

**Struttura Territoriale Veneto e Friuli Venezia Giulia**

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. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane**  
Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e concessionaria ai sensi del D.L. 138/2002 (convertito con L. 178/2002)  
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° 52 "Carnica"

## Realizzazione rotatoria in Loc. Tre Ponti in corrispondenza innesto con S.P. 19 in Comune di Vigo di Cadore

### PROGETTO DEFINITIVO

IL PROGETTISTA:

*Ing. SUGLIA Vitantonio*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ESTERNO:

SWS ENGINEERING SPA

*Ing. CUCINO Paolo*

IL GEOLOGO:

*Ing. Geol. PIETRANTONI Massimo*

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Ing. VASSALLO Umberto*

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

SWS ENGINEERING SPA

*Ing. CUCINO Paolo*

DATA:

*GENNAIO 2023*

N. ELABORATO:

## Relazione di prefattibilità ambientale

CODICE PROGETTO / SIL

NEMSVE00531

CODICE  
ELAB.

T00SG00AMBRE01

REVISIONE

SCALA:

A

-

D

C

B

A

Prima emissione

Gennaio 2023

E. Fratton

F. Manganotti

V. Suglia

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

## INDICE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Caratteristiche dell'intervento  | 3         |
| 1.2      | Attività previste in fase di cantiere  | 9         |
| <b>2</b> | <b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>                                       | <b>12</b> |
| 2.1      | Clima  | 14        |
| 2.2      | Suolo e sottosuolo   | 16        |
| 2.3      | Idrologia e idrogeologia   | 20        |
| 2.3.1    | PGRA   | 20        |
| 2.3.2    | PTRC   | 22        |
| 2.4      | Vegetazione  | 25        |
| 2.5      | Fauna ed Ecosistemi  | 29        |
| 2.6      | Patrimonio architettonico, archeologico e testimoniale   | 30        |
| 2.7      | Atmosfera  | 33        |
| 2.8      | Rumore   | 35        |
| 2.9      | Vibrazione e radiazioni ionizzanti e non ionizzanti  | 38        |
| <b>3</b> | <b>RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO DEFINITIVO CON I VIGENTI<br/>PIANI E PROGRAMMI TERRITORIALI</b> | <b>39</b> |
| 3.1      | AREE PROTETTE E VINCOLI NATURALISTICI  | 39        |
| 3.2      | PIANIFICAZIONE REGIONALE   | 41        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3.3</b> | <b>PIANIFICAZIONE PROVINCIALE</b>                        | <b>45</b> |
| <b>3.4</b> | <b>PIANIFICAZIONE COMUNALE</b>                           | <b>51</b> |
| 3.4.1      | PAI  | 51        |
| 3.4.2      | PRG  | 52        |
| <b>3.5</b> | <b>VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO</b>   | <b>55</b> |
| <b>4</b>   | <b>STUDIO POSSIBILI EFFETTI DELL'INTERVENTO</b>          | <b>56</b> |
| <b>4.1</b> | <b>IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE</b>                   | <b>57</b> |
| 4.1.1      | Suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee | 57        |
| 4.1.2      | Salute pubblica e componente sociale                     | 58        |
| 4.1.3      | Rumore e vibrazioni                                      | 59        |
| 4.1.4      | Atmosfera  | 59        |

## 1 PREMESSA

La presente relazione costituisce lo studio di prefattibilità ambientale del Progetto Definitivo "S.S. 52 "Carnica" - Realizzazione rotatoria in località Tre Ponti in corrispondenza innesto con S.P. 619 in Comune di Vigo di Cadore".

Lo studio viene redatto ai sensi degli artt. 17 e 20 del D.P.R. 207/2010 – "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163", e dell'art. 21 del D.P.R. 21/12/1999, n. 554 – "Regolamento di attuazione della L. 11 febbraio 1994 n.109".

Il presente documento individua:

- gli elementi necessari ad una verifica preliminare della compatibilità ambientale dell'intervento;
- la natura e la consistenza degli effetti che l'opera in progetto induce sull'ambiente direttamente o indirettamente interessato.

### **1.1 CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO**

L'intervento in oggetto ha lo scopo di incrementare la sicurezza dell'infrastruttura stradale eliminando le criticità presenti all'innesto fra S.P.619 e S.S.52, alla chilometrica km 77+500 della S.S.52, situato in località Tre Ponti. La località, appartenente al Comune di Vigo di Cadore (BL), si colloca nel basso-medio versante vallivo, poco più a sud del punto di confluenza tra il fiume Piave e il torrente Ansiei.

