4.2.2 Suolo e sottosuolo

In merito alla componente Suolo e sottosuolo si individuano i seguenti aspetti:

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
SUOLO- SOTTOSUOLO	variazione stabilità versanti	NULLA
	alterazioni morfologiche (per movimenti terra e realizzazione rilevato arginale)	NULLA
	alterazioni pedologiche	NULLA
	interferenze con sorgenti codificate	NULLA

Tabella 4.2: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Suolo e sottosuolo.



4.4.2.2.1 Interferenze con le risorse idriche

Relativamente agli aspetti legati alla qualità della risorsa idrica, pur considerando che l'acqua che verrà scaricata nel Rio Antermont attraverso la tubazione dello scarico sarà di diretta derivazione meteorica e che essa stazionerà all'interno del bacino per tempi variabili a seconda del periodo stagionale, durante i quali potrebbe arricchirsi in materiale organico (pollini, prodotti vegetali, ecc.), si ritiene che in caso di messa in funzione dello scarico di fondo non sussisterà alcun problema né di contaminazione della circolazione ipogea né di intorbidimento del flusso ipogeo dato che l'energia di trasporto, nonché la circolazione di subalveo, collegate a portate di piena del regime torrentizio del rio, abbiano già stabilizzato il fuso granulometrico per ambiti di subalveo sicuramente superiori a quello interessato nel caso di flusso derivante dallo scarico.

4.4.2.2.2 Valutazione della sostenibilità geologica delle opere in progetto

Dalle analisi di tipo geologico, geomorfologico ed idrogeologico non risultano criticità specifiche correlate alle opere previste in progetto; si ritengono validi i seguenti presupposti:

- presenza del substrato roccioso generalmente a profondità superiori a quella di scavo salvo una remota possibilità di intercettazione in un ambito ristretto; possibilità peraltro localizzata di intercettazione di grandi "erratici";
- livello di falda inferiore o corrispondente a -25 m di profondità sulla verticale di sondaggio baricentrica rispetto al bacino; i dati raccolti fanno ritenere probabile il sostegno di un acquifero da parte del substrato impermeabile che si colloca a quote inferiori a quelle di utilizzo;
- i riscontri sul terreno, avvalorati dagli esiti delle simulazioni di crollo, non rilevano una criticità da crolli gravante sull'area in esame;
- i materiali di scavo sono costituiti da un detrito grossolano di calcari dolomitizzati e quindi adatti a fornire, previo trattamento per frantumazione, il fuso granulometrico adeguato alla realizzazione delle opere.

In conclusione si ritiene quindi che le opere previste saranno sostenibili con le caratteristiche geologiche degli ambiti di territorio interessati.

4.4.2.3 Ambiente idrico

In merito alla componente Ambiente idrico si individuano i seguenti aspetti:

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
SISTEMA IDRICO	variazione deflusso acque superficiali (sistema di raccolta acque di versante)	BASSA
	variazione deflusso acque superficiali (apertura occasionale scarico di fondo nel corpo idrico recettore)	BASSA
	inquinamento acque superficiali	NULLA
	variazione deflusso acque sotterranee	NULLA
	inquinamento acque sotterranee	NULLA

Tabella 4.3: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Ambiente idrico.



4.4.2.3.1 *Interferenze relative al nuovo bacino artificiale*

La realizzazione del nuovo bacino per l'innevamento comporterà l'impermeabilizzazione del suo sedime e l'intercettazione dei flussi di versante.

In generale si ritiene che lo svuotamento del bacino, evento eccezionale, non possa comportare fenomeni di dissesto idrogeologico nell'area o l'alterazione dei parametri chimico-fisici e biologici del corpo d'acqua ricevente; ulteriori e più approfonditi studi saranno fatti a riguardo in sede di progettazione delle opere.

Il riempimento del bacino "Belvedere" avverrà tramite pompaggio dalle concessioni già in essere (C/2914, C/2635 e C/4123, rispettivamente da 40, 40 e 45 l/s) nel periodo tra metà febbraio e metà marzo; infatti, in questo lasso di tempo le portate concesse ad uso innevamento sono disponibili dato che la neve artificiale viene prodotta solitamente solo fino a fine gennaio. Quindi a fine stagione sciistica il nuovo bacino "Belvedere" sarà pieno.

4.4.2.3.2 *Interferenze relative alle varianti delle concessioni idriche C/5997 e C/5974*

Visto l'utilizzo estivo delle portate di sovrappiù delle sorgenti C/5997 e C/5974 previsto per i due bacini, unitamente alla realizzazione dell'opera, la Società SITC S.p.A. richiederà la disponibilità idrica ad uso paesaggistico ampliando il periodo di utilizzo delle due concessioni idriche C/5997 e C/5974 di cui la Società è titolare, ma mantenendone inalterati i valori di portata concessi.

La nuova concessione ricalcherà gli attuali valori previsti per l'inverno ed illustrati nella tabella sottostante.

N. pratica	Portata max [l/s]	Portata media [l/s]	Periodo di utilizzo nelle concessioni attuali	Nuovo periodo utilizzo nelle varianti richieste
C/5974	6	3	01/10-31/03	01/01-31/12
C/5997	3	1	01/11-28/02	01/01-31/12

Tabella 4.4: Dati caratteristici delle varianti richieste alle concessioni esistenti C/5974 e C/5997.

Tenendo presente che le portate disponibili hanno andamento molto fluttuante essendo provenienti da due sovrappiù di acquedotto, ma supponendo che la quantità di acqua nel periodo estivo sia comparabile con quella invernale e accertato che la portata invernale è comunque sempre stata disponibile, si può supporre che la disponibilità di acqua durante il periodo estivo sarà sempre garantita.

Nel periodo primavera-autunno l'acqua destinata al ricircolo dell'invaso verrà, quindi, deviata tramite apposite tubazioni verso l'opera in progetto: si avrà, pertanto, la diversione di tutta la portata di supero delle vasche dell'acquedotto del passo Pordoi e del garnì Gonzaga verso il nuovo bacino "Belvedere", con recapito finale nel Rio Antermont nel caso di sfioro o di apertura dello scarico di fondo.

Trattandosi di portate di minima entità e viste le caratteristiche morfologiche e ambientali delle aree interessate (terreno prevalentemente ghiaioso, con copertura erbacea a ridosso della SS48), non si



ritiene che questa deviazione di risorsa idrica possa alterare in qualche modo il sistema idrogeologico naturale della zona.

4.4.2.3 Interferenze relative ai nuovi percorsi di mountain bike

Gli interventi previsti consisteranno nella realizzazione, dove necessario, di un sentiero di larghezza 1,0 – 1,5 m dove si procederà all'asportazione della cotica erbosa e successivamente alla regolarizzazione della traccia attraverso movimenti di terra: i sentieri esistenti saranno semplicemente risistemati.

Lungo il tracciato, ove necessario, saranno inoltre realizzate canalette per il drenaggio delle acque piovane, così da limitare l'erosione del tracciato durante le giornate piovose.

4.4.2.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

In merito alla componente Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi si individuano i seguenti aspetti:

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
VEGETAZIONE	perdita copertura arborea sul sedime del bacino	POSITIVA (coni di visuale)
	asportazione arbusti per realizzare il bacino	NULLA
	perdita copertura erbacea sul sedime del bacino	POSITIVA (ampi rinverdimenti)
FAUNA	sottrazione habitat	POSITIVA (biodiversità)
	incremento presenza antropica (maggiore fruibilità turistica)	BASSA
	inquinamento acustico	NULLA

Tabella 4.5: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi.

All'intervento sono principalmente legate la perdita di superficie boscata e la moderata perdita di habitat per la fauna ornitica e terricola.

La realizzazione del nuovo bacino artificiale non porterà comunque ad un peggioramento della qualità degli habitat presenti nell'area oggetto di studio: se si esclude la superficie boscata tolta (il bosco sta ovunque occupando aree precedentemente prative) non si individuano ulteriori impatti significativi e continuativi che possano interferire con l'ecosistema forestale in fase di esercizio, anche considerate le mitigazioni che andranno opportunamente introdotte.

Si segnala, invece, l'effetto positivo di avere un'area umida in quota, che probabilmente potrà rappresentare in primavera ed autunno, quando è minore il flusso turistico, un prezioso habitat per il transito delle specie avicole migranti e stanziali.

Per quanto riguarda la fauna, ad opere realizzate il disturbo connesso alla presenza e al movimento delle persone nei pressi del bacino potrebbe costituire un fattore d'interferenza nei confronti degli animali: l'attrattiva del bacino si presume possa portare, infatti, un maggior afflusso turistico nei pressi dell'area del laghetto.

4.4.2.5 Salute pubblica

In merito alla componente Salute pubblica si individuano i seguenti aspetti:



SALUTE PUBBLICA	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
	inquinamento (gas, fumi, polveri)	NULLA
	inquinamento acustico	NULLA
	alterazione fruibilità turistica	POSITIVA (maggiore fruibilità)
	utilizzo dei sentieri	POSITIVA (percorsi bike dedicati)
	rischio cedimenti strutturali	NULLA
	rischio di caduta nel bacino	NULLA

Tabella 4.6: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Salute pubblica.

4.4.2.5.1 Inquinamento acustico

Ad opere realizzate non si avranno particolari variazioni nel livello acustico dell'area: infatti, pur considerando anche la sua funzione paesaggistico-turistica oltre a quella tecnica principale legata all'innervamento, il bacino non modificherà in modo sostanziale la valenza turistica dell'area e non comporterà aumenti significativi nei transiti lungo la SS48.

