



Coordinamento Territoriale Nord Est

Area Compartimentale Veneto

Via E. Millosevich, 49 - 30173 Venezia Mestre T [+39] 041 2911411 - F [+39] 041 5317321
Pec anas.veneto@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

Anas S.p.A. - Società con Socio Unico

Sede Legale

Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224

Pec anas@postacert.stradeanas.it

Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587



S.S. n° 51 "di Alemagna" Provincia di Belluno

Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021

cortina
2021

Miglioramento della viabilità di accesso
all'abitato di cortina

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE ANAS S.p.A.

Coordinamento Territoriale Nord Est - Area Compartimentale Veneto

IL PROGETTISTA:

Ing. Pietro Leonardo CARLUCCI

IL GEOLOGO:

Geol. Emanuela AMICI

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Dott Marco FORMENTELLO

Arch. Lisa ZANNONER

ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:



INGEGNERI ASSOCIATI
Via G. Ferraris, n.14A
30175 - Marghera - (VE)
ing. Giampiero venturini

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
= ISO 9001 =



visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Gabriella MANGINELLI

PROTOCOLLO:

DATA:

N. ELABORATO:

VALUTAZIONE DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VIA E PAESAGGISTICA

Valutazione di assoggettabilità alla VIA

Studio Ambientale Preliminare

CODICE PROGETTO

NOME FILE

T01IA00AMBRE01_B.dwg

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

MSVE14 D 1728

CODICE ELAB. T01IA00AMBRE01

B

R

D

C

B

A

EMISSIONE

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

Indice

PREMESSE	1
1. PREMESSE	3
PARTE I: DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
1. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	7
1.1 LE PRINCIPALI MOTIVAZIONI ALLA BASE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	8
1.2 L'ITER AUTORIZZATIVO DELL'OPERA OGGETTO DI MODIFICA ED ADEGUAMENTO TECNICO	8
1.3 GLI INTERVENTI DI PROGETTO	10
1.4 LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	14
1.4.1 Ambiente idrico superficiale	14
1.4.2 SUOLO E SOTTOSUOLO	15
1.4.3 Atmosfera	16
1.4.4 RUMORE	18
1.4.5 Vegetazione, flora e fauna	18
PARTE II: INQUADRAMENTO AMBIENTALE DELL'AREA INTERESSATA DALLE OPERE DI PROGETTO .	21
1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	22
1.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE DI "AREA VASTA"	22
1.2 GEOMORFOLOGIA	24
1.2.1 Condizioni di stabilità	25
1.3 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	26
1.4 ANALISI DELLE CONDIZIONI DEI SITI DI PROGETTO	26
1.4.1 Modello geologico dei siti	26
1.4.2 Condizioni idrogeologiche del sito	28
2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO	29
2.1 LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGI DELL'AREA DI INTERVENTO	34
3. ASPETTI VEGETAZIONALI E FAUNISTICI	35
PARTE III: GLI STRUMENTI PROGRAMMATICI E LE FORME DI TUTELA	37
1. GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE	38
1.1 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO REGIONALE	38
1.1.1 Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (P.T.R.C.)	38
A. Difesa del suolo e degli insediamenti – Tavola 1	38
B. Ambiti naturalistico – ambientali e paesaggistici di livello regionale – Tavola 2	40
C. Integrità del territorio agricolo – Tavola 3	42
D. Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico – Tavola 4	44
E. Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica – Tavola 5	45
1.1.2 Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	47
1.2 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO PROVINCIALE	52
1.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Belluno	52

1.3	GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO COMUNALE	62
1.3.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Cortina d'Ampezzo	62
1.4	PROGETTO CIRCONVALLAZIONE DI CORTINA	65
1.5	IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI CORTINA D'AMPEZZO	67
2.	AMBITI DI TUTELA AMBIENTALE	70
2.1	RETE NATURA 2000	70
2.2	CENSIMENTO DELLE AREE NATURALI MINORI DELLA REGIONE VENETO	72
3.	VINCOLI VIGENTI NEL TERRITORIO INTERESSATO DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE	74
3.1	VINCOLO PAESAGGISTICO	74
3.2	VINCOLO IDROGEOLOGICO	75
4.	PIANI DI SETTORE	76
4.1	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI DEL VENETO	76
4.2	IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME PIAVE	77
5.	AMMISSIBILITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI VIGENTI, LE AREE DI TUTELA AMBIENTALE E I VINCOLI	84

PARTE IV: LE INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL SISTEMA AMBIENTALE 87

1.	LE INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL SISTEMA AMBIENTALE	89
1.1	I COMPARTI AMBIENTALI INTERESSATI DAGLI IMPATTI POTENZIALI	89
1.2	LA FASE DI CANTIERE	90
1.2.1	La descrizione e la qualificazione delle interferenze con le componenti ambientali	91
1.2.2	La valutazione della significatività delle interferenze	91
	A. Atmosfera	91
	B. Ambiente idrico	93
	C. Sistema viario	93
	D. Popolazione locale	94
	E. Risorse	94
	F. Paesaggio	94
	G. Uso del suolo	95
	H. Conclusioni	95
1.3	FASE DI ESERCIZIO	97
1.3.1	La descrizione e la qualificazione delle interferenze con le componenti ambientali	97
	A. Atmosfera	98
	B. Ambiente idrico	103
	C. Sistema viario	103
	D. Popolazione locale	103
	E. Paesaggio	103
	F. Sistema economico-produttivo	105
	G. Conclusioni	105
2.	CONSIDERAZIONI FINALI	107

BIBLIOGRAFIA 109

1.	BIBLIOGRAFIA	111
----	--------------	-----

Premesse

1. PREMESSE

Nell'ambito del Piano Straordinario per l'Accessibilità a Cortina 2021, l'ANAS nel ruolo di Ente attuatore degli interventi previsti per il potenziamento della viabilità, ha predisposto alcuni interventi sulla SS 51 di Alemagna per l'eliminazione di varie criticità legate alla sicurezza e alla funzionalità della rete stradale. Tra questi interventi rientra la variante alla S.S. 51 "di Alemagna" per l'interconnessione con la viabilità comunale di Cortina che si configura come una modifica e un adeguamento di una strada esistente.

Con riferimento al D.Lgs. 152/2006, poi aggiornato ed integrato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010 e, infine, dal più recente D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, il presente progetto è inquadrato (allegato II-bis punto 2 lettera c) all'interno della categoria di progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza statale.

Lo Studio Ambientale Preliminare sarà così organizzato:

Parte I *Descrizione del progetto*

In questa verranno descritte in maniera sintetica:

- le principali motivazioni alla base della proposta progettuale;
- l'iter autorizzativo dell'opera oggetto di modifica e di adeguamento tecnico, ivi incluse le procedure di valutazione di impatto ambientale e di verifica di assoggettabilità a VIA espletate;
- la proposta progettuale (caratteristiche dimensionali, tipologiche, realizzative, funzionali).

Parte II: *Lo stato dei luoghi e dell'ambiente*

La seconda parte dello studio fornisce una *descrizione analitica dello stato dei luoghi e dell'ambiente* e, con riferimento alla specificità della tipologia del progetto, descrive le componenti ambientali caratterizzanti il territorio interessato dagli interventi e che potenzialmente possono essere soggette all'impatto dell'opera progettata.

Parte III: *Gli strumenti programmatici e le forme di tutela*

In questa prima parte si analizza, con riferimento al territorio interessato dagli interventi, la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione, di tutela ambientale e paesaggistica vigenti, ai vari livelli, e con gli strumenti di pianificazione settoriale evidenziando la presenza di eventuali disarmonie e incompatibilità.

Parte IV: *Analisi degli impatti degli interventi di progetto e delle forme di mitigazione e di*

compensazione

Nella quarta parte si identificano gli impatti potenziali e i loro effetti sulle componenti dovuti alla realizzazione e al funzionamenti dell' opera. Alla luce di quest'analisi si identificano le misure previste per evitare, ridurre o compensare gli effetti dell'opera sull' ambiente e, infine, si valuta l'effettivo impatto delle opere sulle diverse componenti ambientali.

Parte I: Descrizione del Progetto

1. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

L'area di intervento ricade completamente nel territorio Comunale di Cortina d'Ampezzo. L'opera di progetto riguarda la S.S. 51 di Alemagna in corrispondenza della zona sud dell'abitato di Cortina.

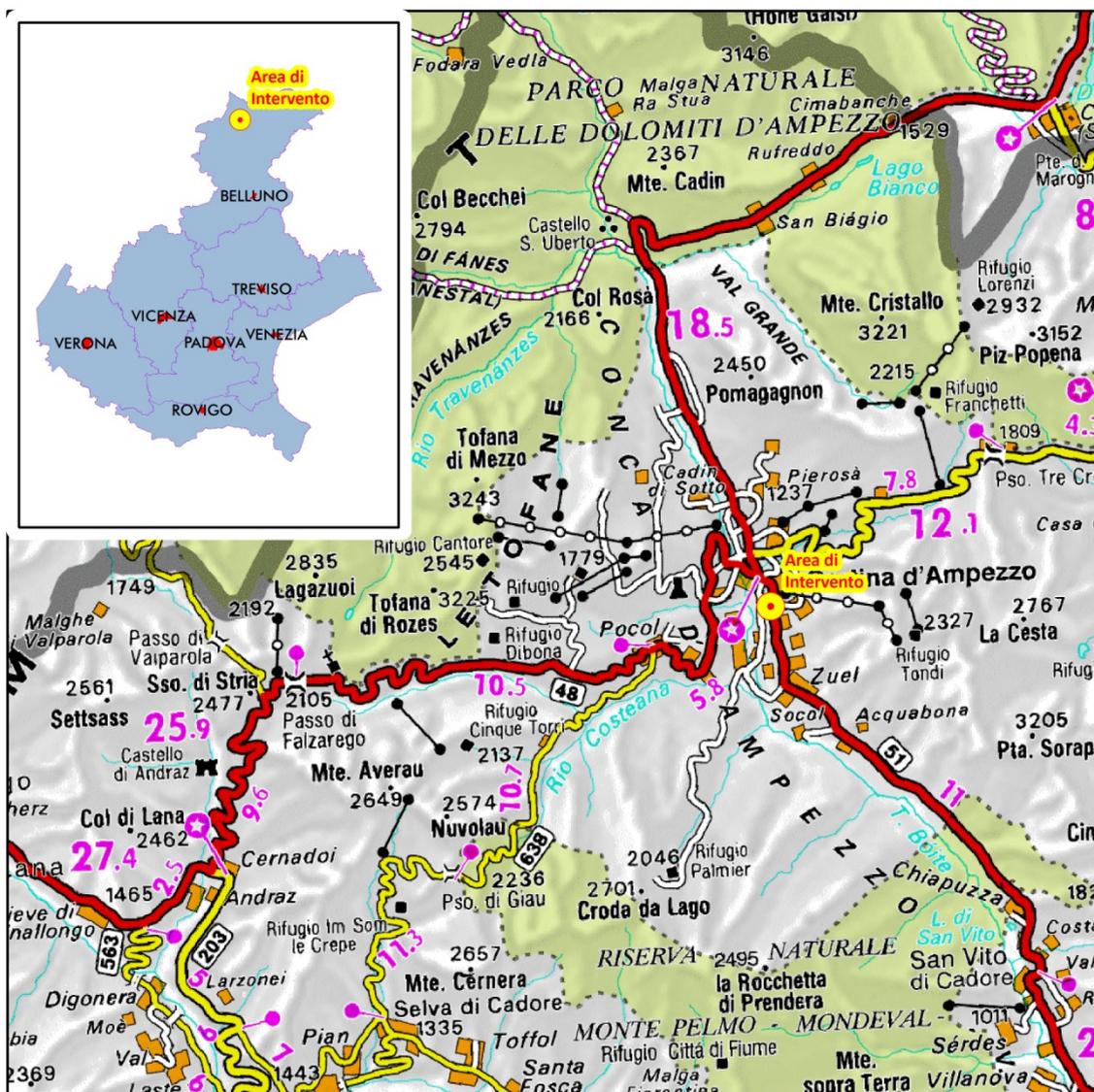


Figura 1: Inquadramento geografico dell'area di intervento.

1.1 LE PRINCIPALI MOTIVAZIONI ALLA BASE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

Come detto il progetto è stato individuato nell'ambito del Piano Straordinario per l'Accessibilità a Cortina 2021 che prevede l'esecuzione di alcuni interventi sulla SS 51 di Alemagna per l'eliminazione di varie criticità legate alla sicurezza e alla funzionalità della rete stradale.

1.2 L'ITER AUTORIZZATIVO DELL'OPERA OGGETTO DI MODIFICA ED ADEGUAMENTO TECNICO

La S.S. 51 "Di Alemagna" è stata da sempre un'importantissima via di comunicazione tra l'Europa centrale e Venezia e probabilmente già in epoca preromana esisteva un semplice tratturo, che via via si trasformò in una via di comunicazione.

L'attuale tracciato deriva dal completo rifacimento terminato nel 1830 ed eseguito su disposizione dell'Arciduca Ranieri d'Austria: è quindi evidente che al tempo non erano ancora previste procedure di Valutazione di Impatto Ambientale che invece, se necessario, successivamente sono state eseguite nell'ambito degli interventi di adeguamento più significativi che, comunque, non hanno interessato il tratto oggetto di intervento.

Gli interventi previsti in progetto rientrano nel piano di investimenti Anas S.p.A. per il potenziamento ed il miglioramento della viabilità in previsione dei Mondiali di sci alpino di Cortina del 2021.

Il piano nel suo complesso prevede una serie di misure volte ad accrescere la fruibilità degli itinerari verso Cortina in vista dell'aumento dei flussi di traffico per i mondiali di sci. Le opere mirano ad innalzare il complessivo livello di servizio della rete stradale di interesse nazionale nella provincia di Belluno, con l'obiettivo di offrire maggiore fluidità del traffico, sicurezza e comfort di guida. Al fine di assicurare la realizzazione del progetto sportivo delle finali di coppa del mondo, che si terranno rispettivamente nel marzo 2020 e nel febbraio 2021, con decreto Legge 24 aprile 2017, n. 50, recante *"Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo"* è stato nominato un commissario con il compito di provvedere al piano di interventi volto, tra l'altro, alla progettazione e realizzazione di collegamenti, anche viari, diversi dalla viabilità statale.

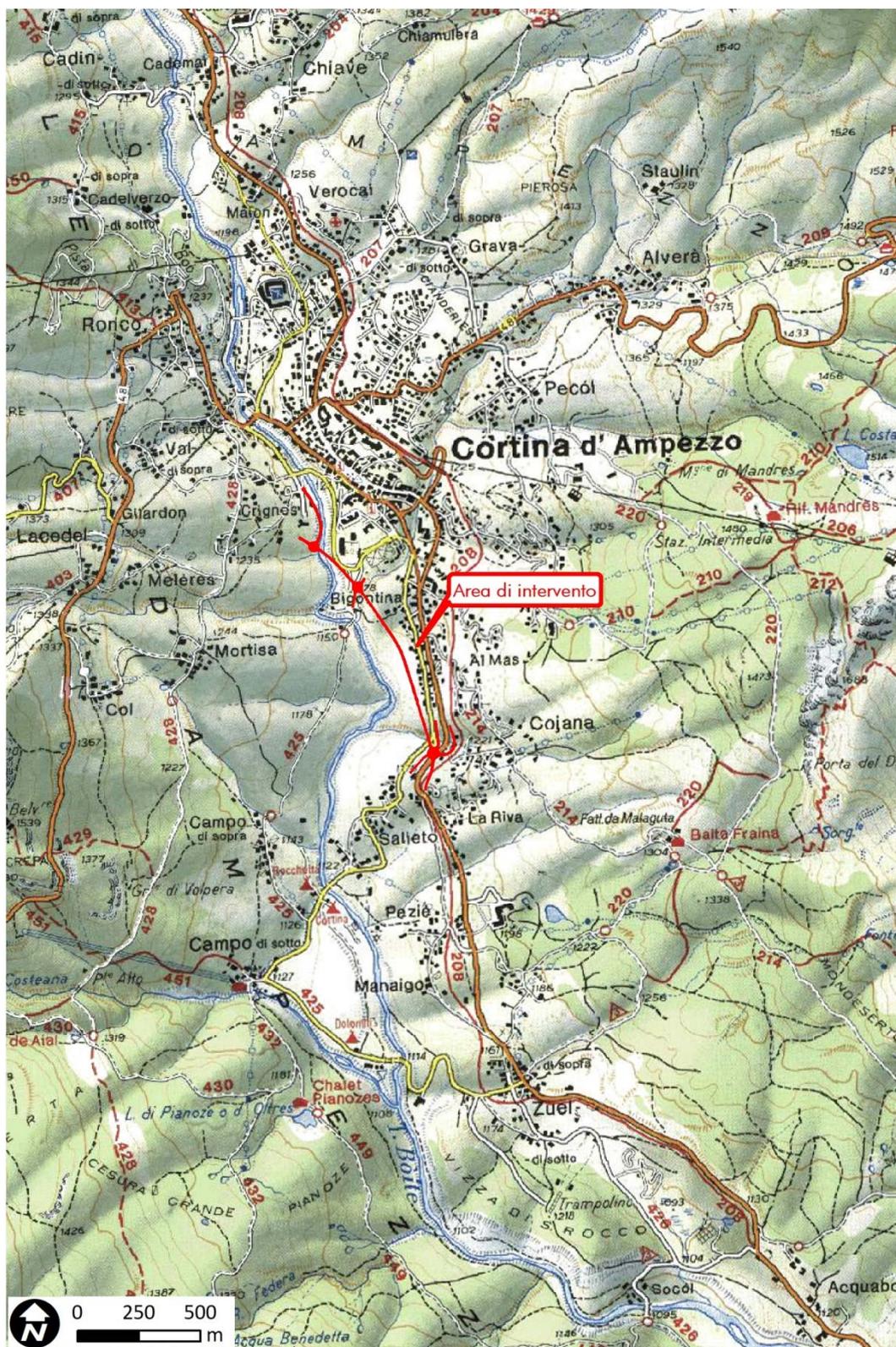


Figura 2: Ubicazione dell'area di intervento [ns. elaborazione da (Tabacco, 2007)].

1.3 GLI INTERVENTI DI PROGETTO

La variante in oggetto ha una lunghezza di circa 210 m nel tratto 1 e 717 m nel tratto 2, di cui circa 290,40 m in galleria artificiale (Galleria Sote Ra Ries), 20 m per l'attraversamento di una piccola incisione torrentizia (ponte Rio), circa 60 m per lo scavalco del Rio Bigontina (ponte Rio Bigontina) e altri 60,00 m per lo scavalco del torrente Boite (ponte Boite 2). La geometrizzazione della linea d'asse è stata effettuata nel rispetto dei criteri del D.M. 05/11/2001.

Il tracciato prevede tre rotatorie, una all'inizio, una all'altezza della zona cimitero e una alla fine della variante.

Il profilo longitudinale dell'asse principale è stato geometrizzato tramite livellette e raccordi parabolici, considerando una velocità v_{pmax} di 100 km/h (di fatto mai raggiunta in quanto in ingresso ed in uscita dalla rotatoria è stata considerata una velocità di 40 km/h). Le caratteristiche principali nel tratto 1 sono:

- pendenza massima 2%;
- raggio concavo 2500 m;

mentre quelle nel tratto 2 sono:

- pendenza massima 7%;
- raggio concavo 3640 m;
- raggio convesso 1650 m.

le caratteristiche degli elementi planimetrici ed altimetrici sono riportate nelle tavole allegate al progetto definitivo.

Sezioni tipo

Asse principale

La sezione tipo adottata, in conformità alla categoria C2 del D.M. 05/11/2001, presenta una piattaforma pavimentata di larghezza pari a 9,50 m; in dettaglio la sezione è costituita dai seguenti elementi:

- banchine in sinistra e in destra da 1,25 m;
- 2 corsie (1 per senso di marcia) da 3,50 m;
- in rilevato, arginello di larghezza totale pari a 0,80 m;
- in trincea, cunetta di larghezza totale pari a 0,80 m.

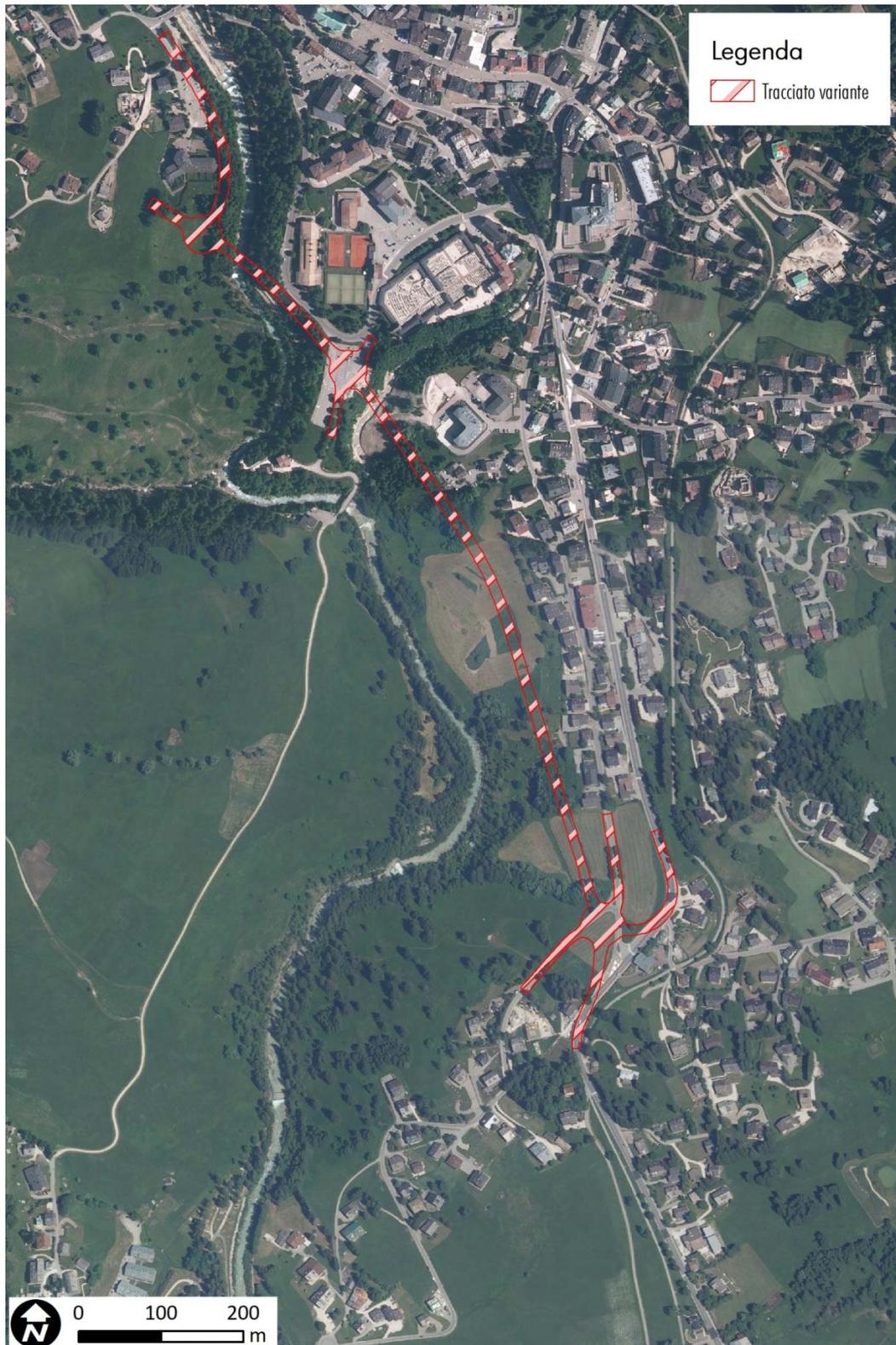


Figura 3: Ubicazione dell'area di intervento [ns. elaborazione su ortofotocarta)

Intersezioni

Le tre rotonde sono caratterizzate dalle seguenti caratteristiche geometriche:

- Raggio in asse pari a 17,00 m per la rotonda posta all'altezza del cimitero e quella posta al termine dell'intervento;
- Raggio in asse pari a 16,00 m per la rotonda posta all'inizio dell'intervento;
- corsia da 3,50 m
- banchina in dx da 1,25 m;
- banchine in sx da 1,50 m.

Diagrammi delle velocità e di visibilità

Come prescritto dal D.M. 05/11/01 la correttezza della progettazione comporta la redazione del diagramma di velocità per ogni senso di marcia.

Il diagramma delle velocità, che rappresenta l'andamento delle velocità di progetto in funzione della progressiva dell'asse stradale, è stato redatto tenendo conto delle caratteristiche geometriche del tracciato.

Contestualmente alla redazione dei diagrammi di velocità, è stata condotta la verifica delle visuali libere. Per distanza di visuale libera (nel seguito DVL) si intende la lunghezza del tratto di strada che il conducente riesce a vedere davanti a sé senza considerare l'influenza del traffico, delle condizioni atmosferiche e dell'illuminazione della strada.

Nel caso in esame, le DVL considerate sono quelle per l'arresto e per il sorpasso, che sono state confrontate con le relative distanze di arresto e di sorpasso.

La verifica è stata condotta effettuando un'analisi in continuo, tenendo conto dell'andamento plano-altimetrico del tracciato. Il modello tridimensionale adottato ai fini della verifica è un modello assimilabile alla sezione trasversale, comprendente gli elementi marginali (barriere di sicurezza), in modo da ottenere una simulazione reale degli ostacoli alla visibilità presenti.

Da questa analisi non è emersa la necessità di realizzare ampliamenti di piattaforma; le risultanze di quanto sopra, riportate nello specifico elaborato, testimoniano la sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza nel rispetto dei criteri esposti.

Dispositivi di ritenuta

La tipologia di dispositivo da adottare è stata individuata secondo quanto previsto dal D.M. 223/1992.

In particolare si è fatto riferimento all'ultimo aggiornamento del D.M. 21/06/2004 e partendo dai criteri di scelta dei dispositivi in esso contenuti, si sono individuate le zone da proteggere e le tipologie da adottare. Si è altresì tenuto conto delle norme EN 1317 recepite dallo stesso D.M. 21/06/2004, per definire le caratteristiche prestazionali delle barriere.

Considerando un TGM > 1000 ed una percentuale di veicoli pesanti compresa tra 5,0% e 15%, il tipo di traffico è, ai sensi dell'art.6 del citato D.M., di "tipo II".

A questo tipo di traffico per una strada extraurbana secondaria corrisponde l'impiego delle seguenti classi minime di Livello di Contenimento in funzione della destinazione:

Barriera bordo laterale	Barriera bordo ponte
H1	H2

In sintesi le caratteristiche prestazionali delle barriere saranno:

- Bordo laterale: Livello di contenimento H1 – Livello di larghezza Utile $\leq W3$ (legno/acciaio)
- Bordo Ponte: Livello di contenimento H2 – Livello di larghezza Utile $\leq W5$ (legno/acciaio);

Resta inteso che, al fine di garantire il corretto funzionamento del dispositivo di sicurezza, la distanza tra filo barriera ed eventuale barriera antirumore deve risultare non inferiore al valore della classe di livello di contenimento adottato.

Nei punti di inizio e fine barriera è stato previsto l'utilizzo di idonei dispositivi terminali semplici; nel passaggio tra barriere bordo ponte e bordo rilevato è stato previsto di garantirne la continuità strutturale tramite il collegamento almeno della lama, del corrente posteriore ed inferiore.

Qualora la lunghezza della barriera bordo ponte installata sia inferiore alla lunghezza minima riportata nel certificato di prova, occorrerà raggiungere tale estensione con un dispositivo "misto", installando, a monte e a valle della barriera bordo ponte H2, tratti di barriera bordo rilevato, anch'essa però di classe H2.

In corrispondenza delle cuspidi di uscita dall'asse principale è stata prevista l'adozione di attenuatori d'urto di classe 50.

Pavimentazioni

Per il dimensionamento delle pavimentazioni si è fatto riferimento alla procedura proposta dalla "AASHTO GUIDE" usata anche per la definizione del catalogo delle pavimentazioni stradali redatto dal CNR.

In merito alle caratteristiche di portanza del sottofondo, si ritiene sufficientemente cautelativo, anche in considerazione dei materiali presenti in sito, assumere un valore medio del CBR pari al 9%.

La pavimentazione, di tipo semi-rigido, sarà così composta:

- 3 cm di usura chiusa;
- 8 cm di collegamento (binder);
- 10 cm di base in conglomerato bituminoso;
- 25 cm di fondazione in misto cementato;
- 25 cm di sottofondazione in misto granulare.

Tra lo strato di usura e quello di collegamento sarà interposta una mano di attacco impermeabilizzante.

Tale pavimentazione garantisce il passaggio di 9.500.000 di veicoli commerciali nell'arco della vita utile.

Tale pacchetto sarà esteso all'asse principale ed a tutte le rampe di svincolo.

1.4 LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Per il controllo degli effetti delle attività di cantiere e di esercizio sarà attività una attività di monitoraggio che prevede l'esecuzione di tre fasi: *ante operam* [AO], *in operam* [CO] durante la fase di cantiere, e *post operam* [PO] eseguita durante il funzionamento regime della nuova variante.

L'attività di monitoraggio avranno come obiettivo l'analisi delle le seguenti componenti:

- ambiente idrico superficiale;
- suolo e sottosuolo;
- atmosfera;
- rumore;
- componenti biotiche - vegetazione, flora e fauna.

1.4.1 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

Le potenziali criticità ambientali relative all'ambiente idrico superficiale sono legate alla sistemazione o al rifacimento ex novo di opere di attraversamento fluviale per le quali è possibile un'interferenza diretta con il corpo idrico.

Gli impatti ambientali potrebbero concretizzarsi sia in termini di alterazione temporanea delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque sia in termini di variazione del regime idrologico.

L'attività di monitoraggio delle acque superficiali avrà, dunque, la finalità di esaminare le eventuali variazioni rispetto allo stato AO ed individuare, ove possibile, le cause di alterazione attribuibili alle

lavorazioni di cantiere in modo da poter intraprendere le idonee azioni correttive per preservare la qualità dell'ambiente idrico.

Nella fase di CO, le principali pressioni ambientali a carico del corpo idrico superficiale derivano dalla realizzazione delle nuove opere di attraversamento dei corsi d'acqua; la durata prolungata delle attività che interesseranno il corpo idrico superficiale costituisce un fattore molto importante da tenere sotto stretto controllo.

I potenziali impatti si riflettono sull'alterazione temporanea delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque e possono essere ricondotte dalla presenza di aree cantierizzate in prossimità dei corpi idrici che producono una movimentazione di terra che potrebbe causare l'intorbidamento delle acque e, attraverso lo scarico delle acque reflue e il recapito delle acque piovane provenienti dalle aree di cantiere dare origine a sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.

L'obiettivo del monitoraggio sarà di valutare l'entità e la persistenza delle alterazioni ambientali individuandone, per quanto possibile, le cause.

Il monitoraggio dell'ambiente idrico superficiale sarà svolto con analisi

- in situ, con misura istantanea di parametri chimico-fisici mediante l'utilizzo di una sonda multiparametrica (o di singoli strumenti dotati degli appositi sensori) e con misura di portata del corso d'acqua;
- in laboratorio, con analisi di parametri chimico-batteriologici da effettuare su campioni d'acqua prelevati.

Il parametro idrologico della portata è necessario per una corretta correlazione dei dati delle misure chimico-fisiche con il fattore di diluizione o concentrazione dovuto all'entità del corpo idrico anche in funzione dei regimi stagionali.

1.4.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il monitoraggio della componente suolo ha lo scopo di analizzare e caratterizzare dal punto di vista pedologico e chimico i terreni interessati dalle attività di cantiere. Obiettivo principale di tale attività è il controllo delle eventuali modifiche apportate alle caratteristiche pedologiche (causate dalle operazioni di realizzazione dei cantieri stessi e dalle lavorazioni in CO) al momento della restituzione dei terreni stessi al precedente uso.

Il monitoraggio AO della componente suolo è, pertanto, indirizzato alla conoscenza dello stato "attuale" dei terreni che saranno occupati dai cantieri e del loro utilizzo, mediante indagini puntuali di tipo

chimico, pedologico e biologico.

In CO sono previste ispezioni in campo allo scopo di verificare le attività di cantiere (campi base, aree operative e i fronti di lavoro (FAL) nei settori di particolare interesse naturalistico); in particolare saranno attuati accertamenti mirati alla verifica del corretto svolgimento delle varie attività e lavorazioni condotte sia all'interno delle aree operative sia nelle fasce limitrofe ai cantieri. Sono, inoltre, previste una serie di indagini chimiche, con cadenza annuale da condurre con modalità diverse rispetto alle fasi di AO e PO, finalizzate alla verifica di eventuali alterazioni legate allo svolgimento dei lavori.

Il monitoraggio PO della componente suolo consentirà di verificare il sussistere di eventuali alterazioni delle caratteristiche dei terreni intercorse come conseguenza delle attività di cantiere, al fine di fornire utili indicazioni circa le misure da intraprendere per restituire i suoli all'uso agricolo o agli impianti a verde. Il riferimento circa le caratteristiche dei terreni da restituire rimane l'AO.

Le osservazioni pedologiche hanno come obiettivo principale la verifica, con precisione, della variabilità pedologica presente nei vari siti di lavorazione e delle caratteristiche dei pedotipi di riferimento.

Le osservazioni pedologiche sono suddivise in trivellate manuali e profili; le prime permettono la verifica della variabilità spaziale dei caratteri dei suoli nell'area considerata e l'individuazione dei tipi pedologici principali. I secondi saranno eseguiti su tutti i pedotipi riscontrati, consentendo un'osservazione e una descrizione più completa dei caratteri dei suoli. I profili saranno eseguiti con l'ausilio di un mezzo meccanico (escavatore) e prevedono lo scavo di una trincea sino a una profondità di circa 1,5 – 2,0 m o il raggiungimento dell'orizzonte impermeabile.

1.4.3 ATMOSFERA

Gli impatti a carico della componente atmosfera determinati dalle lavorazioni sono individuabili, sulla base di un criterio prevalentemente sanitario, in termini di ricadute sulla qualità dell'aria nei confronti dei ricettori umani.

Gli impatti indotti dalla cantierizzazione (fase di CO), in particolare, possono essere determinati da eventi quali:

- la diffusione e il sollevamento di polveri legate alla movimentazione di inerti, alla gestione degli impianti o al transito di mezzi d'opera su piste di cantiere;
- l'emissione di inquinanti gassosi da parte dei mezzi d'opera o eventuali modificazioni in senso peggiorativo del regime di traffico veicolare locale indotte dalla cantierizzazione.

Tali condizioni hanno luogo durante le fasi di preparazione dei terreni per l'allestimento delle aree di

cantiere, all'interno delle stesse durante lo svolgimento delle attività e nelle zone operative in corrispondenza del fronte di avanzamento dei lavori.

L'obiettivo delle campagne di monitoraggio AO è di fornire, per la componente in esame, un quadro di riferimento ambientale finalizzato al confronto dei dati rilevati nelle successive fasi temporali di CO e PO. Per quanto attiene la fase di verifica di entrata in esercizio dell'opera nella configurazione progettuale (fase di PO) si utilizzeranno postazioni di misura rappresentative dei fronti residenziali maggiormente esposti ai flussi del traffico che potranno essere diverse da quelle definite per la fase di cantiere. Tale scelta dei punti di misura consentirà di poter disporre di una serie di dati significativa ai fini delle valutazioni e del raffronto con le soglie normative di riferimento.

Le attività di monitoraggio prevedono il rilievo e la determinazione di indicatori rappresentativi dello stato di qualità dell'aria, tanto in relazione alle sorgenti oggetto di controllo che alla normativa vigente.

La definizione dei parametri di controllo deriva da una valutazione circa la pericolosità degli stessi nei confronti della salute umana e dall'analisi dello stato di criticità in relazione alla gestione del territorio ed agli obiettivi definiti in materia di tutela della qualità dell'aria.

Tra i parametri oggetto di monitoraggio, pertanto, sono stati individuati quali idonei in quanto descrittori delle pressioni indotte dalle attività di costruzione e dal traffico veicolare (mezzi d'opera e traffico veicolare) al fine di rispondere ai requisiti di significatività delle misure da effettuare e dell'efficacia e significatività delle misure adottate per la mitigazione degli impatti.