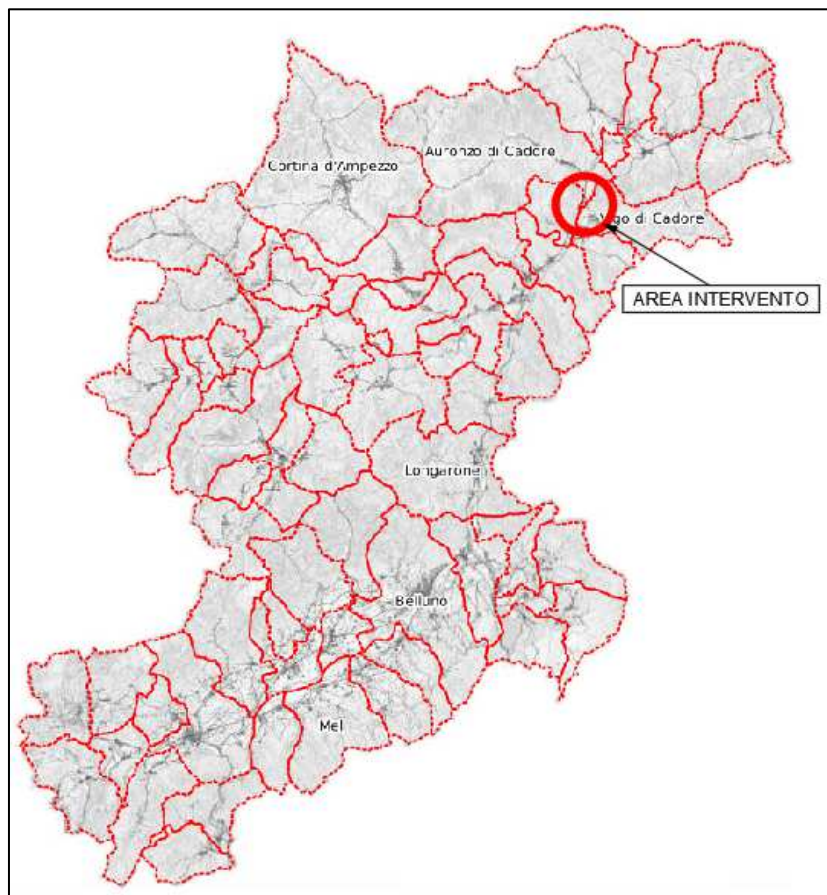


Figura 1 - Indicazione dell'area di intervento nel contesto della Provincia di Belluno



Figura 2 - Localizzazione del sito di intervento

L'intervento in oggetto è classificabile, tra quelli individuati dalla Bozza al Ministro 25/04/2005: "*Norme per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti*", come "intervento di adeguamento di un'intersezione" e pertanto ricade nella categoria di interventi su strade esistenti.

Le viabilità nella configurazione attuale presentano, nel punto di intersezione, un'angolazione tra gli assi di tracciamento di circa 30°, valore fortemente al di sotto del valore limite di normativa (70°). Tale valore penalizza soprattutto le manovre di svolta a destra per quei veicoli provenienti dalla S.P. 619 che necessariamente sono costretti ad invadere la corsia opposta.

L'opera di adeguamento dell'innesto a raso si configura quale intervento di lieve entità e prevede, al fine di migliorare la sicurezza dell'infrastruttura stradale:

- un allargamento della carreggiata della S.S.52, in modo da materializzare la corsia d'accumulo necessaria per realizzare la svolta a sinistra;
- lo spostamento dell'intersezione a raso tra le due viabilità più a sud, in modo da garantire un miglioramento delle condizioni di visibilità alle manovre di immissione sulla S.S. 52 e spazi sufficienti anche ai veicoli pesanti per effettuare le manovre di svolta.

L'intervento comporta azioni che modificheranno, seppur in maniera puntuale, il paesaggio fisico dell'ambiente interessato, preservando tuttavia i caratteri morfologici e vegetativi (elementi verdi lineari e ad alto fusto, quote stradali, barriere di sicurezza), e mantenendo la destinazione d'uso del suolo attuale, che rimane quella prevista dal PRG vigente (fasce di rispetto stradale, solo in minima parte in zona D1 - Zone industriali ed artigianali di espansione e completamento).