In merito all'eventuale disturbo arrecato alla fauna della zona, si sottolinea che il sistema di innervamento sarà in funzione soltanto in periodo invernale, quando il disturbo provocato dagli sciatori, dal transito dei gatti e dalla presenza dell'innervamento sulle piste vicine, rende probabilmente la zona non idonea allo svernamento della fauna.

4.4.2.5.2 Sentieri e fruibilità turistica

Ad opere ultimate il lago assumerà, come già evidenziato, un'importante funzione turistico – ricreativa data la sua localizzazione non distante dagli Hotel della piana soprastante, circa 500 m percorribili a piedi su un terreno di moderata acclività e data la presenza in zona di numerosi sentieri escursionistici.

Visto il contesto in cui si inserisce l'opera, si prevede un importante utilizzo del bacino anche durante il periodo estivo: la vista panoramica che si ha dalla zona, con vedute notevoli verso il massiccio del Piz Ciavazes e il gruppo del Sassolungo, unitamente alla conformazione dello specchio d'acqua, fanno sì che durante il periodo estivo possa essere meta di passeggiate con relative soste da parte dei turisti che gravitano sulla valle.

Considerato che le temperature e le precipitazioni limitano la fruizione turistica delle aree prative è verosimile che una fruizione turistico – ricreativa sia ovviamente limitata nel tempo, interessando quasi esclusivamente il turismo estivo, che in queste zone va da giugno a settembre con una presenza significativa di ospiti nei mesi di luglio e agosto e con picchi di presenza nei weekend di bel tempo.

Per quanto riguarda il completamento dei percorsi da mountain bike, i sentieri saranno realizzati tramite regolarizzazione di tracciati esistenti e realizzazione di nuovi percorsi attrezzati anche con apposite passerelle in legno "Northshore", strutture facilmente amovibili e installate allo scopo di rendere la linea molto più divertente e interessante per i fruitori; il risultato finale permetterà di offrire agli appassionati di queste attività un'interessante alternativa sportiva, creando anche i presupposti per un'offerta turistica complementare, rivolta soprattutto ai giovani.



Si sottolinea, infine, che tutti i tracciati potranno essere utilizzati durante la stagione invernale come traccia per escursioni sci alpinistiche.

4.4.2.5.3 Sicurezza delle opere

Sicurezza per le persone

Per quanto riguarda la gestione dell'invaso e le eventuali manutenzioni, si presume che in condizioni normali il rischio in generale per i lavoratori non sarà superiore a quello cui sono normalmente sottoposti gli operai addetti all'azionamento degli impianti per la produzione di neve programmata analizzati nel Documento di Valutazione dei Rischi della Società.

Relativamente alla sicurezza degli escursionisti e degli eventuali fruitori, il bacino sarà adeguatamente segnalato con cartelli monitori e dotato di opportuni sistemi di protezione (recinzione e/o staccionata).

In merito al completamento dei percorsi per mountain bike, il progetto rientra in una più ampia ottica di ampliamento e miglioramento dell'offerta, al fine di realizzare alcuni sentieri escursionistici dedicati esclusivamente alla mountain bike così da evitare che i bikers accedano ai sentieri utilizzati dai pedoni con gli evidenti problemi di sicurezza che ne conseguono.

Sicurezza idraulica delle opere

La sicurezza di tenuta del bacino sarà garantita dall'idoneo dimensionamento delle strutture progettate; è stata comunque sviluppata un'analisi preventiva dei danni che si potrebbero verificare in caso, peraltro remoto, di rottura catastrofica delle opere di contenimento idrico (ipotesi di DAMBREAK).

L'analisi fornisce indicazioni riguardo la propagazione dell'onda di piena a valle dell'invaso in caso di ipotetico collasso della struttura e l'individuazione delle aree soggette ad allagamento (insediamenti, attività o altre categorie urbanistiche sensibili) ai fini della protezione civile.

I risultati della modellazione idraulica mostrano che, oltre al Rio Antermont, vengono in parte interessate anche la strada SS48 delle Dolomiti, la seggiovia Lupo Bianco e la relativa pista da sci.

A valle dell'immissione del flusso nel rio Antermont l'onda si propaga seguendo il corso del rio ed interessando le aree con valori di tirante e velocità variabili in funzione della portata che raggiunge il centro abitato di Canazei: i valori di tirante idraulico che vengono ad instaurarsi nel centro abitato sono in media compresi tra 10 e 80 cm.

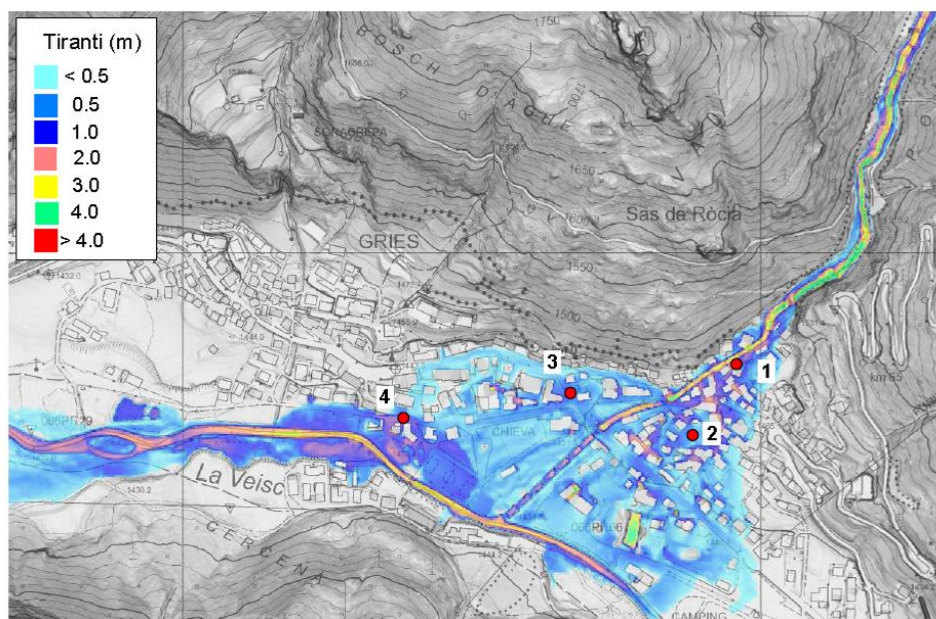


Figura 4.8: Mappa dei valori massimi dei tiranti idraulici nel tratto in corrispondenza di Canazei.

A valle dell'abitato di Canazei il flusso divaga in alcuni punti nella piana adiacente al corso d'acqua, sia in destra che in sinistra idrografica, fino a raggiungere l'area sportiva di Campitello di Fassa per poi defluire completamente nell'alveo del torrente Avisio.

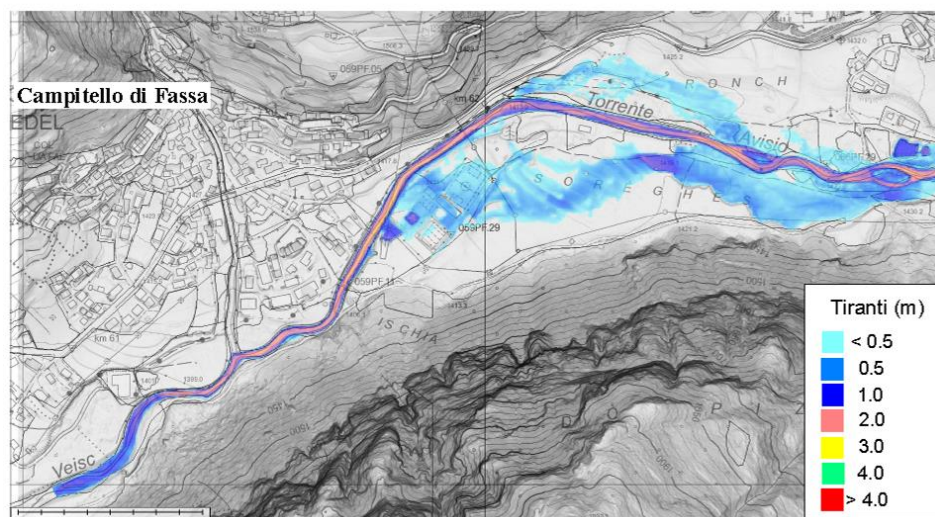


Figura 4.9: Mappa dei valori massimi dei tiranti idraulici per lo scenario 1 nel tratto a valle di Canazei..

Sicurezza da fenomeni valanghivi

Come evidenziato in precedenza, le aree individuate risultano poco suscettibili rispetto ad eventuali distacchi nevosi e quindi **non soggette ad un potenziale pericolo di valanghe**. Non sono, pertanto, necessarie linee di indirizzo progettuali e misure di prevenzione specifiche per il rischio valanghe.

Verifiche di stabilità del rilevato arginale

La stabilità del rilevato arginale sarà garantita dall'adeguato dimensionamento delle strutture progettate e dalle opportune verifiche sviluppate nell'ambito della progettazione, ai sensi della normativa vigente.

4.4.2.6 Paesaggio e componente antropica

In merito alla componente Paesaggio e componente antropica si individuano i seguenti aspetti:

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
PAESAGGIO	impatti visivi locali	POSITIVA (riqualificazione area)
	impatti visivi globali	POSITIVA (coni di visuale)
	alterazione morfologia locale zona bacino	POSITIVA (maggior fruibilità)

Tabella 4.7: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Paesaggio e componente antropica.