I parametri identificati per l'esecuzione delle misure di qualità dell'aria sono riportati nella seguente tabella

PARAMETRI
Particolato: PTS, PM10, PM2.5
Metalli pesanti*: Pb, As, Cd, Ni
IPA*: Benzo(a)pirene
Biossido di zolfo (SO2)
Monossido di carbonio (CO)
Ozono (O3)
Ossidi di azoto (NOX, NO, NO2)

Benzene, Toluene, Etilbenzene e Xilene (BTEX)

Tabella 1: Parametri oggetto di monitoraggio.

Il monitoraggio in continuo dei parametri di qualità dell'aria durante la fase di cantiere, soprattutto per quanto riguarda le polveri sottili, consente di gestire in maniera automatica l'esecuzione degli interventi di bagnatura delle strade sterrate, delle aree di cantiere e dei cumuli di materiale terroso.

1.4.4 RUMORE

Il monitoraggio della componente rumore ha come obiettivo principale quello di assicurare il rispetto dei limiti normativi vigenti in materia di acustica ambientale durante tutte le fasi di vita dell'opera e rilevare eventuali impatti negativi, eventualmente già previsti in fase di progettazione acustica o evidenziati con le attività monitoraggio; tutte le criticità acustiche dovranno essere sanate con opportune azioni di mitigazione.

Il monitoraggio del rumore è, pertanto, organizzato in modo da consentire una corretta caratterizzazione del clima acustico che descrive le aree interessate dall'opera nelle distinte fasi di realizzazione della stessa.

Le tre fasi di cui si compone il monitoraggio acustico (AO, CO e PO) verificano aspetti distinti della fenomenologia *rumore*: le fasi di AO e PO sono volte a definire il clima acustico delle aree territoriali in cui si inserisce la nuova infrastruttura e quindi a quantificare l'impatto del traffico veicolare sull'ambiente circostante e verificare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate; la fase di CO, invece, si focalizza sul controllo della rumorosità di cantiere e sul disturbo che le lavorazioni producono sul pubblico esposto a tale fenomeno.

La fase di CO del monitoraggio acustico deve seguire l'evoluzione della cantierizzazione dell'opera e lo sviluppo costruttivo dell'infrastruttura nel suo insieme; per tale motivo, fatte salve le modalità operative da adottare per le misurazioni, per quanto concerne la frequenza delle misure saranno fornite delle tempistiche indicative considerato che le attività di monitoraggio dovranno concentrarsi sulle lavorazioni più rumorose in funzione delle reali condizioni di attività dello specifico cantiere.

1.4.5 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Il monitoraggio della componente vegetazione viene eseguito al fine di verificare gli effetti delle attività di costruzione dell'infrastruttura sulla vegetazione esistente, per permettere l'adozione tempestiva di

eventuali azioni correttive e controllare l'evoluzione ripristini previsti dagli interventi di inserimento ambientale del progetto.

Nel complesso, pertanto, l'attività dovrà:

- monitorare l'evoluzione della vegetazione esistente durante la costruzione dell'opera;
- verificare lo stato e l'evoluzione della vegetazione di nuovo impianto nelle aree di ripristino vegetazionale nonché nelle aree poste in prossimità delle lavorazioni.

Per quanto riguarda il monitoraggio della componente fauna costituisce sia uno strumento di conoscenza delle comunità faunistiche coinvolte, direttamente ed indirettamente, dalle attività di progetto, sia uno strumento operativo di supporto alla corretta gestione e conduzione delle lavorazioni. Infatti, dalle attività di monitoraggio si potranno acquisire informazioni utili per prevenire possibili cause di degrado delle comunità, nel rispetto delle vigenti disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali.

In queste aree, dato il valore ecologico, si impone l'obbligo di predisporre tutti gli strumenti necessari per prevenire l'insorgere di situazioni critiche e garantire, con la necessaria tempestività, la loro salvaguardia da effetti negativi.

L'articolazione degli scopi del monitoraggio prevede:

- l'approfondimento delle conoscenze sulle presenze faunistiche così da comprendere al meglio l'effettiva presenza faunistica locale.
- la valutazione dei fenomeni di investimento della fauna selvatica e di frammentazione delle popolazioni per comprendere, anche con l'uso di foto trappole, l'effettiva efficacia delle forme di mitigazione adottate: ecodotti e corridoio per la macrofauna.

Parte II:

Inquadramento ambientale dell'area interessata dalle opere di progetto

1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il presente inquadramento geologico è tratto dalla "Relazione Geologica, Idrogeologica e sismica" (Elaborato T00GE00GEORE01), allegata al progetto e redatta da Integra a firma del dott. Geol. Emanuela Amici.

1.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE DI "AREA VASTA"

La struttura geologica dell'area di intervento e del territorio circostante è caratterizzata dalla presenza di un substrato formato da rocce ascrivibili ad un intervallo compreso tra il Carnico (Triassico medio superiore) ed il Lias (Giurassico inferiore), secondo lo schema stratigrafico tipico delle Dolomiti Bellunesi, raffigurato nel seguito.

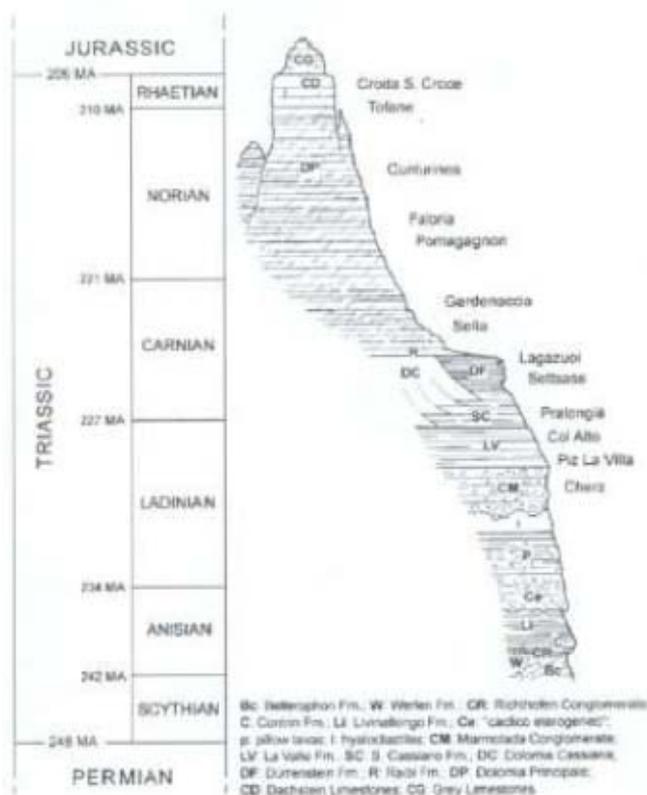
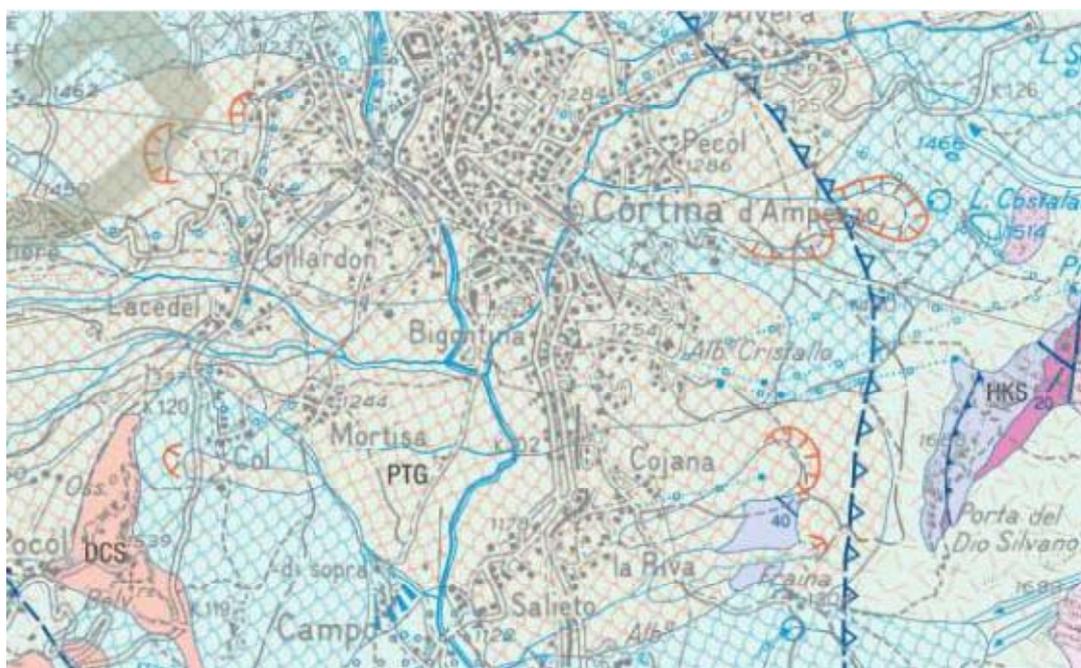


Figura 4: Schema stratigrafico (da Bosellini: Geologia delle Dolomiti, Ed. Athesia, 1996, modificato).

Queste formazioni sono state dislocate dalle fasi deformative Alpine di età terziaria, che hanno prodotto importanti sovrascorrimenti delle formazioni con una conseguente intensa fratturazione dei corpi rocciosi.

Su questo substrato variamente disarticolato hanno infine agito gli agenti esogeni e l'evoluzione gravitativa dei versanti, con la produzione di estesi e potenti corpi detritici, conoidi torrentizi e accumuli di frana che si sono depositati ai piedi dei rilievi litoidi sin dalla fine dell'ultima glaciazione. Le aree di fondovalle sono occupate da depositi alluvionali a grana grossa.

Dal punto di vista cartografico, l'area in esame ricade nell'ambito della nuova carta geologica in scala 1:50.000 del progetto CARG, Foglio 29 Cortina d'Ampezzo, di cui si riporta uno stralcio nella figura seguente.



SUCCESSIONE PLIO-QUATERNARIA

PTG	<p>SISTEMA POSTGLACIALE ALPINO (crf. Sistema del Po - P01) Oltre eluvio colluviale e detritico colluviale (PTG₀₂); detrito di versante e a grossi blocchi (PTG₀₄); depositi di frana attuali, subattuali ed antichi (PTG₀₁ e PTG_{01a}); <i>diamicton</i> a matrice sabbiosa con intercalazioni sabbiose ghiaiose e blocchi anche plurimetri subangolosi-angolosi (depositi di origine mista PTG₀₁); depositi palustri, di torbiera e lacustri (PTG₀₄ e PTG₀₂); concrezioni carbonatiche stratificate (travertini-PTG₀₁); sedimenti ghiaioso-sabbiosi con ciottoli e blocchi subarrotondati-arrotondati e sporadiche intercalazioni di livelli sabbioso-limosi talvolta terrazzati discontinui (depositi fluviali-torrentizi terrazzati e non-PTG₀₁); deposito da <i>debris flow</i> (PTG_{04d}).</p> <p>OLOCENE</p>
PTG ₁	<p>Subsistema dell'Amola Depositi glaciali recenti: accumuli caotici di blocchi con tessitura a tasche parzialmente aperta e <i>diamicton</i> a matrice sabbioso-limosa con clasti da subangolosi e subarrotondati (<i>til</i>) indifferenziato - di ablazione e morenico scheletrico sparso (PTG_{1c1} e PTG_{1c3}); <i>diamicton</i> a matrice sabbiosa con intercalazioni sabbiose ghiaiose (depositi di origine mista) (PTG₁₁); ghiaie, ciottoli e sabbie limose con rari blocchi subarrotondati moderatamente classati che formano piccoli <i>sandur</i> (PTG_{1b}). Deposito glacio-lacustre (PTG_{1c6}).</p> <p>OLOCENE (Piccola Età Glaciale - P.E.G.)</p>

Figura 5: Stralcio della carta geologica CARG Foglio 29 Cortina.

Come evidente dalla carta geologica, l'intera area di Cortina è occupata da una estesa fascia detritica di versante a grossi blocchi e corpi di frana. Il substrato roccioso, riferibile alle litologie della classica successione permotriassica della regione dolomitica, viene segnalato in questa zona a diverse decine di metri di profondità, ricoperto dai depositi quaternari.

In particolare, nel sito in esame, i terreni sono riferibili a depositi di frane: si tratta di accumuli disomogenei e caotici di pezzame litoide delle dimensioni della ghiaia e dei ciottoli (ma anche con blocchi superiori al metro cubo) immersi in maniera caotica in una matrice prevalentemente sabbioso-limosa (aggregato sedimentario definito "*diamictor*").

Insieme ai processi glaciali sono intervenuti imponenti movimenti di massa avvenuti nelle ultime fasi glaciali che hanno profondamente modificato la morfologia del territorio, provocando anche deviazioni di corsi d'acqua e formazione di laghi.

Si tratta di terreni che si sono formati dopo l'estinzione (locale) dei processi glaciali e fluvio-glaciali a partire dall'intervallo finale del Pleistocene superiore, nell'Olocene e fino ai giorni nostri: queste unità litostratigrafiche non sono mai delimitate da discontinuità di estensione regionale o tali da mostrare comunque una loro individualità ben definita. All'interno di tale unità vengono distinte varie litofacies. Nella Carta Geologica CARG questa zona viene attribuita a corpi di frana.

Il Foglio illustrativo della carta del CARG dedica particolare attenzione alla conca di Cortina d'Ampezzo poiché mostra una concentrazione e una varietà di fenomeni franosi uniche nel panorama alpino-dolomitico.

Le tipologie di frana riconosciute nell'area di Cortina sono prevalentemente di colata e rotazionali; i crolli sono meno diffusi e limitati alle fasce sottostanti le pareti a morfologia rupestre.

Numerose sono le frane di natura complessa. Il materiale che si rinviene in tali corpi è eterogeneo, massivo, composto da rari grossi blocchi di natura dolomitica e calcarea immersi in un'abbondante matrice limoso argillosa derivante dal disfacimento delle formazioni di Wengen, di San Cassiano e dalla parte basale della formazione di Heiligkruez.

1.2 GEOMORFOLOGIA

Il quadro geomorfologico di area vasta delineato nel precedente capitolo, riferito all'intero territorio comunale, è alquanto articolato e complesso.

Come già descritto la Conca di Cortina è caratterizzata da una forte franosità attuale ed antica, in relazione alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e tettoniche, nonché alle particolari condizioni climatiche a cui l'area è stata soggetta nel corso del Quaternario.

Dal punto di vista dell'evoluzione geomorfologica, la conca di Cortina ha rappresentato, durante l'ultima glaciazione, la zona di confluenza di più ghiacciai con la conseguente formazione di lingue glaciali e conseguenti effetti di glacioppressione che hanno negativamente influito sulla stabilità dei versanti.

A questa condizione si deve riferire la presenza di potenti accumuli di detriti grossolani e di grossi

accumuli di frana mobilizzatisi nell'immediato post-glaciale per effetto dello scioglimento dei ghiacciai.

I fenomeni gravitativi attuali si presentano principalmente come scivolamenti rotazionali e traslativi o colamenti per lo più lenti che coinvolgono antichi depositi di frana, eventualmente solo nelle porzioni più superficiali.

Dove sono presenti detriti e la pendenza è elevata, la franosità si esplica con fenomeni di debris flow che alimentano conoidi talora di notevole spessore e dimensione; l'attivazione è legata a intensi eventi piovosi. Le analisi condotte nei siti associate agli studi di letteratura indicano che la frana di maggiore importanza è quella in sponda destra del Boite, che non viene direttamente interessata dal tracciato in quanto la spalla del ponte sul Boite in sponda destra e l'adiacente rotatoria capitano poco al di fuori della zona perimetrata in frana con pericolosità P3. Essi ricadono in ogni caso in area P2 e in stretta adiacenza alla suddetta area di frana, quindi è stato previsto il monitoraggio con inclinometro di questa zona.

Un'altra zona sottoposta a monitoraggio è l'area di frana perimetrata in P2 sulla sponda sinistra del Boite, dove il tracciato si sviluppa a mezza costa e poi con una galleria artificiale.

1.2.1 CONDIZIONI DI STABILITÀ

Le condizioni di stabilità dei versanti sono ovviamente legate alle complesse vicissitudini geologiche, tettoniche e climatiche che una determinata regione ha subito. In tale contesto la morfologia dei luoghi è fortemente condizionata dagli eventi post-glaciali che hanno portato alla formazione delle potenti ed estese fasce detritiche, commentate in precedenza.

La particolare combinazione tra assetto geologico generale e caratteristiche litologiche delle formazioni presenti, che mostrano alternanze di litotipi a carattere plastico con altri a comportamento rigido, ha causato una forte predisposizione all'instaurarsi di importanti fenomeni gravitativi che, particolarmente nel post glaciale e con sostanziale continuità temporale hanno condizionato la diffusione di importanti depositi di frana al piede dei versanti.

In generale, si tratta di fenomeni generalmente esauriti, legati alle condizioni del post-glaciale, caratterizzate da condizioni climatiche assai più severe delle attuali che, in alcuni casi, sono stati riattivati interessando aree per lo più localizzate. In altri casi sono noti fenomeni ancora oggi attivi, in alcuni casi anche molto significativi e che danno notevoli problemi alle infrastrutture che interagiscono con esse (vedi ad esempio la frana di Acqua Bona sulla SS51 a sud di Cortina, ma anche le frane presenti sul versante destro del Boite nella zona di Cortina).

La presenza di imponenti masse detritiche generalmente incoerenti e/o poco consolidate e l'elevata energia di rilievo sono alla base di una dinamica ancora attiva dei versanti.

Per avere un quadro generale delle condizioni geomorfologiche e, in particolare, delle condizioni di stabilità dei versanti, si può inoltre fare riferimento agli studi dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, nell'ambito del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) di cui si dirà nel seguito (vedi 4.2. pag. 77).

1.3 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Nell'ambito della fascia di territorio di diretto interesse, la presenza di terreni ad elevata permeabilità favorisce una notevole infiltrazione delle acque di precipitazione. I contatti stratigrafici tra formazioni e tra terreni a permeabilità diversa, non riescono a formare delle emergenze idriche.

E' nota la presenza nel fondovalle alluvionale del T. Boite di una falda di subalveo, con oscillazioni legate al regime dello stesso corso d'acqua.

Altre falde significative sono presenti in corrispondenza dei conoidi alluvionali che alimentano la citata falda di sub-alveo.

1.4 ANALISI DELLE CONDIZIONI DEI SITI DI PROGETTO

Per la progettazione degli interventi è stata programmata una specifica indagine geognostica consistita in:

- 9 sondaggi a carotaggio continuo della profondità compresa tra 25 e 40m;
- prove SPT in foro;
- prelievo di campioni indisturbati con relative prove di laboratorio;
- installazione di 6 piezometri a tubo aperto;
- installazione di due inclinometri;
- 3 prove penetrometriche dinamiche continue del tipo superpesante DPSH;
- 1 prova down-hole.

1.4.1 MODELLO GEOLOGICO DEI SITI

Nel quadro geologico di area vasta descritto nel precedente paragrafo, la successione stratigrafica dei siti è formata essenzialmente da terreni di frana antica e recente. Le rocce del substrato non affiorano e si può stimare che lo spessore dei depositi di copertura sia di alcune decine di metri.

I terreni presenti nel sottosuolo hanno una struttura eterogenea e caotica, a testimonianza che questi materiali rappresentano accumuli di antiche colate. Nelle porzioni superficiali si tratta di terreni coesivi

originatisi quindi dalle porzioni marnose riferibili alla Formazione di S. Cassiano ma anche dai depositi glaciali e/o antichi di versante.

Le indagini dirette effettuate in situ, insieme ai dati derivanti da quelle pregresse relative alle zone attigue, delineano una successione di terreni particolarmente articolata, con variazioni stratigrafiche rilevanti sia in verticale che in orizzontale. Tale circostanza è da attribuire alle modalità di messa in posto dei depositi stessi, cioè per movimenti franosi che hanno coinvolto materiali molto eterogenei, con presenza di materiale anche fine ed eventi franosi riferibili a colate detritiche più grossolane. Frammista ai depositi di frana si rileva inoltre la presenza di depositi alluvionali di probabili paleoalvei temporanei e di depositi lacustri (terreni limo-argillosi ad elevata componente organica fino a torbosi).

Pur avendo accertato una grande variabilità dei depositi nei primi 20 m di profondità nell'area in esame si possono distinguere, dal punto di vista geotecnico, 3 principali sub-unità litostratigrafiche che possono considerarsi assimilabili, al loro interno, per grado di addensamento, consistenza e stato di sovraconsolidazione. Utilizzando la stessa nomenclatura adottata in altri lavori eseguiti in questa zona di Cortina, possono distinguersi le seguenti unità geotecniche:

SUB-UNITÀ 1A

Materiali a struttura complessa a grana prevalentemente fine, moderatamente consistenti. Si tratta di un deposito caotico eterogeneo, di origine prevalentemente post-glaciale da colata detritica e/o gravitativa, generato dalla rimobilizzazione di depositi di versante e glaciali stadiali; è formato prevalentemente da materiali coesivi e plastici poco/moderatamente consistenti, rappresentati da argille limose plastiche da grigio-scuro a grigio-nocciola con ghiaie spigolose e presenza di livelli maggiormente compressibili e lenti di ghiaia con sabbia. Ha uno spessore mediamente dell'ordine della decina di metri.

SUB-UNITÀ 1B

Materiali a struttura complessa a grana prevalentemente fine, molto consistenti, sottostante la precedente sub-unità. Si tratta di un deposito eterogeneo, di colore grigio-scuro, costituito per lo più da argille sovraconsolidate con limo e ghiaie spigolose. Nei livelli inalterati si presentano simili a marne, riducibili in scaglie.

SUB-UNITÀ 2

Materiali a grana prevalentemente grossolana. Si tratta di un deposito caotico eterogeneo, di origine prevalentemente tardi-glaciale e gravitativa, generato dalla rimobilizzazione di corpi di frana e di depositi glaciali stadiali. In genere è formato prevalentemente da ghiaie, ciottoli e blocchi, con matrice fine sabbioso-limoso con colore da beige a rossastro, tendenzialmente a comportamento incoerente, di

medie-buone caratteristiche geotecniche. Localmente si riscontra la presenza di questi terreni interdigitati alla sub-unità 1B, specialmente nella sua porzione superiore.

1.4.2 CONDIZIONI IDROGEOLOGICHE DEL SITO

La rete idrografica superficiale principale è costituita dal Torrente Boite e dal suo affluente di sinistra, il Torrente Bigontina, entrambi scavalcati dal tracciato con altrettanti ponti. Entrambi i corsi d'acqua scorrono profondamente incisi nei depositi detritici quaternari e costituiscono elementi drenanti rispetto al contesto.

La presenza di materiali a grana fine, almeno nelle porzioni superficiali, non favorisce la presenza di falde acquifere; tuttavia la struttura caotica potrebbe favorire la presenza di circolazioni idriche all'interno di lenti, anche molto estese, di materiali a grana medio-grossa mediamente permeabili. Il deflusso sotterraneo lungo i livelli a maggior permeabilità è comunque condizionato dal drenaggio provocato dalle incisioni torrentizie.

In queste lenti poste in profondità possono crearsi acquiferi in pressione rispetto al livello basale corrispondente al corso del Torrente Boite. I pali di fondazione delle strutture interferiranno quindi con tali livelli piezometrici che dovranno essere tenuti in conto nel dimensionamento delle opere.

2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

Secondo la classificazione dettata dall'Allegato B3 _ Documento per la pianificazione, la zona interessata dall'intervento si trova all'interno dell'Ambito di Paesaggio 01 - "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico", caratterizzato da aree urbanizzate di fondovalle, insediamenti minori su medio versante, boschi di conifere intervallati da sistemi di prati e di pascoli che terminano in cima con vette dolomitiche rappresentate dalle caratteristiche pareti verticali. L'area indagata si localizza nella parte più meridionale della Sottoarea Ampezzana, che comprende tutto il bacino del Boite sino alla linea dello spartiacque.

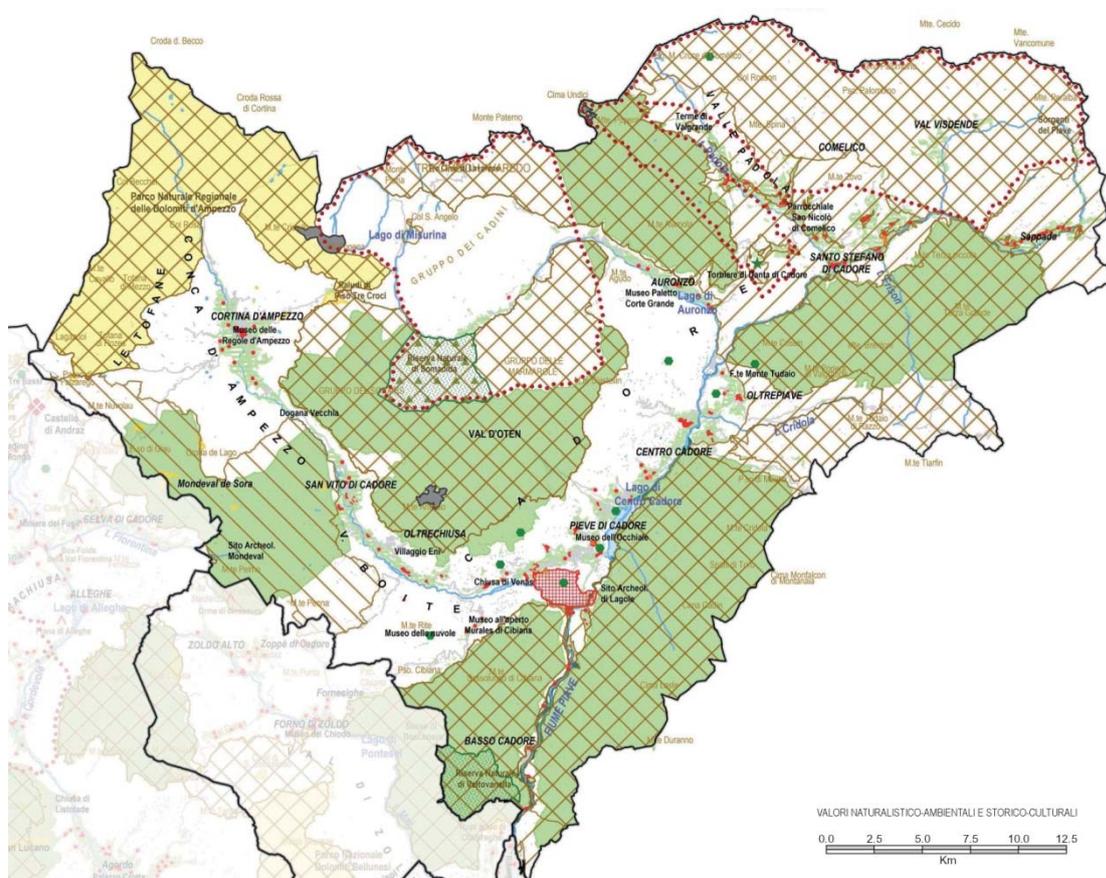


Figura 6: Ambito di Paesaggio 01 - "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico"

Nel seguito si riporta la descrizione dell'Ambito definita dallo stesso Atlante Paesaggistico:

AMBITO DI PAESAGGIO 01 - "DOLOMITI D'AMPEZZO, DEL CADORE E DEL COMELICO"

□ **Geomorfologia e idrografia**

Il territorio è caratterizzato dall'alternanza di porzioni di valle ampie e soleggiate, come il Cadore centrale (da Tai a Lozzo) e improvvisi restringimenti della sezione valliva, che in

genere introducono poi ad ampie conche, come quella di Cortina, di Lorenzago o di Sappada. Questa variabilità orografica conferisce all'intera area un aspetto paesaggisticamente variegato, accentuato dai dislivelli tra

fondovalle (posti a quote tra gli 800 e i 1.300 metri) e vette circostanti, che raggiungono altitudini di oltre 3.000 metri.

Le forme del rilievo sono quelle caratteristiche del paesaggio dolomitico.

Nella porzione più elevata le pareti-sub verticali in roccia dal tipico colore chiaro-rosato, prendono le forme di sottili guglie e denti oppure di massicci più compatti. A forme glaciali si trovano associate anche forme carsiche, legate alla natura carbonatica della dolomia.

Al di sotto si trovano ampie falde di detrito, talvolta suddivise in coni, altre volte più uniformi, che raccolgono il materiale prodotto dai processi erosivi che agiscono sulle pareti sovrastanti; sono zone più o meno stabili; indice ne è la copertura tura vegetale continua o discontinua.

I versanti delle vallate nella porzione inferiore hanno spesso pendenze limitate, benché non manchino, come sopra evidenziato, i tratti profondamente incisi e le forre; la litologia e la struttura geologica incidono sulle diversità delle condizioni locali (per esempio nel determinare la diversa pendenza dei versanti della valle del Piave nel Cadore centrale), così come la diversità delle coltri detritiche, cui a volte si associano depositi di frana (per es. nella valle del Boite tra Borca e San Vito).

Per quanto riguarda l'idrografia, a piccoli lembi di ghiacciai e nevaï nelle porzioni più elevate, e a laghetti in quota (tra cui va menzionato il lago di Misurina), fanno seguito versanti percorsi da numerosi torrenti, che si raccolgono nei più ampi corsi di fondovalle. Qui sono numerosi gli sbarramenti artificiali, che danno luogo ad altrettanti invasi, tra cui i più noti sono il lago del Centro Cadore e di Auronzo.

Nel 2009 alcune parti dell'area sono state dichiarate patrimonio dell'umanità e fanno parte del sito Dolomiti Unesco.

□ Vegetazione e uso del suolo

Le diverse associazioni vegetali presenti si distribuiscono sui versanti in rapporto all'altitudine e alle condizioni di esposizione.

Nelle fasce più elevate troviamo assenza di copertura vegetale continua, ma presenza di elementi floristici di pregio.

Scendendo si incontrano dapprima le praterie alpine, poi una fascia ad arbusti, con la tipica presenza del pino mugo (spesso presente nella porzione più elevata dalla falda di detrito), per poi passare alle abetaie e alle peccete e, nei fondovalle e lungo i corsi d'acqua, al bosco misto di conifere e latifoglie.

La situazione della copertura vegetale dei fondovalle e dei versanti meglio esposti è stata profondamente modificata dalle pratiche agricole, soprattutto il pascolo e la fienagione, per cui il prato occupa ampie parti di versante. Rarissime ormai le superfici coltivate, un tempo dedicate alla produzione di cereali minori e altri prodotti poco esigenti.

□ Insedimenti e infrastrutture

L'area oggetto della ricognizione è caratterizzata da una struttura insediativa di tipo prevalentemente accentrato, distribuita sui versanti meglio esposti, spesso derivante dalla saldatura di precedenti nuclei sparsi (Auronzo, Sappada, Cortina, Comelico). Essa presenta una caratteristica struttura verticale in cui ai centri di mezza costa si giustappongono frazioni alte, un tempo molto popolate e dedite

prevalentemente alle attività agroforestali, e insediamenti di fondovalle che generalmente ospitavano attività proto industriali connesse con lo sfruttamento della forza motrice dell'acqua.

Oggi i centri maggiori, che presentano spesso una netta connotazione urbana con presenza di industrie, servizi e terziario, sono quelli situati in fondovalle o nei bassi versanti, collegati tra loro e con il resto della regione da un sistema di strade regionali che innervano l'intera area oggetto della ricognizione, diramandosi dalla valle del Piave lungo le valli principali fino a raggiungere i principali passi che collegano l'area oggetto della ricognizione con la Carnia (Mauria), la Pusteria (Monte Croce Comelico), lo Zoldano (Forcella Cibiana), l'Agordino e la Val Badia (Giau, Falzarego).

È presente una rete viabilistica secondaria che per lo più connette le frazioni alte con il fondovalle, mentre solo a volte le collega tra di loro. Un ricca rete di mulattiere, strade boschive, sentieri, serve le ampie aree silvopastorali di versante.

Il turismo invernale ed estivo è supportato da una discreta rete di impianti di risalita e piste per lo sci di discesa, sviluppata soprattutto nella parte occidentale dell'area oggetto della ricognizione in corrispondenza della conca di Cortina, nonché da numerosi anelli per lo sci di fondo e da un ricchissimo sistema di sentieri e rifugi anche ad alte quote.

La rete ferroviaria arriva solo a lambire l'area oggetto della ricognizione, raggiungendo l'abitato di Calalzo di Cadore lungo la linea Venezia-Calalzo che a Ponte nelle Alpi si collega alla Belluno-Feltre – Montebelluna. Fino al 1964 una linea ferroviaria a scartamento ridotto, di cui è ancora ben riconoscibile il tracciato trasformato in pista ciclabile, collegava Calalzo e Dobbiaco in Pusteria passando per Cortina d'Ampezzo.

□ Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

L'area oggetto della ricognizione presenta nel suo insieme uno straordinario valore naturalistico, conferitogli in primo luogo dall'estrema varietà di ambienti e microambienti entro porzioni di territorio anche di limitate estensioni. Alvei torrentizi, forre, laghi naturali in quota, laghi artificiali, torbiere, zone umide sono solo alcune delle tipologie che arricchiscono la rilevanza naturalistica dell'area oggetto della ricognizione, accresciuta anche dalla presenza di numerosi geositi. Numerosi sono i biotopi, legati soprattutto al ricco reticolo idrografico e alle formazioni forestali di antica origine (ambienti fluviali, forre, laghi naturali in quota, cascate, laghi artificiali). Un cenno a parte meritano le numerose zone umide, tra cui spiccano le torbiere di Danta e di forcella Lavardet, i palù di Serla, i Paludetti di Misurina, le paludi di Forcella Roan, i prati umidi di Tabià di Fies.

Il valore naturalistico dell'area oggetto della ricognizione è concentrato poi nella straordinaria e caratteristica associazione tra le coperture forestali, che hanno caratteristiche di pregio sia per i tipi di associazioni vegetali che per l'alto grado di naturalità, e le praterie alpine, create e mantenute dalle attività agropastorali.

I valori naturalistico-ambientali si intrecciano strettamente a quelli storico-culturali. Abitato fin dalla preistoria (ritrovamento dell'uomo di Mondeval e suo notevole corredo VI millennio a.C.; ritrovamenti di selci datati al VII-V

millennio; insediamento di Lagole), sotto Tiberio il Cadore fu aggregato alla X Regio Venetia et Histria. Il paesaggio antropico attuale si è formato in epoca tardomedievale, quando si costituì la Magnifica Comunità Cadorina, un'unione federale di tutti i comuni cadorini i cui primi statuti a noi noti risalgono al 1235.

Durante la dominazione della Serenissima (dal 1420), che lasciò una discreta autonomia al Cadore in cambio soprattutto del legname per le attività dell'Arsenale, queste valli mantennero la loro vocazione agrosilvopastorale, che non perdettero neanche dopo il trattato di Campoformio con il quale tutta l'area passò sotto la dominazione austriaca (fatta eccezione per l'Ampezzo, che già nel 1516 era stato unito al Tirolo).

In questa area vige tuttora il particolare regime della proprietà collettiva dei pascoli e dei boschi, amministrata dalle Regole, comunità di abitanti originari. Attorno ai villaggi, dove un tempo erano situati i campi coltivati, la proprietà è invece privata e fortemente frammentata.

Il legname proveniente dai boschi del Cadore, di notevoli qualità meccaniche e adatto alle costruzioni, è stato oggetto fino ai giorni nostri di uno sfruttamento intensivo assai remunerativo, che ha sempre seguito però criteri di attenta gestione a fini riproduttivi, consistente soprattutto nel cosiddetto "taglio selettivo".

L'intera area è caratterizzata dalla presenza di specifici manufatti rurali, che in alcune zone raggiungono livelli notevoli di interesse storico, tecnologico e paesaggistico, legato soprattutto alla eccezionale sopravvivenza di antiche tradizioni costruttive lignee (Comelico, Sappada, Ampezzo). A questo patrimonio rurale si aggiungono testimonianze protoindustriali soprattutto lungo la rete idrografica, come mulini e segherie.

In tutta l'area oggetto della ricognizione restano testimonianze interessanti e poco conosciute del gotico alpino, rappresentato soprattutto da chiese e cappelle spesso riccamente affrescate.

Sono presenti anche edifici signorili, spesso proprietà di famiglie operanti nella remunerativa attività del commercio del legname, alcuni dei quali catalogati come ville venete.