In particolare, il progetto prevede il mantenimento del limite della carreggiata verso il fiume Piave (lato valle), così come della pista ciclabile e dei relativi ponticelli di recente realizzazione. L'allargamento della carreggiata avviene infatti soltanto sul lato a monte dell'infrastruttura stradale e non coinvolge il percorso ciclabile "Traversata del Cadore", che si sviluppa parallelamente al tracciato della SS52 e che viene mantenuta su sede attuale. La conservazione del margine insediativo verso il sistema Piave garantisce in questo senso il rispetto dei vincoli relativi al corso d'acqua che sussistono sull'area e non altera in maniera alcuna la compagine vegetale a corredo dello stesso.

Quali opere di mitigazione ambientale, il progetto prevede la sistemazione a verde dell'area interclusa tra le due viabilità, generatasi a seguito della riconfigurazione dell'innesto, e il ripristino degli elementi cespugliosi lineari (siepi) in corrispondenza del perimetro delle proprietà residenziali (riconfigurato a seguito dell'intervento).

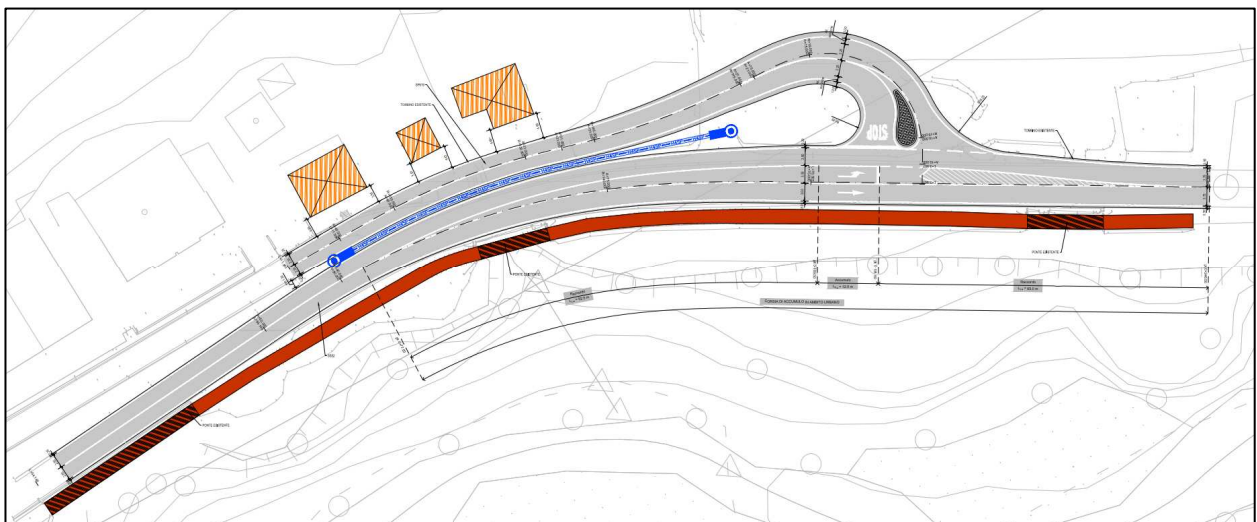
Per quanto riguarda l'idraulica verranno demoliti i tombini esistenti sottopassanti la sede stradale e successivamente ripristinati. L'intervento non modifica il tracciato di tali corsi d'acqua, che verranno intubati sotto la sede stradale attraverso scatolari opportunamente dimensionati. Al fine di evitare fenomeni di

esondazione nei pressi delle aree abitate, a monte dell'attraversamento idraulico più a nord è prevista una sistemazione dell'alveo del corso d'acqua (gettato in opera in c.a. ad U rivestito in pietra).

Un'ulteriore modifica in tema di paesaggio riguarda i movimenti terra relativi al versante montuoso lungo la curva d'innesto, ove questo risulta interferente con il tracciato. In questo tratto si rendono infatti necessari moderati sbancamenti del pendio esistente e il taglio di determinati elementi arborei ad alto fusto, perimetrali al bosco. Per il tratto di versante montuoso interferito, caratterizzato da una formazione rocciosa, il progetto prevede la realizzazione di un rafforzamento corticale attraverso reti e chiodature.