Un ottimale inserimento delle opere nel contesto paesaggistico risulta di fondamentale importanza per aree quali quella oggetto di studio, nelle quali l'offerta turistica costituisce la principale entrata economica e di sostentamento della comunità locale.

All'interno di un contesto montano prevalentemente boscato, con ampie zone a pascolo e caratterizzato dalla presenza di laghetti e pozze d'acqua che, seppur in misura minore rispetto agli elementi naturali principali degli alti monti della zona, costituiscono comunque attrattive turistiche e possibilità di svago, la realizzazione di un nuovo bacino adeguatamente inserito sotto l'aspetto paesaggistico offre un'ulteriore possibilità di arricchimento per l'area in oggetto.

La costruzione di quest'opera comporterà l'esbosco di una superficie di circa 49.600 mq, dei quali poi 20.500 mq saranno occupati dallo specchio d'acqua, mentre i restanti, 29.100 mq, verranno opportunamente rinverditi riproponendo le radure erbose presenti in zona.

Considerata la volontà di garantire all'opera anche una buona fruibilità turistica e una valenza paesaggistica, si ritiene che il taglio delle piante possa consentire l'introduzione di nuovi e ampi coni di visuale sui massicci montuosi della zona, in particolare verso il Catinaio in direzione ovest, il Gruppo del Sella in direzione nord e il Sass del Pordoi in direzione est.



Figura 4.10: Stato attuale - vista da sud dell'area dove sorgerà il bacino "Belvedere".



Figura 4.11: Stato di progetto con fotoinserimento - vista da sud dell'area con il nuovo bacino "Belvedere".



Figura 4.12: Stato attuale - vista da nord dell'area dove sorgerà il bacino "Belvedere".



Figura 4.13: Stato di progetto con fotoinserimento - vista da nord dell'area con il nuovo bacino "Belvedere".

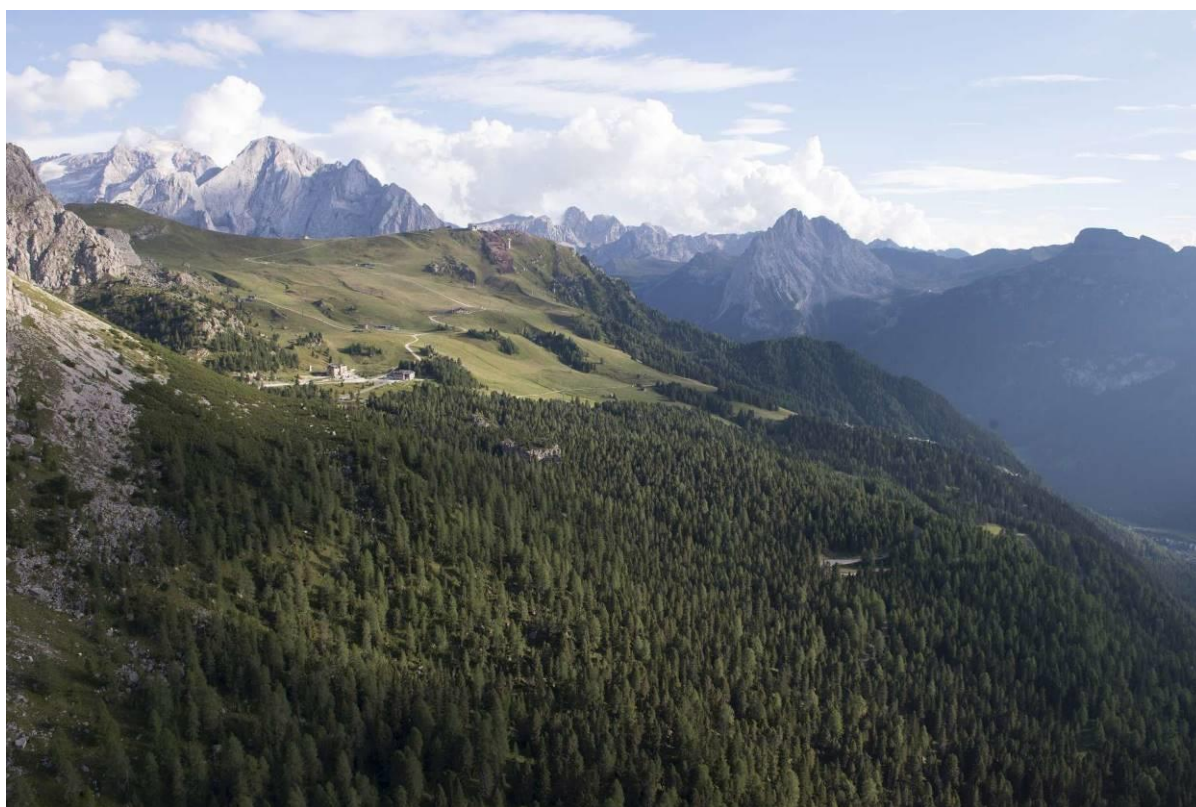


Figura 4.14: Stato attuale - vista da nord ovest dell'area dove sorgerà il bacino "Belvedere".

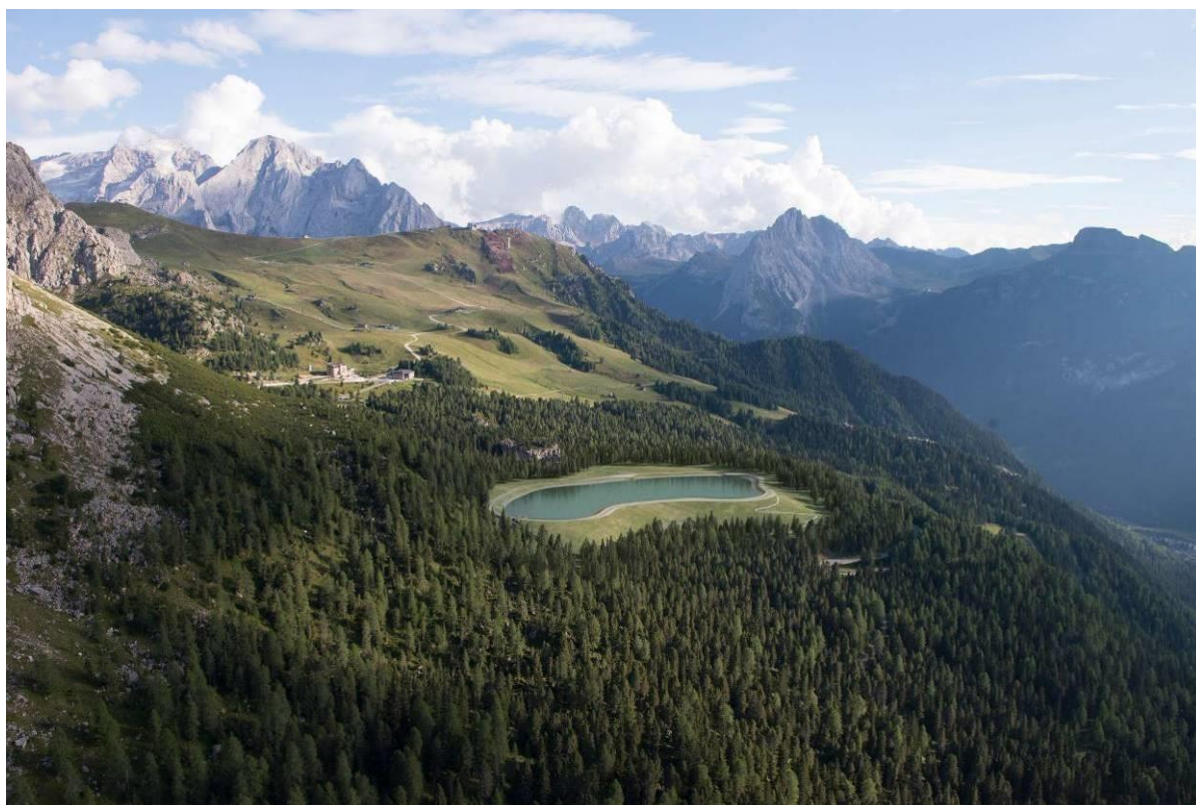


Figura 4.15: Stato di progetto con fotoinserimento - vista da nord ovest dell'area con il nuovo bacino "Belvedere".