In tutta l'area oggetto della ricognizione e soprattutto nella sua parte orientale (Cadore, Comelico), sono presenti diffuse testimonianze sia edilizie che urbanistiche del Rifabbrico, una politica di riordino urbanistico e ricostruzione in pietra degli antichi villaggi lignei messa in opera tra il 1845 e i primi anni del Novecento. Di grande valore storico sono anche le opere riferibili ai sistemi difensivi ed alla Grande Guerra, che si snodano soprattutto sulle vette prossime allo spartiacque e hanno il loro centro nel museo all'aperto del Monte Piana.

Sono presenti interessanti testimonianze di architettura moderna, legate soprattutto all'attività dell'architetto Edoardo Gellner che operò in Cadore nella seconda metà del Novecento. La produzione dell'occhiale, che ha caratterizzato la vita economica in gran parte dell'area oggetto della ricognizione durante tutto il Novecento, è oggetto di esposizione permanente nel Museo dell'occhiale a Pieve di Cadore. In tutta l'area sono presenti altri numerosi piccoli musei che raccolgono materiali interessanti relativi soprattutto alle culture e alle tradizioni locali.

La città di Pieve, che ha ottenuto il riconoscimento di "perla alpina" per la mobilità sostenibile, è situata sulla "Via

alpina", un itinerario escursionistico transalpino di rilevanza internazionale, che attraversa l'area oggetto della ricognizione lungo due tracciati, in parte coincidenti con il percorso di alcune famose Alte vie.

All'area oggetto della ricognizione appartengono alcune delle maggiori e più conosciute vette delle Dolomiti e delle più note mete del turismo alpino: da Cortina d'Ampezzo alle Tre Cime di Lavaredo, dal Lago di Misurina al Pelmo, all'Antelao, al Peralba ai cui piedi si trovano le sorgenti del Piave. Nella parte più settentrionale del Comelico si trovano le Terme di Valgrande, caratterizzate dalla presenza di acque solforose. Altri siti termali minori conosciuti in passato oggi non sono più sfruttati.

A Sappada e in Comelico si svolgono interessanti carnevali tradizionali alpini, con la presenza di maschere tipiche. In tutta l'area oggetto della ricognizione si parlano dialetti ladini (Comelico, Ampezzo) o di origine ladina. A Sappada è presente un'isola germanofona.

Il ricchissimo patrimonio microtoponomastico è attualmente oggetto di riscoperta e di valorizzazione.

Dinamiche di trasformazione

Integrità naturalistico-ambientali e storico-culturale

I centri di alto versante e le aree più interne vivono fenomeni più o meno localizzati di spopolamento, dovuto sia alle caratteristiche geografiche dei siti, sia all'abbandono dell'agricoltura, cui ha in parte supplito in passato la forte industria manifatturiera locale. Per contro l'area ha mantenuto elevate quote di naturalità e registra oggi la maggior presenza di emergenze storico ambientali.

Un articolato sistema di pascoli e malghe alle quote più elevate in parte è ancora in funzione, in parte è stato riattivato a fini turistici e rivela interessanti opportunità di connessione con il circuito escursionistico/alpinistico. Il sistema dei sentieri in quota e dei rifugi è regolarmente soggetto a manutenzione.

Il generale declino delle tradizionali attività agrosilvopastorali, maggiore nei centri a vocazione manifatturiera, è responsabile del noto fenomeno della avanzata del bosco a discapito delle superfici prative e pascolive. Ciononostante la struttura del paesaggio costruito dalle attività agropastorali è ancora ben leggibile in quasi tutta l'area.

Gli esiti urbanistici ed edilizi del Rifabbrico sono riconoscibili in molte aree (particolarmente a Padola e in tutto il Comelico, a Lorenzago, ad Auronzo), ma necessitano di uno studio approfondito e di una specifica azione di tutela e valorizzazione.

Altrettanto vale per la ricca eredità edilizia rurale tradizionale, che fa largo uso del legno soprattutto in Comelico e a Sappada. Il suo valore è strettamente connesso alla cultura materiale dei luoghi, oggi messa in pericolo dalle opposte spinte all'abbandono e alla trasformazione indiscriminata.

I paesi di più piccole dimensioni hanno conservato in buona misura caratteristiche premoderne; meno leggibile la struttura urbanistica ed edilizia nei centri che hanno subito le trasformazioni maggiori, legate allo sviluppo del turismo e delle attività manifatturiere, nei quali i materiali della tradizione sono stati progressivamente sostituiti da altri con caratteristiche differenti, senza però arrivare ad elaborare una nuova cultura formale autonoma.

□ **Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità**

Se la frammentazione ecologica non è un pericolo per queste aree, è pur vero che il declino delle attività agropastorali rappresenta un concreto elemento di rischio, non solo per la conservazione del paesaggio storico, ma anche dei suoi valori ambientali: se per un verso l'abbandono dei versanti accresce la naturalità dell'area oggetto della ricognizione, essa tuttavia comporta una generale riduzione della varietà di microambienti e conseguentemente della biodiversità, con la perdita di numerose specie sinantropiche.

Il declino del settore primario ha investito negli ultimi decenni anche le attività forestali: il taglio in zone spesso impervie è poco remunerativo e risente soprattutto della concorrenza con l'Austria e i paesi dell'Est. Questo mette in pericolo la conservazione dei boschi di conifere "coltivati", così come sono stati tramandati dalle passate generazioni.

Un ulteriore elemento di vulnerabilità per il paesaggio oggetto della ricognizione è rappresentato dal processo di abbandono dei versanti e di discesa a valle della popolazione: mentre i fondovalle vivono una crescente tendenza alla metropolizzazione, accentuata dai continui miglioramenti della rete stradale e della connessione con il resto della provincia e con la pianura, gli insediamenti situati alle quote più elevate, penalizzati in termini di accessibilità, risentono maggiormente dei fenomeni di declino economico e demografico tipici delle parti più marginali delle Alpi.

Fanno eccezione gli insediamenti posti alle testate delle valli (Cortina, Sappada, in certa misura Padola in Comelico), che possono contare su un più connotato sviluppo turistico e soffrono oggi piuttosto di polarizzazione e di incremento eccessivo delle seconde case. La perdita di popolazione residente è qui legata soprattutto alla competizione impari con i turisti per l'accesso alla casa.

Nonostante i continui miglioramenti il sistema viabilistico è ancora in parte insufficiente rispetto alla domanda. I collegamenti vallivi ed intervallivi non sono del tutto funzionali alla intensificazione della vita di comunità, alla migliore allocazione e gestione dei servizi, alla integrazione e migliore gestione dell'offerta turistica. I lunghi tempi di percorrenza e la poca frequenza dei convogli rendono il trasporto ferroviario, che sarebbe invece estremamente utile contro la marginalità, attualmente poco efficiente.

Nei fondovalle e sui bassi versanti la concentrazione delle attività manifatturiere lungo le direttrici della viabilità principale genera processi di dispersione insediativa e problemi di traffico pesante di attraversamento, solo parzialmente risolto con la costruzione di circonvallazioni.

Lo sviluppo turistico ha privilegiato il modello insediativo delle "secondo case", realizzando strutture (piste, impianti e strutture ricreative, ecc.), non sempre opportunamente localizzate.

La presenza di bacini artificiali per la produzione di energia idroelettrica caratterizza i principali corsi d'acqua. Alcuni di questi bacini hanno un rilevante valore turistico (Auronzo, Centro Cadore). Per questo motivo e per il rischio idrogeologico connesso alla variazione dei livelli dell'acqua oggi la gestione tecnica dei serbatoi può rappresentare un'occasione di conflitto, in particolare nei periodi di magra. Il rapido recente sviluppo del microidroelettrico arriva in alcuni luoghi a sollevare alcuni problemi ambientali.

La crisi dell'industria manifatturiera ha colpito duramente queste aree, che stanno oggi ripensando il loro ruolo economico sia nei confronti del territorio regionale che a scala globale. Il turismo sta così diventando uno dei settori portanti e forte è la domanda di ulteriori servizi e di adeguate strutture. Si tratta di turismo invernale ed estivo, supportato da alcuni impianti di risalita (tra cui spiccano solo quelli della conca di Cortina e di Sappada). Sono invece di grande rilevanza alcuni circuiti da fondo e il ricco sistema di sentieri escursionistici e rifugi anche ad alte quote, che però portano nei periodi di maggiore affluenza a problemi di eccessiva pressione antropica.

Sono presenti fenomeni di dissesto idrogeologico, legato alla relativa giovinezza geologica della zona e alla presenza di un ricco reticolo idrografico.

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

□ **preliminari ai PPRA**

L'area oggetto della ricognizione 01 si caratterizza per la compresenza di valori straordinari universalmente noti (da Cortina d'Ampezzo alle Tre Cime di Lavaredo) e di forti criticità, dovute principalmente all'abbandono delle pratiche agricole, allo sviluppo industriale e in alcune aree all'omologazione al modello stereotipato di "paesaggio alpino" turistico e commerciale.

La notevole dimensione dell'area oggetto della ricognizione, che interessa il territorio di quattro comunità montane e di ventun comuni, suggerisce la necessità di valorizzare le differenze e le complementarità presenti tra le diverse porzioni dell'area. La marginalità di alcune di esse richiede adeguate politiche per la formazione, per l'occupazione e per i servizi, che favoriscano la permanenza della popolazione in montagna. La particolare posizione geografica (l'area confina con regioni e province autonome e contiene l'unico tratto di confine nazionale della Regione) e la notevole presenza di minoranze linguistiche, richiedono una particolare attenzione nell'ascolto delle

popolazioni e un attento coordinamento delle politiche paesaggistiche a livello trans regionale e transfrontaliero.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico

1a. Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico.

1c. Prevedere attività di monitoraggio e regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative e turistiche, in particolare sui sistemi rocciosi in quota e sui pascoli

2. Integrità dei sistemi geologico geomorfologici di alto valore ambientale

2b. Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico - geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale che occupano larga parte dell'area

2c. Scoraggiare gli interventi che possano danneggiare l'assetto idrogeologico degli ambienti carsici (doline nei gessi a Danta, aree carsiche gessose in Cadore, Auronzo Oltrepieve)

2d. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità (Piave, torrenti minori, Lago di Misurina) e le numerosissime sorgenti presenti nell'area

3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde

3e. Scoraggiare la riduzione del deflusso dei corsi d'acqua e garantire il livello minimo degli invasi, in particolare per il Lago di Centro Cadore

5. Funzionalità ambientale delle zone umide

5a. Salvaguardare le zone umide di alto valore ecologico e naturalistico, in particolare le praterie umide alpine (Torbiere di Danta e di forcella Lavardet, Paludetti di Misurina, ecc.)

5e. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative

8. Spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario

8h. Promuovere attività di conoscenza e valorizzazione delle produzioni locali e dei "prodotti agroalimentari tradizionali", di trasformazione sul posto e di vendita diretta (filieri corte)

8i. Promuovere l'agricoltura di montagna come attività di manutenzione del paesaggio

11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi pratici montani

11a. Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco

11b. Incoraggiare una gestione dei sistemi pratici che eviti l'eccessiva concimazione e l'uso di liquami in luogo di letame maturo, in particolare in Comelico

11c. Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari

11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino

12. Valore ambientale della copertura forestale

12a. Scoraggiare nuovi impianti forestali monospecifici.

12c. Contenere la diffusione di consorzi di specie alloctone, infestanti e nitrofile

13. Cura della copertura forestale montana e collinare

13a. Promuovere la riattivazione delle locali filiere forestali e la lavorazione del legname nelle valli di provenienza, in particolare quello dei boschi in proprietà collettiva o uso civico, valorizzandone le qualità

13c. Promuovere progetti di impiego locale degli scarti di lavorazione del legno (produzione di biomassa combustibile, teleriscaldamento)

15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici

15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono (paesaggio dei tabià) e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti, delle specificità locali, dei contesti paesaggistici, in particolare della tradizione del legno nelle abitazioni e nei rustici in Comelico, a Sappada e nell'Ampezzano

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale, in ciascuna vallata

18c. Promuovere adeguati programmi di formazione delle maestranze

21. Qualità del processo di urbanizzazione

21e. Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto, in particolare nel fondovalle del Piave

22. Qualità urbana degli insediamenti

22a. Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale, in particolare dei tratti urbanizzati Tai - Valle e Domegge - Calalzo

22f. Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio

22h. Promuovere progetti che sperimentino soluzioni non omologanti per gli spazi pubblici, nel rispetto delle preesistenze, dei caratteri morfologici del contesto e delle caratteristiche climatiche locali (neve, ghiaccio)

22j. Regolamentare le trasformazioni fisiche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano, in particolare nei centri urbani ridisegnati dal Rifabbrico (Cadore, Oltrepieve, Comelico)

23. Qualità edilizia degli insediamenti

23a. Promuovere la conoscenza dei caratteri morfologici e costruttivi consolidati dei diversi contesti, al fine di individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico degli interventi edilizi e della sistemazione degli spazi aperti, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva

23b. Promuovere la qualità delle nuove costruzioni e dei recuperi edilizi nella direzione della bioedilizia e del risparmio energetico, in particolare promuovendo l'uso del legname locale nelle costruzioni

23c. Scoraggiare eccessive rimodellazioni del terreno in caso di interventi edilizi in pendio

23d. Prevedere lo strumento del concorso d'idee in particolare per l'affidamento della progettazione di edifici ad elevata visibilità, alti, oppure situati in posizione dominante sui versanti e/o posti all'ingresso delle vallate

29. Qualità ambientale e paesaggistica delle stazioni turistiche invernali

29a. Riordinare il sistema delle stazioni turistiche invernali in una prospettiva di lungo periodo, tenendo conto dei cambiamenti climatici

33. Inserimento paesaggistico delle infrastrutture aeree e delle antenne

33a. Promuovere azioni di riordino delle infrastrutture ed esistenti, soprattutto laddove insistano e incidano su contesti paesaggistici di pregio, in particolare della linea ad alta tensione Cordignano-Lienz, nella zona delle vette di confine

37. Integrità delle visuali estese

37a. Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica, garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti, in particolare Misurina e Val Visdende

37c. Scoraggiare l'edificazione e la crescita incontrollata della vegetazione in corrispondenza dei cono visuali di ingresso alle vallate

38. Consapevolezza dei valori naturalistico ambientali e storico-culturali

38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari

tematici di conoscenza del territorio, in particolare i siti archeologici e le cellule museali di carattere demo-etno-antropologico. Valorizzare il passaggio della Via Alpina (Centro Cadore) e la presenza dei "paesi di legno" (Costalta)

38b. Promuovere la conoscenza dei tracciati viari di antico sedime, integrandoli nella rete della mobilità slow, dei percorsi di fruizione e degli itinerari tematici, in particolare le vie di pellegrinaggio e i percorsi della monticazione (Via delle Malghe in Comelico)

38c. Attrezzare i percorsi di fruizione e gli itinerari tematici nel rispetto dei caratteri del contesto, controllando l'eccessiva proliferazione della segnaletica informativa (inquinamento semiotico)

39. Salvaguardia del "paesaggio immateriale"

39a. Promuovere la continuità delle espressioni culturali minori (carnevali, feste paesane, riti religiosi, espressioni musicali ed artistiche, mestieri tradizionali) e incentivarne le attività di documentazione e diffusione con un approccio filologico e rigoroso, anche in relazione alle minoranze linguistiche presenti nell'ambito

39b. Aumentare la dotazione di spazi per l'espressione artistica e culturale, soprattutto nei contesti sociali deboli

39c. Promuovere attività di rilievo e documentazione della toponomastica locale e delle "storie dei luoghi"

2.1 LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGI DELL'AREA DI INTERVENTO

La variante di progetto, prima di entrare nel centro di Cortina, si stacca dalla S.S. 51 e piega verso sud e si sviluppa, per gran parte in galleria artificiale, lungo il versante che scende al Torrente Boite per riemergere in corrispondenza dei parcheggi lungo il Boite.

Il contesto paesaggistico in cui si inseriscono le opere stradali di connessione (rotatorie) è attualmente condizionato dalla presenza della S.S. 51 e dai parcheggi da cui accedere al centro storico. Si tratta quindi di un paesaggio urbano in cui sono collocati servizi di interesse pubblico (campi da tennis, cimitero, ecc.) e di infrastrutture per consentire la fruizione del centro storico.

Il tracciato della variante si sviluppa al margine del centro urbano, lungo un versante non visibile dall'abitato e in gran parte celato alla vista grazie alla soluzione tecnica che prevede la realizzazione di una galleria artificiale.

3. ASPETTI VEGETAZIONALI E FAUNISTICI

Gli interventi di progetto, come visto in precedenza, si inseriscono all'interno di un'ampia area prativa che separa l'abitato sviluppatosi lungo la S.S. n. 51 "di Alemagna" dal Torrente Boite. In particolare interessa delle aree prative, che rappresentano il relitto dei prati utilizzati per la fienagione nei tempi trascorsi quando l'economia locale era fondata sull'allevamento di ovini e bovini. Attualmente le superfici a prato, sulle quali spesso sono sospese le pratiche agricole (falciatura, concimazione), vengono colonizzate dal bosco o inglobate nel tessuto urbano la cui espansione è legata alla richiesta di abitazioni turistiche.

Il popolamento faunistico che vi si rinviene nei prati posti ai margini del tessuto urbano risente del grado di artificializzazione proprio del territorio, dove sono presenti alcuni roditori e carnivori più ubiquitari e antropofili come la volpe e la faina.

Nei versanti posti più a monte rispetto all'area di intervento si è sviluppato un soprassuolo forestale dominato dall'Abete rosso e inquadrabile nella Pecceta. Il corredo faunistico di questi ambienti tipicamente forestali, anche in ragione della tutela garantita dall'istituzione del Parco Naturale delle Dolomiti d'Ampezzo, è molto ricco con la presenza di numerose specie dell'avifauna tra cui ricordiamo, per la loro specificità, tra i rapaci diurni lo Sparviere (*Accipiter nisus*) e l'Astore (*Accipiter gentilis*), mentre tra quelli notturni grande rilievo assume la presenza del Gufo Reale (*Bubo bubo*), ma anche la civetta nana (*Glaucidium passerinum*) e la Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*). Particolarmente significativa è la presenza, tra i galliformi, del Francolino di Monte (*Bonasa bonasia*) e del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) e di vivervi picidi: il Picchio rosso maggiore (*Picoides major*), il Picchio cenerino (*Picus canus*), il Picchio nero (*Dryocopus martinus*) e il Picchio tridattilo (*Picoides tridactylus*). All'interno di questi boschi sono presenti poi molte specie comuni, alcune svernanti ed altre migratrici regolari, tra le quali, per l'elevata specializzazione, merita ricordare il Rampichino alpestre (*Certhia familiaris*) ed il Crociere (*Loxia curvirostra*). Le aree boscate ospitano numerosi mammiferi, tra cui l'Arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), lo Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il Ghiro (*Myoxus glis*), il Tasso (*Meles meles*), il Cervo (*Cervus elaphus*), il Capriolo (*Capreolus capreolus*) e la Volpe (*Vulpes vulpes*).

Parte III:

Gli strumenti programmatici e le forme di tutela

1. GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE

1.1 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO REGIONALE

1.1.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO REGIONALE (P.T.R.C.)

La pianificazione territoriale regionale si esplicita nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), che costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione locale, in conformità con le indicazioni della programmazione socio-economica (Piano Regionale di Sviluppo). Il P.T.R.C. ha il fine di delineare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. In particolare, questo strumento "disciplina" le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio.

I diversi aspetti pianificatori individuati dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), approvato con D.G.R. n. 250 del 13 dicembre 1991, sono sintetizzati nelle tavole ad esso collegate che nel seguito analizzeremo nel dettaglio.

A. DIFESA DEL SUOLO E DEGLI INSEDIAMENTI – TAVOLA 1

Con riferimento alla Tavola 1 del P.T.R.C. "Difesa del suolo e degli insediamenti" si osserva che gli interventi ricadono all'esterno delle *Zone sottoposte a Vincolo Idrogeologico (Art. 7 N.d.A. - R.D.L. 31.12.1923 N. 3297)*. Si riporta nel seguito il contenuto dell'Art. 7 delle Norme di Attuazione del Piano relative alle aree sottoposte a tale vincolo.

Articolo 7 - Direttive in materia di difesa del suolo.

Nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267, individuate negli elaborati nn.1 e 10 di progetto, al fine di salvaguardare la sicurezza di cose e persone e prevenire ogni alterazione della stabilità dell'ambiente fisico e naturale, gli strumenti territoriali e urbanistici prevedono destinazioni d'uso del suolo e ogni altro provvedimento volto a ridurre il rischio e i danni agli enti derivanti dal dissesto.

A monte del dissesto, la difesa "attiva" si attua garantendo destinazioni del suolo funzionali a un programma organico di difesa del suolo e un uso plurimo (idraulico, agricolo-forestale, turistico) predisponendo interventi finalizzati alla prevenzione (bacini di contenimento delle piene, aree di rimboschimento, opere di sistemazione idrogeologica e di sistemazione idraulico-forestale, cura e manutenzione del bosco, lavori di stabilizzazione delle aree di rimboschimento e dei versanti,

pulizia degli alvei e ricomposizione ambiente, ecc.) e stabilendo inoltre, nelle diverse aree, i limiti entro i quali l'intervento dell'uomo dev'essere contenuto per non produrre danni irreversibili.

A valle, la difesa "passiva" dal dissesto va perseguita tra l'altro impedendo ogni nuovo sviluppo di insediamenti, di impianti e di opere pubbliche nelle aree in cui il rischio è maggiore e più difficilmente eliminabile.

Direttive per le Province

Le Province provvedono, sulla base degli studi e di metodologie unificate regionali, a delimitare le seguenti aree:

a. aree molto instabili

in esse ogni intervento di trasformazione, per le particolari caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche, può causare eventi di pericolo o danni gravi

o irreparabili. In dette aree è vietata ogni opera di trasformazione urbanistica ed edilizia, fatte salve quelle inerenti la difesa ed il consolidamento del suolo e del sottosuolo. Gli edifici e le infrastrutture esistenti, qualora confermati nell'uso, sono dotati di idonee difese atte a prevenire i danni conseguenti alla loro localizzazione. Le eventuali opere di trasformazione dell'assetto colturale in atto sono autorizzate dal Dipartimento regionale per

l'Economia Montana e le Foreste, che può imporre le particolari prescrizioni necessarie a conseguire le finalità di tutela del presente articolo.

Negli insediamenti posti nelle vicinanze delle aree di cui alla presente lettera, in quanto possono essere interessati da eventi di pericolo o di danno causati da movimenti franosi dei terreni medesimi, sono attuati interventi cautelativi ai sensi del Titolo III° della L.R. 27.11.1984, n.58.

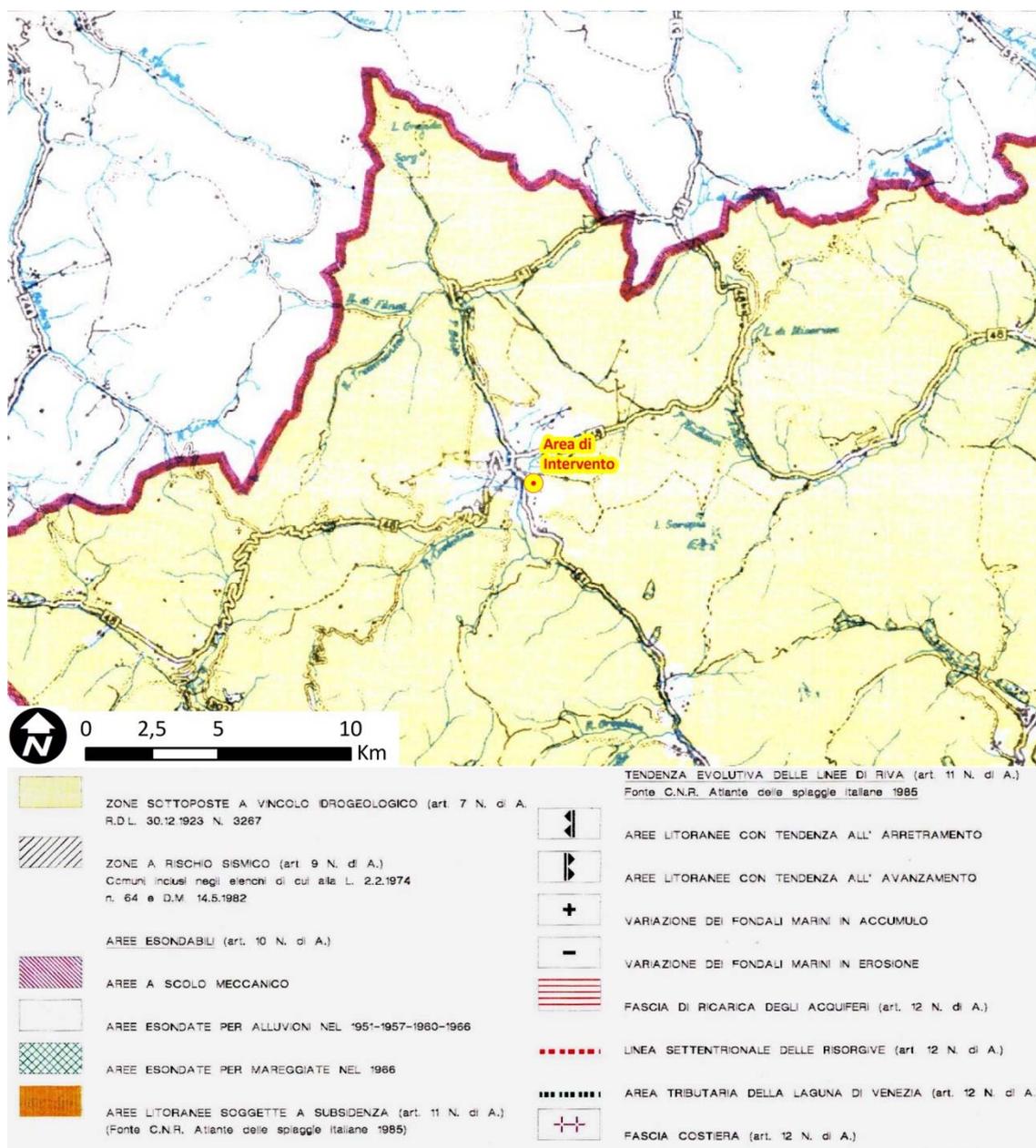


Figura 7: Estratto della Tavola 1 - Difesa del suolo e degli insediamenti – del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione da tav. 1 del P.T.R.C.).

Direttive per le Province

Le Province provvedono, sulla base degli studi e di

metodologie unificate regionali, a delimitare le seguenti aree:

a. aree molto instabili

in esse ogni intervento di trasformazione, per le particolari caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche, può causare eventi di pericolo o danni gravi o irreparabili. In dette aree è vietata ogni opera di trasformazione urbanistica ed edilizia, fatte salve quelle inerenti la difesa ed il consolidamento del suolo e del sottosuolo. Gli edifici e le infrastrutture esistenti, qualora confermati nell'uso, sono dotati di idonee difese atte a prevenire i danni conseguenti alla loro localizzazione.

Le eventuali opere di trasformazione dell'assetto colturale in atto sono autorizzate dal Dipartimento regionale per l'Economia Montana e le Foreste, che può imporre le particolari prescrizioni necessarie a conseguire le finalità di tutela del presente articolo.

Negli insediamenti posti nelle vicinanze delle aree di cui alla presente lettera, in quanto possono essere interessati da eventi di pericolo o di danno causati da movimenti franosi dei terreni medesimi, sono attuati interventi cautelativi ai sensi del Titolo III° della L.R. 27.11.1984, n.58.

b. aree instabili

in esse qualsiasi alterazione dell'attuale assetto, a cause degli aspetti vegetazionali e delle condizioni geotecniche e geomeccaniche scadenti o della pendenza o della elevata permeabilità e/o suscettibilità di esondazione, può essere causa di pericolo o danno; in tali aree i P.T.P. definiscono le opere tecniche di trasformazione territoriale ammesse.

Nei Piani Territoriali Provinciali estesi anche solo a parte del territorio provinciale, sono indicati i modi di utilizzo delle aree di cui al presente articolo con riferimento anche agli assetti colturali; sono indicate altresì le principali opere di consolidamento e di prevenzione dai dissesti.

Directive per i Comuni

Le previsioni urbanistiche e la localizzazione delle opere di competenza dei Comuni sono individuate in zone diverse da quelle dei precedenti punti a e b.

I progetti che riguardano opere e manufatti che insistono su tali aree sono accompagnati da una relazione tecnica che metta in luce le misure atte a prevenire ogni pericolo o danno e autorizzati, per quanto di competenza, dall'Ufficio del Genio Civile, nel rispetto delle prescrizioni di cui ai punti a e b.

Nella formazione dei nuovi strumenti urbanistici generali ed attuativi e nella revisione di quelli esistenti, i Comuni e le Comunità Montane adeguano le previsioni alle disposizioni e alla delimitazione, effettuata dalle Province, delle aree di cui ai precedenti punti a e b ed alle conseguenti disposizioni normative.

Gli Enti suddetti possono in tale sede proporre, sulla base di più dettagliate perizie tecniche, geotermiche e idrogeologiche, modificazioni dei perimetri delle aree delimitate dalle Province e introdurre ulteriori specificazioni regolamentari.

In assenza degli adempimenti provinciali indicati ai commi precedenti i Comuni, in sede di formazione o revisione dei Piani Regolatori Generali, provvedono ad individuare le zone dove la presenza di situazioni di rischio postula divieti oppure condizionamenti all'edificazione, secondo i criteri e le indicazioni derivanti dalle indagini geologiche previste dalla Deliberazione G.R. n. 2705 del 24.5.1983, e stabiliscono tali divieti o condizionamenti.

Nelle more di formazione del P.T.P., i Comuni, nella redazione degli strumenti urbanistici generali stabiliscono le limitazioni delle opere realizzabili nelle aree per le quali le condizioni di fatto esistenti e i risultati di studi preliminari configurino situazioni di instabilità.

B. AMBITI NATURALISTICO – AMBIENTALI E PAESAGGISTICI DI LIVELLO REGIONALE – TAVOLA 2

Dall'esame della Tavola 2 "Ambiti naturalistico - ambientali e paesaggistici di livello regionale" si osserva che gli interventi interessano un *Ambito Naturalistico di Livello Regionale* (Art. 19 N.d.A.) e delle *Aree di Tutela Paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e L. 43/1985* (Art. 19 N.d.A.).

Per quanto riguarda gli *Ambiti Naturalistici di Interesse Regionale*, l'intervento di progetto si trova immediatamente all'esterno dell'ambito identificato con il codice 10, "Gruppo del Sorapis, M. Antelao, Le Marmarole, Val d'Ansiei, Val d'Oteon".

Nel seguito si riportano le N.d.A. del P.T.R.C. relative a questo ambito di tutela.

Relativamente alle *Aree di tutela paesaggistica ai sensi della legge 431/85* (art. 19 N. d. A.), si tratta in particolare delle *Zone Boscate* che sono tutelate appunto ai sensi della l. 431/85 sopracitata.

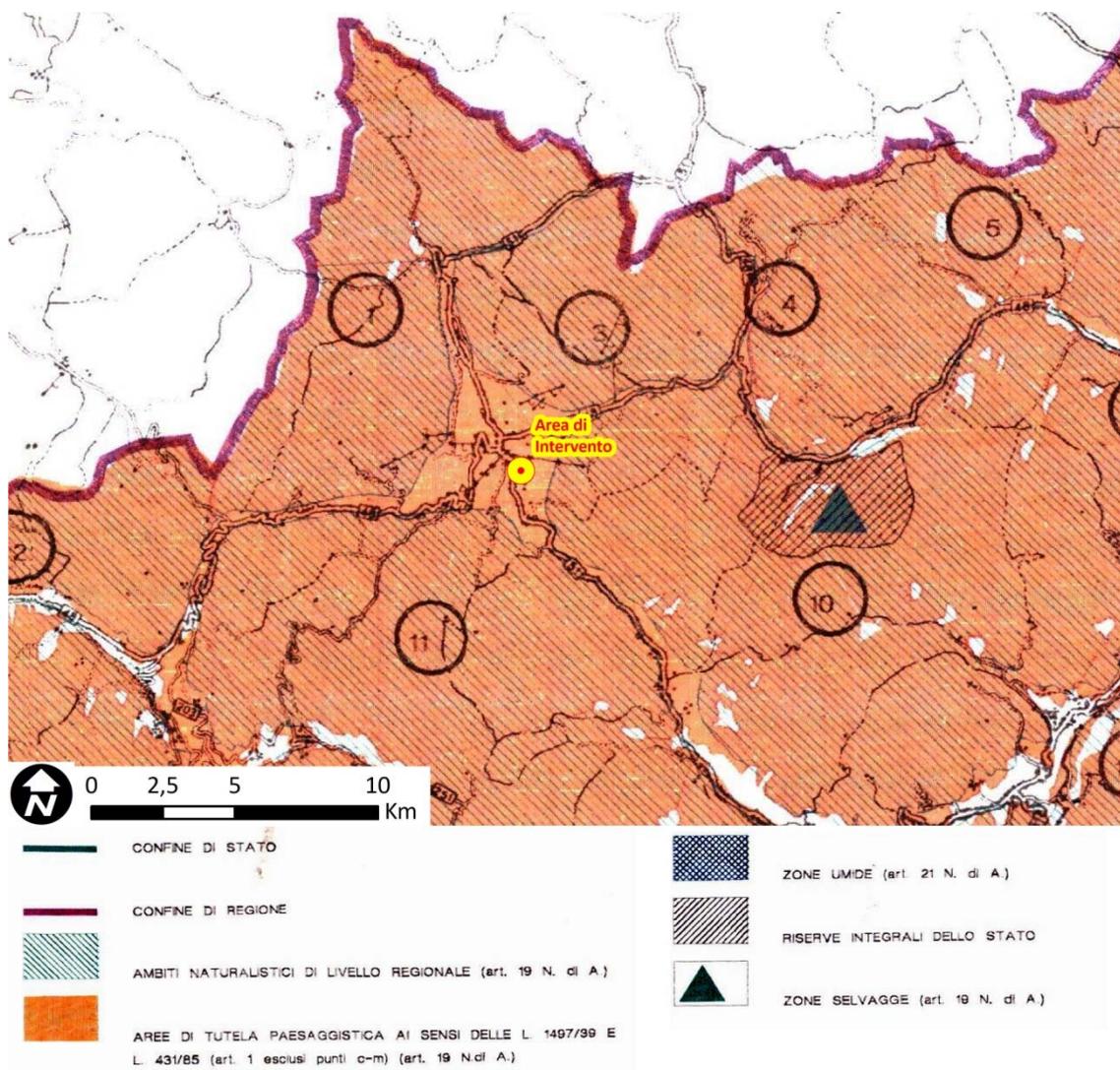


Figura 8: Estratto della Tavola 2 – Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale – del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di intervento (ns. elaborazione da tav. 2 del P.T.R.C.).

Art. 19 – Direttive per la tutela delle risorse naturalistico-ambientali

Il P.T.R.C. individua nelle Tav.n. 2 e 10 il "Sistema degli ambiti naturalistico ambientale e paesaggistici di livello regionale", articolato in:

- ambiti naturalistici di livello regionale;
- aree di tutela paesaggistica, vincolate ai sensi delle leggi 29.6.1939, n. 1497 e 8.8.1985, n.431;
- zone umide;
- zone selvagge.