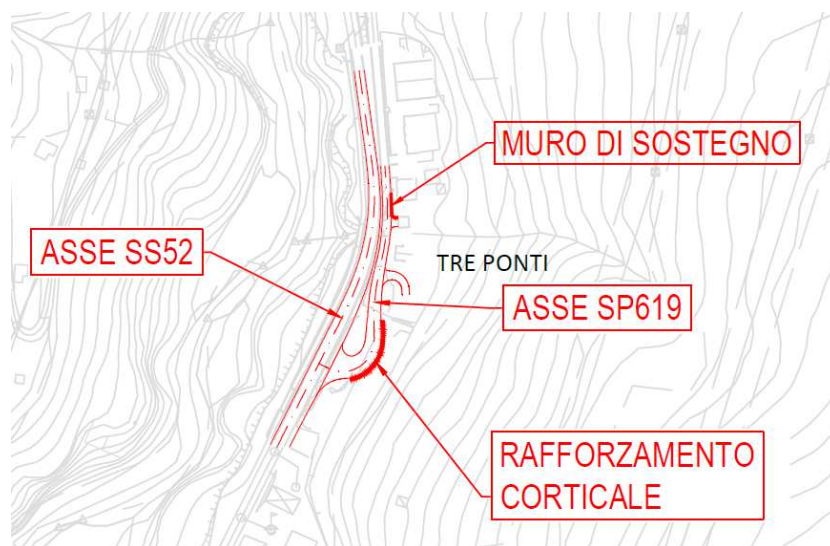
**Figura 3 – Configurazione esistente dell'intersezione**