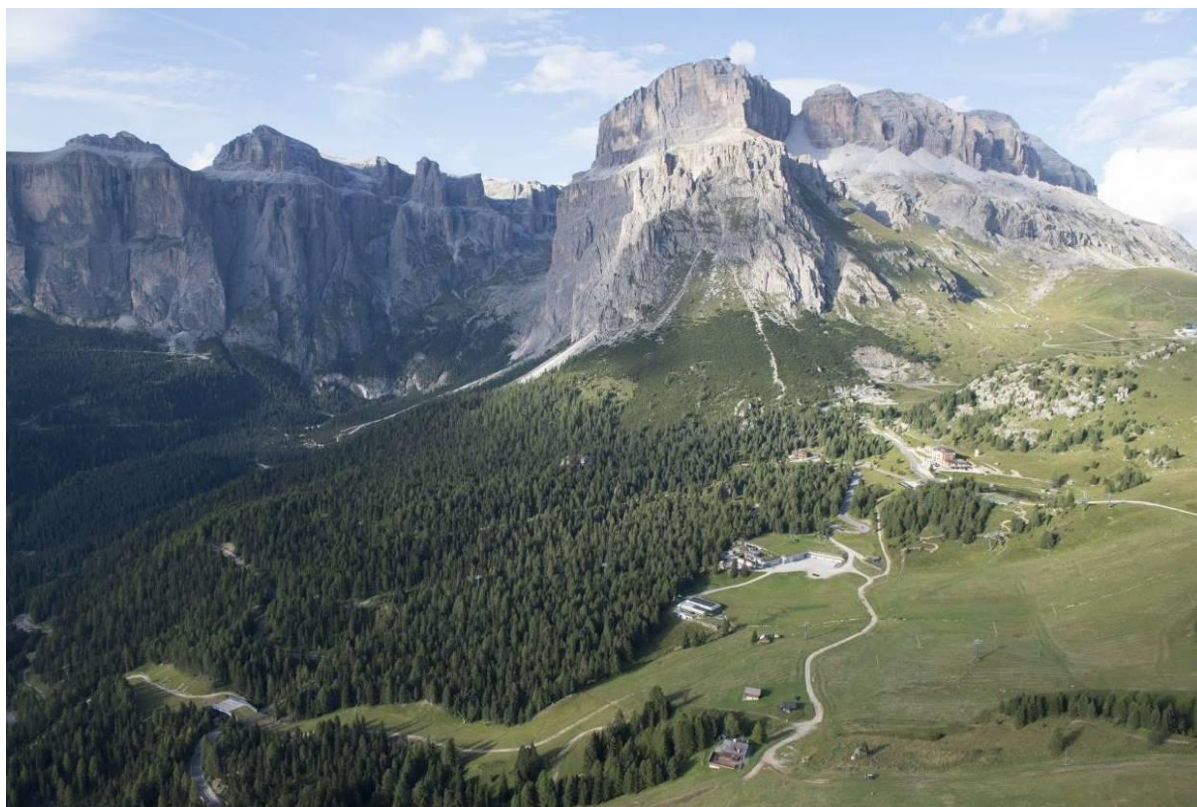


Figura 4.16: Stato attuale - vista da sud dell'area dove sorgerà il bacino "Belvedere".

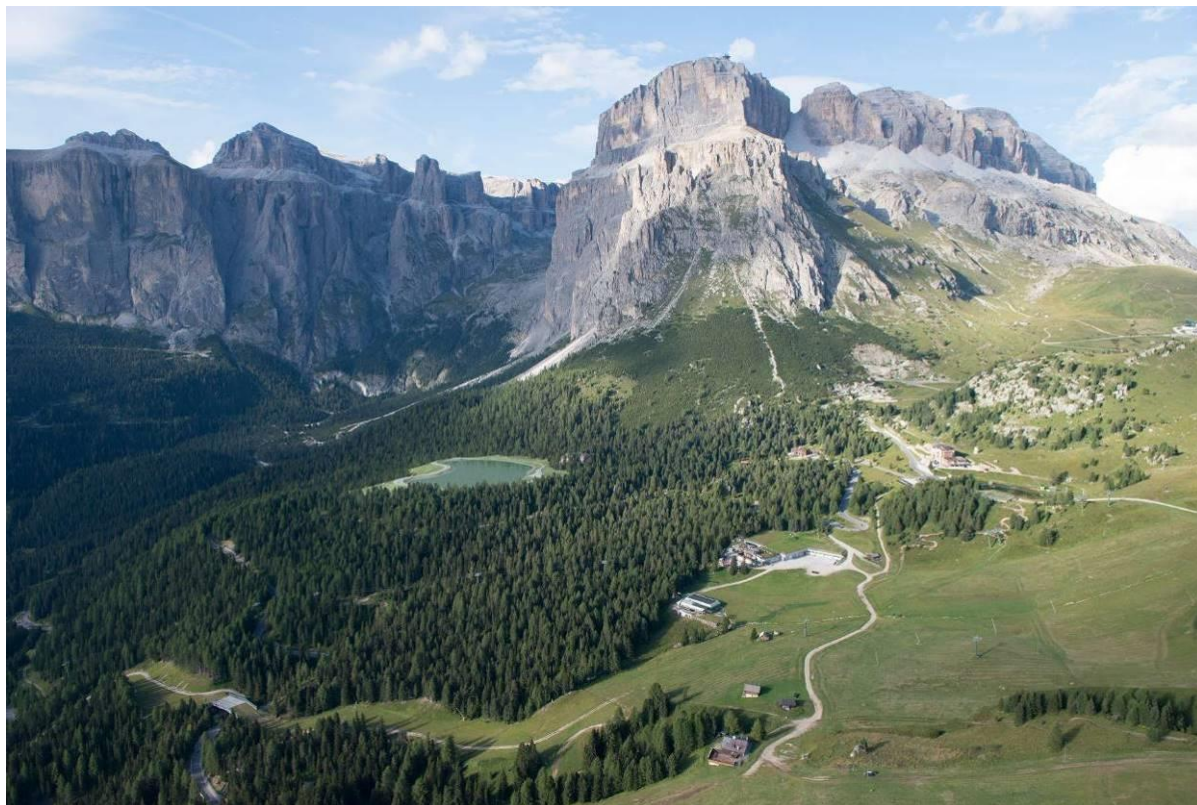


Figura 4.17: Stato di progetto con fotoinserimento - vista da sud dell'area con il nuovo bacino "Belvedere".



4.4.2.7 Economia

In merito alla componente Economia si individuano i seguenti aspetti:

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' DEGLI IMPATTI
ECONOMIA	modifica quote di arrivi/presenze	POSITIVA (maggiore competitività)
	modifica capacità ricettiva della zona	NULLA
	bilancio energetico	POSITIVA (eliminato il pompaggio da valle)

Tabella 4.8: Schematizzazione dei possibili impatti sulla componente Economia.

Come ampiamente descritto nel precedente paragrafo 2.3, le nuove opere realizzabili in caso di approvazione della Variante 2017 al PRG (bacino “Belvedere” e nuovi tracciati mountain bike nella zona del Col Rodella) costituiranno attrattive turistiche, possibilità di svago ed elemento di arricchimento per il territorio in esame sia in periodo invernale che estivo; l’ampliamento dell’area sciabile, pur non essendo di ampiezza e localizzazione tali da consentire un ulteriore sviluppo del sistema piste-impianti, costituirà indiscutibilmente un elemento di forza per la skiarea Belvedere.

Relativamente al completamento dei percorsi da mountain bike, si rimarca come il risultato finale permetterà di offrire agli appassionati di queste attività un’interessante alternativa sportiva, creando anche i presupposti per un’offerta turistica complementare, rivolta soprattutto ai giovani, tenendo presente che tutti i tracciati potranno essere utilizzati durante la stagione invernale come traccia per escursioni sci alpinistiche.

La valorizzazione dell’attività di mountain bike sarà ovviamente organizzata, in periodo estivo, in sinergia con la gestione degli impianti di risalita, garantendo un ottimale utilizzo degli stessi e una ricaduta estremamente positiva su tutto l’indotto che ruota attorno a questa attività.

In merito alla realizzazione del bacino artificiale, la possibilità di innevare già ad inizio dicembre le piste dell’area di Canazei permetterà sia di anticipare l’apertura del sistema sciistico alle prime date festive del mese (S. Ambrogio in data 7/12, Immacolata Concezione in data 8/12), sia di fornire ai turisti una buona garanzia sull’innervamento del periodo natalizio, che rappresenta il periodo clou dal punto di vista della frequentazione turistica invernale, incentivando la scelta di prenotare la propria vacanza in queste aree piuttosto che in altri comprensori direttamente concorrenti in Trentino, in provincia di Bolzano, in Austria o anche in Slovenia.

È innegabile che, dovendo effettuare la propria prenotazione con un certo anticipo, il turista sia più propenso a scegliere una destinazione che garantisca un buon livello di apertura degli impianti e di innervamento delle piste piuttosto che una località strettamente vincolata alle condizioni meteo, con il rischio di un’offerta limitata rispetto alle potenzialità descritte.

Viene così ad essere garantita la competitività della skiarea in esame nel panorama regionale ed europeo delle Alpi.



Ferme restando gli obiettivi generali di sviluppo individuati anche dal PUP e dal PTC, che mirano al miglioramento della qualità dell'offerta più che all'aumento della quantità, non solo per gli impianti ma anche in termini di ricettività alberghiera ed extralberghiera del paese, risulta evidente che l'apertura anticipata degli impianti e la garanzia di un buon livello di innevamento anche verso la fine dell'inverno porteranno all'allungamento della stagione sciistica con maggiori introiti per tutto l'indotto turistico (alberghi, bar, negozi, servizi vari), in coerenza con il modello di allargamento delle stagioni turistiche proposto tra le strategie vocazionali del Piano Urbanistico Provinciale.

Dai dati analizzati nel precedente paragrafo 3.1.7, è risultato evidente che il fatto di poter comunicare all'utenza che a Canazei/Campitello si scia fin dai primi di dicembre rappresenta la miglior azione promozionale: consentirebbe, infatti, ai datori di alloggio di garantire la sciabilità alla potenziale clientela ricevendo conseguentemente la conferma delle prenotazioni del periodo di Natale e per il resto della stagione.

Ad oggi le stazioni sciistiche dotate di lago artificiale, che possono comunicare la sciabilità fin dai primi di dicembre, ottengono un vantaggio competitivo nei confronti della concorrenza: i panorami Dolomitici e le migliori piste nel periodo di gennaio non sono più sufficienti per competere alla pari con le principali skiarea delle alpi.