Tutte le aree così individuate costituiscono zone ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico. La Regione nel redigere i Piani di Area e/o Piani di Settore, le Province e i Comuni nel predisporre i Piani territoriali e urbanistici di rispettiva competenza che interessino i sopracitati "ambiti di valore naturalistico, ambientale e paesaggistico", orientano la propria azione verso obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino

e valorizzazione delle risorse che caratterizzano gli ambiti stessi. I Piani Territoriali Provinciali dettano norme volte alla tutela e valorizzazione di particolari siti od aree, anche con l'imposizione di prescrizioni progettuali nel caso di interventi che apportino modificazioni consistenti dello stato dei luoghi. Gli strumenti territoriali e urbanistici relativi ad aree comprese nel "sistema degli ambiti naturalistici ambientali" di cui al presente articolo sono redatti con particolare considerazione dei valori paesaggistici e ambientali ai sensi della L. 8.8.1985, n. 431 e dalla L.R. 11.3.1986, n. 9. Il Piano Territoriale Provinciale deve in particolare:

- operare il censimento delle zone umide di origine antropica non comprese tra quelle di cui all'art. 21, nonché individuare la fascia di territorio interessata da fenomeni di risorgiva e prescrivere le diverse modalità

d'uso individuando quelle ritenute idonee per la costituzione di oasi per la protezione della flora e della fauna e a quelle idonee per attività sportive o per usi ricreativi;

- recepire i corsi d'acqua di cui all'elenco regionale predisposto ai sensi dell'art.1 della legge 8.8.1985, n. 431, inserendo eventuali corsi d'acqua di interesse storico, nonché ambientale e paesaggistico meritevoli di tutela in base agli studi preliminari dei P.T.P. ed alle integrazioni eventualmente proposte dagli Enti interessati, con possibilità di aggiornamento dell'elenco stesso.

Il P.T.P. provvede al censimento della rete idrologica, dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica delle falde, individua zone di tutela adeguate e detta norme relative alla tutela delle risorse, anche in relazione alle attività produttive e agli

insediamenti. Il P.R.G. individua sorgenti, teste di fontanili, pozzi e punti di presa nonché le zone di tutela e detta le relative norme. Per le "zone selvagge" individuate nel P.T.R.C. alla Tav. n.2, valgono le seguenti disposizioni:

- sono inedificabilità;
- è fatto divieto di operare movimenti di terra e di aprire nuove strade e di realizzare ogni altra opera che comprometta il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali in tutti i loro aspetti.

Qualora insistano su proprietà demaniali dello Stato, gli interventi sono oggetto d'intesa. Gli Strumenti territoriali e/o urbanistici individuano i siti e i singoli elementi definiti "monumenti naturali" botanici e geologici, nel territorio di propria competenza, predisponendo adeguate misure per la salvaguardia, la conservazione, il restauro o il ripristino dei singoli elementi.

C. INTEGRITÀ DEL TERRITORIO AGRICOLO – TAVOLA 3

Dall'esame della Tav. 3 "Integrità del Territorio Agricolo" si osserva che l'area di intervento risulta collocata all'interno dell'Ambito di Alta Colline e Montagna per il quale l'art. 23 delle Norme di Attuazione del P.T.R.C. prescrive quanto segue.

Art. 23 - Direttive per il territorio agricolo

Il P.T.R.C., con riferimento alla situazione del territorio agricolo, distingue nella Tav. 3 di progetto:

ambiti con buona integrità;

- ambiti ad eterogenea integrità;
- ambiti con compromessa integrità;
- ambiti di alta collina e montagna.

Le Province, i Comuni, i loro Consorzi e i Consorzi di bonifica, orientano la propria azione in coerenza con le specifiche situazioni locali.

... Per gli "ambiti di alta collina e montagna", gli strumenti urbanistici subordinati debbono prevedere le infrastrutture extragricole necessarie per garantire stabilità alla funzione agricola e cambi di destinazione d'uso di norma per i terreni non interessati da aziende agricole vitali o gestite associativamente.

A livello provinciale, anche ai sensi dell'art. 7 della L.R. 27.6.1985, n. 61 e successive modifiche, possono essere individuati ambiti sovracomunale nel caso in cui analisi di dettaglio consentano una più specifica territorializzazione dei

caratteri utilizzati per la predisposizione della carta dell'integrità del territorio agricolo. Ciò in concomitanza con l'individuazione delle aree dove prevale l'interesse agricolo e delle aree miste che rivestono importanza prioritaria sia per la valorizzazione della funzione agricola sia per la tutela degli aspetti paesaggistici e naturalistici.

Il P.T.P. e i P.G.B.T.T.R., e i P.G.S. delle Comunità Montane dovranno essere tra loro coordinati in funzione dello sviluppo e della salvaguardia dell'attività agricola.

Le Amministrazioni Comunali nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, oltre ad acquisire le direttive di livello superiore (regionale e provinciale), definiscono la politica di gestione del territorio agricolo riferita:

- a. alla localizzazione degli insediamenti extragricoli;
- b. all'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E1, E2, E3;
- c. e. agli interventi nelle sottozone E4;
- d. al recupero dal degrado ambientale.

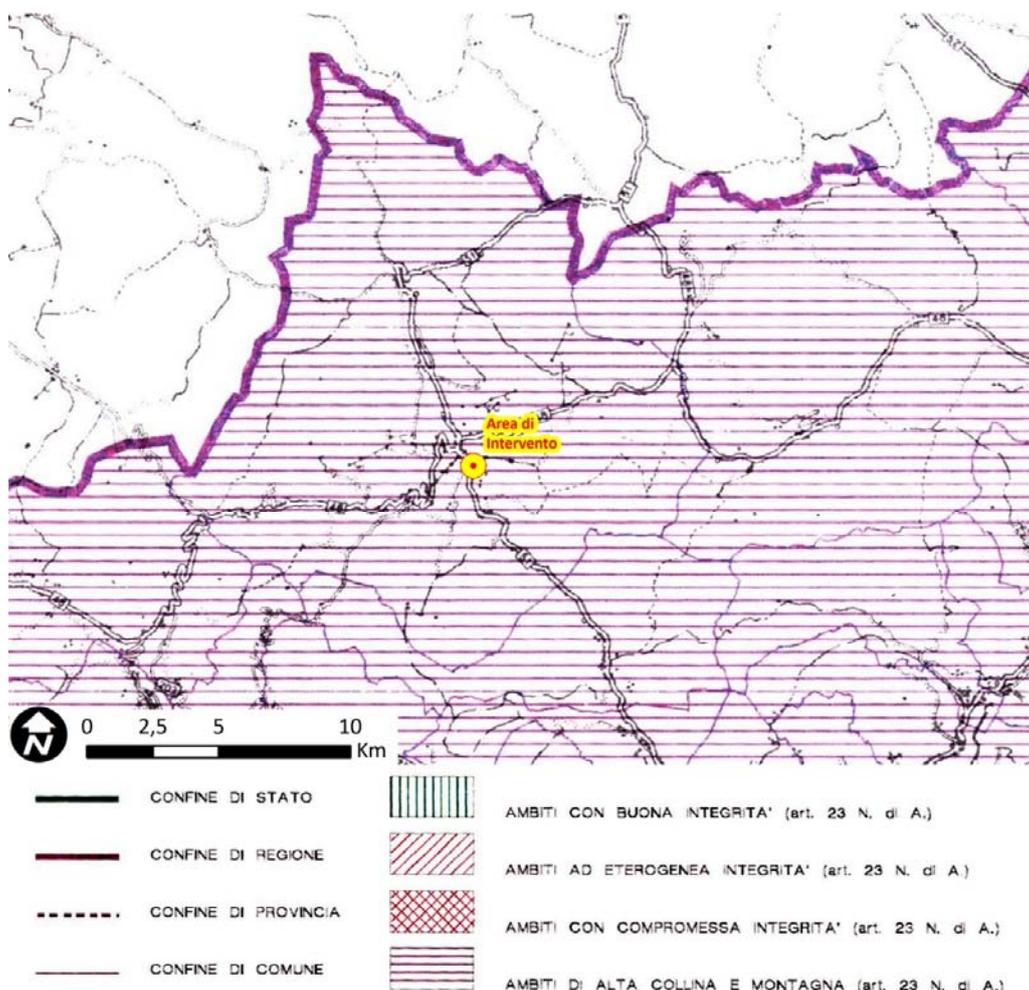


Figura 9: Estratto della Tavola 3 – Integrità del territorio agricolo – del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione da tav. 3 del P.T.R.C.).

a. La localizzazione degli insediamenti extragricoli

Nella scelta delle localizzazioni per l'eventuale espansione delle zone territoriali omogenee di tipo C, D ed F (definite ai sensi del D.I. 2.4.1968 n. 1444 e della L.R. 61/1985) le Amministrazioni Comunali, operano con l'obiettivo di minimizzare le conseguenze negative delle variazioni d'uso del territorio agricolo.

La localizzazione dei tracciati riguardano costruzioni di opere a rete (strade, canali, ecc.) deve aver riguardo, nella maggior misura possibile, dell'integrità territoriale delle aziende agricole vitali; il frazionamento delle aziende è evitato mediante interventi di ricomposizione fondiaria su iniziativa dell'ente attuatore delle opere.

La strumentazione urbanistica deve inoltre tenere presente i fenomeni di attività multiple, quali quelle agricolo-ricreative, agricolo-residenziali, agricolo-artigianali, agricolo-commerciali, ecc. e provvedere un'adeguata individuazione delle sottozone E promuovendo anche progetti per le aree agricole periurbane.

b. L'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E/1, E/2, E/3

L'individuazione delle sottozone E/1, E/2, E/3 ai sensi della L.R. 5.3.1985, n.24, è finalizzata a tutelare parti del territorio a vocazione produttiva salvaguardando pure l'integrità della azienda agricola.

Gli strumenti urbanistici comunali prevedono gli interventi ammissibili e quelli vietati, inoltre stabiliscono per l'edificazione nelle zone agricole finalizzate a definire:

1. le tipologie edilizie ammesse, avuto riguardo al recupero delle forme tradizionali con esclusione di quelle improprie;
2. le tipologie edilizie per gli annessi rustici, impianti tecnologici ed insediamenti agro-industriali ammessi, avuto riguardo all'impatto che tali strutture possono avere sull'ambiente;
3. la ricomposizione urbanistica delle aree agricole a più elevata compromissione, avuto riguardo anche alle aziende agricole condotte a part-time e alle presistenze non agricole.

In particolare, debbono essere condotte indagini sistematiche sul patrimonio storico e culturale in base all'art. 10 della L.R. 5.3.1985, n.24, con riferimento agli elementi architettonici ed ambientali da sottoporre a tutela ed ai caratteri urbanistici (organizzazione delle tipologie edilizie, rapporto tra tipologie residenziali e tipologie produttive, connessioni tra le costruzioni, fondo rustico e viabilità di accesso, ecc.) al fine

anche di definire le regole che presidono alla organizzazione funzionale ed alla disposizione formale degli insediamenti agricoli.

L'espansione degli insediamenti va organizzata integrando i modelli originari e in accordo con le regole secondo le quali si esprimono le relazioni tra tipologia edilizia e morfologia urbana e territoriale.

D. SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE STORICO ED ARCHEOLOGICO – TAVOLA 4

Dall'analisi della tavola 4 del P.T.R.C. "Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico" si osserva che l'area di intervento si trova all'esterno di un *Principale itinerario di valore storico e storico ambientale* rappresentato dalla *Strada Alemagna* la S.S. 51.

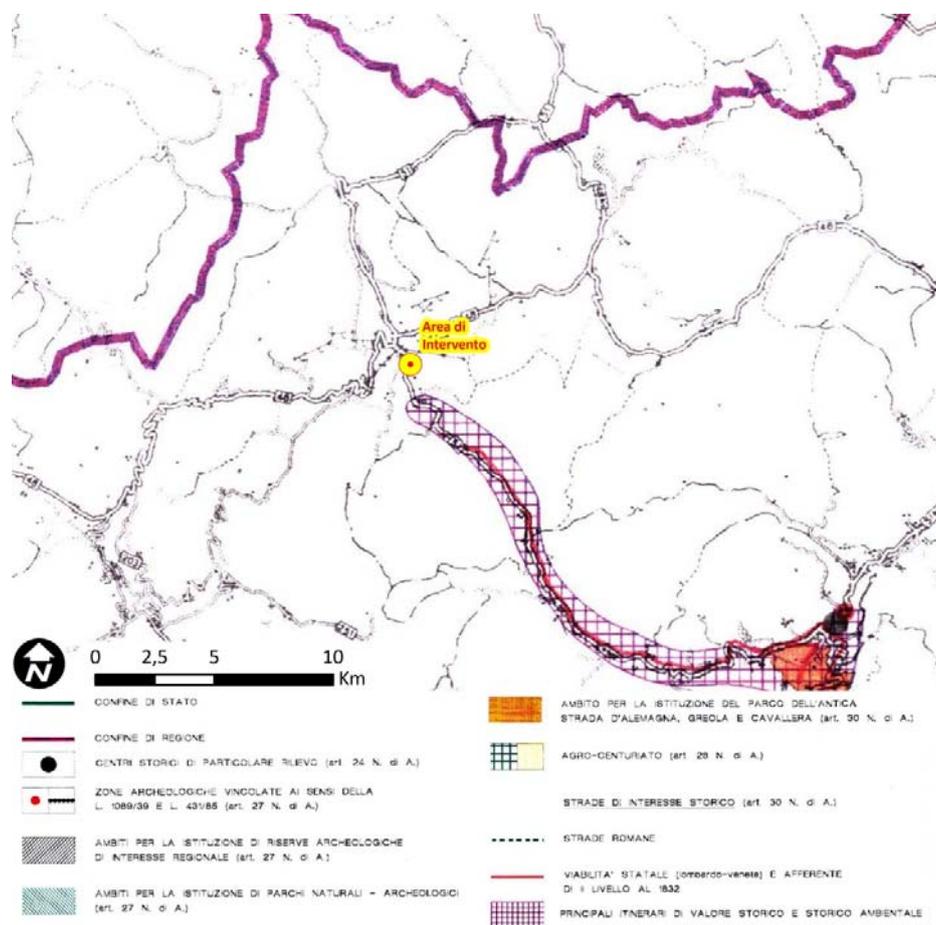


Figura 10: Estratto della Tavola 4 – Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico - del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione da tav. 4 del P.T.R.C.).

E. AMBITI PER LA ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE REGIONALI NATURALI ED ARCHEOLOGICHE ED AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA – TAVOLA 5

Dall'esame della Tav. 5 del P.T.R.C. "Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica", si osserva che l'area di intervento non interessa Aree per l'Istituzione di parchi e riserve naturali regionali (Art. 33 N.d.A.).

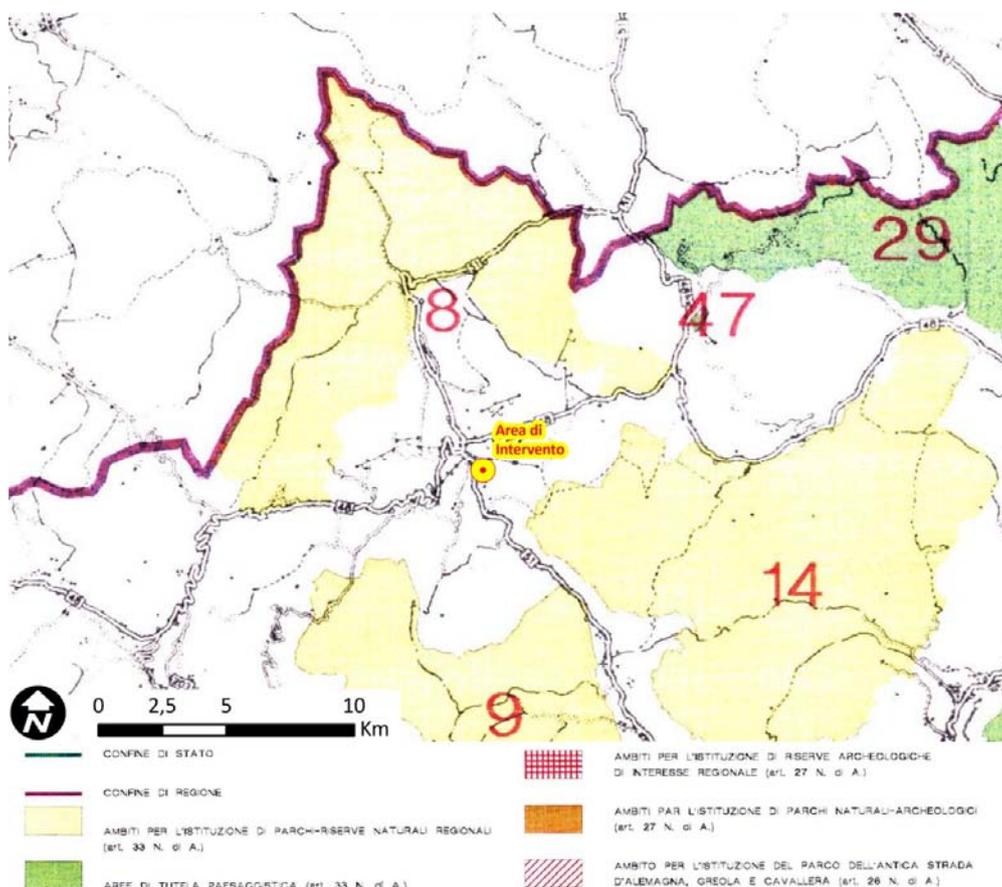


Figura 11: Estratto della Tavola 5 – Ambiti per la Istituzione di Parchi e Riserve Regionali Naturali ed Archeologiche ed Aree di Tutela Paesaggistica- del P.T.R.C. e ubicazione dell'area di studio (ns. elaborazione da tav. 5 del P.T.R.C.).

In particolare l'area di intervento ricade immediatamente all'esterno dell'Ambito n. 14 *Antelao, Marmarole e Sorapis* e, pertanto, nel seguito si riportano le norme generali di tutela, di cui all'art. 33 delle N.d.A. del P.T.R.C., e le norme specifiche di tutela relativa a questo ambito.

Art. 33 – Direttive, prescrizioni e vincoli per parchi, riserve naturali e aree di tutela paesaggistica regionali

Il P.T.R.C. individua gli ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali ai sensi della L.R. 16.8.1984, n.40, negli elaborati n. 5 "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologia e di aree di tutela paesaggistica", (scala 1:250.000) e n. 9 (scala 1:50.000) di progetto. Fatto salvo quanto disposto dall'art.6 ultimo comma della L.R. 16.8.1984, n. 40 in ogni singolo ambito sono applicate le Norme specifiche di tutela di cui al Titolo VII

della presente normativa. Ai fini della valutazione di impatto ambientale di cui alla L.R. 16.4.1985, n. 33, i parchi, le riserve naturali e le aree di tutela paesaggistica sono considerate zone ad alta sensibilità ambientale, ai sensi dell'art.51 delle presenti norme. Nella definizione del perimetro del parco (art. 7, L.R. 16.8.1984, n.40) e nella progettazione del "Piano Ambientale" (art.9, L.R. 16.8.1984, n. 40), si debbono osservare i seguenti criteri:

1. L'elemento portante del parco deve essere costituito dalle aree di interesse naturalistico-ambientale, articolate in sistemi unitari, anche attraverso l'aggregazione di aree agricole intercluse o adiacenti, con funzioni di tessuto connettivo del sistema. Per dette zone agricole intercluse va mantenuta e opportunamente sostenuta l'attività agricola, nelle forme e nelle modalità ritenute compatibili con le finalità del parco, secondo le indicazioni dell'art. 16 della L.R. 16.8.1984, n.40. Le zone agricole adiacenti vanno regolamentate con il regime delle zone di protezione e di sviluppo controllato (art.4 della L.R. 16.8.1984, n.40). In esse l'attività agricola va mantenuta e sviluppata previo controllo degli eventuali fattori inquinanti e la salvaguardia degli elementi significativi del paesaggio agrario (strade, fossi, siepi, filari d'alberi, strutture insediative agricole, annessi rustici, ecc.).
2. Al sistema naturalistico-ambientale sono collegati i beni di interesse storico-culturale interni o adiacenti all'area (centri storici, monumenti isolati, edilizia rurale, documenti e testimonianze della storia e della tradizione locale, ecc.), in una prospettiva di valorizzazione legata all'utilizzo del parco. La connessione tra i due sistemi può essere realizzata con riferimento alle relazioni formali e funzionali nell'ambito del "Piano Ambientale", ampliato alle aree di pre-parco.

Il "Piano Ambientale" di parco di cui all'art.9 della L.R. 16.8.1984, n.40, contiene uno studio dell'impatto socio-economico delle scelte relative alle destinazioni a parco, e delle eventuali conseguenze dei provvedimenti di tutela, per gruppi o singoli cittadini, garantendo i livelli di reddito anche mediante forme adeguate di indennizzo. Sono altresì da prevedere progetti sperimentali di "ripristino ambientale", rivitalizzazione di attività e pratiche produttive, compatibili (colture pregiate e biologiche, trasformazione, conservazione e commercializzazione delle produzioni agricole, artigianato tradizionale, agriturismo) con l'impiego di tecnologie produttive agricole non inquinanti.

Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali

1. Settore Alpino e Prealpino

Dolomiti d'Ampezzo; (Istituito in Parco con L.R. 22.3.1990 n.21)

- Monte Pelmo;
 - Monte Civetta;
 - Dolomiti Bellunesi; (Istituito in Parco Nazionale con decreto M.A. 20/4/1990)
 - Marmolada Ombretta;
 - Monte Baldo,
 - Antelao-Marmarole-Sorapis;
 - Lessinia (istituito in Parco con L.R. 30/1/1990, n.12);
 - Pasubio e Piccole Dolomiti Vicentine - Monte Summano
 - Bosco del Cansiglio
2. Settore Collinare
- ... (omissis)

Gli Enti territoriali di cui all'art.7 della L.R. 16.8.1984, n.40 possono fare proposte motivate e documentate alla Giunta Regionale per l'istituzione prioritaria di altri parchi e riserve naturali di cui agli ambiti individuati dal presente articolo. Negli ambiti territoriali individuati dal P.T.R.C. per la formazione di parchi e riserve naturali regionali, nelle more dell'istituzione degli stessi, è consentito che gli Enti territoriali locali realizzino o autorizzino, su conforme parere della Giunta Regionale sentito il competente organo tecnico, interventi volti al ripristino e riqualificazione ambientale anche ai fini della fruizione pubblica, fermo restando l'autorizzazione degli organi competenti per la tutela ambientale e paesaggistica ai sensi delle legge 1497/1939 e 431/1985. L'istituzione di Parchi e Riserve che comprendono al loro interno aree di proprietà demaniale dello Stato avverrà previa intesa con gli Organi statali di gestione. Per quanto concerne la tutela idrogeologica sono consentite tutte le opere civili necessarie secondo il disposto dell'art.49 delle presenti norme. Queste sono effettuate secondo i criteri della bioingegneria idraulico forestale o comunque adottando soluzioni tecniche tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali, paesaggistici ed ecologici presenti. Le zone agricole comprese all'interno dei parchi e delle riserve regionali sono considerate inoltre ambiti preferenziali per l'applicazione del regolamento CEE n° 797 del 12.3.1985 e successive modificazioni, al fine di produrre trasformazioni biologiche in agricoltura e di ricostituire sistemi boschivi autoctoni. Il P.T.R.C. individua le "aree di tutela paesaggistica" nella Tav. di progetto n. 5 relativa a "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologia e di aree di tutela paesaggistica" (scala 1:250.000). Sono individuate come "aree di tutela paesaggistica":

... (Omissis).

Per l'ambito delle dell'Ambito n. 14 *Antelao, Marmarole e Sorapis* valgono le seguenti Norme di Tutela

Norme specifiche di tutela

1) E' vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione

del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.

3) E' vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.

- | | |
|--|---|
| <p>4) Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.</p> <p>5) E' vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.</p> <p>7) Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.</p> <p>8) Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.</p> <p>9) Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.</p> <p>10) E' vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.</p> <p>12) E' vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile e di rifornimento dei rifugi alpini di manutenzione delle piste da sci, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.</p> <p>14) Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.</p> <p>17) Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.</p> <p>18) Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.</p> <p>19) L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.</p> | <p>21) Sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento ai sensi dell'art 4 della L. R. 24/1985 nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.</p> <p>22) E' consentita la ristrutturazione con ampliamento, nei limiti di cui agli art. 4 e 6 della L.R. 24/1985, per l'ammodernamento di malghe, rifugi e casere, nonché l'eventuale cambio di destinazione d'uso degli stessi per la realizzazione di rifugi alpini o per attività agrituristiche.</p> <p>23) Sono ammessi interventi di ristrutturazione ed ampliamento per gli annessi rustici e gli allevamenti zootecnici esistenti ai sensi dell'art. 6 della L. R. 24/1985, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.</p> <p>27) Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.</p> <p>28) E' ammesso l'intervento per la costruzione o ammodernamento delle opere di presa e di canalizzazione per il disfacimento delle esigenze idropotabili, valutandone preventivamente l'impatto sull'ecosistema fluviale.</p> <p>30) Sono consentiti gli interventi di sistemazione delle vie ferrate e sentieri ai sensi della L.R. 52/1986.</p> <p>31) E' consentita la circolazione dei battipista solo all'interno delle aree esistenti a servizio dell'attività sciistica.</p> <p>33) E' consentita la realizzazione di piste per lo sci da fondo ed i lavori di sistemazione di quelle esistenti.</p> <p>37) E' consentita la realizzazione di rifugi sociali d'alta montagna, ai sensi L.R. 521/1986, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.</p> <p>38) E' consentita la realizzazione di impianti per la produzione di energia alternativa, previa valutazione di compatibilità ambientale.</p> <p>39) Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/1985 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusioni di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definiti con deliberazione della Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.</p> |
|--|---|

1.1.2 IL NUOVO PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 è stato adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4). L'area interessata dall'intervento di progetto ricade all'interno di un *Corridoio ecologico* (art. 24 Norme Tecniche P.T.R.C.) della Rete Ecologica e di un'area dei *Prati Stabili* (art. 14 delle Norme Tecniche P.T.R.C.)

ARTICOLO 24 – Rete ecologica regionale

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Al fine di tutelare e accrescere la biodiversità il PTRC individua la Rete ecologica quale matrice del sistema delle aree ecologicamente rilevanti della Regione Veneto. 2. La Rete ecologica regionale è costituita da: <ol style="list-style-type: none"> a) aree nucleo quali aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale; esse sono costituite dai siti della Rete Natura 2000 individuati ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/91; b) corridoi ecologici quali ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione; c) cavità naturali meritevoli di tutela e di particolare | <ol style="list-style-type: none"> 3. La Regione promuove programmi e progetti specifici finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione della Rete ecologica e per l'attuazione di azioni volte alla tutela, conservazione e accrescimento della biodiversità da attuarsi in collaborazione con le amministrazioni provinciali, comunali e gli altri soggetti interessati, anche mediante il supporto a pratiche agricole e di gestione rurale. 4. Le Province e i Comuni, in sede di adeguamento al PTRC, provvedono a recepire la Rete ecologica. 5. La Regione istituisce e aggiorna periodicamente, di concerto con le Province e i Comuni, una banca dati territoriale della Rete ecologica. |
|---|--|

ARTICOLO 14 - Prati stabili

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. La Regione riconosce i sistemi di prati stabili quali risorse per il paesaggio e la biodiversità. 2. Per le finalità di cui al comma 1 i Comuni individuano, nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, i sistemi di prati stabili e specificano, ai fini della loro tutela, adeguate | <p>misure per mantenere il loro valore naturalistico e limitare la perdita di superficie prativa dovuta allo sviluppo urbanistico, all'estensione dei seminativi e all'avanzamento delle aree boschive.</p> |
|--|---|

L'area di intervento ricade, con riferimento all'Atlante Ricognitivo, nell'Ambito di Paesaggio n. 1 "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico".

Nel seguito riportiamo un estratto delle rispettive schede contenute nell'Atlante Ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio con particolare riguardo al punto 3. *Dinamiche di Trasformazione* e 4. *Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica*.

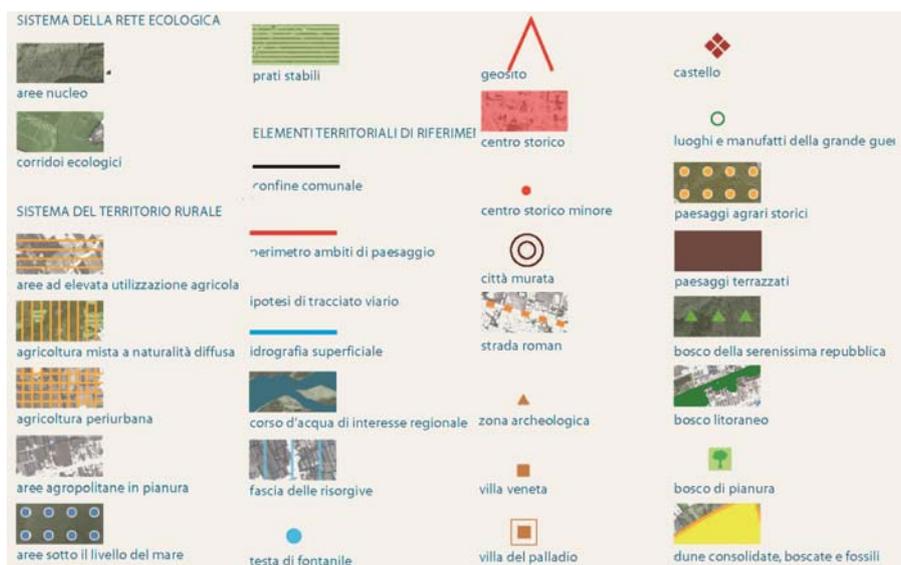


Figura 12: Estratto della Legenda del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

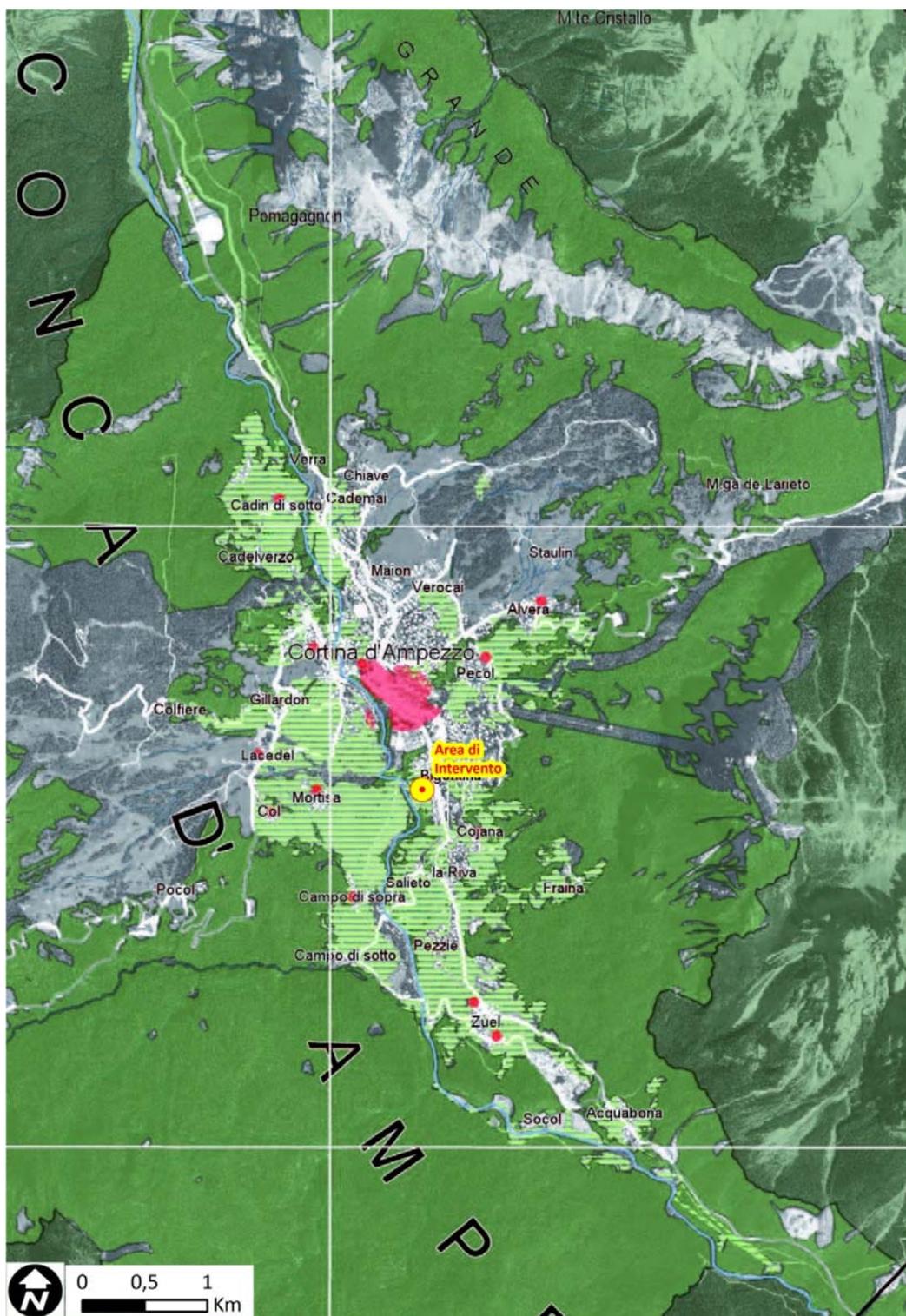


Figura 13: Estratto della Tavola 01 Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Ambito di Paesaggio n. 1 "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico"

... (omissis)

3. Dinamiche di Trasformazione

... (omissis)

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

Se la frammentazione ecologica non è un pericolo per queste aree, è pur vero che il declino delle attività agropastorali rappresenta però un concreto elemento di rischio, non solo per la conservazione del paesaggio storico, ma anche dei suoi valori ambientali: se per un verso l'abbandono dei versanti accresce la naturalità dell'ambito, esso tuttavia comporta una generale riduzione della varietà di microambienti e conseguentemente della biodiversità, con la perdita di numerose specie sinantropiche.

Il declino del settore primario ha investito negli ultimi decenni anche le attività forestali: il taglio in zone spesso impervie è poco remunerativo e risente della concorrenza con i mercati dell'est. Questo mette in pericolo la conservazione dei boschi di conifere "coltivati", così come ci sono stati tramandati dalle passate generazioni.

Un ulteriore elemento di vulnerabilità per il paesaggio dell'ambito è rappresentato dal processo di abbandono dei

versanti e di discesa a valle della popolazione: mentre i fondovalle vivono una crescente tendenza alla metropolizzazione, accentuata dai continui miglioramenti della rete stradale e della connessione con il resto della provincia e con la pianura, gli insediamenti situati alle quote più elevate, penalizzati in termini di accessibilità, risentono maggiormente dei fenomeni di declino economico e demografico tipici delle parti più marginali delle Alpi.

Fanno eccezione gli insediamenti posti alle testate delle valli (Cortina, Sappada, in certa misura Padola in Comelico), che possono contare su un più connotato sviluppo turistico e soffrono oggi piuttosto di polarizzazione e di incremento eccessivo delle seconde case. La perdita di popolazione residente è qui legata soprattutto alla competizione impari con i turisti.

Nonostante i continui miglioramenti il sistema viabilistico è ancora in parte insufficiente rispetto alla domanda. I collegamenti vallivi ed intervallivi non sono del tutto funzionali alla intensificazione della vita di comunità, alla migliore allocazione e gestione dei servizi, alla integrazione e migliore gestione dell'offerta turistica.

I lunghi tempi di percorrenza e la poca frequenza dei convogli rendono il trasporto ferroviario attualmente poco efficiente.

Nei fondovalle e sui bassi versanti la concentrazione delle attività manifatturiere lungo le direttrici della viabilità principale genera processi di dispersione insediativa e problemi di traffico pesante di attraversamento, solo parzialmente risolto con la costruzione di circonvallazioni.

La fruizione a fini turistici del territorio si è indirizzata verso modalità che hanno privilegiato il modello insediativo delle "seconde case" e ha realizzato strutture (piste, impianti e strutture ricreative, ecc.), non sempre opportunamente localizzate.

La presenza di bacini artificiali per la produzione di energia idroelettrica caratterizza i principali corsi d'acqua.

Alcuni di questi bacini hanno assunto nel tempo un rilevante valore turistico (Auronzo, Centro Cadore). Per questo motivo e per il rischio idrogeologico connesso alla variazione dei livelli dell'acqua oggi la gestione tecnica dei serbatoi può rappresentare un'occasione di conflitto, in particolare nei periodi di magra.

La crisi dell'industria manifatturiera ha colpito duramente queste aree che stanno oggi ripensando il loro ruolo economico sia nei confronti del territorio regionale che a scala globale. Il turismo sta così diventando uno dei settori portanti e forte è la domanda di ulteriori servizi e di adeguate strutture. Si tratta di turismo invernale ed estivo, supportato da alcuni impianti di risalita (tra cui spiccano solo quelli della conca di Cortina e di Sappada).