**Figura 4 - Planimetria di progetto**



**Figura 5 – Planimetria comparativa, in blu: esistente, in rosso: progetto**



**Figura 6 – Planimetria opere di sostegno**



SEZIONE TIPO SS52/SP619 - MURO DI SOTEGNO SU SP619

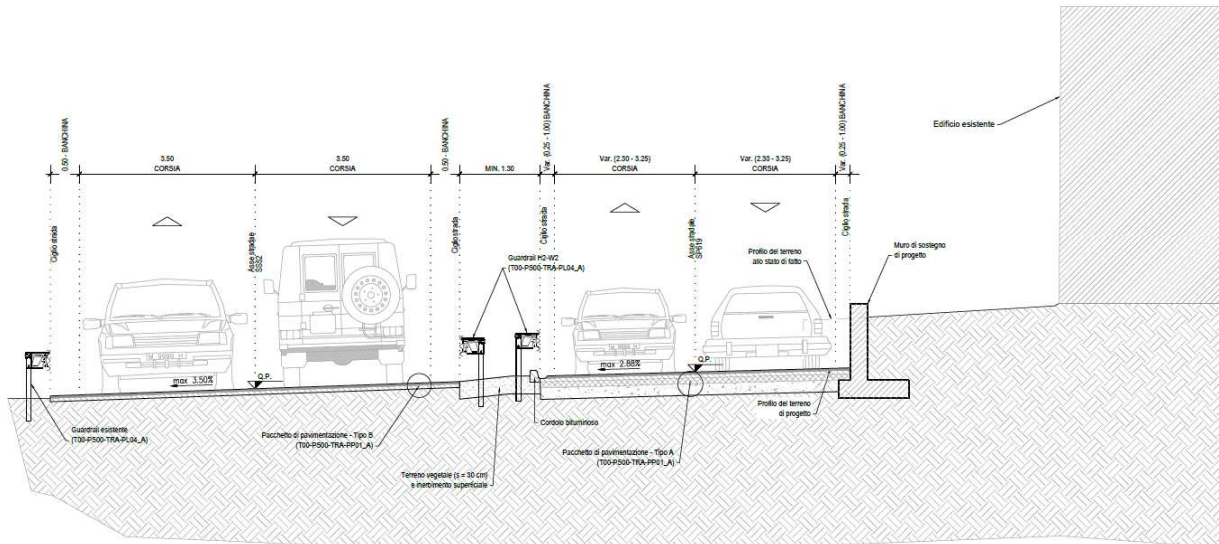


Figura 7 – Sezione tipo SS52/SP619 con muro di sostegno su SP619

SEZIONE TIPO SP619 - RAFFORZAMENTO CORTICALE

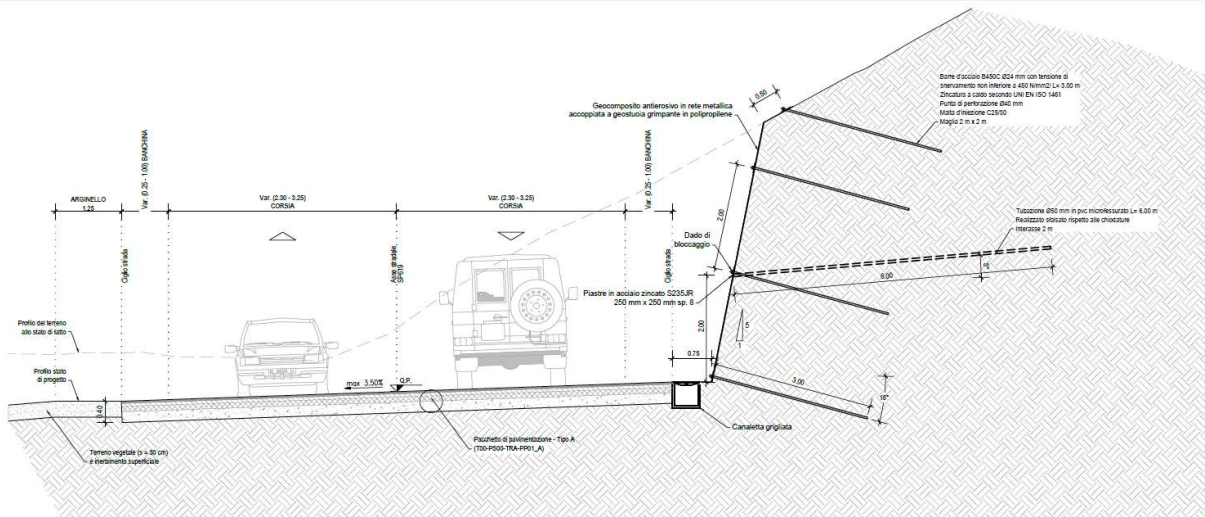


Figura 8 – Sezione tipo SP619 con rafforzamento corticale in corrispondenza della curva d'innesto