In merito al bilancio energetico dell'opera, come descritto nei precedenti paragrafi 3.1.3 e 4.4.2.3, le concessioni idriche in dote alla Società SITC S.p.A. (C/5974 e C/5997) e relative alla derivazione da superi di acquedotto rispettivamente a quota 2.116 m s.l.m. e 2.239 m s.l.m., garantiscono un approvvigionamento idrico invernale pari a 20.000 mc massimi; nell'ipotesi di realizzazione del bacino artificiale e considerando l'estensione del periodo di concessione delle C/5974 e C/5997 a tutto l'anno per garantire la disponibilità idrica ad uso paesaggistico per il reintegro idrico della nuova opera, si ha che il bacino di accumulo garantisce un volume idrico direttamente disponibile in quota per l'innevamento pari a circa 125.000 mc.

Ciò significa che rispetto allo stato attuale **non sarà necessario pompare da valle** (Canazei e Pian Frataces) **circa 105.000 mc d'acqua destinata all'innevamento** (al netto dei 20.000 mc di cui sopra disponibili già in quota), visto che tale quantità sarà già disponibile in quota nel nuovo invaso; questo mancato sollevamento idrico corrisponde, ovviamente, ad un **risparmio energetico** quantificabile sulla base dei dislivelli da colmare, delle portate disponibili, delle caratteristiche dei sistemi di pompaggio esistenti (lunghezza e diametro tubazioni).

In particolare, attualmente la Società SITC S.p.A. utilizza per l'innevamento artificiale una portata complessiva di 125 l/s così ripartiti:

1. 45 l/s prelevati da pozzo a Canazei, corrispondenti al 36% della portata totale disponibile. In termini di volume idrico significa che 37.800 mc (pari al 36% dei 105.000 mc da pompare) provengono da pozzo e devono quindi essere sollevati in primis da Canazei a Pian Frataces, e successivamente da Pian Frataces in quota;



2. 40 l/s + 40 l/s prelevati dai rii Antermont e Bianchi verso Pian Frataces, corrispondenti al 64% della portata totale disponibile. In termini di volume idrico significa che 67.200 mc (pari al 64% dei 105.000 mc da pompare) sono disponibili a Pian Frataces e devono essere pompati in quota.

Sinteticamente, quindi, l'energia necessaria attualmente per portare il volume complessivo di 105.000 mc alla quota del previsto bacino è così quantificabile:

	U.M.	Canazei-Pian Frataces	Pian Frataces-quota bacino
Quota partenza	m s.l.m.	1.443	1.724
Quota arrivo	m s.l.m.	1.724	2.052
Lunghezza tubazione	m	2.493	3.220
Diametro tubazione	mm	300	250
Portata	l/s	45	125
Volume da sollevare	mc	37.800	105.000 (37.800 da Canazei + 67.200 dai rii)
Cadente piezometrica	m/km	1,66	27
Rendimento pompa-motore	%	70	70
Prevalenza totale	m	285	414
Energia necessaria	kWh	41.958	169.186
Costo medio energia	€/kWh	0,18*	
Costo totale annuo	€	7.552	30.453

*: costo medio stimato dai valori di bolletta degli ultimi anni

Tabella 4.9: Stima dell'energia necessaria per l'adduzione dell'acqua nelle tratte Canazei-Pian Frataces e Pian Frataces-quota bacino artificiale.

Si evince, quindi, che avendo la disponibilità idrica garantita dal nuovo bacino artificiale già alla quota necessaria per l'innervamento, si ottiene un risparmio energetico pari a circa 211.000 kWh, corrispondenti a poco meno di 40.000 €/anno.

4.5 Misure di mitigazione e compensazione

Alla luce dei possibili impatti illustrati nei paragrafi precedenti, si individuano nel seguito alcune misure di mitigazione che andranno attuate al fine di limitare gli effetti degli impatti sulle componenti ambientali interessate:

- **OPERE RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DEL BACINO ARTIFICIALE**
 - gli elementi costituenti il bacino (forma, coronamento, strada di sommità, paramenti arginali) saranno realizzati in modo da ricalcare il più possibile la morfologia naturale del terreno e garantire all'opera un aspetto più naturale possibile;



- le rampe e le sponde saranno realizzate con materiali naturali e autoctoni (ghiaia, rinverdimento a prato, geotessili, fascinate, palizzate in legno) e rifinite con cespugli e massi provenienti dagli scavi, in modo da garantire alle opere la massima naturalità d'insieme e il minimo impatto sull'ecosistema;
- le opere idrauliche (scarico di superficie, scarico di fondo, fossi di guardia) saranno oggetto di attenta progettazione al fine di evitare eventuali fenomeni di erosione concentrata del flusso in arrivo dalle opere stesse;
- la sicurezza delle persone sarà garantita da appositi sistemi di protezione e da adeguata segnalazione dei cantieri e delle opere.
- **OPERE RELATIVE AL COMPLETAMENTO DEI PERCORSI DA MOUNTAIN BIKE**
 - lungo i tracciati, ove necessario, saranno realizzate delle canalette per il drenaggio delle acque piovane, così da limitare l'erosione del tracciato;
 - le passerelle saranno realizzate in legno, utilizzando piante dette sottomesse o secche in modo che la costruzione del necessario sia resa possibile dalla pulizia del bosco;
 - le strutture saranno facilmente amovibili.

In considerazione della natura delle opere in progetto non si prevede siano necessari interventi di compensazione ambientale.

Trattandosi, comunque, di opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della L.P. 17/09/2013, ulteriori approfondimenti in tal senso saranno effettuati durante lo Studio di Impatto Ambientale a cui il progetto delle opere relative al bacino artificiale andrà assoggettato.

4.6 Effetti finanziari delle azioni previste rispetto al bilancio dell'Amministrazione

Come illustrato in precedenza, la **Variante "Ampliamento area sciabile del PUP"** per un totale di 0,63 km² è stata proposta dalla Società SITC S.p.A. di Canazei, che gestisce la skiarea Belvedere presso il Passo Pordoi, e dal Comune di Canazei, al fine di:

- poter realizzare nell'area sopra citata un bacino artificiale che permetta di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innevamento programmato della Skiarea Belvedere
- poter completare i percorsi da mountain bike già esistenti lungo il versante est del Col de Salei.

Gli investimenti sono senza dubbio onerosi ma rappresentano un investimento per il futuro e la certezza, anche per le economie locali, di poter lavorare durante le stagioni turistiche anche in caso di carenza, più o meno protratta nel tempo, di innevamento naturale.

Tali costi sono preventivati:



- **interamente a carico del proponente (SITC S.p.A.)**, per quanto riguarda la realizzazione del bacino artificiale;
- **ripartiti tra Comune di Canazei e Società SITC S.p.A.**, per quanto riguarda la realizzazione dei percorsi di mountain bike.

4.7 Valutazione delle ricadute del piano sull'ambiente tenendo anche conto dei fattori economici e sociali

La Variante 2017 del PRG è strettamente vincolante per la realizzazione degli interventi descritti in precedenza (bacino artificiale che permetta di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innevamento programmato della Skiarea Belvedere e completamento dei percorsi da mountain bike); il bacino risulta essere d'importanza strategica per l'ottimale funzionamento del sistema di innevamento piste delle skiarea Belvedere e Col Rodella dove si assiste, nel periodo prestagionale, ad evidenti problemi di capacità di produzione non dovuti ad un'inadeguatezza dell'impianto tecnologico, ma alla limitata disponibilità di volumi di acqua in termini temporali.

Sempre più, in questi ultimi anni, si assiste infatti ad un difficile avvio di stagione, con temperature "calde" in novembre e dicembre (ultimo caso emblematico proprio la stagione 2015-2016).

Poter innevare buona parte della propria area sciistica in tale lasso di tempo pone le stazioni sciistiche in evidente vantaggio competitivo e, nel caso particolare del Belvedere e del Col Rodella, evita notevoli ripercussioni sulle skiaree limitrofe, visto il loro inserimento in un contesto sciistico molto ampio quale quello del Dolomiti Superski ed in particolare del Sellaronda.

L'economia locale e della valle è in gran parte basata sull'indotto legato al turismo invernale di Canazei e delle skiarea afferenti: una parziale o tarda apertura delle aree sciabili comporta automaticamente una riduzione del gradimento della clientela verso la località con conseguente riduzione dei pernottamenti nelle strutture recettive e tutto ciò che ne consegue a cascata; si pensi solo ai mancati introiti per i ristoranti, i bar, ma anche i maestri di sci, i noleggi, e tutte le altre figure professionali legate anche indirettamente allo sci.

Per quanto riguarda il completamento dei percorsi da mountain bike, il risultato finale permetterà di offrire agli appassionati di queste attività un'interessante alternativa sportiva, creando anche i presupposti per un'offerta turistica complementare, rivolta soprattutto ai giovani; è importante sottolineare, inoltre, che tutti i tracciati potranno essere utilizzati durante la stagione invernale come traccia per escursioni sci alpinistiche.

I dati degli ultimi anni relativi al turismo dedicato a questo tipo di attività mostrano con evidenza che il settore è in espansione, con ottime ricadute sull'indotto locale (noleggi, alberghi con servizi dedicati, scuola MTB, ecc.), non solo in Val di Fassa ma anche in altre località note quali, ad esempio, Livigno (SO), dove nella scorsa stagione l'attività MTB ha garantito presenze turistiche considerevoli, con picchi di circa 2000 passaggi giornalieri agli impianti di risalita connessi con i Bike park.