Sono invece di grande rilevanza alcuni circuiti da fondo e il ricco sistema di sentieri escursionistici e rifugi anche ad alte quote, che portano nei periodi di maggiore affluenza a problemi di eccessiva pressione antropica.

Sono presenti fenomeni di dissesto idrogeologico, legato alla relativa giovinezza geologica della zona e alla presenza di un ricco reticolo idrografico.

FRAMMENTAZIONE DELLE MATRICI RURALI E SEMINATURALI DEL PAESAGGIO**Profilo I**

Paesaggio a frammentazione bassa con dominante insediativa debole. Sulla base della indicazione congetturale proveniente dall'analisi di biopermeabilità, si riscontra che l'ambito rientra tra i paesaggi a naturalità più pronunciata e a maggiore stabilità nella regione.

4. Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica

L'ambito 01 si caratterizza per la compresenza di valori straordinari universalmente noti (da Cortina d'Ampezzo alle Tre Cime di Lavaredo) ma anche di forti criticità, dovute principalmente all'abbandono delle pratiche agricole, allo sviluppo industriale e in alcune aree all'omologazione al modello stereotipato di "paesaggio alpino" turistico e commerciale. La notevole dimensione dell'ambito, che interessa attualmente il territorio di quattro comunità montane e di ventun comuni, suggerisce la necessità di valorizzare le differenze e le complementarità presenti tra le diverse porzioni dell'ambito. La marginalità di alcune di esse richiede adeguate politiche della formazione, dell'occupazione e dei servizi che favoriscano la permanenza della popolazione in montagna. La particolare posizione geografica (l'ambito con na con regioni e province autonome e contiene l'unico tratto di con ne nazionale della Regione) e la notevole presenza di minoranze linguistiche, richiedono una particolare attenzione nell'ascolto delle popolazioni e un attento coordinamento delle politiche paesaggistiche a livello

transregionale e transfrontaliero.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, per questo ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. *Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico*
 - 1a. *Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico.*
 - 1c. *Prevedere attività di monitoraggio e regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative e turistiche, in particolare sui sistemi rocciosi in quota e sui pascoli*
2. *Integrità dei sistemi geologico geomorfologici di alto valore ambientale*
 - 2b. *Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale che occupano larga parte dell'ambito*
 - 2c. *Scoraggiare gli interventi che possano danneggiare l'assetto idrogeologico degli ambienti carsici (doline nei gessi a Danta, aree carsiche gessose in Cadore, Auronzo Oltrepiaive)*
 - 2d. *Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative*
3. *Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri*
 - 3a. *Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità (Piave, torrenti minori, Lago di Misurina) e le numerosissime sorgenti presenti nell'ambito*
 - 3d. *Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde*
 - 3e. *Scoraggiare la riduzione del deflusso dei corsi d'acqua e garantire il livello minimo degli invasi, in particolare per il Lago di Centro Cadore*
5. *Funzionalità ambientale delle zone umide*
 - 5a. *Salvaguardare le zone umide di alto valore ecologico e naturalistico, in particolare le praterie umide alpine (Torbiere di Danta e di forcella Lavardet, Paludetti di Misurina, ecc.)*
 - 5e. *Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative*
8. *Spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario*
 - 8h. *Promuovere attività di conoscenza e valorizzazione delle produzioni locali e dei "prodotti agroalimentari tradizionali", di trasformazione sul posto e di vendita diretta (filiera corte)*
 - 8i. *Promuovere l'agricoltura di montagna come attività di manutenzione del paesaggio*
11. *Integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi montani*
 - 11a. *Incentivare le attività agricole di sfalci, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco*
 - 11b. *Incoraggiare una gestione dei sistemi prativi che eviti l'eccessiva concimazione e l'uso di liquami in luogo di letame maturo, in particolare in Comelico*

- 11c. *Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari*
- 11d. *Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino*
12. *Valore ambientale della copertura forestale*
 - 12a. *Scoraggiare nuovi impianti forestali monospecifici.*
 - 12c. *Contenere la diffusione di consorzi di specie alloctone, infestanti e nitrofile*
13. *Cura della copertura forestale montana e collinare*
 - 13a. *Promuovere la riattivazione delle locali filiere forestali e la lavorazione del legname nelle valli di provenienza, in particolare quello dei boschi in proprietà collettiva o uso civico, valorizzandone le qualità*
 - 13c. *Promuovere progetti di impiego locale degli scarti di lavorazione del legno (produzione di biomassa combustibile, teleriscaldamento)*
15. *Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici*
 - 15a. *Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono (paesaggio dei tabià) e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione*
18. *Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale*
 - 18a. *Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti, delle specificità locali, dei contesti paesaggistici, in particolare della tradizione del legno nelle abitazioni e nei rustici in Comelico, a Sappada e nell'Ampezzano*
 - 18b. *Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale, in ciascuna vallata*
 - 18c. *Promuovere adeguati programmi di formazione delle maestranze*
21. *Qualità del processo di urbanizzazione*
 - 21e. *Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto, in particolare nel fondovalle del Piave*
22. *Qualità urbana degli insediamenti*
 - 22a. *Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale, in particolare dei tratti urbanizzati Tai-Valle e Domegge-Calzò*
 - 22f. *Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio*
 - 22h. *Promuovere progetti che sperimentino soluzioni non omologanti per gli spazi pubblici, nel rispetto delle preesistenze, dei caratteri morfologici del contesto e delle caratteristiche climatiche locali (neve, ghiaccio)*
 - 22j. *Regolamentare le trasformazioni sicche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano, in particolare nei centri urbani ridisegnati dal Rifabbrico (Cadore, Oltrepiaive, Comelico)*

23. *Qualità edilizia degli insediamenti*

- 23a. *Promuovere la conoscenza dei caratteri morfologici e costruttivi consolidati dei diversi contesti, al fine di individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico degli interventi edilizi e della sistemazione degli spazi aperti, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva*
- 23b. *Promuovere la qualità delle nuove costruzioni e dei recuperi edilizi nella direzione della bioedilizia e del risparmio energetico, in particolare promuovendo l'uso del legname locale nelle costruzioni*
- 23c. *Scoraggiare eccessive rimodellazioni del terreno in caso di interventi edilizi in pendio*
- 23d. *Prevedere lo strumento del concorso d'idee in particolare per l'affidamento della progettazione di edifici ad elevata visibilità, alti, oppure situati in posizione dominante sui versanti e/o posti all'ingresso delle vallate*
29. *Qualità ambientale e paesaggistica delle stazioni turistiche invernali*
- 29a. *Riordinare il sistema delle stazioni turistiche invernali in una prospettiva di lungo periodo, tenendo conto dei cambiamenti climatici*
33. *Inserimento paesaggistico delle infrastrutture aeree e delle antenne*
- 33a. *Promuovere azioni di riordino delle infrastrutture ed esistenti, soprattutto laddove insistano e incidano su contesti paesaggistici di pregio, in particolare della linea ad alta tensione Cordignano-Lienz, nella zona delle vette di confine*
37. *Integrità delle visuali estese*
- 37a. *Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica, garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti, in*

particolare Misurina e Val Visdende

- 37c. *Scoraggiare l'edificazione e la crescita incontrollata della vegetazione in corrispondenza dei cono visuali di ingresso alle vallate*
38. *Consapevolezza dei valori naturalistico ambientali e storico-culturali*
- 38a. *Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio, in particolare i siti archeologici e le cellule museali di carattere demo etno antropologico. Valorizzare il passaggio della Via Alpina (Centro Cadore) e la presenza dei "paesi di legno" (Costalta)*
- 38b. *Promuovere la conoscenza dei tracciati viari di antico sedime, integrandoli nella rete della mobilità slow, dei percorsi di fruizione e degli itinerari tematici, in particolare le vie di pellegrinaggio e i percorsi della monticazione (Via delle Malghe in Comelico)*
- 38c. *Attrezzare i percorsi di fruizione e gli itinerari tematici nel rispetto dei caratteri del contesto, controllando l'eccessiva proliferazione della segnaletica informativa (inquinamento semiotico)*
39. *Salvaguardia del "paesaggio immateriale"*
- 39a. *Promuovere la continuità delle espressioni culturali minori (carnevali, feste paesane, riti religiosi, espressioni musicali ed artistiche, mestieri tradizionali) e incentivarne le attività di documentazione e diffusione con un approccio filologico e rigoroso, anche in relazione alle minoranze linguistiche presenti nell'ambito.*
- 39b. *Aumentare la dotazione di spazi per l'espressione artistica e culturale, soprattutto nei contesti sociali deboli*
- 39c. *Promuovere attività di rilievo e documentazione della toponomastica locale e delle "storie dei luoghi".*

1.2 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO PROVINCIALE

1.2.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI BELLUNO

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Belluno, secondo quanto previsto dall'articolo 23 della Legge urbanistica regionale n. 11 del 23 aprile 2004 "Norme per il governo del territorio".



Figura 14: Estratto della Tavola C1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale e della legenda (ns. elaborazione).

Il P.T.C.P. approvato dalla Regione del Veneto è stato adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e nel correlato parere espresso dalla Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento. Nel seguito si riportano le indicazioni che sono emerse dall'esame del piano e, in particolare, dalla cartografia allegata limitatamente agli aspetti collegati alla tutela dei siti della Rete Natura 2000 e alle valenze faunistiche, vegetazionali ed ecologiche in genere. Dall'esame della Tavola C1 - *Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale*, di cui al seguito si riporta uno stralcio, si osserva che l'area di intervento ricade all'interno di una zona sottoposta a vincolo paesaggistico in quanto si tratta di un'area *di notevole interesse pubblico* (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 136.) e, con riferimento alle *Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.* (D.C.I. n.4 del 19.08.07), attraversa una zona a *Pericolosità geologica*.

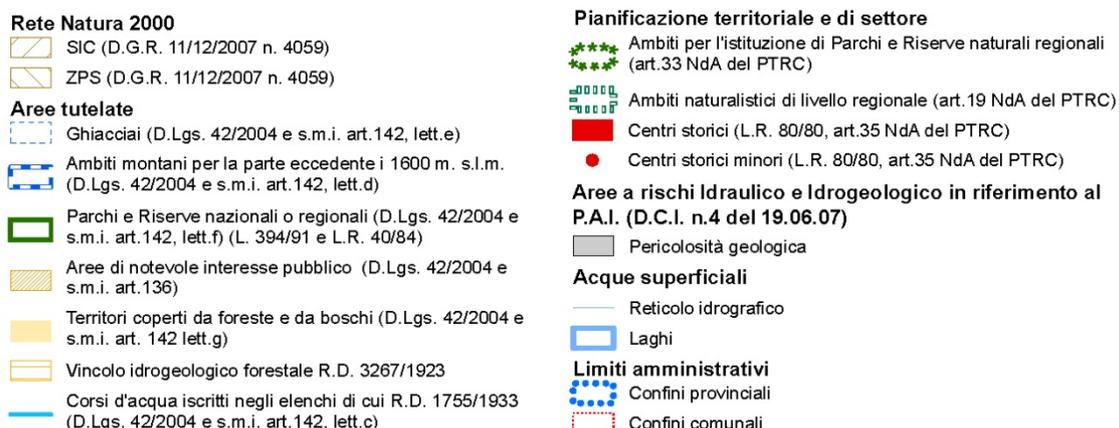


Figura 15: Estratto della Tavola C1 - *Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale e della legenda* (ns. elaborazione).

Dall'esame della Tavola C2 - *Carta delle Fragilità* gli interventi di progetto attraversano un'Area di frana per cui si rimanda all'art. 6 e 7 delle N.d.A.

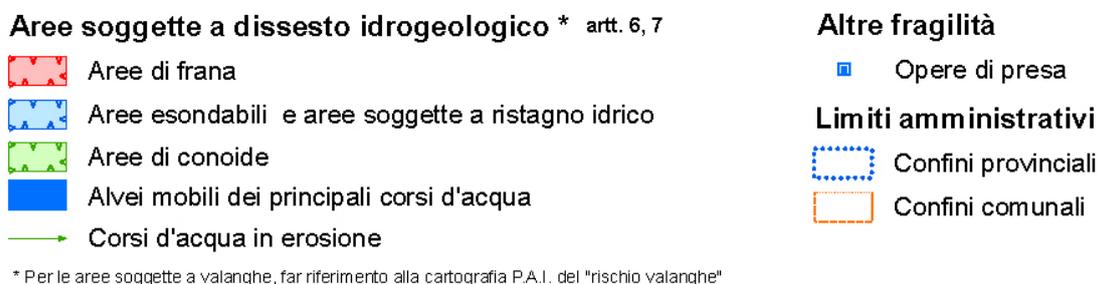


Figura 16: Estratto della Tavola C2 - *Carta delle Fragilità* (ns. elaborazione).

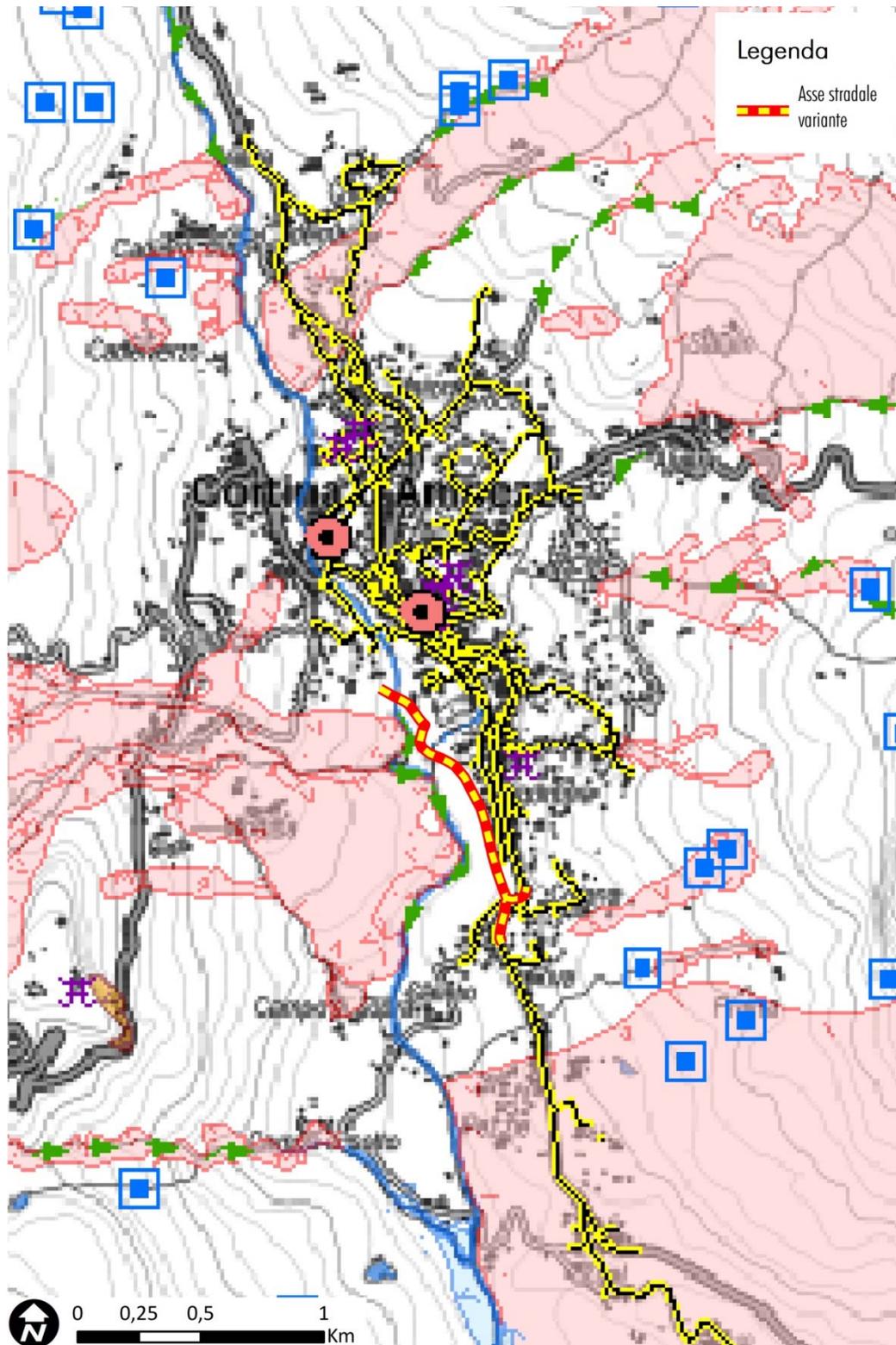


Figura 17: Estratto della Tavola C2 - Carta delle Fragilità (ns. elaborazione).

art. 6 Disposizioni generali sul sistema delle fragilità

1. La Tav. C.2 (Carta delle fragilità), individua gli ambiti maggiormente interessati dai più rilevanti fenomeni di fragilità, che relativamente al dissesto idrogeologico sono identificabili in: aree di frana, aree esondabili e aree soggette a ristagno idrico, corsi d'acqua in erosione, aree soggette a caduta massi, aree di conoide, aree soggette a sprofondamento carsico.
2. Sono ambiti di fragilità anche le aree soggette a valanga individuate dalla "Carta della localizzazione probabile delle valanghe" (CLPV) realizzata dalla Regione Veneto e adottata nel PAI e quelle identificabili e perimetrabili in fase di stesura dei PAT/PATI e/o con aggiornamento dei dati ARPAV. 3. La Tav. C.2 (Carta delle fragilità) ha valore conoscitivo generale dei principali ambiti di fragilità, esclusivamente quale riferimento per la formazione o revisione dei PAT/PATI che dovranno provvedere alla puntuale ricognizione del territorio aggiornando ed integrando i dati, al fine di delimitare precisamente le aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico e individuare le zone di fragilità, per definirne la compatibilità geologica ai fini edificatori.
4. L'allegato B.2.12 (Sistema delle fragilità) costituisce solo ed esclusivamente indicazione metodologica nella formazione degli strumenti di pianificazione, come precisato dall'art. 2 (Elaborati costitutivi) delle presenti norme.
5. Qualora anche a seguito dell'approvazione della Tav. C.2 (Carta delle fragilità) siano riscontrati degli errori cartografici negli ambiti di zona è facoltà di ogni Comune segnalare alla Provincia le varie proposte di modifica.
6. Devono essere comunque rispettate tutte le norme relative agli ambiti di fragilità, ancorché non spazialmente individuati, previsti dalla pianificazione a livello di bacino idrografico e regionale tra cui si citano: i Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico, il Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave, il Piano stralcio per le fasce fluviali, il Piano stralcio delle risorse idriche del fiume Piave, il Piano di Tutela delle acque ed altri che eventualmente fossero in seguito approvati.
7. Sono comunque di competenza delle Autorità di Bacino la classificazione delle aree di pericolosità idraulica e geologica e la definizione delle relative norme di attuazione. Al PTCP spetta l'individuazione delle condizioni di fragilità ambientale, individuazione che concorre al continuo processo di aggiornamento del Piano di Bacino.

art. 7 Direttive per le aree di fragilità

1. Le aree di fragilità sono disciplinate dalle specifiche leggi e disposizioni di settore.
2. Il PTCP recepisce, facendole proprie, tutte le vigenti prescrizioni del Piano d'Assetto Idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (Delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007: Adozione 1° variante e delle corrispondenti misure di salvaguardia). Ogni eventuale futura modifica delle previsioni del PAI comporterà modifica al presente Piano Territoriale, come previsto dall'art. 65 (Disciplina dell'aggiornamento e adeguamento del PTCP e correzione di errori materiali) comma 2 lett. c del presente piano.
3. I PAT/PATI nella ricognizione di cui al precedente art. 6 (Disposizioni generali sul sistema delle fragilità) dovranno adeguarsi alle prescrizioni del PAI vigenti in quel momento e verificare, per le aree non considerate dal medesimo Piano d'Assetto Idrogeologico, la compatibilità e l'idoneità dei terreni ai fini edificatori.
4. Eventuali varianti al PAI richieste dai Comuni contestualmente alla redazione del Quadro Conoscitivo del PAT/PATI e conformi alle procedure previste dall'art. 6 comma 1 delle norme di salvaguardia del PAI, dovranno essere recepite anche dal PTCP una volta conclusa la procedura di aggiornamento del PAI.
5. Fino all'adozione del PAT/PATI, i Comuni valuteranno, per le aree inserite nella Carta delle Fragilità, a seconda della tipologia di intervento edilizio ed infrastrutturale proposto, di avvalersi eventualmente di specifiche relazioni geologiche di approfondimento che valutino l'idoneità edificatoria dell'area oggetto d'intervento tenuto conto della normativa regionale di settore.
6. Per gli ambiti territoriali considerati aree a rischio ad alto potenziale di radon, gli strumenti urbanistici comunali dovranno prevedere appropriate disposizioni anche con riferimento all'allegato B.2.18 (Linee Guida per un Regolamento Edilizio tipo finalizzato al risparmio energetico ed alla sostenibilità ambientale).

Dall'esame della tavola C3 - *Carta del Sistema ambientale*, di cui al seguito, si nota che l'area di intervento non interessa alcun ambito della Rete ecologica di progetto.

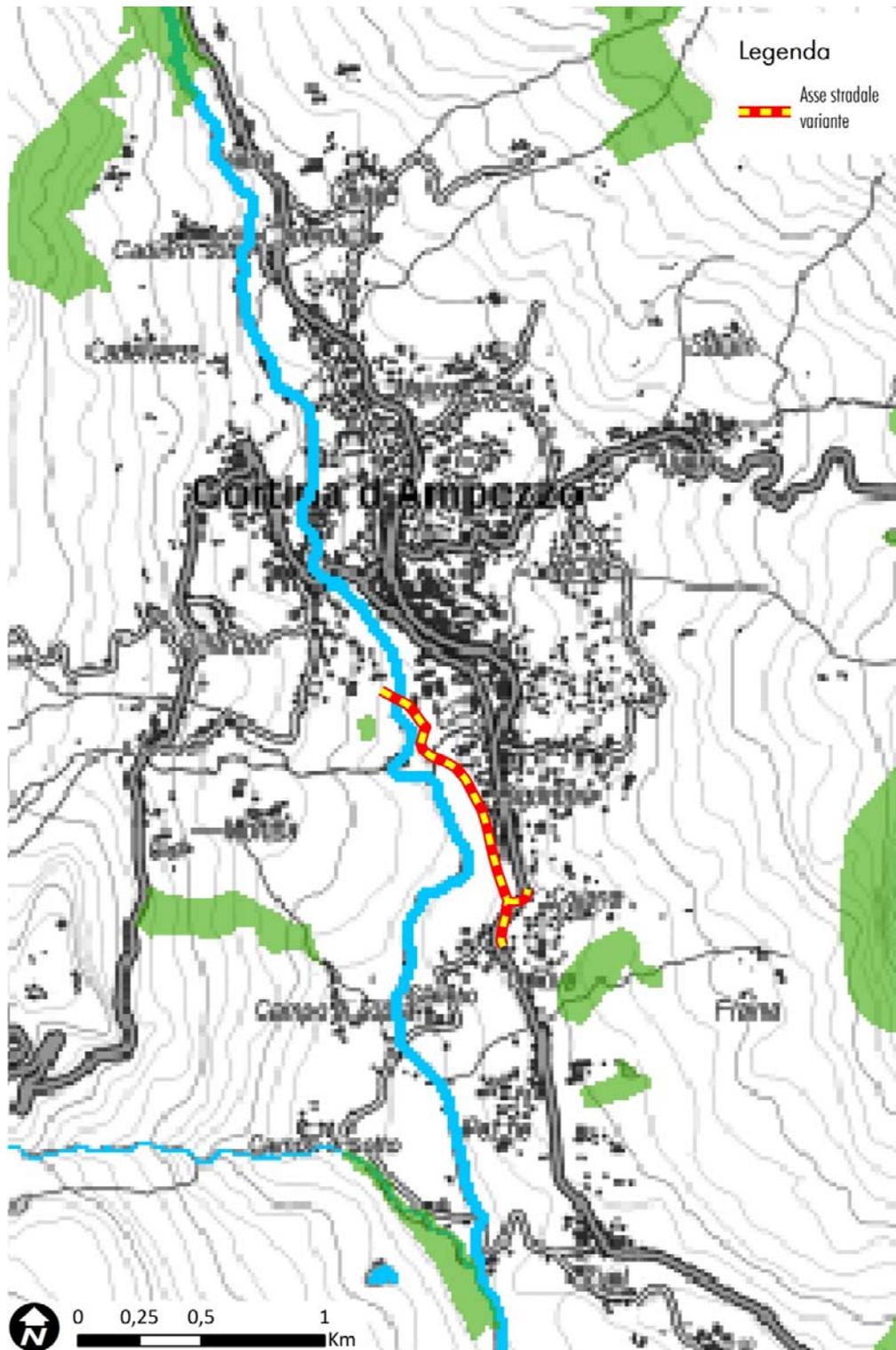


Figura 18: Estratto della Tavola C3 - Carta del Sistema ambientale (ns. elaborazione).

Aree tutelate	art. 25	Acque superficiali	
 Parchi istituiti (D.Lgs. 42/04 art. 142)		 Corsi d'acqua	artt. 22,23,25
 SIC (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)		 Laghi	artt. 22,24,25
 ZPS (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)		Limiti amministrativi	
Rete ecologica di progetto		 Confini provinciali	
 Biotopi di interesse provinciale	artt. 18,19,21	 Confini comunali	
 Nodi ecologici	artt. 18,19		

Figura 19: Estratto della Tavola C3 - Carta del Sistema ambientale e della Legenda (ns. elaborazione).

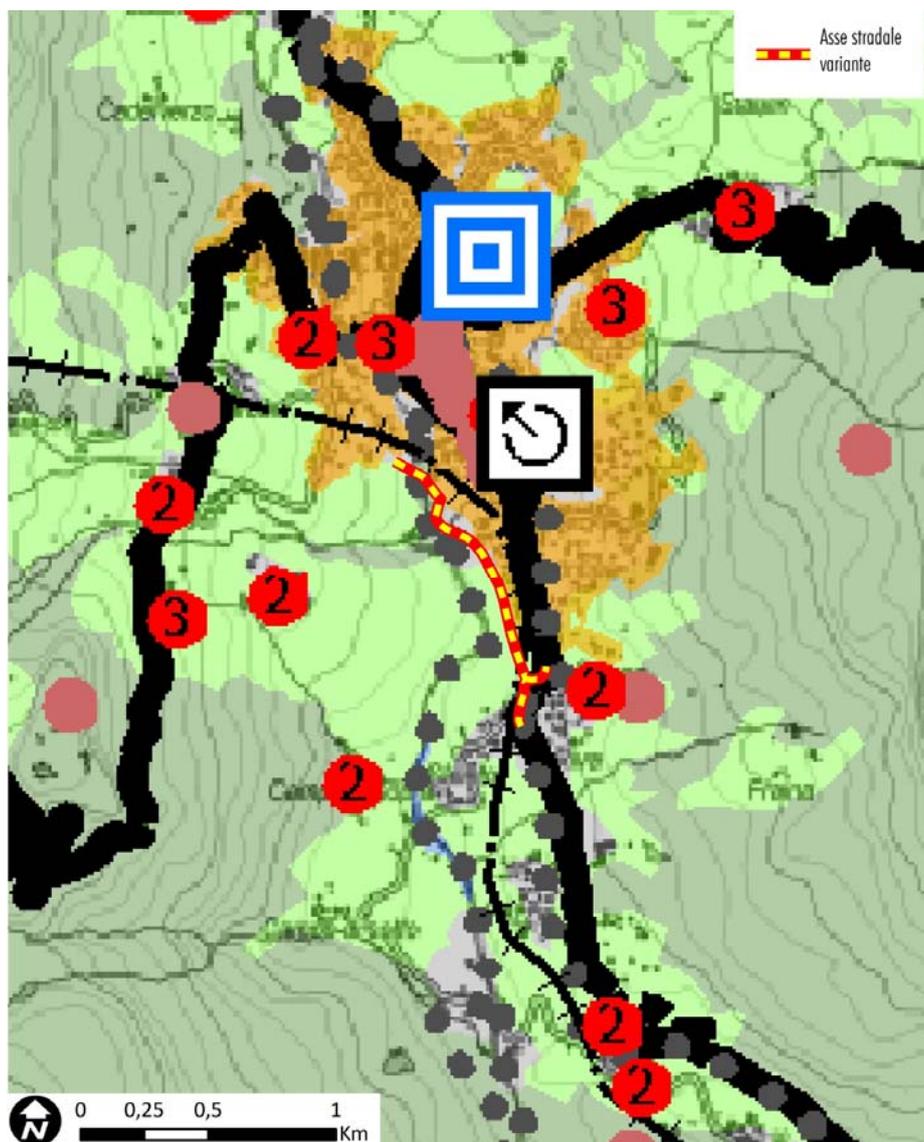


Figura 20: Estratto della Tavola C4 - Sistema insediativo e infrastrutturale e dalla Legenda (ns. elaborazione).

SISTEMA INSEDIATIVO ESISTENTE E DI PROGETTO

Storico

-  Centri storici di grande interesse artt. 25,26
-  Centri storici di medio interesse artt. 25,26

Processo di urbanizzazione in atto art. 28

-  Aree urbanizzate

SISTEMA PRODUTTIVO

Ambiti agricoli art. 31

-  Aree a prato
-  Aree a prato e pascolo d'alta quota
-  Aree boscate

-  Aree rupestri
-  Aree d'alta quota, ghiacciai e nevai

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Viabilità stradale

-  Di secondo livello esistente e da potenziare artt. 47,48,49
-  Programmatica di secondo livello artt. 47,48,49
-  Programmatica di terzo livello artt. 47,48,49

Limiti amministrativi

-  Confini provinciali
-  Confini comunali

Figura 21: Legenda della Tavola C4 - Sistema insediativo e infrastrutturale (ns. elaborazione).

Dall'esame delle altre tavole, ovvero dalla *Tavola C4 - Sistema insediativo e infrastrutturale*, si osserva che l'area di intervento si sviluppa all'interno di un'area a prato e di un'area a bosco e consente l'accesso ad un centro storico di grande interesse.

Dall'esame della *Tavola C5 - Sistema del paesaggio* emerge che l'area di intervento ricade all'interno di un *Ambito di pregio paesaggistico e paesaggi storici di versanti vallivi* e nell'*Ambito paesaggistico n. 1 - Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico* e un *Ambito boscato* per cui si rimanda all'art. 25 delle N.d.A.

AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO DEFINITI DALLA REGIONE

-  Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico

SUB-AMBITI PAESAGGISTICI

Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare

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

Ambiti di pregio paesaggistico da valorizzare

-  Ambiti boscati

Paesaggi delle acque

-  Alvei, greti e laghi
-  Corsi d'acqua

AMBITI PROVINCIALI DELLE TRADIZIONI COSTRUTTIVE LOCALI

-  Edilizia minore Ampezzana

INVARIANTI PUNTUALI DEL PAESAGGIO

art. 25 **Iconemi** art. 25

-  Visioni scenografiche dell'immaginario collettivo

art. 25 **Monumenti naturali o land markers** art. 25

-  Alberi monumentali

art. 25 **Elementi di valore storico e ambientale del paesaggio** art. 25

-  Ville venete
-  Architettura del '900
-  Manufatti storici tutelati
-  Manufatti religiosi
-  Manufatti difensivi
-  Cave di pietra e miniere storiche

Limiti amministrativi

-  Confini provinciali
-  Confini comunali

Figura 22: Estratto della Legenda della Tavola C5 - Sistema del paesaggio (ns. elaborazione).

art. 25 Invarianti e valorizzazione del paesaggio

1. Nella redazione di PAT/PATI i Comuni specificano le invarianti meritevoli di tutela e di valorizzazione per la conservazione a beneficio delle generazioni future. Sono in ogni caso da considerarsi invarianti, anche ai fini della

valorizzazione turistica, le seguenti componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio:

a) i sistemi dolomitici, che qualificano in maniera determinante il paesaggio provinciale, conferendovi

aspetti di integra naturalità e contribuendo, per altro, alla ricchezza generata dal turismo e dalle attività ad esso associate. La disciplina dei sistemi dolomitici interessati dalla candidatura delle Dolomiti a patrimonio

mondiale naturale dell'UNESCO è oggetto dell'accordo di programma interprovinciale, al fine di garantire l'uniformità di gestione e la complessiva conservazione e valorizzazione;

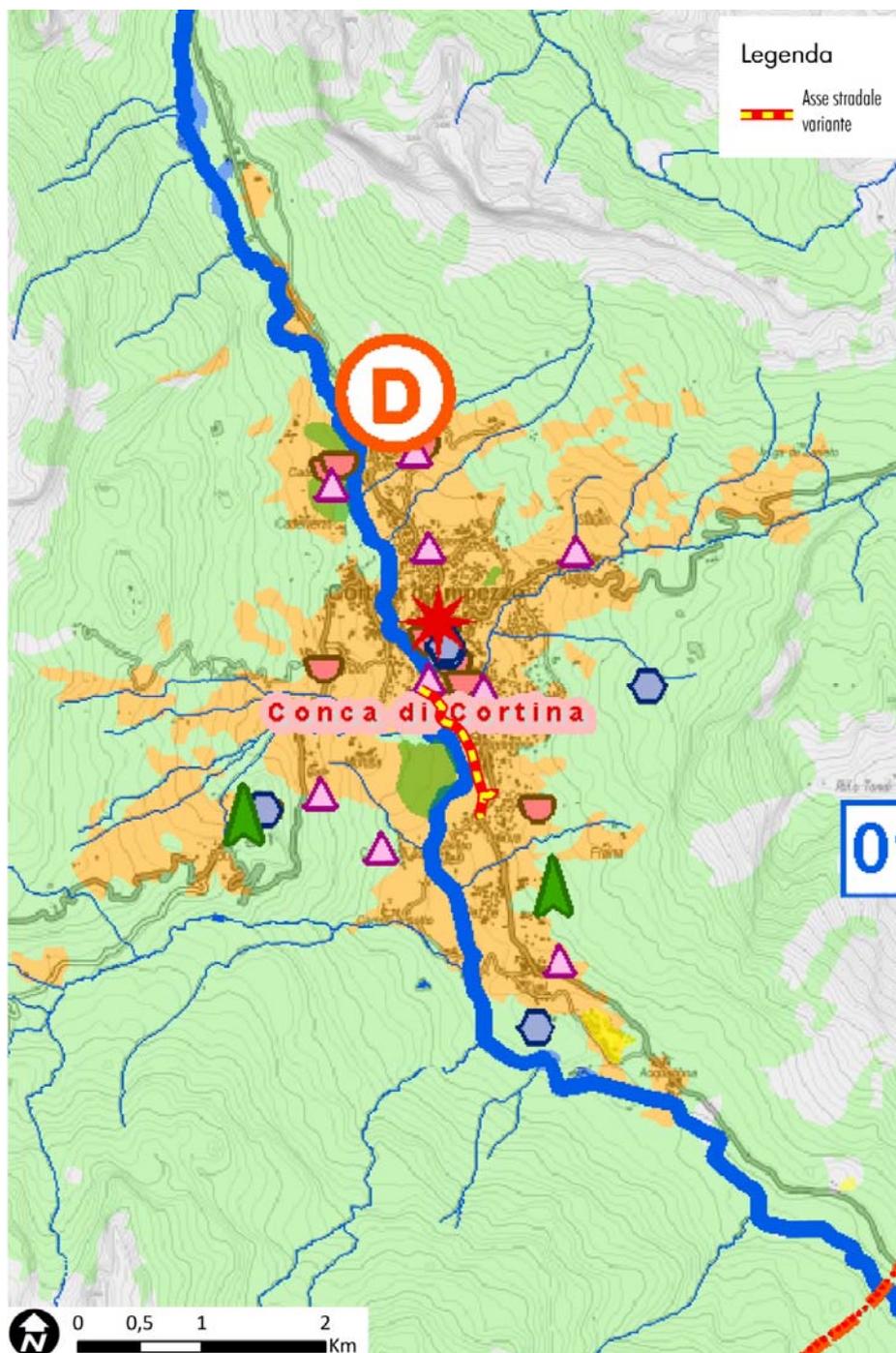


Figura 23: Estratto della Tavola C5 - Sistema del paesaggio (ns. elaborazione).