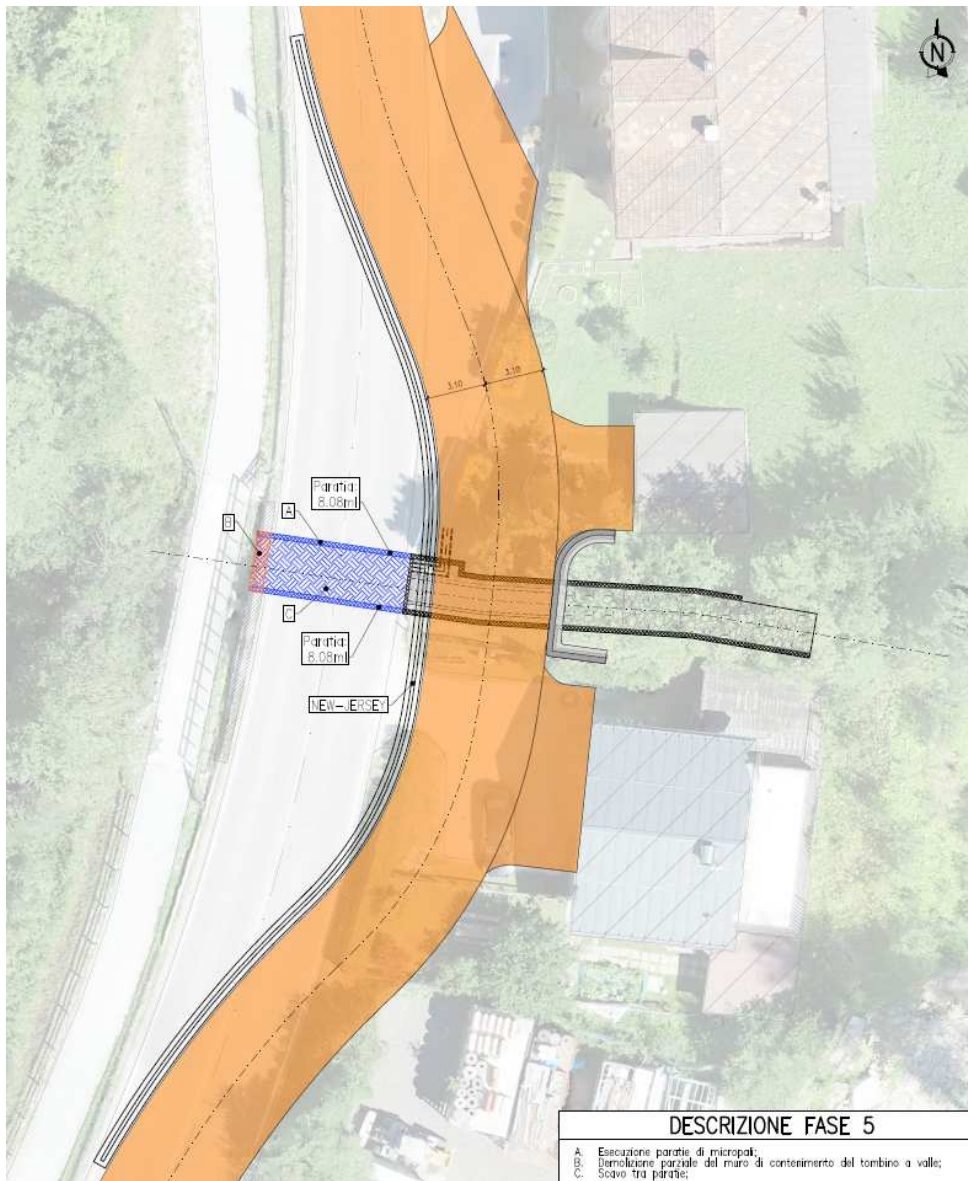


Figura 10 – Cantierizzazione – Deviazione della sede stradale per realizzazione tombino



## 2 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il presente capitolo riporta una descrizione delle componenti ambientali in corrispondenza della zona interessata dall'intervento in oggetto.

### **Caratteri naturalistici**

Il territorio del Comune di Vigo di Cadore (BL), nel quale l'intervento ricade, si colloca in un contesto di tipo montano ed è caratterizzato da rilievi montuosi importanti e di alto valore ecologico. L'ambito paesaggistico delle "Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico" -di cui quest'area fa parte- rappresenta uno dei paesaggi a naturalità più pronunciata e maggiore stabilità della Regione, con dominante insediativa debole e bassa frammentazione delle matrici naturali. Pur non ricadendo l'intervento in area di interesse naturalistico (Parchi, Riserve, ecc.) si trova in prossimità della ZPS IT3230089 - Dolomiti del Cadore e del Comelico (1.3 km di distanza dal sito in progetto) e dal SIC IT3230085 - Comelico – Bosco della Digola – Brentoni – Tudaio (a 1.7 km di distanza).

### **Caratteri geomorfologici e idraulici**

La variabilità orografica, data dall'alternanza di valli ampie e soleggiate con improvvisi restringimenti della sezione valliva, conferisce all'intera area un aspetto paesaggisticamente variegato, accentuato ulteriormente dai dislivelli tra fondovalle (posto a quota 700 m circa) e le vette circostanti, che raggiungono altitudini di oltre 2.500 m.

Il fiume Piave può essere considerato la vera direttrice del contesto in cui l'intervento si colloca, in quanto disegna l'organizzazione territoriale dell'intera provincia di Belluno, caratterizzata dall'alternanza di aggregati storici -con talvolta situazioni di elevata panoramicità- lungo tale direttrice e ampi spazi ad elevata naturalità. Il vallone bellunese, percorso e inciso dal Piave, separa a livello geologico la dorsale prealpina dalle Alpi dolomitiche.

### **Caratteri insediativi e infrastrutturali**

A livello infrastrutturale, la località Tre Ponti è attraversata dalla S.S. 52 Carnica, il cui percorso si sviluppa tra le province di Udine, Belluno e Bolzano. La strada (extraurbana secondaria di interesse nazionale) costituisce la principale arteria per l'accesso al Comelico, poiché collegata alla S.S.51 di Alemagna tramite la diramazione S.S.51 bis. L'area oggetto di intervento è localizzata all'intersezione della S.S.52 Carnica con la strada provinciale S.P. 619, all'altezza del km 77+500 della SS 52 Carnica.