4.8 Realizzabilità ed efficacia delle azioni del piano

Come illustrato nel precedente paragrafo 4.4.1, l'azione di piano denominata Variante 2017 al PRG del Comune di Canazei, relativa all'ampliamento dell'area sciabile in corrispondenza dell'area boscata ai piedi delle Torri del Pordoi e del versante est del Col de Salei, risulta la soluzione migliore al fine di:

- soddisfare le necessità legate al primo innevamento delle due aree sciistiche del Belvedere e Col Rodella;
- supportare il progetto pluriennale dell'Amministrazione di realizzazione di alcuni sentieri escursionistici dedicati esclusivamente alla mountain bike in grado di aumentare il numero di tracciati disponibili e di evitare che i bikers accedano ai sentieri utilizzati dai pedoni, con gli evidenti problemi di sicurezza che ne conseguono.

Dall'analisi ambientale sviluppata nel presente rapporto è risultata la piena realizzabilità delle opere strettamente connesse a tale scelta pianificatoria, con l'identificazione di possibili impatti e interferenze complessivamente modesti sul territorio oggetto di intervento.

Con riferimento alle strategie vocazionali del PUP riferite nello specifico alla Val di Fassa, (integrazione delle politiche di sviluppo turistico dei poli sciistici con gli altri settori economici secondo modelli di allargamento delle stagioni turistiche, e perseguimento di un uso sostenibile delle risorse forestali e montane), l'estensione delle aree sciabili proposta con la Variante 2017 al PRG risulta coerente.



5 Elementi per il monitoraggio e la valutazione in itinere

Durante la fase di attuazione della variante al PRG risulta necessario mettere in atto un monitoraggio di tutti gli elementi che concorrono a determinare gli effetti positivi e negativi sulle componenti ambientali, in modo da intervenire tempestivamente nel caso si verificassero impatti imprevisti, adottando le opportune misure correttive.

5.1 Gli aspetti da valutare e monitorare

Trattandosi di una variante che interessa un'area di limitata estensione e che darà il via libera ad una trasformazione del territorio puntuale e i cui impatti sono stati stimati come complessivamente piuttosto contenuti, si procede all'individuazione di un quadro preliminare dei possibili indicatori considerati idonei a controllare gli effetti sull'ambiente, rinviando alla successiva fase progettuale delle opere la definizione di dettaglio del piano di monitoraggio specifico per le varie componenti ambientali interessate.

Come detto in precedenza, l'attuazione della Variante 2017 al PRG darà la possibilità di realizzare nelle aree di interesse un bacino artificiale che permetta di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innervamento programmato della Skiarea Belvedere e il completamento dei percorsi di mountain bike esistenti; alla luce della tipologia di opere che verrebbero realizzate e degli impatti previsti, gli aspetti da monitorare risultano essere:

- **efficacia dell'intervento**, valutata rispettivamente in termini di disponibilità di neve sulle piste della skiarea al fine di garantire l'apertura delle stesse con tempistiche anticipate rispetto a quanto accade attualmente, e in termini di utilizzatori del nuovo bike park;
- **vegetazione**, tramite attività di rilevamento post operam prevalentemente finalizzate al rilievo nelle aree di realizzazione dei ripristini e dei rinverdimenti. Il monitoraggio post operam sulle opere a verde sarà strettamente connesso con le attività di manutenzione delle opere medesime, consentendo l'indirizzo di eventuali interventi manutentivi e di protezione dei nuovi impianti vegetazionali;
- **portata**, tramite il monitoraggio in continuo del livello idrico all'interno del nuovo bacino "Belvedere", utilizzando tale dato per tenere monitorata anche la portata sfiorante dallo scarico di superficie e diretta quindi verso il rio Antermont, al fine di quantificare la portata che, a seguito della realizzazione delle opere in progetto, viene deviata in periodo di magra nel rio Antermont invece che rimanere all'interno del suo bacino di deflusso naturale.



5.2 Indicatori per il monitoraggio

Per il monitoraggio degli aspetti individuati nel precedente paragrafo si potranno utilizzare i seguenti indicatori specifici:

- Innevamento: quantità di piste aperte nella skiarea con tempistiche precoci (prime festività del mese di dicembre);
- Utilizzatori bike park: passaggi estivi agli impianti afferenti il bike park;
- Vegetazione: sia per le essenze erbacee che per quelle arbustive gli indicatori di monitoraggio saranno i seguenti:
 - % di attecchimento dopo la prima stagione vegetativa (per ciascuna specie e per ciascuna area di impianto);
 - localizzazione delle fallanze per mortalità e determinazione delle cause;
 - controllo visivo e valutazione delle condizioni di vitalità (fogliame, corteccia, ramificazioni, etc.);
 - misurazione parametri di accrescimento sulle stesse piante nei due anni di monitoraggio (diametro tronco, altezza pianta e larghezza chioma);
 - confronto tra i dati dei due anni (statistiche eseguite su campioni corrispondenti di piante) per determinazione degli accrescimenti;
- Portata:
 - monitoraggio in continuo del livello idrico del bacino;
 - calcolo della portata sfiorante dallo sfioratore superficiale, nei periodi dell'anno in cui le portate corrispondono a periodi di magra.

5.3 Le informazioni richieste e le fonti informative (rapporto con il monitoraggio del piano territoriale della comunità)

Non essendo ancora disponibili il PTC e i relativi sistemi di monitoraggio, per la valutazione degli indicatori di cui sopra si farà riferimento soltanto ai dati raccolti in campo.

5.4 Azioni da intraprendere per limitare gli effetti negativi o garantire gli effetti positivi

Il monitoraggio della vegetazione fornirà le indicazioni inerenti l'eventuale sostituzione di fallanze, le eventuali aree di accrescimento inferiore alla media ed eventuali esigenze di intervento, in coerenza con gli obiettivi di attecchimento prefissati dal progetto delle opere.



5.5 Modalità e tempistica del monitoraggio

5.5.1 Innevamento

Un indicatore dell'efficacia dell'azione proposta sarà il numero di piste aperte nella skiarea Belvedere già nei primi weekend e nelle prime festività del mese di dicembre rispetto a quanto accade allo stato attuale, pur in considerazione dell'influenza delle condizioni meteo sul sistema di innevamento programmato (presenza di neve naturale, verificarsi di temperature sopra la media).

5.5.1 Utilizzatori bike park

Un indicatore dell'efficacia dell'azione proposta sarà il numero di passaggi effettuati agli impianti di risalita connessi con il bike park, pur in considerazione dell'influenza delle condizioni meteo.

5.5.2 Vegetazione

Tutte le attività di monitoraggio previste saranno realizzate da un dottore forestale nella fase post operam, essendo prioritariamente indirizzate verso le attività di controllo e verifica dell'efficacia degli interventi di mitigazione con opere a verde; per poter disporre di adeguati dati sugli accrescimenti e sulla struttura delle infrastrutture ecologiche realizzate è necessario prevedere anche un monitoraggio post operam di medio periodo.

Gli ambiti di localizzazione dei monitoraggi saranno costituiti dalle aree soggette a ripristino e rinverdimento: in particolare, trattandosi di interventi localizzati, i sopralluoghi di monitoraggio saranno condotti sulle intere aree di interesse.

Nella tabella seguente vengono riepilogate le attività di monitoraggio post operam della componente Vegetazione.

	Attività	N. punti di rilevamento	Cadenza
1° anno P.O.	Rilievo delle condizioni di vitalità degli impianti (attecchimenti) di tutte le opere a verde realizzate con piantagione di essenze erbacee ed arbusti	Intera area del nuovo bacino in progetto	Unica misura (fine della stagione vegetativa, non prima del 12° mese dall'impianto)
2° e 3° anno P.O.	Rilievo delle condizioni di vitalità degli impianti (accrescimenti) di tutte le opere a verde realizzate con piantagione di essenze erbacee ed arbusti	Intera area del nuovo bacino in progetto	Annuale (fine della stagione vegetativa, non prima del 24° e 36° mese dall'impianto)

Tabella 5.1: Riepilogo del monitoraggio Post Operam per la componente Vegetazione.

5.5.3 Portata

Il livello idrico all'interno del nuovo bacino "Belvedere" sarà monitorato in continuo.



Per i dati relativi ai periodi dell'anno in cui le portate corrispondono a periodi di magra, nota la quota dell'acqua nell'invaso, tramite l'applicazione di formule di letteratura per lo sfioratore superficiale un tecnico abilitato effettuerà il calcolo della portata sfiorante, quindi in eccesso rispetto al riempimento previsto dal progetto, comprensiva pertanto dell'acqua di pioggia caduta sull'invaso e dell'acqua in arrivo dalle sorgenti captate dalle concessioni C/5997 e C/5974 di cui la SITC S.p.A. è titolare.

Il monitoraggio descritto sarà esclusivamente post operam ed interesserà i 3 anni successivi all'entrata in esercizio del bacino "Belvedere".

	Attività	N. punti di rilevamento	Cadenza
1°, 2° e 3° anno P.O.	Calcolo della portata sfiorante	Monitoraggio in continuo del livello idrico del bacino	Annuale, con report da consegnare entro 31/01 dell'anno successivo al periodo monitorato

Tabella 5.2: Riepilogo del monitoraggio Post Operam per la componente Portata.