- b) *gli ambiti dichiarati di elevata naturalità di cui alla Tav. C.3 (Sistema ambientale) e già sottoposti a tutela naturalistica, in quanto parchi di rango nazionale e regionale, oppure Siti di Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, oltre alle Riserve gestite da Enti terzi nonché i biotopi di interesse provinciale, i "siti dell'identità ecologica e culturale provinciale" di cui alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e all'allegato B.2.3 (Elenco dei siti dell'identità ecologica e culturale provinciale). Qualificano ambiti di elevata naturalità anche la presenza di habitat e di specie animali e vegetali di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE ancorché non segnalati nell'elenco sopraccitato;*
- c) *le componenti della rete delle acque superficiali o paesaggi delle acque individuati nella Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e di quelle sotterranee (laghi, fiumi e torrenti, pozzi e sorgenti);*
- d) *le foreste dichiarate di rilevante interesse tutelare, ai fini della stabilità dei versanti e per la sicurezza degli abitati, e quelle dichiarate di interesse paesaggistico;*
- e) *le aree agricole di pregio e quelle di valenza rurale, dichiarate di interesse paesaggistico e/o sociale-produttivo, e quelle che contribuiscono in maniera essenziale alla continuità della rete ecologica provinciale di cui all'art. 20 (Disposizioni per i sistemi di connessione ecologica) nonché i terreni appartenenti all'antico patrimonio delle Regole secondo le leggi che li disciplinano;*
- f) *le aree ad elevata integrità, cioè quelle caratterizzate da ghiacciai, da rocce e da rupi boscate che, in quanto luoghi che per ragioni altimetriche, topografiche e geomorfologiche, di natura del suolo e di accessibilità, risultano poco o nulla antropizzate e che contribuiscono in maniera significativa all'identità del paesaggio e del territorio provinciale. Rientrano in questa categoria i sistemi dolomitici di cui alla precedente lettera a);*
- g) *gli ambiti di pregio paesaggistico da tutelare individuati alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio);*
- h) *i beni ambientali, beni archeologici, architettonici, storico-artistici rappresentativi e quelli del patrimonio dolomitico, in quanto elementi identificativi dei luoghi, da riconoscere e approfondire al fine della conservazione dell'identità territoriale individuati alla Tav. C.1 (Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale). I terreni di uso civico, soggetti al vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale ai sensi della L.R. 22 luglio 1994, n. 31 e al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lett. h), del D.Lgs. 42/2004, vengono definiti dai Comuni, in sede di PAT, PATI e PI. I beni di uso civico sono inalienabili, inusucapibili e soggetti al vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale; il diritto di esercizio degli usi civici è imprescrittibile. Qualora in sede di PI si delinei la necessità di trasformazione di terreni che risultano soggetti ad uso civico, tale trasformazione è subordinata*
- al rilascio delle autorizzazioni previste dalla normativa regionale in materia di usi civici;*
- i) *i centri storici individuati nell'Atlante Regionale dei Centri Storici (L.R. n. 80/80), nella rispettiva declinazione di notevole importanza, di grande e medio interesse individuati alla Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale);*
- j) *le ville venete come catalogate dall'Istituto Regionale per le Ville Venete, individuate alla Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale);*
- k) *i complessi e gli edifici di pregio architettonico di interesse provinciale, i complessi monumentali individuati alla Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale);*
- l) *le pertinenze relative ai manufatti di cui sopra;*
- m) *i contesti figurativi relativi ai manufatti di cui alla lett. k);*
- n) *i land markers, ad esempio geositi ed alberi monumentali individuati alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e negli allegati B.2.4 (Elenco degli alberi monumentali) e B.2.6 (Elenco dei geositi);*
- o) *gli iconemi individuati alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio).*
2. *Gli elaborati costituiti dalla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e Tav. C.7 (Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico-culturale) e dall'allegato B.2.14 (Linee guida per la pianificazione: il Paesaggio) rappresentano la base del sistema del paesaggio, inteso come sintesi dell'identità territoriale e delle relative invarianti.*
3. *Il Consiglio provinciale, con specifica deliberazione, potrà integrare e aggiornare l'elenco e la dimensione delle invarianti sulla base di future ricognizioni degli assetti territoriali fermo quanto stabilito D.Lgs. 42/2004. Le integrazioni di cui sopra non produrranno variante del presente PTCP.*
4. *Per i geositi non costituenti singolarità geologiche ai sensi del D.Lgs. 42/2004 valgono le seguenti prescrizioni:*
- a) *i Comuni, in sede di formazione o revisione dei propri piani di assetto territoriale (PAT/PATI), individuano e censiscono i geositi, sui quali non vanno previsti interventi di trasformazione, se non per la loro conservazione, valorizzazione e tutela;*
- b) *i Comuni definiscono anche le norme di tutela dei geositi, prevedendo espressamente norme di tutela delle skyline e dei con visuali;*
- c) *nei medesimi siti non vanno effettuate modifiche morfologiche ed idrogeologiche, se non per motivi di sicurezza, di incolumità e di stabilizzazione dei pendii e bonifica dei terreni;*
- d) *i Comuni trasmettono alla Provincia e alla Regione la proposta di individuazione di nuovi geositi o la ripermutazione di quelli già censiti, al fine di consentire l'aggiornamento del PTCP e del database geositi regionale.*

Dall'esame della *Tavola C6 - Carta delle azioni strategiche* e della *Tavola C7 - Sistema dei siti e delle risorse di maggior importanza ambientale, territoriale e storico-culturale*, non emergono, nell'area di studio, ulteriori valenze ambientali o particolari forme di tutela che risultino in relazione con la tipologia di progetto oggetto del presente studio.

1.3 GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO COMUNALE

1.3.1 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CORTINA D'AMPEZZO

Il Comune di Cortina d'Ampezzo è dotato del Piano Regolatore Approvato in via definitiva con D.G.R. n.3534 del 14 novembre 2003.

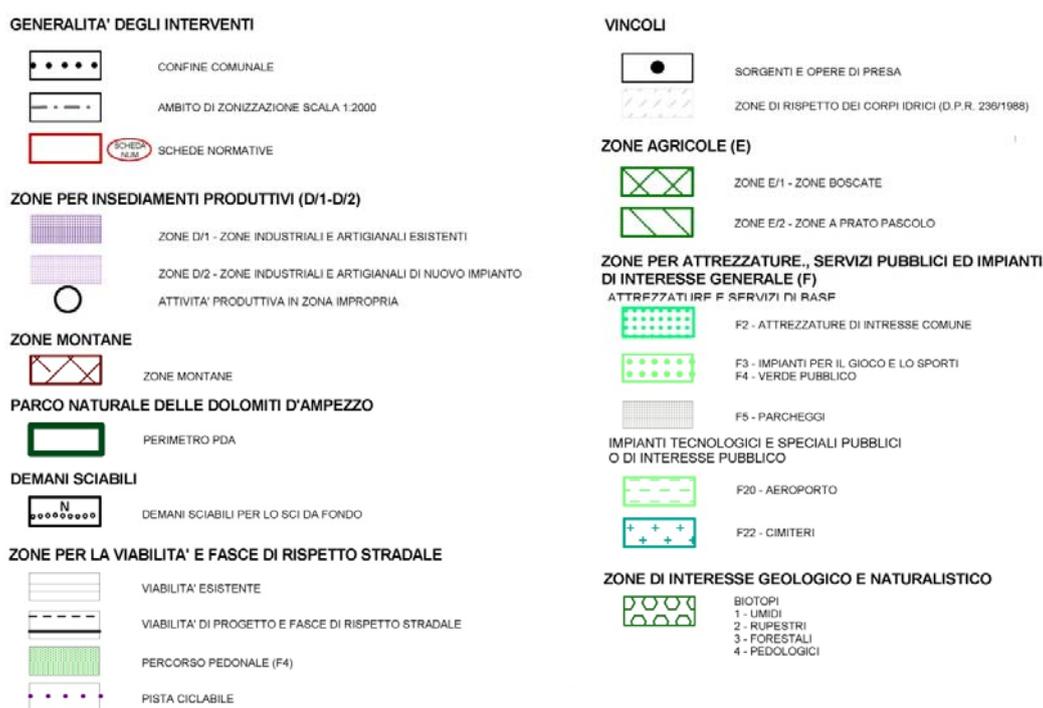


Figura 24: Estratto della Legenda del Piano Regolatore Generale del Comune di Cortina d'Ampezzo delle Tavole 13_2 in scala 1:5000 - P.R.G. Zonizzazione del Territorio Comunale (ns. elaborazione)

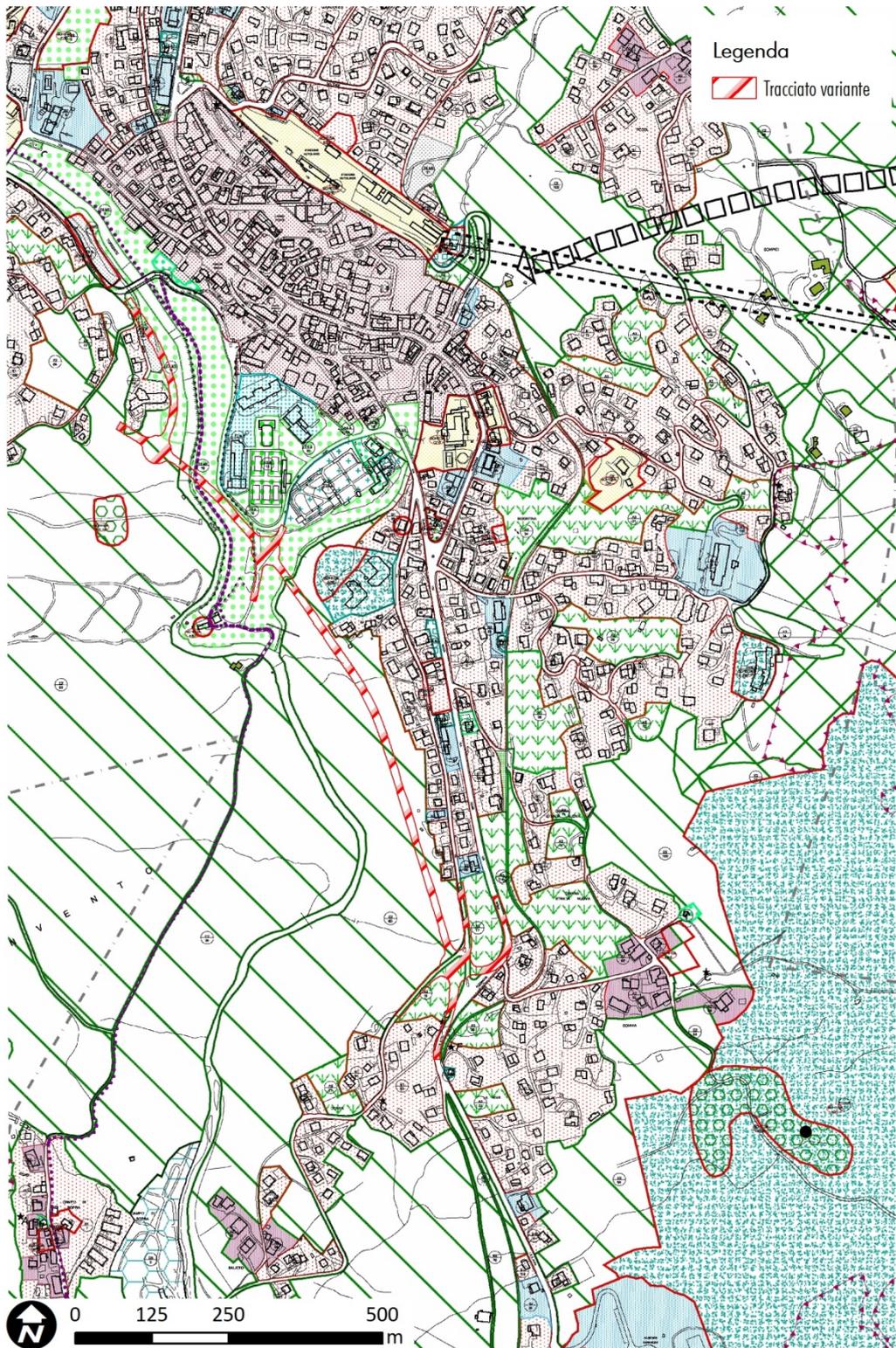


Figura 25: Estratto del Piano Regolatore Generale del Comune di Cortina d'Ampezzo unione delle Tavole 13_2 in scala 1:5000 - P.R.G. Zonizzazione del Territorio Comunale (ns. elaborazione)

Il successivo Piano di Assetto del Territorio del Comune di Cortina (P.A.T.) previsto ai sensi della L.R. 11/2004, adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32/2012 del 20/03/2012, risulta ad oggi decaduto.

Dall'esame delle Tavole del P.R.G. del Comune di Cortina d'Ampezzo si osserva che il tracciato della nuova viabilità interessa una *Zona E2 - Zona a Prato/Pascolo* identificata come [E2/80] e delle *Zone per attrezzature e servizi Pubblici ed Impianti di Interesse Generale (F) - Attrezzature e Servizi di Base - Verde pubblico* [F4/AR19] e delle *Zone verdi A/3 Verde privato di interesse paesaggistico* [A3/17 e A3/18]. Per queste zone nelle N.T.A. del P.R.G. prevedono quanto segue:

Art. 10 - ZONE RESIDENZIALI DI INTERESSE STORICO-AMBIENTALE (A)

1 - INDIVIDUAZIONE

- 1.1. Le zone residenziali di interesse storico-ambientale (A) comprendono le parti del territorio interessate da insediamenti prevalentemente residenziali che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante degli agglomerati stessi.
- 1.2. A seconda delle caratteristiche tipologiche, le zone di

interesse storico-ambientale (A) sono suddivise nelle seguenti sottozone:

... (omissis)

3.3 - VERDE PRIVATO DI INTERESSE PAESAGGISTICO (A/3)

3.3.1 - Aree libere

Non sono ammesse nuove costruzioni tranne quelle interrate.

Art. 26 - ZONE A PRATO PASCOLO (E/2)

1 - INDIVIDUAZIONE

- 1.1. Le zone (E/2) comprendono le parti del territorio esterne agli insediamenti abitati, caratterizzate dalla presenza di prati e pascoli, utilizzate prevalentemente per usi agricoli e zootecnici estensivi.

2 - MODALITÀ D'INTERVENTO

Il PRG si attua mediante concessione edilizia/permesso di costruire convenzionato. 2.1 Il rilascio della concessione edilizia/permesso di costruire è subordinato alla presentazione e approvazione di un Piano di Sviluppo Agricolo Aziendale, ai sensi del successivo punto 3.3.

- 2.2 Gli interventi di nuova costruzione nelle zone agricole, riferiti sia ad edifici residenziali che annessi rustici e stalle, vanno sottoposti a valutazione di impatto visivo al fine di verificare le condizioni di accettabilità per l'inserimento del nuovo fabbricato nel contesto paesaggistico ed ambientale.

Il progetto deve quindi essere corredato da apposita analisi di impatto visivo, assumendo come riferimento le indicazioni contenute nelle tavole di analisi e di progetto del PRG.

3 - PARAMETRI URBANISTICI

3.1. Edifici residenziali rurali

a) Edifici esistenti

Agli edifici di interesse storico – ambientali e ai rustici si applicano le disposizioni di cui agli artt. 15 e 16 delle presenti norme.

Negli altri edifici rurali sono ammessi tutti gli interventi edilizi fino alla sostituzione edilizia con il limite del mantenimento del volume esistente.

b) Nuove costruzioni

La costruzione di nuove abitazioni in funzione delle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo è ammessa soltanto in concomitanza alla costruzione di nuove stalle ai sensi del successivo punto 3.3.

Considerata la situazione orografica del territorio comunale è ammessa la costruzione di nuovi fabbricati rurali fino alla quota massima di 1.600 metri s.l.m.

La superficie minima dell'azienda agricola vitale è di 6 ha. La superficie minima del lotto di proprietà del richiedente sul quale dovranno sorgere i fabbricati non dovrà essere inferiore a 3000 mq.

Il volume massimo dell'edificio residenziale non potrà essere superiore a 600 mc.

3.2. Edifici residenziali non rurali

Negli edifici residenziali non rurali compresi nelle zone E/2, individuati con apposita simbologia, sono ammessi gli interventi fino alla ristrutturazione edilizia con mantenimento del volume e del sedime esistenti.

Qualora l'intervento preveda l'aumento delle unità immobiliari, il rilascio della concessione è subordinato alla stipula di una convenzione urbanistica, per l'eventuale adeguamento delle opere di urbanizzazione primaria e degli standard urbanistici correlati all'aumento del carico urbanistico".

La superficie utile netta minima degli alloggi è di 56 mq.

Non è ammessa la realizzazione di locali accessori (quali, ad es. garage, cantine ecc..) fuori dal perimetro della costruzione, salvo che siano interrati.

3.3. Annessi rustici e stalle

L'ampliamento e/o costruzione di annessi rustici e stalle, è ammessa altresì nell'ambito di attuazione di un Piano Aziendale che evidenzia la convenienza economica degli investimenti, il raggiungimento della redditività minima dell'impresa agricola sulla base di quanto stabilito dalla Giunta regionale e la sintonia con i più recenti orientamenti comunitari in materia di politica agricola e di sviluppo rurale; esso deve inoltre contenere il vincolo di pertinenzialità funzionale sia delle abitazioni che degli annessi rustici sia preesistenti che di nuova edificazione con l'azienda agricola cui accedono.

Il rilascio della concessione edilizia è subordinato alla stipula e alla intavolazione della convenzione urbanistica prevista dall'art. 63 della L.R. 61/85 che vincola l'annesso rustico alla funzione aziendale prevista dal Piano di cui al precedente comma per il periodo minimo di 30 anni. La sanzione di cui al n. 5 del citato art. 63 contiene anche la clausola della non alienabilità separata delle abitazioni e/o degli annessi e degli altri elementi dell'azienda agricola.

c) Disposizioni speciali per i coltivatori appartenenti a famiglie regoliere

Ai fini dell'applicazione dei parametri di cui ai precedenti commi del presente articolo in favore di coltivatori appartenenti a famiglie regoliere potrà essere computata anche area di proprietà regoliere fino al 50% della superficie necessaria, purché il relativo asservimento sia deliberato dal competente organo di amministrazione della comunanza regoliere, che partecipa alla convenzione.

3.4. Allevamenti zootecnici intensivi

Non sono ammessi allevamenti zootecnici intensivi.

3.5. Malghe

Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi fino

alla ristrutturazione edilizia con mantenimento del volume e della destinazione esistente.

Per le malghe, individuate dal PRG per le quali si prevede il potenziamento della zootecnia nonché lo sviluppo delle attività agrituristiche i parametri urbanistici sono contenuti nelle schede normative dell'Allegato G alla presente normativa.

Il potenziamento della stalla è subordinato allo sfalcio ed alla tutela ambientale del territorio asservito ai sensi delle disposizioni di cui al punto 3.3 del presente articolo.

3.6. Serre

La realizzazione di nuove serre, sia fisse che mobili sarà disciplinata da apposita scheda normativa.

3.7. Norma di salvaguardia

-Fino all'approvazione del PAT e del conseguente Piano degli Interventi, per tutti gli edifici rurali esistenti nelle zone agricole, gli interventi di cambio di destinazione d'uso previsti dall'art. 48 – comma 7- ter lettera d) della legge regionale n. 11/2004, sono consentiti a condizione che il soggetto richiedente sia un imprenditore agricolo titolare di un'azienda agricola. L'edificio dovrà essere dichiarato non più funzionale alle esigenze del fondo sulla base di una relazione agronomica redatta da un tecnico abilitato e certificata dall'ispettorato regionale dell'agricoltura. Eventuali opere necessarie per l'allacciamento alle reti tecnologiche e per l'accessibilità viaria siano a carico del richiedente.

-Fino all'approvazione del PAT e del conseguente Piano degli Interventi, la facoltà di ampliamento dei fabbricati in zona agricola, prevista dal comma 5 dell'art. 44 della legge n. 11/2004 per le "case di abitazione fino ad un limite massimo di 800 mc. comprensivi dell'esistente", è consentita esclusivamente nell'ambito degli interventi dichiarati funzionali alla conduzione dell'azienda agricola. Gli interventi dovranno essere richiesti da imprenditori agricoli aventi i requisiti soggettivi elencati dal comma 2 dell'art. 44 della L.R. n. 11/2004.

Art. 30 - ZONE PER ATTREZZATURE, SERVIZI ED IMPIANTI PUBBLICI E DI INTERESSE GENERALE (F)

1 - INDIVIDUAZIONE

1.1. Le zone per attrezzature, servizi ed impianti pubblici e privati esistenti (F/1) comprendono le aree destinate alle opere di urbanizzazione secondaria e ad altre attrezzature ed impianti, pubblici e privati, di livello urbano e sovracomunale.

1.2. In relazione alle diverse caratteristiche funzionali, il PRG

prevede le seguenti sottozone.

... (omissis)

4) Verde pubblico (F/4)

Nell'ambito delle zone a verde pubblico è ammessa la costruzione di chioschi per ristoro, tettoie aperte, servizi igienici, attrezzi per il gioco dei bambini, impianti tecnologici.

1.4 PROGETTO CIRCONVALLAZIONE DI CORTINA

Con delibera 19/08/10 n. 55 il Consiglio comunale di Cortina ha espresso parere favorevole alla proposta di circonvallazione breve contenuta all'interno dell'Azione 1 dell'Accordo di Programma per la "Riqualficazione di Cortina d'Ampezzo e rilancio dell'Economia Turistica finalizzata alla Candidatura

dei Campionati Mondiali di Sci Alpino del 2017" (nota n. prot. 1450 del 25/01/2011).

Il progetto propone il sistema della nuova viabilità di Cortina in primis con percorsi esterni al centro urbano per il traffico di attraversamento; vuole inoltre rispondere con:

- sostegno adeguato alle richieste della mobilità privata e del parcheggio;
- ricostruzione della mobilità pedonale nel tessuto urbano;
- eliminazione delle strozzature viarie, oggi condizionanti per la vivibilità e risposte alle esigenze dei residenti come a quelle del turismo estivo e invernale.

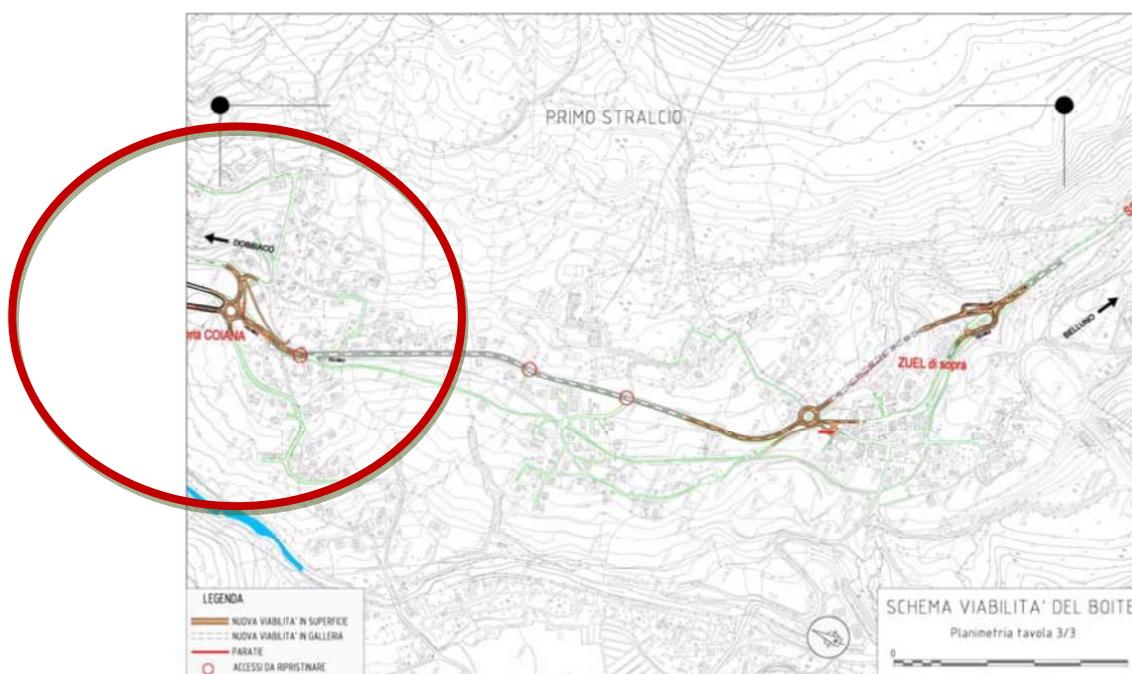


Figura 26: Corografia stralcio "Variante di Cortina"

All'oggi le criticità sono riconducibili essenzialmente alla congestione viaria e alla mancata valorizzazione di alcune funzioni del tessuto urbano in quanto Cortina presenta una "forma della città" condizionata dagli assi di attraversamento, con strade radiali che convergono in un anello viabilistico interno al centro urbano. L'anello è formato da strade a senso unico, controproducente nei momenti di punta perché allunga e sovrappone i percorsi, sommandoli in strade che li smaltiscono con difficoltà, aumentando le immissioni veicolari.

La necessità odierna, nell'ottica di una nuova visione della città e di innovazione nell'offerta turistica, è quella di migliorare la viabilità, come la qualità dell'aria, riservando le zone centrali alla sola mobilità pedonale e realizzando parcheggi in punti facilmente raggiungibili a piedi, collegati al centro e agli

impianti di risalita da percorsi dedicati.

Il progetto, la cui realizzazione è strutturata attraverso stralci funzionali indipendenti, attuabile per fasi, propone quanto segue:

- la variante "corta" di Zuel, galleria artificiale organizzata con gli imbocchi prossimi alla frazione;
- la viabilità del torrente Boite, sostanzialmente in trincea coperta o in galleria, che scorre molto prossima alle origini e alle destinazioni dell'utenza, collegata con 4 rotatorie alla viabilità esistente. La circonvallazione breve, circa 3 km da Riva a Maion lungo la sponda sinistra del Boite, riutilizza viabilità esistente collegata con nuovi tratti in trincea coperta e in galleria;
- la viabilità del torrente Bigontina, che riutilizza sedi esistenti e permette di raggiungere la ex stazione e il passo Tre Croci, evitando le interferenze con il tessuto cittadino;
- i parcheggi sotterranei di attestazione e la valorizzazione delle aree di parcheggio prossime al Boite, molto accessibili da ogni provenienza;
- la valorizzazione della zona pedonale, con l'eliminazione della intrusione dei veicoli nelle trafficate vie: Barone Franchetti, Marconi, Grohmann, Battisti, Mercato, Olimpia.

1.5 IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI CORTINA D'AMPEZZO

Il comune di Cortina di Ampezzo è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica del territorio Comunale dal cui esame si osserva che l'intervento ricade, per gran parte del suo sviluppo, all'interno di una Zona III - "Aree di tipo misto" e nella fascia relativa alla strada stradale della SS 51 assimilata alla zona IV - "Aree di intensa attività umana"

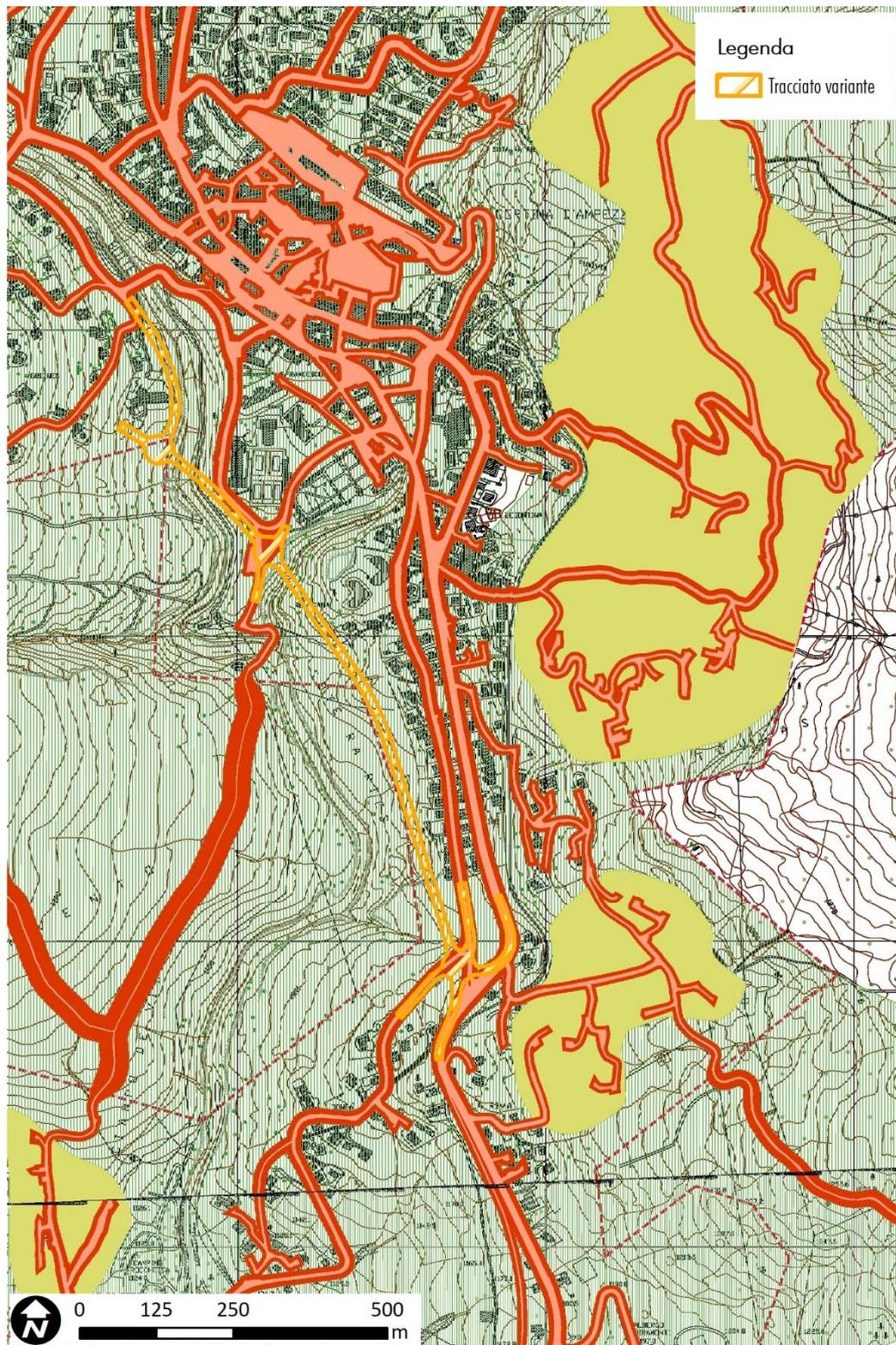


Figura 27: Estratto del Piano di Classificazione Acustica Comunale (ns. elaborazione).

I limiti di immissione, di emissione e di qualità indicati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, e ripresi nella relazione illustrativa del piano di zonizzazione acustica, sono indicati nella seguente tabella.

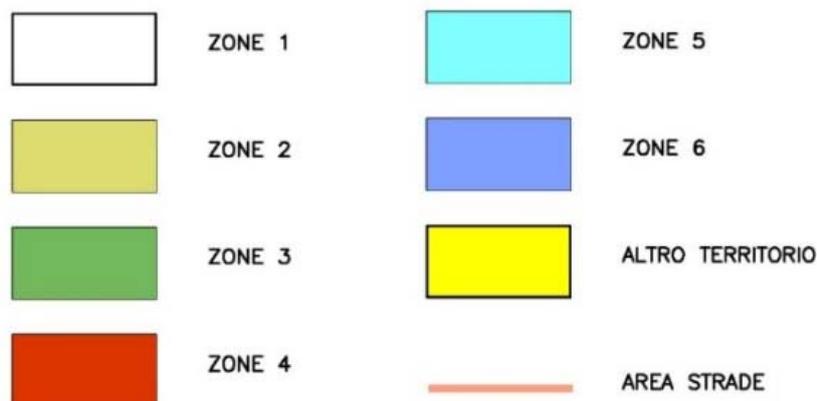


Figura 28: Legenda del Piano di Classificazione Acustica Comunale (ns. elaborazione).

Classe	TAB. B		TAB. C		TAB. D		Valori di Attenuazione riferiti a 1 ora	
	Valori limite di emissione		Valori limite di immissione		Valori di qualità		Diurno	Notturmo
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo		
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I	45	35	50	40	47	37	60	45
II	50	40	55	45	52	42	65	50
III	55	45	60	50	57	47	70	55
IV	60	50	65	55	62	52	75	60
V	65	55	70	60	67	57	80	65

Tabella 2: Valori limite fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, in materia di "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Durante la fase di realizzazione dei lavori è possibile richiedere una deroga ai limiti sopraccitati per attività temporanee come previsto agli art. 15 e 16 della "Proposta di Regolamento" allegata al Piano di Zonizzazione Acustica.

2. AMBITI DI TUTELA AMBIENTALE

2.1 RETE NATURA 2000

Le Direttive comunitarie *Habitat* (direttiva 92/43/CEE) e *Uccelli* (direttiva 79/409/CEE), recepite in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 20 marzo 2003, sono finalizzate alla creazione della rete di aree protette europee denominata "Natura 2000" e a contribuire alla salvaguardia della biodiversità mediante attività di tutela delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione. In attuazione delle citate normative, la Giunta Regionale della Regione Veneto, con la deliberazione 21 dicembre 1998, n. 4824 ha definito un primo elenco di Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Per fasi successive, in ragione delle osservazioni del Ministero dell'Ambiente e in ottemperanza alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia della Comunità Europea (20 marzo 2003, causa C-378/01) si è giunti alla configurazione della Rete Natura 2000 approvata dalla Giunta Regionale con D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180 e successivamente aggiornata con il D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059.

Come si osserva dalla figura che segue l'area di intervento ricade all'esterno, a circa 2,5 Km dal sito S.I.C. & Z.P.S. della rete Natura 2000 denominato "*Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis*" ed identificato dal codice IT3230081. Nel seguito riportiamo la scheda descrittiva del sito interessato dagli interventi pubblicata nell'Atlante dei Siti rete Natura 2000.

Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis

Inquadramento generale e valori paesaggistici

Questo esteso sito è stato impostato sulla base delle aree di elevato valore ambientale che erano state identificate nel PTRC del 1992 quali possibili parchi naturali regionali. A lungo vi sono state pressioni da parte di gruppi ambientalisti locali per promuovere questo territorio, tra i più conosciuti, anche a livello turistico, del Cadore. Le caratteristiche del paesaggio non si discostano significativamente da quelle dei limitrofi territori dolomitici, ma in questo l'impronta glaciale (il residuo ghiacciaio dell'Antelao, ad esempio, e le valli sospese del Sorapis) è assai ben riconoscibile e su di essa si sono impostati poi pianori glacio-carsici di rara suggestione. Alle loro falde l'imponenza di alcune formazioni boscate, particolarmente ricche di abete rosso e larice, ma anche con abete bianco, e di mughete, completano uno scenario

arricchito altresì dalle estese pinete di pino silvestre, sia pure che miste.

Valori naturalistici

Il pregio più rilevante di questo esteso sito è sicuramente di carattere geomorfologico e paesaggistico, altamente rappresentativo degli ambiti dolomitici di alta quota. Nonostante la relativa povertà floristica che caratterizza gli ambienti glacializzati di alta quota (ma non mancano specie di Direttiva quali *Cypripedium calceolus*, *Campanula morettiana* e *Physoplexis comosa*) le falde meridionali dell'Antelao, grazie alla notevole variabilità dei substrati (anche terrigeni e vulcanici oltre che calcareo-dolomitici) offrono un'apprezzabile alternanza di habitat, tra i quali spiccano anche rupi termofile con penetrazioni di tipo esalpico e condizioni substeppiche sui crinali e dossi ventosi.