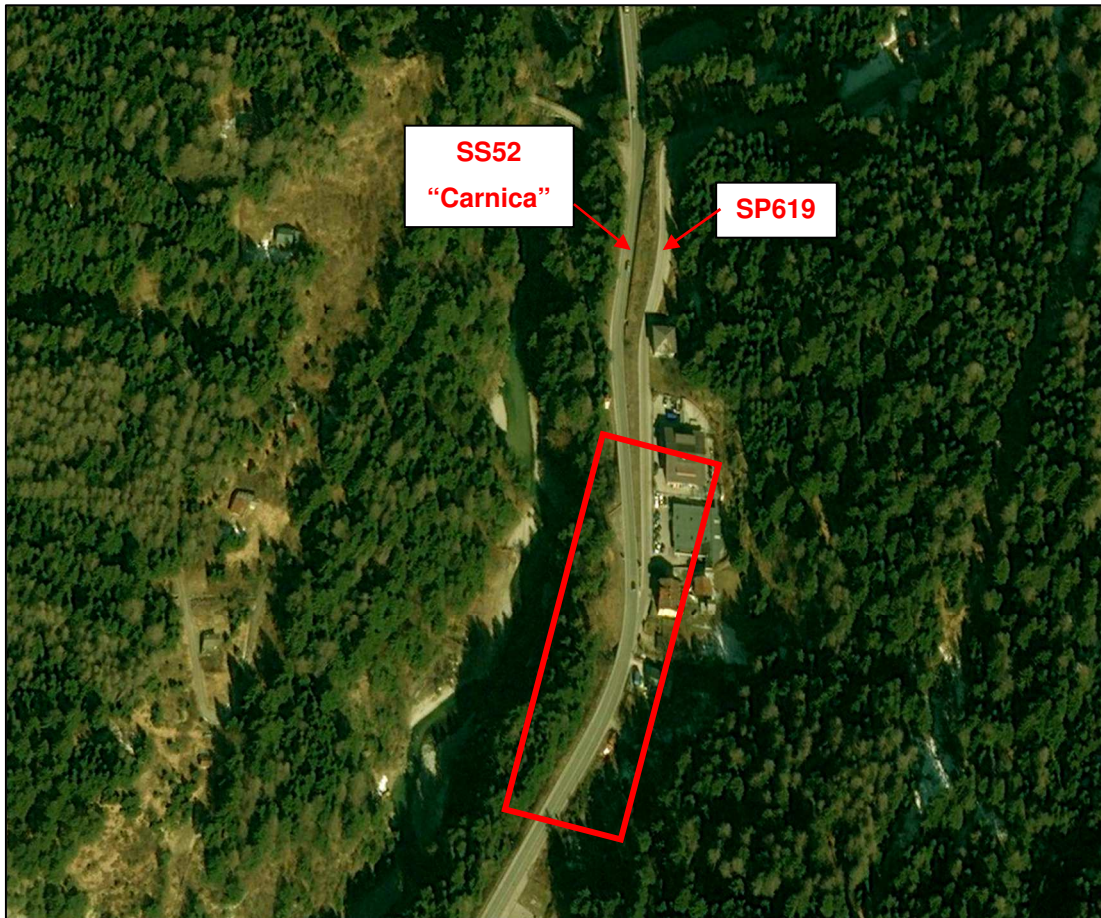


Figura 12 - Area d'intervento

## 2.1 CLIMA

Per la descrizione del clima dell'area oggetto di intervento si fa riferimento all'abitato di Vigo di Cadore. I dati di seguito presentati sono stati estratti dal database contenuto nel sito <https://it.climate-data.org/> riferiti alla stazione di Vigo di Cadore.

L'intervento è localizzato in un'area dove il clima è freddo e temperato. La piovosità è significativa durante l'anno, tanto che anche nel mese più secco vi è una piovosità molto accentuata.

La classificazione del clima è *Dfb* secondo Köppen e Geiger e la temperatura media durante l'anno si attesta sui 4.0 °C. Il mese più caldo dell'anno è luglio con una temperatura media di 13.7 °C, mentre gennaio risulta essere il mese più freddo con temperatura media di -6.6°C.