5.6 La modalità di presentazione e di comunicazione delle attività di monitoraggio e valutazione

Le date dei sopralluoghi saranno comunicate, tramite e-mail certificate, ai responsabili delle strutture competenti interessate, al fine di gestire i monitoraggi in contraddittorio o congiuntamente qualora le strutture stesse lo ritengano necessario.

Le giornate di monitoraggio saranno concordate con le strutture competenti a partire da avvisi comunicati dal proponente con 15 giorni di anticipo e definite in base all'andamento delle condizioni atmosferiche.

Nell'ambito delle modalità di controllo e presentazione dei risultati del monitoraggio svolto per ciascuna componente individuata, si prevede l'elaborazione dei seguenti report:

1. Relazione annuale dei risultati, da consegnare ad APPA entro il 31 gennaio successivo al monitoraggio svolto;
2. Report finale, con la discussione dei risultati del triennio.

5.7 La preparazione della valutazione ex-post

La valutazione ex-post rappresenta la fase conclusiva del processo di progettazione e attuazione dello strumento pianificatorio, con la valutazione del Piano e dei suoi risultati nell'ottica di individuare la necessità di eventuali azioni correttive e/o di nuovi interventi. La valutazione ex-post è chiamata ad esprimere un giudizio complessivo sui risultati del piano che si sta varando e sulle possibili connessioni con una nuova fase di pianificazione.



Dal momento che l'analisi dell'efficienza, dell'efficacia e dell'utilità della Variante 2017 potrà essere sviluppata solo nel lungo periodo, post realizzazione delle opere e in base agli esiti del relativo monitoraggio, si definiscono in questa sede soltanto dei criteri generali per la valutazione di cui sopra.

Facendo riferimento a quanto contenuto nel Rapporto di Valutazione Strategica del Nuovo Piano Urbanistico Provinciale, si riportano nel seguito le tipologie dei risultati da prendere in considerazione nella valutazione ex-post.

Termine	Definizione
Realizzazioni	Il prodotto dell'attività degli operatori, ottenuto in contropartita delle risorse impiegate
Risultati	I vantaggi immediati ottenuti dai territori destinatari del piano, ossia i mutamenti che riguardano direttamente gli interessati
Impatti	Impatti specifici (conseguenze che si manifestano nel breve e medio periodo nei territori interessati dalla pianificazione) e impatti globali (conseguenze che si manifestano, nel breve e medio periodo, nel resto del territorio non interessato dal piano)

Tabella 5.3: Tipologie di risultati da valutare nella valutazione ex-post (Fonte: tabella 6.4 rapporto VAS del nuovo PUP).



6 Valutazione del processo di consultazione

Come descritto nel precedente paragrafo 1.1, alla data di redazione della documentazione di variante di piano, di cui la presente relazione costituisce parte integrante, l'amministrazione comunale, con Delibera di Giunta comunale (D.G.C.) d.d. 5 aprile 2017 n. 51, ha approvato l'avviso preliminare di variante puntuale al P.R.G. per la modifica delle Aree Sciabili.

Tale avviso, che rientra nel disposto normativo della L.P. n. 15/2015 di cui all'art. 37, ha decretato l'inizio della fase preliminare all'avvio del procedimento di adozione della variante al PRG – modifica delle Aree Sciabili.

6.1 La collaborazione e il confronto con i diversi settori dell'amministrazione provinciale

In fase di redazione della variante al PRG sono stati interpellati e coinvolti, anche attraverso incontri specifici, i seguenti organi dell'Amministrazione provinciale:

- Servizio Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali;
- Agenzia Provinciale Protezione Ambiente;
- Servizio urbanistica e tutela del paesaggio.

6.2 La consultazione delle categorie economiche e dei portatori di interesse

In fase di redazione della variante al PRG sono stati coinvolti i seguenti portatori di interesse:

- Società SITC S.p.A., società che gestisce la skiarea Belvedere e ha quote di partecipazione nella maggior parte dei sistemi impiantistici della valle;
- ASUC di Canazei, in quanto proprietaria dei terreni interessati dalla Variante per la parte relativa alla realizzazione del bacino artificiale: si sottolinea che la Società SITC S.p.A. ha già preso accordi con ASUC ed è stata redatta un'autorizzazione preliminare per la realizzazione del bacino artificiale;
- ASUC di Gries, in quanto proprietaria della maggior parte dei terreni interessati dalla Variante per la parte relativa alla realizzazione dei percorsi di MTB;
- APT - Azienda di Promozione Turistica della Val di Fassa, direzione e presidenza.



6.3 La consultazione della popolazione e delle organizzazioni della società civile

Nel corso del periodo durante il quale la Prima adozione del piano è oggetto di eventuali osservazioni (non vincolanti), è stata acquisita dal Comune di Canazei l'unica osservazione pervenuta in merito alla proposta di Variante 2017.

Tale osservazione, inoltrata dal sig. Monteleone Alexander, viene riportata in figura seguente.

Spett.
Comune di Canazei
C A N A Z E I

Sind.	COMUNE DI CANAZEI		Serv. dem.
Segr.	Prot. n°	2613	UT
Rag.	15 MAG 2017		ASUC
Pubbli. esec.	cat.	classe	Pol. Mu.
Albo on line	ABI	Assessor	

OGGETTO : OSSERVAZIONE RELATIVA A VARIANTE PER LA MODIFICA DELLE AREE SCIABILI.

Il sottoscritto Monteleone Alexander, in qualità di legale rappresentante della **Salei di Monteleone Alexander & C. s.n.c.** proprietaria, con riferimento all'oggetto ed al Vs avviso preliminare di data 24.05.2017, con la presente chiede a Codesta Spett. Amministrazione che venga adeguata l'area sciabile attorno al rifugio Salei p.ed. 750.

Nel dettaglio si chiede di traslare l'area D3 in modo che ricomprenda tutta la particella del rifugio Salei.

Viene allegata copia del PRG ADOTTATO.

Fiducioso in un favorevole accoglimento della presente, porge distinti saluti.

Monteleone Alexander

Canazei, maggio 2017.

Figura 6.1: Osservazione di un privato cittadino pervenuta al Comune di Canazei in merito alla Variante 2017.

6.4 Sintesi dei risultati dei processi di consultazione, confronto, collaborazione

Come detto in precedenza, al termine del periodo preliminare di consultazione risulta pervenuta al Comune di Canazei la sola osservazione (non vincolante) sopra riportata; l'analisi di tale osservazione ha evidenziato la non pertinenza della stessa con la proposta di Variante delle aree sciabili in studio, in quanto la richiesta avanzata propone la traslazione dell'area "D3 – Area alberghiera" in modo che essa ricomprenda tutta la particella del rifugio Salei.

Per tale motivo l'osservazione non ha comportato modifiche alla originaria proposta di Variante 2017 relativa alle aree sciabili.



7 La sintesi della Valutazione Strategica

Il presente capitolo costituisce la sintesi tecnica della valutazione strategica; tale sintesi, finalizzata a riassumere il processo e i risultati, deve essere riportata nel provvedimento di adozione del piano e quindi in quello finale di approvazione da parte della G.P.

7.1 Dichiarazione di sintesi finale: le ragioni delle scelte adottate

La Variante 2017 del PRG sottoposta ad autovalutazione, tramite sviluppo del rapporto ambientale nell'ambito del processo di rendicontazione urbanistica, **risulta coerente** con gli obiettivi generali e le indicazioni strategiche fornite dal PUP e dal PTC.

Le strategie vocazionali del PUP riferite alla Val di Fassa cui si è fatto riferimento nello sviluppo della proposta di variante pianificatoria sono le seguenti:

- integrare le politiche di sviluppo turistico, legate in particolare ai poli sciistici, con gli altri settori economici, al fine di valorizzare le risorse culturali, ambientali e paesaggistiche secondo modelli di allargamento delle stagioni turistiche;
- perseguire un uso sostenibile delle risorse forestali e montane, ricercando l'adeguata connessione tra attività produttive e territorio.

Tre le strategie indicate nel Documento preliminare del PTC a garanzia dello sviluppo e del miglioramento dell'intera valle si ricorda il mantenimento dell'offerta turistica, in particolare a carattere sportivo/escursionistico promuovendo l'offerta di turismo di tipo sciistico, con l'obiettivo di mantenere la posizione nel ranking delle migliori località Alpine, pur con la dovuta attenzione all'equilibrio ambientale.

Alla luce dei punti di forza e di debolezza del territorio, del suo contesto ambientale e in termini di risorse naturali, risulta chiara **la necessità di prevedere l'estensione dell'area sciabile proposta dalla Variante 2017** per garantire la disponibilità di superficie così classificata all'interno della quale:

- realizzare un bacino artificiale che permetta di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innevamento programmato della Skiarea Belvedere;
- completare i percorsi da mountain bike esistenti.

7.2 Gli aspetti valutati rispetto al Piano Territoriale della Comunità

Considerato che il Documento preliminare del PTC evidenzia il fatto che:



- lo sviluppo Fassano risulta fortemente influenzato da numerosi fattori, tra i quali riveste particolare importanza il “ciclo idrologico” basato sull’abbondanza idrica e sulla presenza di innevamento o quantomeno delle condizioni per assicurare la presenza delle nevi
- solo alle condizioni sopra citate è possibile sostenere sia le attività antropiche delle comunità residenti che del turismo

risulta evidente che la Variante 2017 si presenta come un’azione di piano efficace, efficiente e rispondente alla specifica problematica del territorio.