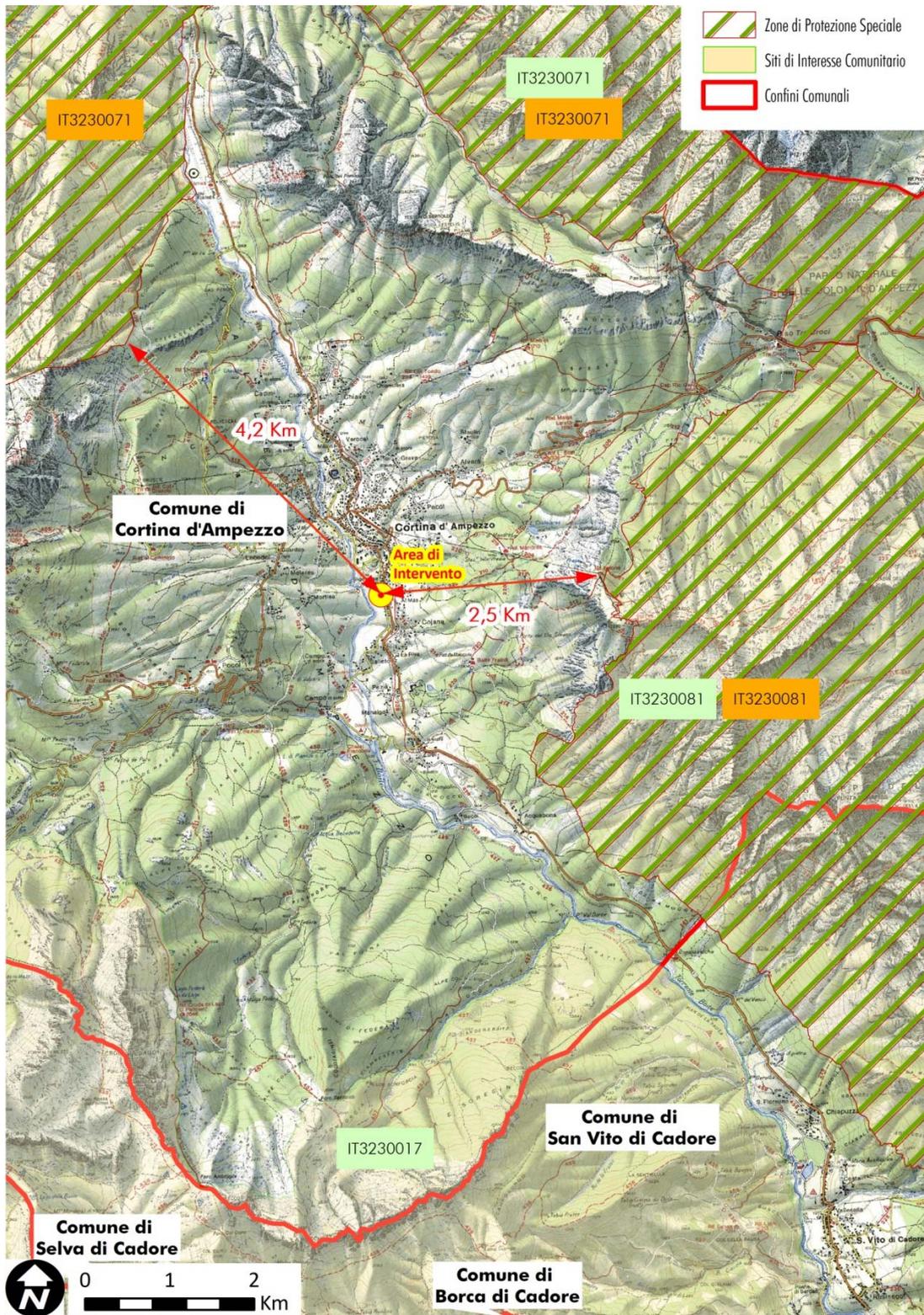


Figura 29: Inquadramento dei Siti della Rete Natura 2000 e ubicazione dell'area di intervento.

Come per altri territori dolomitici, l'abbandono dei prati sta favorendo situazioni ecotonali prearbustive e nemorali, che conservano comunque elevata biodiversità. Pur in assenza di rarità o specificità, rispetto ad altri ambiti dolomitici, la vocazione faunistica resta eccezionale per tetraonidi (Pernice bianca, soprattutto), rapaci (spicca l'Aquila reale), picidi e

grandi mammiferi essendo assicurata dalla continuità delle formazioni boscate e dall'abbondanza dei siti di nidificazione. Inoltre, la parte meridionale delle Marmarole rappresenta una delle principali rotte migratorie per fringillidi e turdidi in autunno.

2.2 CENSIMENTO DELLE AREE NATURALI MINORI DELLA REGIONE VENETO

Il rapporto conclusivo della prima fase del progetto "*Fruizione educativa di aree a forte valenza naturalistica della Regione Veneto*" ha individuato 303 aree che, pur non rientrando nell'elenco delle aree naturali protette in base alla legge 394/91, conservano ugualmente al loro interno componenti della flora e della fauna e talvolta aspetti geomorfologici e paesaggistici di particolare pregio. Sul piano normativo la tutela di questi siti è affidata ad un variegato regime di vincoli spesso sovrapposti - vincoli paesaggistici, idrogeologici, storico-artistici, norme del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, dei Piani Territoriali Provinciali, dei Piani d'Area, Rete Natura 2000, provvedimenti comunali ecc.

Per alcune aree però non esiste alcuna norma di carattere territoriale di indirizzo e coordinamento che ne garantisca, almeno in parte, la tutela.

Come si osserva nella figura che segue, le *Aree naturali minori* censite dall'A.R.P.A.V. in provincia di Belluno più prossime all'area di intervento sono identificate con il codice *BL060 - Torbiera e Lago Do Scin*, *BL053 - Lago Tamarin* e *BL034 - Torbiera e Lago Federa (Lago da Lago)* che si trovano, rispettivamente, ad una distanza di 2,2 Km, 2,8 Km e di 5,8 Km.



Figura 30: Aree Naturali Minori della Regione Veneto tratto da (ARPAV & Regione del Veneto - Assessorato alle Politiche per l'Ambiente e per la Mobilità)

3. VINCOLI VIGENTI NEL TERRITORIO INTERESSATO DALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

3.1 VINCOLO PAESAGGISTICO

L'Art. 142 del D.Lg.vo 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'art. 142, sottopone a tutela per il loro interesse paesaggistico i seguenti territori:

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
- c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
- e) *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
- f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*
- g) *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*
- h) *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
- i) *le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;*
- l) *i vulcani;*
- m) *le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice."*

L'area interessata dagli interventi, come evidenziato nella Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del P.T.C.P. di Belluno di cui uno stralcio è riportato al paragrafo 1.2.1 a pag. 52, ricade all'interno di un territorio coperto da foreste e da boschi e quindi sottoposta a Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 lettera g) e rientra in un'area *di notevole interesse pubblico* (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 136.).

L'intervento ricade inoltre all'interno della fascia dei 150 metri dal Torrente Boite che , ai sensi del testo

unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 risulta iscritta al n. 25151 con il nome Torrente Boite nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Belluno, di cui al Provvedimento del Consiglio Regionale del 28 giugno 1994 - n. 940 e successivi aggiornamenti.

Per l'esecuzione degli interventi previsti dal progetto, secondo quanto previsto al comma 2 dell'art. 146 del D.Lgs.vo 42/2004, è fatto obbligo "di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione". Sempre l'art. 146 del D.Lgs.vo 42/2004 così recita:

Art. 146

5. *Sull'istanza di autorizzazione paesaggistica si pronuncia la regione, dopo avere acquisito il parere vincolante del soprintendente in relazione agli interventi da eseguirsi su immobili ed aree sottoposti a tutela dalla legge o in base alla legge, ai sensi del comma 1, salvo quanto disposto all'articolo 143, commi 4 e 5. Il parere del Soprintendente, all'esito dell'approvazione delle prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici tutelati, predisposte ai sensi degli articoli 140, comma 2, 141, comma 1, 141 - bis e 143, comma 3, lettere b), c) e d), nonché della positiva verifica da parte del Ministero su richiesta della regione interessata dell'avvenuto adeguamento degli strumenti urbanistici, assume natura obbligatoria non vincolante.*
6. *La regione esercita la funzione autorizzativa in materia di paesaggio avvalendosi di propri uffici dotati di adeguate competenze tecnico-scientifiche e idonee risorse strumentali. Può tuttavia delegarne l'esercizio, per i rispettivi territori, a province, a forme associative e di cooperazione fra enti locali come definite dalle vigenti disposizioni sull'ordinamento degli enti locali, ovvero a comuni, purché gli enti destinatari della delega dispongano di strutture in grado di assicurare un adeguato livello di competenze tecnico-scientifiche nonché di garantire la differenziazione tra attività di tutela paesaggistica ed esercizio di funzioni amministrative in materia urbanistico - edilizia.*

3.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Come evidenziato e recepito dagli strumenti urbanistici di livello regionale e locale, l'area interessata dagli interventi non ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. del 30.12.1923 n. 3267 e del suo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926.

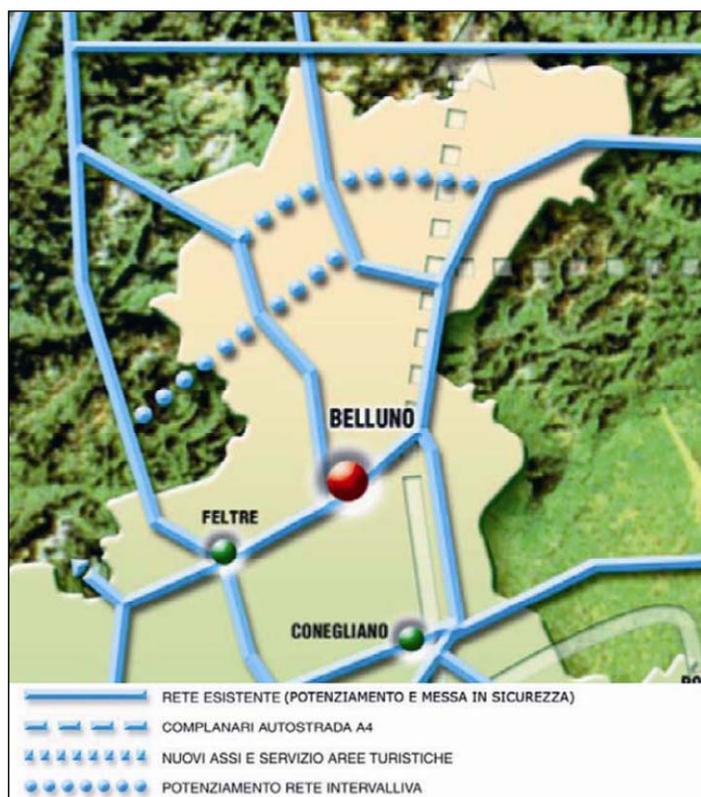
4. PIANI DI SETTORE

4.1 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI DEL VENETO

Il 1° Piano Regionale dei Trasporti (PRT), è stato approvato nel 1990 ed è attualmente vigente. In data 5 luglio 2005 con provvedimento n. 1671 è stato adottato dalla Giunta Regionale il 2° P.R.T, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 73 del 2 agosto 2005.

Il P.R.T. dovrà essere definitivamente approvato dal Consiglio Regionale. Il P.T.R. costituisce documento di indirizzo e coordinamento nelle materie dei trasporti e della viabilità ed ha l'obiettivo di recuperare la funzionalità del sistema, assicurare gli incrementi di capacità del trasporto necessari per far fronte ad una domanda in progressivo aumento e contemporaneamente elevare il livello di efficienza.

Nello specifico del territorio comunale di Cortina il P.T.R. evidenzia la necessità di intervenire sulla viabilità principale, identificando la SS 51 quale asse di importanza del sistema stradale primario regionale, da sottoporre ad adeguamento e messa in sicurezza.



Fonte: Piano Regionale dei Trasporti del Veneto - Estratto della rete principale di viabilità

4.2 IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME PIAVE

Il *Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (PAI - 4 Bacini)*, predisposto ai sensi dell'art. 1, comma 1, della L. 267/98 e della L. 365/2000, è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 21 Novembre 2013. Il piano, sulla base delle conoscenze acquisite e dei principi generali contenuti nel punto 2 del D.P.C.M. 29/07/98, classifica i territori in funzione delle condizioni di pericolosità e rischio idraulico e geologico nelle seguenti classi:

Pericolosità		Rischio	
P1	Moderata	R1	Moderato
P2	Media	R2	Medio
P3	Elevata	R3	Elevato
P4	Molto elevata	R4	Molto elevato

Tabella 3: Categorie di Pericolosità e di Rischio.

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica, come si evidenzia nella figura che segue (Figura 32), l'area di intervento si trova ad una distanza significativa dal Torrente Boite e non si evidenzia la presenza di elementi di pericolosità idraulica, mentre si evidenzia la necessità di attraversare il Torrente Bigontina. Si segnala inoltre la presenza di *Zone di pericolosità e di attenzione geologica* che analizzeremo nel seguito.

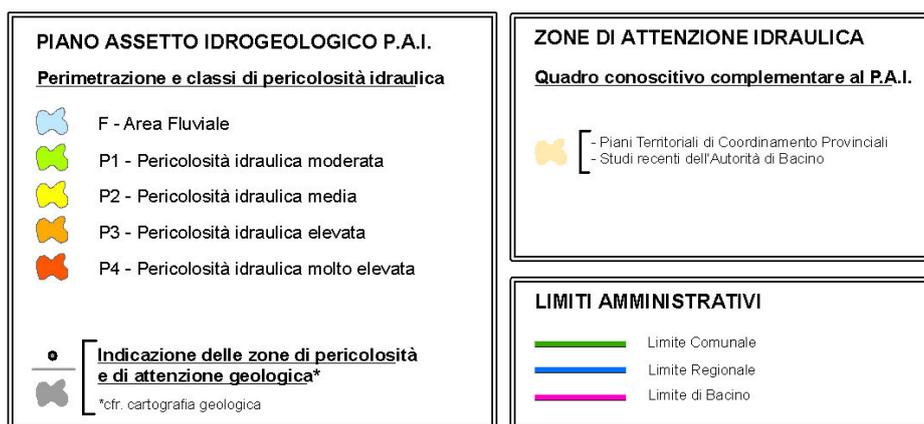


Figura 31: Legenda della Tavola della Pericolosità Idraulica tratta dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Piave.

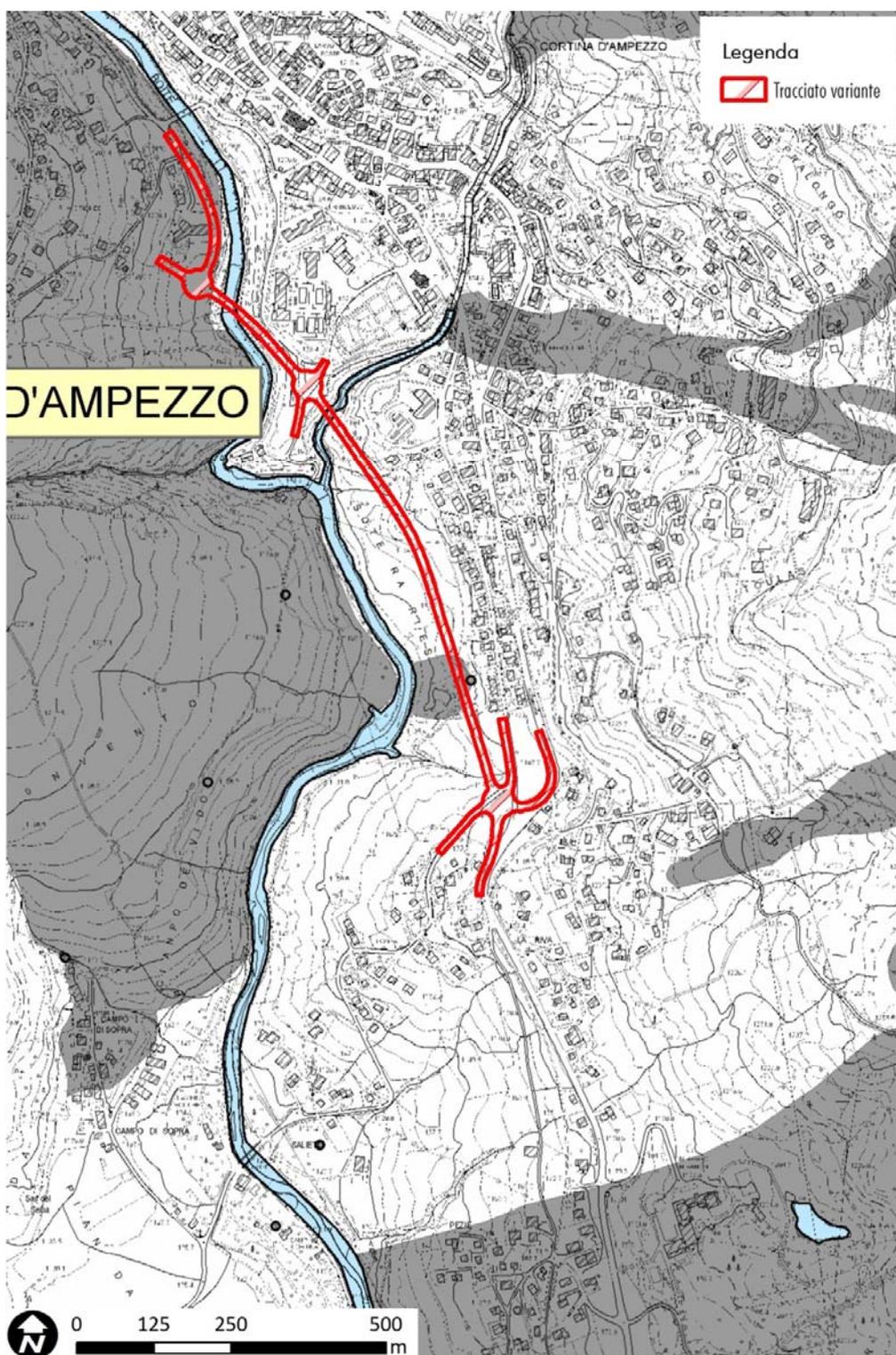


Figura 32: Tavola della Pericolosità Idraulica nell'area interessata dagli interventi tratta dalle Tavole 7-15 del Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (ns. elaborazione).

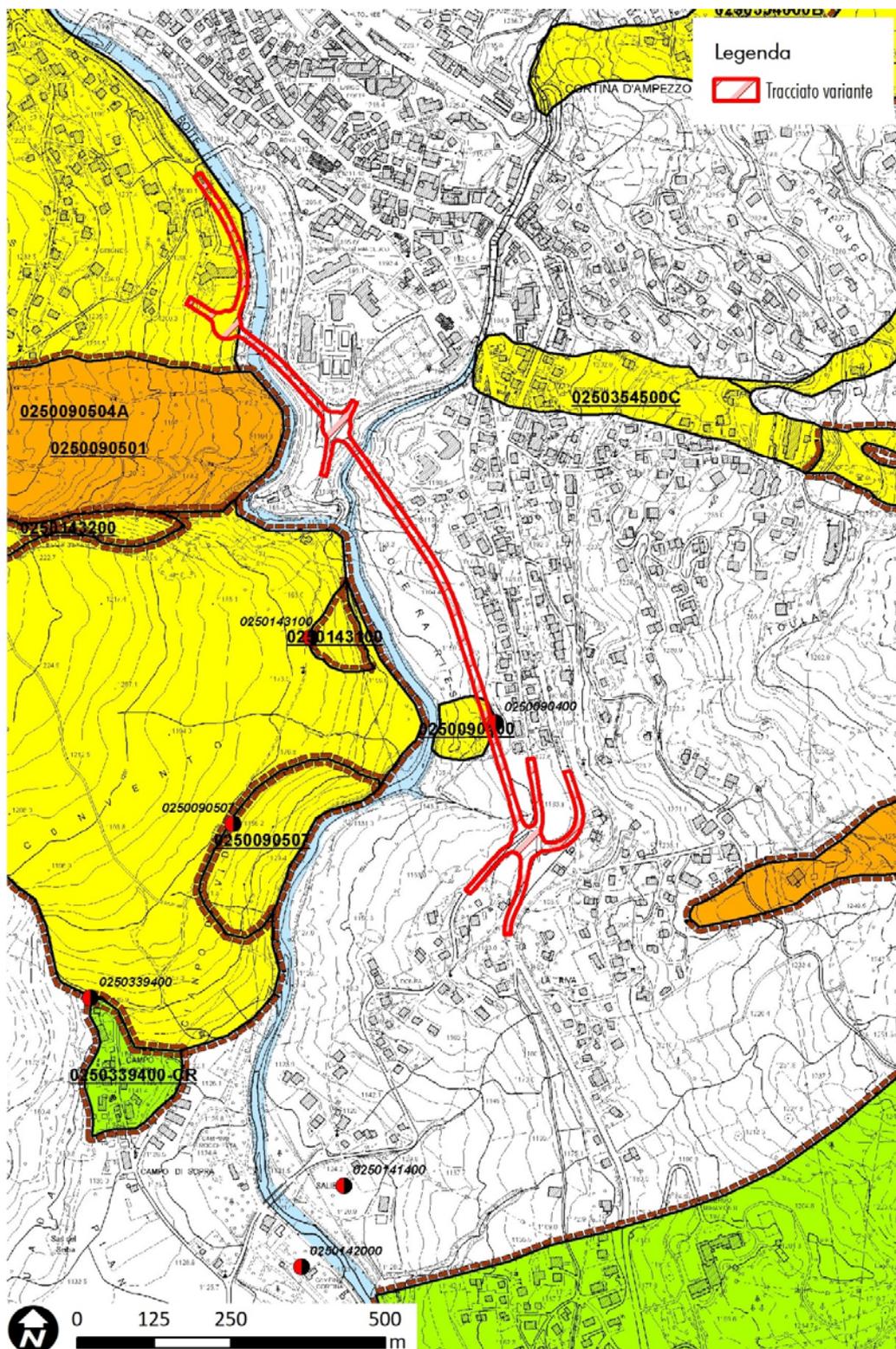


Figura 33: Tavola della Pericolosità Geologica nell'area interessata dal progetto tratta dalla Tavola Cortina 9 del Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (ns. elaborazione).

Nell'area di indagine i depositi di frana in sponda destra del Boite vengono perimetrati a pericolosità media e elevata P2 e P3. In particolare la lingua di frana P3 in sponda destra mostra una dinamica attiva con il corso del Boite che evidenzia una irregolarità del suo corso da attribuire proprio a questo accumulo di frana.

In sinistra idrografica la zona di frana perimetrata P2 - *pericolosità geologica media* (0250090400), viene lambita dal tracciato della variante in corrispondenza della galleria artificiale.

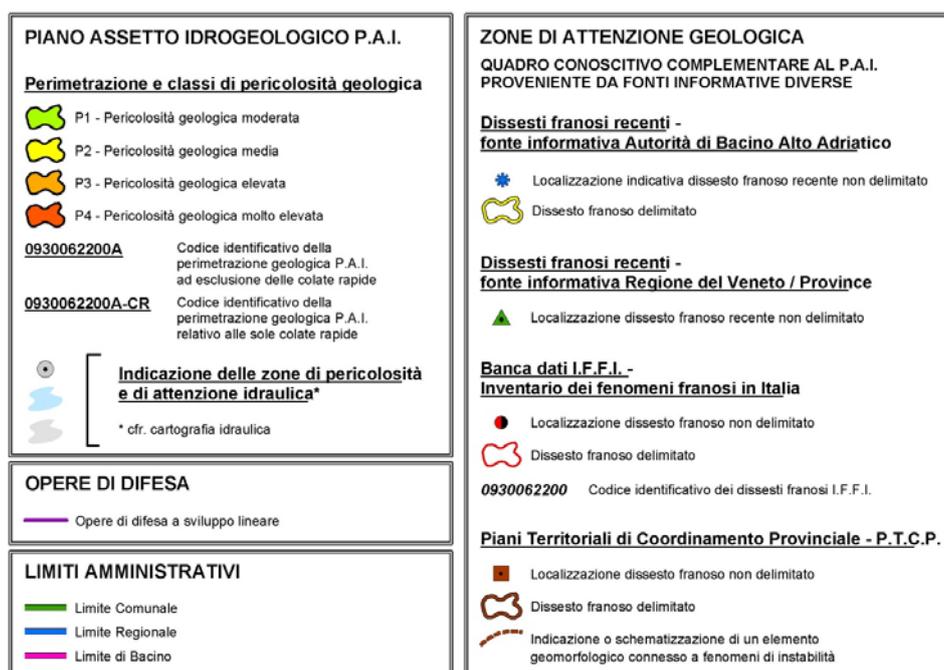


Figura 34: Legenda della Tavola della Pericolosità Geologica tratta dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (ns. elaborazione).

Il fenomeno franoso individuato nella cartografia identificato dal codice 0250090400 è descritto nell'Allegato 1 della *Relazione tecnica del Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione*. Come detto, gli viene attribuito la classe di pericolosità P2 (*Pericolosità geologica media*), per una tipologia di dissesto classificato come *Scivolamento rotazionale/traslato*.

Una situazione sostanzialmente analoga viene riportata nella cartografia dell'Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (IFFI a cura dell'ISPRA). Questa fornisce maggiori dettagli sulla tipologia delle frane segnalate anche dal PAI, che quindi vengono distinte in colamenti lenti e rapidi.

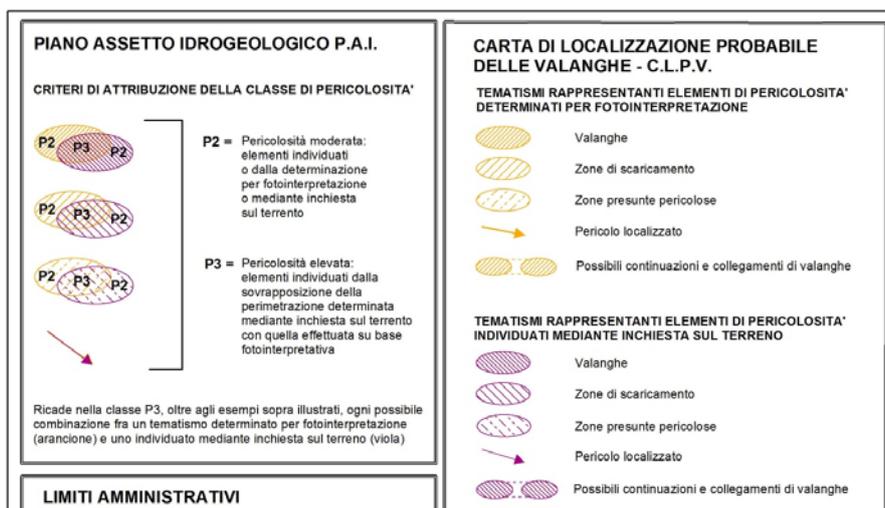


Figura 35: Estratto della mappatura IFFI

Il P.A.I. ha ripreso ed aggiornato la specifica Carta della Localizzazione Probabile delle Valanghe, redatta dal Centro di Arabba e, come si osserva nella figura che segue, nell'area di intervento non è probabile il manifestarsi di fenomeni valanghivi.

Per le aree interessate da dissesti riconosciute dall'Autorità di Bacino, con riferimento alle disposizioni della legislazione vigente, gli interventi sono disciplinati dalle norme di salvaguardia del *Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione*.

Nel seguito si riportano gli articoli delle Norme di Attuazione del Piano di interesse:



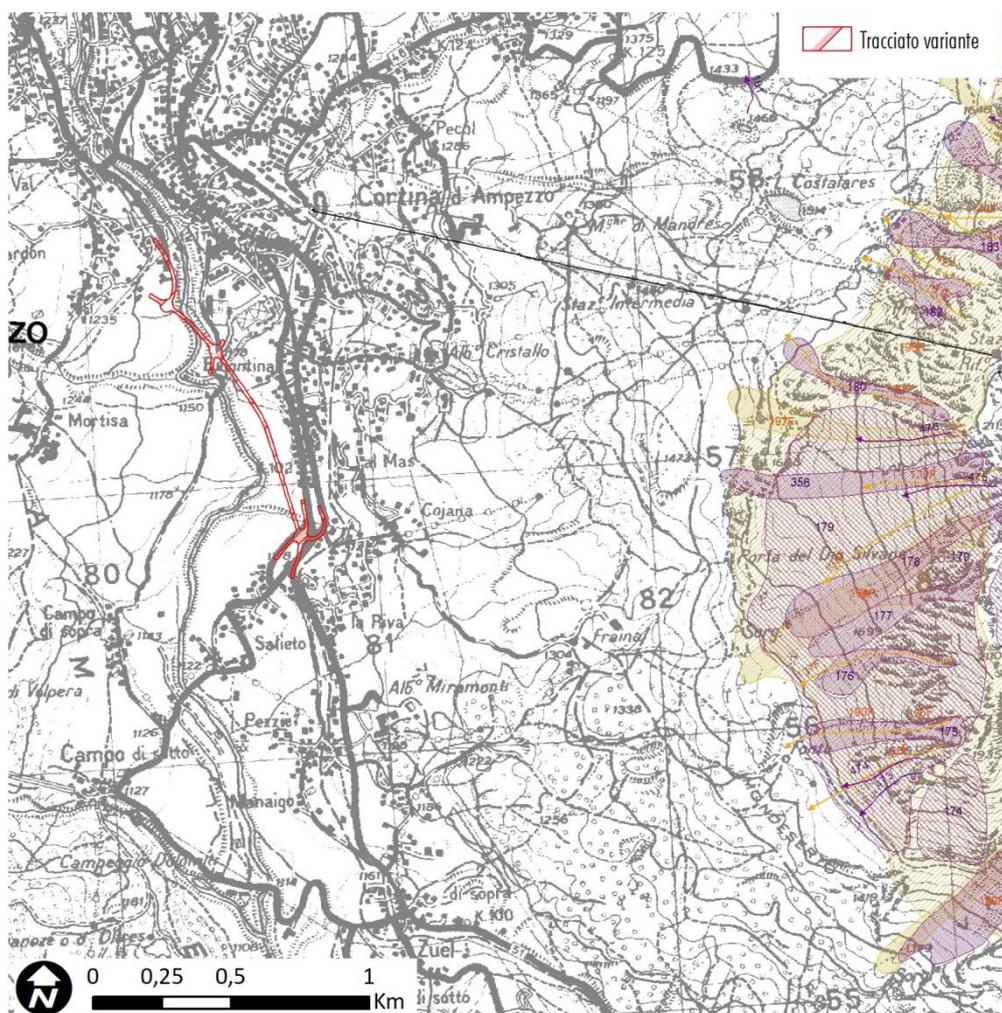


Figura 36: Tavola della Pericolosità da Valanga nell'area interessata dagli interventi di progetto tratta dalle Tavola Cortina 3 del Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (ns. elaborazione).

ART. 8 – Disposizioni comuni per le aree a pericolosità idraulica, geologica, valanghiva e per le zone di attenzione

1. Le Amministrazioni comunali non possono rilasciare concessioni, autorizzazioni, permessi di costruire od equivalenti, previsti dalle norme vigenti, in contrasto con il Piano.
2. Possono essere portati a conclusione tutti i piani e gli interventi i cui provvedimenti di approvazione, autorizzazione, concessione, permessi di costruire od equivalenti previsti dalle norme vigenti, siano stati rilasciati prima della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'avvenuta adozione del presente Piano, fatti salvi gli effetti delle misure di salvaguardia precedentemente in vigore.
3. Nelle aree classificate pericolose e nelle zone di attenzione, ad eccezione degli interventi di mitigazione della pericolosità e del rischio, di tutela della pubblica incolumità e di quelli previsti dal Piano di bacino, è vietato, in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata:
 - a. eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi;
 - b. realizzare tombinature dei corsi d'acqua;
 - c. realizzare interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose;
 - d. costituire, indurre a formare vie preferenziali di veicolazione di portate solide o liquide;
 - e. realizzare in presenza di fenomeni di colamento rapido (CR) interventi che incrementino la vulnerabilità della struttura, quali aperture sul lato esposto al flusso;
 - f. realizzare locali interrati o seminterrati nelle aree a pericolosità idraulica o da colamento rapido.

4. *Al fine di non incrementare le condizioni di rischio nelle aree fluviali e in quelle pericolose, fermo restando quanto stabilito al comma precedente ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata, tutti i nuovi interventi, opere, attività consentiti dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione, devono essere tali da:*
- a. *mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica o migliorarle, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;*
 - b. *non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata nonché a valle o a monte della stessa;*
- c. *non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell'invarianza idraulica e favorire, se possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;*
- d. *minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica, geologica o valanghiva.*
5. *Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il piano di manutenzione.*
6. *Tutti gli interventi consentiti dal presente Titolo non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti dalla pianificazione di bacino vigente.*

ART. 11 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità media P2

1. *Nelle aree classificate a pericolosità idraulica, geologica e valanghiva media P2, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4 e P3.*
2. *L'attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano (01.12.2012) è subordinata alla verifica da parte delle amministrazioni comunali della compatibilità con le situazioni di pericolosità evidenziate dal Piano e deve essere conforme alle disposizioni indicate dall'art. 8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata.*
3. *Nelle aree classificate a pericolosità media P2 la pianificazione urbanistica e territoriale può prevedere:*
- a. *nuove zone di espansione per infrastrutture stradali, ferroviarie e servizi che non prevedano la realizzazione di volumetrie edilizie, purché ne sia segnalata la condizione di pericolosità e tengano conto dei possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena di riferimento;*
 - b. *nuove zone da destinare a parcheggi, solo se imposti dagli standard urbanistici, purché compatibili con le condizioni di pericolosità che devono essere segnalate;*
 - c. *piani di recupero e valorizzazione di complessi malghivi, stavoli e casere senza aumento di volumetria diversa dall'adeguamento igienico-sanitario e/o adeguamenti tecnicocostruttivi e di incremento dell'efficienza energetica, purché compatibili con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. Tali interventi sono ammessi esclusivamente per le aree a pericolosità geologica;*
 - d. *nuove zone su cui localizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non diversamente localizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché compatibili con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochino un peggioramento delle stesse.*

5. AMMISSIBILITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI PIANIFICATORI VIGENTI, LE AREE DI TUTELA AMBIENTALE E I VINCOLI

COMPATIBILITÀ PIANIFICATORIA

Il progetto è coerente con gli strumenti pianificatori vigenti, in termini di obiettivi raggiunti e di tutela ambientale delle aree interessate del progetto, e non rappresenta un ostacolo alla realizzazione delle previsioni urbanistiche e di sviluppo infrastrutturale ed economiche dell'area, anzi, ne consente l'attuazione.

Compatibilità e coerenza delle opere rispetto alle previsioni dei piani		
	Compatibilità opere rispetto tutela delle aree	Compatibilità con sviluppo urbanistico - infrastrutturale ed economico dell'area
Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello regionale		
Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (P.T.R.C.)	si	si
Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	si	si
Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello Provinciale		
Piano Territoriale Provinciale Provincia di Belluno	si	si
Gli strumenti della pianificazione territoriale di livello Comunale		
Piano Regolatore Comunale di Cortina d'Ampezzo		
Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Cortina d'Ampezzo	si	si
Piani di Settore		
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Piave	si	si

Tabella 4: Tabella di sintesi della compatibilità delle opere rispetto agli strumenti pianificatori.

COMPATIBILITÀ RISPETTO ALLE AREE DI TUTELA AMBIENTALE

L'area di intervento, come si è illustrato in precedenza, non interessa ambiti di particolare interesse ambientale sottoposti a forme di tutela.

Per quanto riguarda i siti Rete Natura 2000 ed in particolare il sito S.I.C. & Z.P.S. della Rete Natura 2000 denominato "Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis", si possono escludere effetti significativi nei confronti degli Habitat e delle Specie sottoposte a tutela in quanto lo spostamento dell'asse viabilistico, rispetto allo stato attuale, determina un aumento della distanza tra l'origine dei fattori di pressione generati dal traffico, per i quali fra l'altro si prevede una riduzione dell'intensità (tratto in galleria artificiale), e il sito Rete Natura 2000.

COMPATIBILITÀ RISPETTO AI VINCOLI

La realizzazione degli interventi di progetto ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico e, pertanto, secondo quanto previsto al comma 2 dell'art. 146 del D.Lgs.vo 42/2004, è fatto obbligo *"di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione"*.

Parte IV:

Le interferenze del progetto con il sistema ambientale

1. LE INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL SISTEMA AMBIENTALE

Nell'effettuare le scelte costruttive e operative che hanno portato all'elaborazione del progetto, si sono individuate soluzioni che, pur garantendo la sostenibilità economica dell'opera, mitigano l'impatto sulle diverse componenti ambientali.

Allo scopo di operare in maniera organica, dopo aver individuato le componenti ambientali a cui rivolgere l'attenzione, si sono esaminate, considerando separatamente la fase di cantiere e quella di esercizio, le potenziali interferenze sulle principali componenti ambientali.

Per ciascuna fase sono state elaborate le *matrici di individuazione delle interferenze potenziali* per definire, in maniera sintetica, la sensibilità delle singole componenti ambientali ai fattori d'interferenza generati dalle diverse attività progettuali previste.

Riferendosi a queste matrici, nella stesura del progetto, si sono individuati gli accorgimenti operativi e progettuali atti ad annullare e/o mitigare l'intensità dell'interferenza generata dalle diverse attività con le componenti ambientali.

Analizzando poi nel dettaglio, in relazione alle scelte progettuali attuate, lo specifico fattore di interferenza si è definita, oltre al segno positivo o negativo, l'intensità dell'interferenza basandosi su una scala di giudizio qualitativo a tre livelli:

- interferenza non significativa;
- interferenza temporanea mitigata;
- interferenza significativa.

La sintesi dei risultati di tale analisi è stata poi riportata nella *matrice di valutazione delle interferenze* relativa alla specifica fase, ovvero fase di cantiere e funzionamento a regime, per valutare l'impatto dell'opera sull'ambiente.

1.1 I COMPARTI AMBIENTALI INTERESSATI DAGLI IMPATTI POTENZIALI

Le componenti ambientali considerate nelle matrici d'interferenza sono state definite rifacendosi alle componenti che usualmente vengono prese in esame nelle valutazioni di impatto ambientale, adattandole alle specificità del progetto e del territorio interessato direttamente dall'opera e/o indirettamente dai suoi effetti.

Nel seguito si riportano le componenti ambientali considerati e i relativi descrittori.

ATMOSFERA

L'atmosfera viene caratterizzata dai seguenti descrittori:

- **Qualità dell'aria:** intesa come concentrazione di sostanze inquinanti;
- **Clima acustico:** valutato attraverso i livelli di emissione e di immissione sonora in atmosfera.

AMBIENTE IDRICO.

Si tratta in particolare delle acque superficiali la cui qualità viene valutata sulla base di parametri in grado di definire lo stato ecologico e ambientale del corso d'acqua.

SISTEMA VIARIO

In questo caso, considerato il tipo di interventi, dovranno essere valutati gli effetti della realizzazione della nuova infrastruttura rispetto all'attuale sistema viabilistico.

POPOLAZIONE LOCALE

Ci si riferisce alla popolazione che risente direttamente o indirettamente degli effetti del progetto in termini di qualità della vita. Tale componente ambientale, appartenente al sistema socio-economico, viene caratterizzata dai seguenti descrittori:

- **qualità della vita:** valutata attraverso la presenza di elementi di disturbo o al contrario di elementi di pregio di varia origine;

RISORSE

Tale componente ambientale, appartenente al sistema socio-economico, viene caratterizzata dal seguente descrittore:

- **materie prime:** valutate come quantità di materie prime di vario genere consumate;

PAESAGGIO

Ci si riferisce alla valenza paesaggistica dell'area e quindi dovranno valutarsi l'impatto visivo delle opere e le alterazioni al paesaggio in senso lato.

USO DEL SUOLO

Ci si riferisce all'occupazione di nuovi spazi attualmente destinati ad altri utilizzi cui descrittori sono rappresentati dall'assetto dell'uso del suolo.

1.2 LA FASE DI CANTIERE

1.2.1 LA DESCRIZIONE E LA QUALIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE CON LE COMPONENTI AMBIENTALI

Dall'analisi della tipologia delle opere, delle attività e dell'organizzazione di cantiere si sono definite quali possono essere, nei confronti delle componenti ambientali considerate, i potenziali fattori di interferenza come sintetizzato nella *matrice delle interferenze potenziali in fase di cantiere*. I fattori di interferenza sono stati definiti scomponendo le attività connesse alla realizzazione delle opere in attività elementari. In base alle modalità esecutive degli interventi e delle caratteristiche ambientali dei luoghi si è valutata, qualitativamente, l'interferenza generata sulle diverse componenti ambientali considerate e si sono individuate le forme di mitigazione più opportune.

COMPONENTI AMBIENTALI	Descrittori	Predisposizione dell'area di cantiere	Scavi e movimentazione del terreno	Movimentazione di mezzi d'opera e di trasporto verso le aree di cantiere	Residui di lavorazione e rifiuti
Atmosfera	Qualità dell'aria				
	Clima acustico				
Ambiente idrico					
Sistema viario					
Popolazione locale					
Risorse					
Paesaggio					
Uso del Suolo					

Tabella 5: Matrice di individuazione delle interferenze potenziali in fase di cantiere.

1.2.2 LA VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INTERFERENZE

Nel seguito con riferimento alla fase di cantiere si valuta la significatività delle interferenze nei confronti delle diverse componenti ambientali.

A. ATMOSFERA

A.a. QUALITÀ DELL'ARIA

Innalzamento di polveri

Per quanto riguarda il fenomeno dell'innalzamento delle polveri dovuto allo svolgimento delle attività di scavo e di movimentazione del terreno all'interno dell'area di cantiere, considerata l'entità degli interventi e la temporaneità degli stessi, si possono escludere effetti significativi sulla qualità dell'aria. In ogni caso, in presenza di situazioni di prolungata assenza di piogge, per limitare la possibilità dell'innalzamento di polveri dai cumuli di materiale si provvederà alla loro bagnatura con acqua attraverso un sistema di bagnatura automatico e all'installazione, in corrispondenza dei limiti del cantiere fisso e mobile, di teli antipolvere.

Per quanto riguarda il sollevamento di polveri legato al transito dei mezzi in ingresso ed in uscita dal cantiere, gli effetti sono trascurabili in ragione del fatto che all'esterno delle aree di cantiere i mezzi si muoveranno esclusivamente su strade asfaltate e che si prevede la copertura dei cassoni così da ridurre, nel caso di trasporto di materiale pulverulento come nel caso del terreno in esubero, la possibilità di diffusione dal cassone di polveri.

Emissioni gassose

I gas di scarico prodotti dalla combustione dei motori a scoppio dei mezzi impiegati in cantiere (escavatori, autobetoniere, autocarri, furgoni, ecc.) e per il trasporto dei materiali contengono tipicamente ossidi di carbonio (COx), ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx) ed idrocarburi incombusti (HCT).

I mezzi impiegati in cantiere, sottoposti a periodici interventi di manutenzione, saranno di Classe, almeno, Euro 3 e dotati di sistemi di abbattimento del particolato.

Per il trasporto dei materiali dal e per il cantiere, come ricordato in precedenza, si è stimato che mediamente si avrà il transito di 4 autoveicoli, di 4 furgoni e di 2 camion mentre nelle condizioni peggiori, per un periodo di circa 15 giorni, a questi mezzi si aggiunge il transito di 23 autocarri destinati al trasporto del materiale terroso in esubero.

Considerata la ridotta variazione dell'intensità del traffico rispetto ai valori ordinari sulla S.S: 511 dell'Alemagna, le caratteristiche ambientalmente performanti dei mezzi e il carattere temporaneo dell'attività si ritiene che le emissioni non siano tali da determinare uno scadimento sensibile della qualità dell'aria lungo gli assi viari.

Analogamente, per quanto riguarda le emissioni da parte dei mezzi impiegati in cantiere per gli scavi e i movimenti terra considerate i dispositivi adottati di mezzi le relative emissioni non saranno tali da determinare uno scadimento della qualità dell'aria.

Clima acustico

Durante la fase di cantiere, inevitabilmente, si dovranno utilizzare mezzi e macchine operatrici determinando un incremento della pressione sonora che limitatamente al periodo di esecuzione dei lavori interesserà durante le ore di apertura del cantiere, ovvero durante le ore diurne dei giorni feriali, un'area limitante circostante l'area di cantiere.

Le attività di cantiere comprenderanno in generale l'utilizzo contemporaneo di macchinari quali gli escavatore ed autocarri per il trasporto del materiale. In tale situazione, considerati i limiti di immissione fissati dalla Direttiva 2000/14/CE così come modificata dalla 2005/88/CE, concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

Si tratta di un fattore di perturbazione temporaneo i cui effetti saranno limitati grazie ai dispositivi silenziatori di cui sono dotati i mezzi d'opera e all'installazione di barriere fonoassorbenti nel perimetro dell'area di cantiere e nelle parti del cantiere mobile più prossime alle abitazione.

B. AMBIENTE IDRICO

Le attività di cantiere interessano direttamente i corsi d'acqua superficiali limitatamente alla realizzazione dei ponti e alla possibilità di dispersione accidentale di inquinanti. L'interferenza con i corsi d'acqua è limitata dal fatto che i ponti sono realizzati in avanzamento dalle spalle realizzate sui versanti di appoggio. In questo modo si limita il contatto diretto dei mezzi d'opera con le acque superficiali e, quindi, la possibilità di inquinamento accidentali.

Alle luce di queste considerazioni, si esclude la possibilità dell'insorgere, durante la fase di cantiere, di interferenze nei confronti dell'ambiente idrico così come evidenziato nella matrice di individuazione delle interferenze.

C. SISTEMA VIARIO

Le interferenze sul sistema viario sono quelle legate al transito sulla viabilità ordinaria dei mezzi impiegati per il trasporto dei materiali necessari alla realizzazione degli interventi, in particolare calcestruzzo per l'esecuzione dei getti, delle maestranze e per l'allontanamento dei residui di lavorazione tra cui è sicuramente il più significativo il traffico legato al trasporto del materiale terroso presso discariche autorizzate. L'incremento del traffico interesserà la S.S. n. 51 dell'Alemagna e, considerato l'attuale stato di servizio, sarà assorbito senza che si manifestino criticità per la fruizione di questo asse viario anche in considerazione del fatto che la massima intensità dei traffico si registra durante i giorni festivi quando il cantiere sarà chiuso.

Le attività di cantiere interferiranno con gli assi viari esistenti in corrispondenza delle nuove intersezioni e in questi casi saranno adottate le misure necessarie a limitare le interferenze con la viabilità ordinaria istituendo dei percorsi alternativi e, al limite, dei tratti a senso unico alternato regolato da impianti semaforici.

D. POPOLAZIONE LOCALE

L'attività di cantiere non determina, come si è concluso in precedenza, un peggioramento della qualità dell'aria e del clima acustico significativo nei confronti delle abitazioni più prossime al cantiere.

L'incremento del traffico, nonostante non determini durante la fase di cantiere una modificazione significativa del clima acustico, può rappresentare in ogni caso un disturbo per le abitazioni che si trovano in prossimità dei percorsi seguiti dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali da e per il cantiere. In tal senso considerata l'entità del traffico che si sviluppa lungo la viabilità ordinaria, si esclude la possibilità dell'insorgere di interferenze significative nei confronti della popolazione locale anche in relazione al funzionamento esclusivamente diurno del cantiere.

Nel complesso quindi si possono escludere interferenze negative nei confronti della popolazione locale durante la fase di realizzazione delle opere di progetto.

E. RISORSE

Il consumo di risorse durante la fase di cantiere è rappresentato dai consumi combustibile per il funzionamento delle macchine operatrici e al consumo di energia elettrica per il funzionamento dei vari utensili. Si tratta di consumi limitati e tali da non influire significativamente sulla disponibilità locale di tali risorse.

F. PAESAGGIO

L'area del cantiere fisso, come già ricordato, verrà collocato in un'area prativa posta in un'area compresa tra la S.S. 51 e la strada Comunale Via Guide Alpine dalla quale si accederà in sicurezza direttamente alla stessa S.S. n. 51 e al cantiere mobile utilizzato per la costruzione del nuovo tracciato stradale che sarà utilizzata come pista di cantiere.

La presenza del cantiere non determina, anche per il suo carattere di temporaneità, un'alterazione dei luoghi da un punto di vista paesistico in quanto all'interno delle aree occupate non si nota la presenza di alcun elemento di pregio paesistico.

Durante la fase di cantiere, all'interno del cantiere fisso, si provvederà a stoccare i materiali d'opera e di

risulta in maniera tale da evitarne la dispersione nell'ambiente circostante e in maniera tale che da limitare gli effetti sulla percezione paesistica dei luoghi. In questo contesto la presenza di macchine operatrici e la continua modificazione della scena osservata sottolineerà la temporaneità del cantiere e il divenire dell'opera.

G. USO DEL SUOLO

Durante la fase di cantiere, come detto, verrà occupata temporaneamente l'area occupata dal cantiere fisso, mentre l'area occupata dal cantiere mobile sarà occupata definitivamente dalla nuova infrastruttura. La sottrazione di questa porzione di prato e, in parte, di bosco non determina una variazione significativa circa la disponibilità di habitat per le specie della fauna selvatica. Per quanto riguarda l'utilizzo dei terreni per la pratica della fienagione, come dimostrato l'attuale stato delle aree prative, si evidenzia un scarso interesse anche in ragione della marginalità dell'area rispetto alla localizzazione delle attività agricole.

H. CONCLUSIONI

In base alle modalità esecutive degli interventi e alla luce delle caratteristiche ambientali dei luoghi si è valutata qualitativamente, in base ad una scala di giudizio a tre livelli, l'interferenza generata sulle diverse componenti ambientali considerate.

I risultati di tale disamina sono sintetizzati nella matrice dal cui esame, come descritto in precedenza, risulta evidente che gran parte delle interferenze potenzialmente riscontrabili, considerate le forme di mitigazione adottate, non sono significative.

Vi sono poi delle interferenze temporanee e mitigate, ovvero si tratta di interferenze che si manifestano per un periodo limitato di tempo, pari alla durata delle attività di cantiere, e rispetto alle quali vengono attuate delle misure di mitigazione. Le componenti ambientali bersaglio di tali interferenze, tutte generate dal funzionamento dei mezzi d'opera, sono la *Qualità dell'aria*, il *Sistema Viario* e la *Popolazione locale*.

Il rumore, quindi, è il descrittore ambientale che maggiormente risente dello svolgimento delle attività di cantiere. Come detto, durante la fase di cantiere, il rumore viene generato dal movimento delle macchine operatrici per l'esecuzione degli scavi, dal traffico indotto dai mezzi adibiti al trasporto di materiali e personale al cantiere e dall'uso delle attrezzature per l'installazione delle apparecchiature.

COMPONENTI AMBIENTALI	Descrittori	Predisposizione dell'area di cantiere	Scavi e movimentazione del terreno	Movimentazione di mezzi d'opera e di trasporto verso le aree di cantiere	Residui di lavorazione e rifiuti
Atmosfera	Qualità dell'aria				
	Clima acustico				
Ambiente idrico					
Sistema viario					
Popolazione locale					
Risorse					
Paesaggio					
Uso del Suolo					

Tabella 6: Matrice di valutazione delle interferenze in fase di cantiere.

	Interferenza non significativa		Interferenza temporanea mitigata		Interferenza negativo
--	--------------------------------	--	----------------------------------	--	-----------------------

Tabella 7: Livelli di giudizio utilizzati nella Matrice di valutazione delle interferenze in fase di cantiere.

Considerato che tali attività verranno svolte durante il giorno, al di fuori delle usuali ore riposo della popolazione, e che l'area di intervento è ubicata all'interno di un'area urbanisticamente classificata come *Aree di tipo misto*, inserita dal Piano di Classificazione Acustica in Classe III, si può affermare che l'interferenza dovuta al rumore nella fase di cantiere, considerata la sua temporaneità, può essere tollerata dalla popolazione locale anche alla luce delle forme di mitigazione che verranno adottate e che prevedono l'installazione di pannelli fonoassorbenti lungo i perimetro del cantiere fisso e nei tratti del cantiere mobile più prossimo ai recettori.

Come detto, per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico e il sollevamento delle polveri, considerata i dispositivi di cui sono dotati mezzi d'opera e le forme di mitigazione adottate (bagnature delle strade bianche, installazione di teli antipolvere lavabili lungo i limiti del cantiere e l'utilizzo di autocarri con cassoni coperti) si ritiene che l'esecuzione degli interventi non sia significativa nel determinare uno

scadimento significativo della qualità dell'aria.

Tali valutazioni non possono non tener conto del fatto che, a fronte di un disagio temporaneo e limitato per la popolazione locale, la nuova variante stradale consentirà di spostare gran parte del traffico dall'attuale tracciato allontanando così, in questo caso in maniera definitiva, una importante sorgente di rumore e di emissioni inquinanti da un'area densamente popolata.

Si ricorda inoltre che la fase di monitoraggio durante la fase di cantiere consentirà di verificare gli effetti dello svolgimento delle diverse attività sulle componenti ambientali e di adottare in maniera immediata le necessarie misure di mitigazione per evitare l'insorgere di impatti. Ad esempio disponendo della misura in continuo della polveri sottili, qualora i livelli di concentrazione raggiungano valori limite, in automatico saranno attivate le procedure per la bagnatura delle strade sterrate e dei cumuli di materiale terroso.

1.3 FASE DI ESERCIZIO

1.3.1 LA DESCRIZIONE E LA QUALIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE CON LE COMPONENTI AMBIENTALI

Nel seguito, con l'aiuto della *Matrice di individuazione delle interferenze potenziali* Tabella 8, esamineremo quali sono, una volta terminati i lavori, i potenziali fattori di interferenza nei confronti delle diverse componenti ambientali connessi alla nuova distribuzione del traffico a seguito dell'entrata in funzione della nuova variante stradale.

COMPONENTI AMBIENTALI	Descrittori	Redistribuzione del traffico viabilistico
Atmosfera	Qualità dell'aria	
	Clima acustico	
Ambiente idrico		
Sistema viario		
Popolazione locale		
Paesaggio		
Risorse		
Sistema economico-produttivo		

Tabella 8: Matrice di individuazione delle interferenze potenziali in fase di esercizio.

Tutte le considerazioni e valutazioni che vengono nel seguito approcciate partono dalla considerazione che con la realizzazione della *Variante alla S.S. 51* non determinerà un incremento del traffico rispetto allo stato attuale ma si assisterà ad una sua diversa distribuzione e, in particolare, una parte del traffico si allontanerà da Via Roma e dal centro urbano e, di conseguenza, dai recettori sensibili. Le valutazioni di cui al seguito considerano che circa il 60 % del traffico attualmente circolante sulla S.S. dell'Alemagna preferirà percorrere la nuova variante.

A. ATMOSFERA

A.a. QUALITÀ DELL'ARIA

Nel complesso la realizzazione di questa nuova infrastruttura non determinando un incremento del traffico non si avrà una variazione delle emissioni di inquinanti da parte degli autoveicoli circolanti anche se la maggior fluidità del traffico garantito dalla nuova opera consentirà di ridurre l'entità delle emissioni. Soprattutto la nuova distribuzione del traffico, come detto, consente di allontanare il 60% del traffico dal centro urbano e quindi si assiste ad una riduzione del livello di inquinamento per un gran numero di abitanti.

A.b. CLIMA ACUSTICO

Considerazioni analoghe alle precedenti possono essere fatte per gli effetti generati dal nuovo assetto del traffico sul clima acustico. In questo caso, per valutare l'entità della variazione del clima acustico dell'area, è stato implementato un modello di simulazione del campo sonoro mediante il software SoundPlan®, attraverso la definizione delle caratteristiche dei seguenti elementi:

- Sorgenti sonore;
- Ambiente di propagazione;
- Ricettori.

Il modello di calcolo utilizzato per lo studio del campo acustico è implementato nel software SoundPlan, versione 7.3. Detto L_I il livello sonoro di immissione presso un punto ricevitore, L_E il livello di emissione della sorgente e A la sommatoria degli effetti acustici dovuti al percorso fra sorgente e ricevitore (determinati da divergenza geometrica, riflessione, diffrazione, presenza di ostacoli ecc.), il modello di calcolo è basato su relazioni matematiche semi-empiriche.

Il presente studio è stato eseguito utilizzando gli algoritmi di calcolo ISO 9613 e DIN 18005 nei quali si contempla sia il calcolo dell'assorbimento acustico atmosferico, sia il calcolo dell'attenuazione acustica

dovuta a tutti i fenomeni fisici di rilevanza più comune, ovvero la divergenza geometrica, l'assorbimento atmosferico, l'effetto del terreno, le riflessioni da parte di superficie di vario genere e l'effetto schermante di tutti ostacoli presenti sul percorso di propagazione.

Per la definizione delle caratteristiche dell'ambiente di propagazione, si realizza un modello tridimensionale digitale del terreno mediante elaborazione della cartografia ufficiale della Regione Veneto. Parte dei dati, inoltre, sono stati verificati e validati in occasione di specifici sopralluoghi effettuato nell'area oggetto di studio. In quell'occasione, in particolare, sono state verificate la presenza, l'effettiva destinazione d'uso dei fabbricati e la posizione dei principali ricettori residenziali.

Definite le caratteristiche geometriche dell'area oggetto dello studio e determinate le corrispondenti caratteristiche acustiche, ricavate dalla campagna di rilievo fonometrico, il modello di calcolo, di prassi, viene calibrato allo scopo di verificarne l'attendibilità dei valori di rumorosità calcolati e valutarne, quindi, l'attitudine a simulare il clima acustico nell'area di studio.

Le mappe del rumore che seguono mostrano la variazione del clima acustico a seguito della realizzazione della variante da cui è evidente come la nuova distribuzione del traffico determini un miglioramento del clima acustico nell'area urbana e come, grazie alla presenza di un tratto in galleria lungo circa 290 m, l'effetto sul clima acustico dovuto all'incremento del traffico sulla variante della S.S. 51 dell'Alemagna risulti mitigato. In tal senso, a migliorare ulteriormente la situazione rispetto a quanto illustrato nelle mappe del rumore, si sottolinea che lungo la nuova infrastruttura stradale, nei tratti fuori galleria a maggior tutela degli edifici residenziali più prossimi, saranno installati dei pannelli fonoassorbenti.



PIANO STRAORDINARIO PER L'ACCESSIBILITÀ A CORTINA 2021
S.S. 51 "di Alemagna"
MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALL'ABITATO DI CORTINA

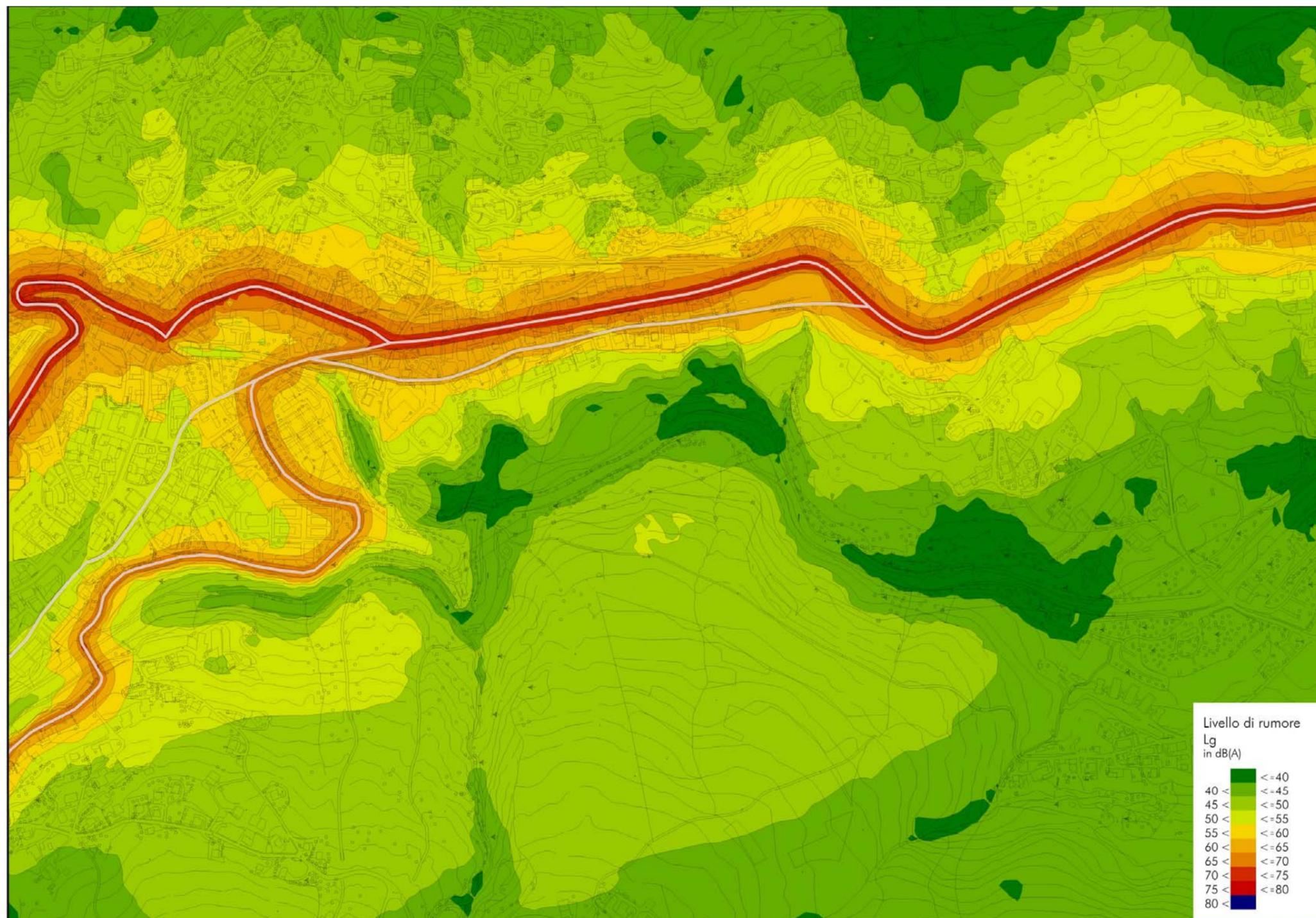


Figura 37: Situazione a 4 m dal suolo della diffusione acustica dei livelli acustici ambientali (Emissione) durante il tempo di riferimento diurno con l'attuale situazione di traffico stradale.

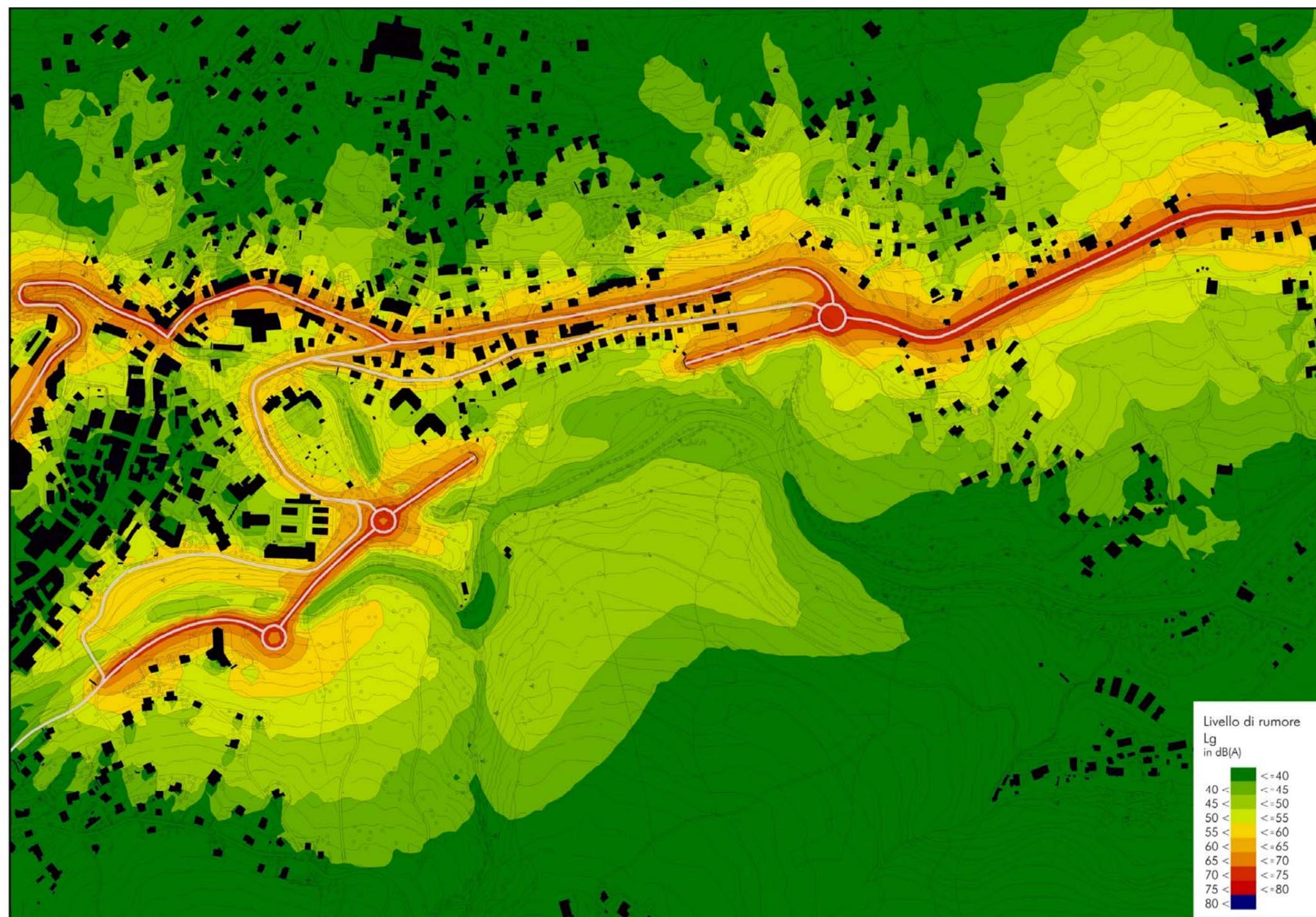


Figura 38: Situazione a 4 m dal suolo della diffusione acustica dei livelli acustici ambientali (Emissione) durante il tempo di riferimento diurno con la situazione di traffico stradale a seguito della realizzazione della nuova variante.

B. AMBIENTE IDRICO

I potenziali fattori di interferenza con la qualità delle acque superficiali durante la fase di esercizio sono legati allo scarico delle acque di piattaforma. Anche in questo caso la nuova infrastruttura consente, per la parte di traffico transitante, di ridurre le possibilità di impatto sulle acque superficiali infatti è previsto il trattamento delle acque di piattaforma e le vasche di accumulo delle acque di prima pioggia potranno essere utilizzate, in caso di dispersioni accidentali di sostanze inquinanti dai mezzi circolanti, per stoccare i liquidi inquinanti fino all'intervento di ditte specializzate per il loro recupero e smaltimento.

C. SISTEMA VIARIO

Il nuovo assetto viabilistico determina, com'è negli obiettivi del progetto, un miglior flusso del traffico che viene allontanato dal centro urbano aumentando il livello di sicurezza e di servizio della viabilità di attraversamento e locale. Il nuovo assetto viario consentirà un accesso più agevole al centro urbano e alla località Pocol da cui si dipartono gli impianti di risalita.

Nella progettazione della nuova variante è stata posta molta attenzione a garantire che l'intersezione della variante con la viabilità esistente avvenga in sicurezza e che sia garantito, ancora con elevati standard di sicurezza, l'accesso agli edifici e alle strutture pubbliche e private.

D. POPOLAZIONE LOCALE

Con la realizzazione degli interventi di progetto, la qualità della vita dei residenti lungo Via Roma migliorerà in maniera significativa ma anche i residenti in Via delle Guide Alpine nonostante la vicinanza del nuovo asse viario, grazie alle forme di mitigazione adottate (tratto in galleria, ubicazione in trincea della strada), potranno godere di un miglior clima acustico e di minori emissioni di inquinanti in ragione della maggior fluidità del traffico.

E. PAESAGGIO

Le scelte progettuali adottate hanno privilegiato una soluzione che garantisca, al netto dei limiti tecnici esistenti legati ai delicati equilibri geologici di quest'area, il massimo mascheramento della nuova opera per cui si è previsto di realizzare un tratto di circa 290 m della variante in una galleria artificiale. L'opera si sviluppa lungo un versante della valle del Torrente Boite piuttosto incassata e poco visibile dagli escursionisti e dai turisti che frequentano questi luoghi ameni.

Oltre a minimizzare le parti dell'infrastruttura in vista, da un punto di vista progettuale, si è optato per dei ponti di ridotto ingombro e molto leggeri in grado di inserirsi in maniera armonica nel paesaggio

privilegiando, in genere per tutti manufatti, l'uso di materiali tipici della montagna quali la pietra e il legno ad accompagnare l'acciaio, che nel caso di parti in vista, è stato sostituito da acciaio Corten.



Figura 39: Fotoinserimento delle opere di progetto vista dal versante in destra idrografica del Torrente Boite del tratto in galleria artificiale della nuova variante.



Figura 40: Fotoinserimento del nuovo ponte sul Torrente Bigontina.

I fotoinserimenti qui riportati illustrano in maniera sintetica l'effetto generato dalla nuova infrastruttura nel contesto paesaggistico.

F. SISTEMA ECONOMICO-PRODUTTIVO

Il nuovo assetto viario consentirà un accesso più rapido ed agevole alla località Pocol, agli impianti di risalita e alla strada regionale 48 delle Dolomiti con un beneficio non solo a chi è diretto a queste località ma anche al traffico diretto verso il centro di Cortina con una consistente riduzione dei transiti lungo Via Roma con la possibilità di riqualificare, ed anche potenziare da un punto di vista commerciale, la principale via di accesso al centro storico.

L'insieme di questi fattori, oltre che all'obiettivo di breve termine dei Mondiali di Sci del 2021, comporta dei notevoli vantaggi per la mobilità e la fruizione del territorio con sicuri risvolti in termini di qualità dell'offerta turistica.

G. CONCLUSIONI

Nella matrice che segue si sintetizzano i risultati dell'analisi sin qui effettuata. Dall'esame emerge che per le diverse componenti ambientali vi è una interferenza positiva legata al fatto che il traffico viene deviato verso una infrastruttura moderna progettata e dotata di una serie di dispositivi che consentono di mitigare gli impatti generati dal 60 % del traffico che utilizzerà questa nuova infrastruttura. A questi benefici si aggiunge un beneficio per il sistema economico produttivo.

per quanto riguarda il paesaggio le soluzioni progettuali consentono di limitare l'impatto dell'opera sul territorio grazie al mascheramento delle opere, all'architettura leggera delle principali opere e alla scelta di materiali coerenti con le specificità di questo territorio.

COMPONENTI AMBIENTALI	Descrittori	Redistribuzione del traffico viabilistico
Atmosfera	Qualità dell'aria	
	Clima acustico	
Ambiente idrico		
Sistema viario		

COMPONENTI AMBIENTALI	Descrittori	Redistribuzione del traffico viabilistico
Popolazione locale		
Paesaggio		
Risorse		
Sistema economico-produttivo		

	Interferenza non significativa		Interferenza mitigata		Interferenza positiva
--	--------------------------------	--	-----------------------	--	-----------------------

Tabella 9: Matrice di valutazione delle interferenze in fase di esercizio.

Si ricorda, infine, che il piano di monitoraggio consentirà di verificare l'insorgere, durante il funzionamento dell'opera, di eventuali criticità per cui dovranno essere attivate delle forme di mitigazione per far rientrare i valori entro i limiti di legge e.

2. CONSIDERAZIONI FINALI

In estrema sintesi come descritto in precedenza la realizzazione della variante non determina, infatti, un aumento del traffico sulla S.S. 51 ma garantisce, anche nei periodi di maggior afflusso turistico quando il sistema viario si congestiona, una maggior fluidità, con effetti positivi per la sicurezza stradale e una riduzione delle emissioni di inquinanti e di rumore.

Lo spostamento dell'asse viario all'esterno del centro urbano di Cortina, in particolare da Via Roma, e le scelte costruttive adottate, in particolare il tratto in galleria artificiale che consente di ridurre significativamente l'emissione di rumore, genereranno dei notevoli risvolti positivi per i residenti di Via Roma e le attività commerciali presenti, e favoriranno una riqualificazione, anche in termini di accoglienza turistica, di Cortina.

Gli impatti generati durante la fase di cantiere sono temporanei e limitati e gli eventuali disagi per la popolazione locale saranno ricompensati da benefici che perdureranno per l'intera vita dell'opera.

Bibliografia

1. BIBLIOGRAFIA

- ARPAV, & Regione del Veneto - Assessorato alle Politiche per l'Ambiente e per la Mobilità. *Censimento delle aree naturali "minori" della regione Veneto* (pp. 22).
- Decreto 30 marzo 2015 - Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116. (15A02720) - (GU n.84 del 11-4-2015), (2015).Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale", (2006).
- Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale", (2008).
- Tabacco, C. E. (Cartographer). (2007). Foglio 025 - Dolomiti di Zoldo Cadornine e Agordine