L’azione di piano si propone come strumento ottimale per l’attuazione degli obiettivi primari di salvaguardia delle risorse del territorio e di miglioramento ambientale e paesaggistico dello stesso.

La dimensione estremamente ridotta dell’ampliamento previsto e la sua localizzazione non consentiranno la realizzazione futura di ulteriori impianti di risalita/piste da discesa: il sistema piste/impianti attuale rimarrà immutato nella quantità, ma sarà migliorata la qualità dell’offerta in quanto si andranno a risolvere le purtroppo sempre più frequenti difficoltà di innevamento tempestivo per garantire un buon grado di competitività alla skiarea nel contesto turistico della valle.

7.3 Sintesi divulgativa della valutazione del piano

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo finalizzato ad integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi di sviluppo, per migliorare la qualità decisionale complessiva; essa è regolamentata dalla Direttiva Europea 2001/42/CE e recepita in Italia con il D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152 (Parte Seconda).

In Provincia di Trento la VAS viene vista quale processo di autovalutazione dei piani e dei programmi, condotta direttamente dall’Amministrazione (o dall’Ente) deputata all’adozione degli stessi, al fine di integrarli con considerazioni e attenzioni sugli aspetti ambientali.

A seguito del rinnovamento della pianificazione urbanistica provinciale (PUP, nuovo “Codice dell’Urbanistica”), come tutte le amministrazioni comunali anche il Comune di Canazei ha avviato una riflessione sull’assetto urbanistico del territorio comunale e un aggiornamento sia cartografico che normativo del suo PRG.

A seguito di tale aggiornamento il Comune di Canazei ha avviato anche il procedimento di una variante puntuale al PRG vigente, denominata “**Variante 2017 per la modifica delle aree sciabili**”, per l’ampliamento delle aree sciabili per un totale di 0,63 km² che, coerentemente con il comma 5 dell’art.35 delle N.d.A. del PUP, è stata sottoposta ad autovalutazione tramite stesura di un Rapporto Ambientale.

7.3.1 Gli aspetti valutati: gli obiettivi del piano, le azioni e i relativi impatti

In coerenza con gli obiettivi generali del PUP e del PTC, riferiti nello specifico al territorio della Val di Fassa, che sinteticamente mirano a:



- integrare le politiche di sviluppo turistico, legate in particolare ai poli sciistici, con gli altri settori economici, al fine di valorizzare le risorse culturali, ambientali e paesaggistiche secondo modelli di allargamento delle stagioni turistiche;
- perseguire un uso sostenibile delle risorse forestali e montane, ricercando l'adeguata connessione tra attività produttive e territorio;
- consolidare l'offerta turistica, in particolare a carattere sportivo/escursionistico promuovendo l'offerta di turismo di tipo sciistico, con l'obiettivo di mantenere la posizione nel ranking delle migliori località Alpine, pur con la dovuta attenzione all'equilibrio ambientale

nel PRG del Comune di Canazei viene inserita la Variante 2017, la cui attuazione permetterebbe di completare i percorsi da mountain bike già esistenti lungo il versante est del Col de Salei e di realizzare un bacino artificiale, in grado di garantire l'adeguata riserva idrica necessaria alla regolare gestione dell'innnevamento programmato della skiarea Belvedere; infatti, allo stato attuale si assiste nel periodo pre-stagionale ad evidenti problemi di capacità di produzione.

Tale criticità non è dovuta ad un'eventuale inadeguatezza dell'impianto tecnologico, ma tuttavia alla limitata disponibilità di volumi di acqua complessivi con tempistiche adeguate (temperature favorevoli solo in determinate giornate), che porta ad un'evidente perdita di competitività del sistema impiantistico e a notevoli ripercussioni sulle skiaree limitrofe, visto l'inserimento delle skiarea Belvedere e Col Rodella in un contesto sciistico molto ampio quale quello del Dolomiti Superski ed in particolare del Sellaronda.

L'analisi ambientale della Variante proposta ha permesso di individuarne i possibili impatti, riportati nella tabella seguente con l'indicazione dell'entità degli stessi.

	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' IMPATTI
SISTEMA ATMOSFERICO	mitigazione dell'escursione termica	NULLA
	maggiore umidità	NULLA
	inquinamento (gas, fumi, polveri)	NULLA
SUOLO- SOTTOSUOLO	variazione stabilità versanti	NULLA
	alterazioni morfologiche (per movimenti terra e realizzazione rilevato arginale)	NULLA
	alterazioni pedologiche	NULLA
	interferenze con sorgenti codificate	NULLA
SISTEMA IDRICO	variazione deflusso acque superficiali (sistema di raccolta acque di versante)	BASSA
	variazione deflusso acque superficiali (apertura occasionale scarico di fondo nel corpo idrico recettore)	BASSA
	inquinamento acque superficiali	NULLA
	variazione deflusso acque sotterranee	NULLA
	inquinamento acque sotterranee	NULLA
VEGETAZIONE	perdita copertura arborea sul sedime del bacino	POSITIVA (coni di visuale)
	asportazione arbusti per realizzare il bacino	NULLA
	perdita copertura erbacea sul sedime del bacino	POSITIVA (ampi rinverdimenti)
FAUNA	sottrazione habitat	POSITIVA (biodiversità)
	incremento presenza antropica (maggiore fruibilità turistica)	BASSA



	POSSIBILI IMPATTI	ENTITA' IMPATTI
	inquinamento acustico	NULLA
SALUTE PUBBLICA	inquinamento (gas, fumi, polveri)	NULLA
	inquinamento acustico	NULLA
	alterazione fruibilità turistica	POSITIVA (maggiore fruibilità)
	utilizzo dei sentieri	POSITIVA (percorsi bike dedicati)
	rischio cedimenti strutturali	NULLA
	rischio di caduta nel bacino	NULLA
PAESAGGIO	impatti visivi locali	POSITIVA (riqualificazione area)
	impatti visivi globali	POSITIVA (coni di visuale)
	alterazione morfologia locale zona bacino	POSITIVA (maggiore fruibilità)
ECONOMIA	modifica quote di arrivi/presenze	POSITIVA (maggiore competitività)
	modifica capacità ricettiva della zona	NULLA
	bilancio energetico	POSITIVA (eliminato il pompaggio da valle)

Tabella 7.1: Riepilogo degli impatti individuati e loro entità per la Variante in esame.

7.3.2 Le modalità di monitoraggio

Trattandosi di una variante che interessa un'area di limitata estensione e che darà il via libera ad una trasformazione del territorio puntuale e i cui impatti sono stati stimati come complessivamente piuttosto contenuti, gli aspetti da monitorare risultano essere:

- **vegetazione**, tramite attività di rilevamento post operam prevalentemente finalizzate al rilievo nelle aree di realizzazione dei ripristini e dei rinverdimenti. Il monitoraggio post operam sulle opere a verde sarà strettamente connesso con le attività di manutenzione delle opere medesime, consentendo l'indirizzo di eventuali interventi manutentivi e di protezione dei nuovi impianti vegetazionali;
- **portata**, tramite il monitoraggio in continuo del livello idrico all'interno del nuovo bacino "Belvedere", utilizzando tale dato per tenere monitorata anche la portata sfiorante dallo scarico di superficie e diretta quindi verso il rio Antermont, al fine di quantificare la portata che, a seguito della realizzazione delle opere in progetto, viene deviata in periodo di magra nel rio Antermont invece che rimanere all'interno del suo bacino di deflusso naturale.

Il monitoraggio della vegetazione fornirà le indicazioni inerenti l'eventuale sostituzione di fallanze, le eventuali aree di accrescimento inferiore alla media ed eventuali esigenze di intervento, in coerenza con gli obiettivi di attecchimento prefissati dal progetto delle opere.

Nella tabella seguente vengono riepilogate le attività di monitoraggio post operam delle componenti Vegetazione e Portata.



	Attività	N. punti di rilevamento	Cadenza
1° anno Post Operam	Rilievo delle condizioni di vitalità degli impianti (attecchimenti) di tutte le opere a verde realizzate con piantagione di essenze erbacee ed arbusti	Intera area del nuovo bacino in progetto	Unica misura (fine della stagione vegetativa, non prima del 12° mese dall'impianto)
2° e 3° anno Post Operam	Rilievo delle condizioni di vitalità degli impianti (accrescimenti) di tutte le opere a verde realizzate con piantagione di essenze erbacee ed arbusti	Intera area del nuovo bacino in progetto	Annuale (fine della stagione vegetativa, non prima del 24° e 36° mese dall'impianto)
1°, 2° e 3° anno Post Operam	Calcolo della portata sfiorante	Monitoraggio in continuo del livello idrico del bacino	Annuale, con report da consegnare entro 31/01 dell'anno successivo al periodo monitorato

Tabella 7.2: Riepilogo del monitoraggio Post Operam per le componenti Vegetazione e Portata.

7.3.3 Le criticità del processo

Il processo di consultazione del Piano non ha presentato alcuna problematica e/o contestazione.



8 Sintesi delle integrazioni del piano rispetto al rapporto ambientale e alle consultazioni

L'analisi ambientale sviluppata nel presente Rapporto Ambientale ha evidenziato la congruenza della Variante proposta con gli strumenti urbanistici sovraordinati e la sostanziale non interferenza dell'ampliamento delle aree sciabili con le componenti ambientali del territorio interessato.