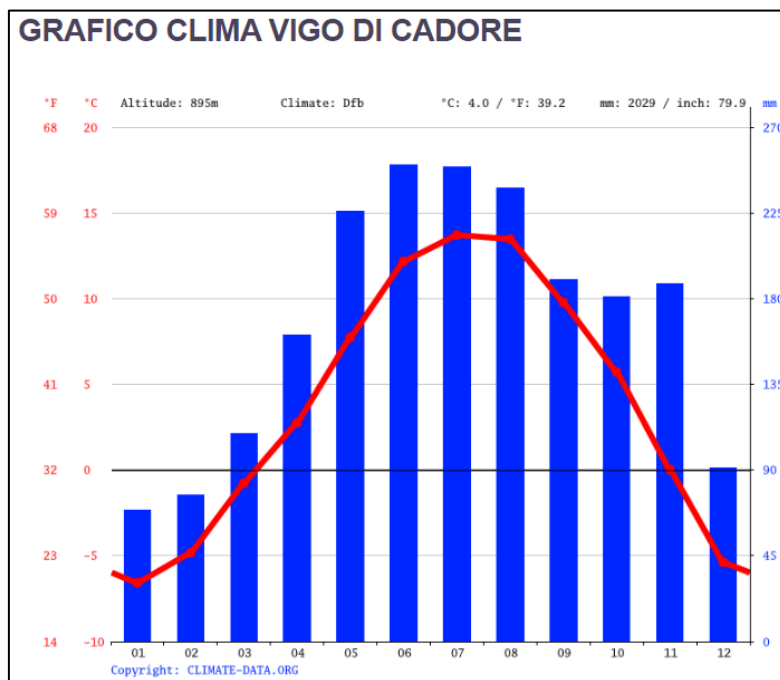
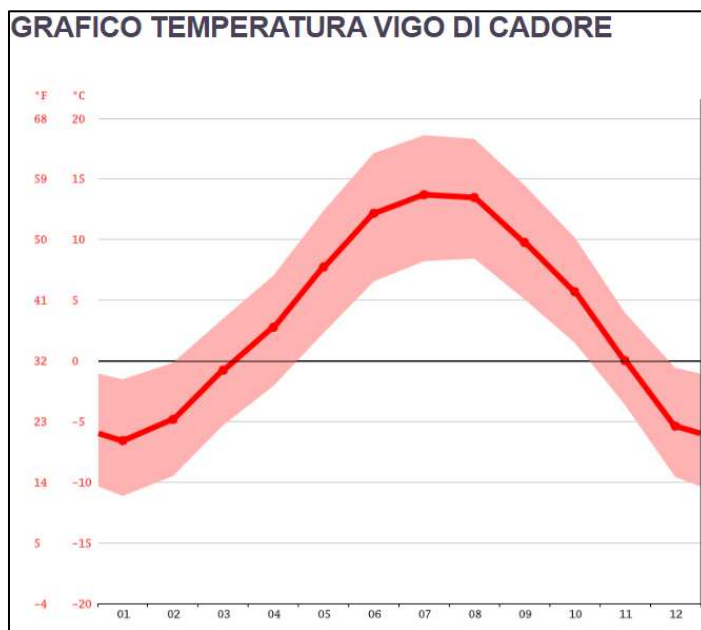


Figura 13 - Termoidrogramma stazione meteorologica di Vigo di Cadore



**Figura 14 - Grafico delle temperature. Stazione di Vigo di Cadore**

A livello di precipitazioni il mese di gennaio risulta il più secco con una media di 69 mm di pioggia, mentre giugno è quello più piovoso con una media di 250 mm di pioggia. La media annuale di piovosità è pari a 2029 mm.

|                          | Gennaio | Febbraio | Marzo | Aprile | Maggio | Giugno | Luglio | Agosto | Settembre | Ottobre | Novembre | Dicembre |
|--------------------------|---------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| Medie Temperatura (°C)   | -6.6    | -4.8     | -0.8  | 2.8    | 7.7    | 12.2   | 13.7   | 13.5   | 9.8       | 5.7     | 0        | -5.4     |
| Temperatura minima (°C)  | -11.1   | -9.5     | -5.3  | -2.1   | 2.3    | 6.5    | 8.2    | 8.4    | 5.1       | 1.5     | -3.6     | -9.8     |
| Temperatura massima (°C) | -1.5    | -0.2     | 3.5   | 7      | 12.4   | 17.1   | 18.6   | 18.3   | 14.5      | 10.2    | 4        | -0.8     |
| Precipitazioni (mm)      | 69      | 77       | 109   | 161    | 226    | 250    | 249    | 238    | 190       | 181     | 188      | 91       |

**Tabella 1 – Media mensile dei dati di pioggia e di temperatura della stazione di Vigo di Cadore**



## 2.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

Per la descrizione di suoli e sottosuoli nell'ambito di intervento, di seguito riportata, si fa riferimento alla Carta dei Suoli del Vento.

L'elaborazione della Carta dei Suoli del Veneto (in scala 1:250.000) è stata approvata dalla Regione Veneto con DGRV n. 3397/99 nell'ambito del progetto esecutivo "Agricoltura Qualità", misura n. 5. Questo documento ha come scopo quello di fornire un primo quadro conoscitivo sui suoli ad una scala di riconoscimento adeguata. La realizzazione della carta in scala 1:250.000 ha infatti permesso di inquadrare tutte le conoscenze pedologiche già acquisite alle diverse scale, riportandole ad una visione più ampia.

Nella legenda della Carta sono descritte sinteticamente tutte le unità cartografiche. Queste sono inserite in una struttura gerarchica che prevede quattro livelli, in accordo con quanto proposto a livello nazionale per il Progetto "Carta dei Suoli d'Italia in scala 1:250.000":

- Regioni di suoli (L1 - soil regions);
- Province di suoli (L2 - soil subregions);
- Sistemi di suoli (L3 - great soilscapes);
- Le unità cartografiche (L4 – soilscapes).

Si riporta di seguito un estratto della carta dei suoli della provincia di Belluno.

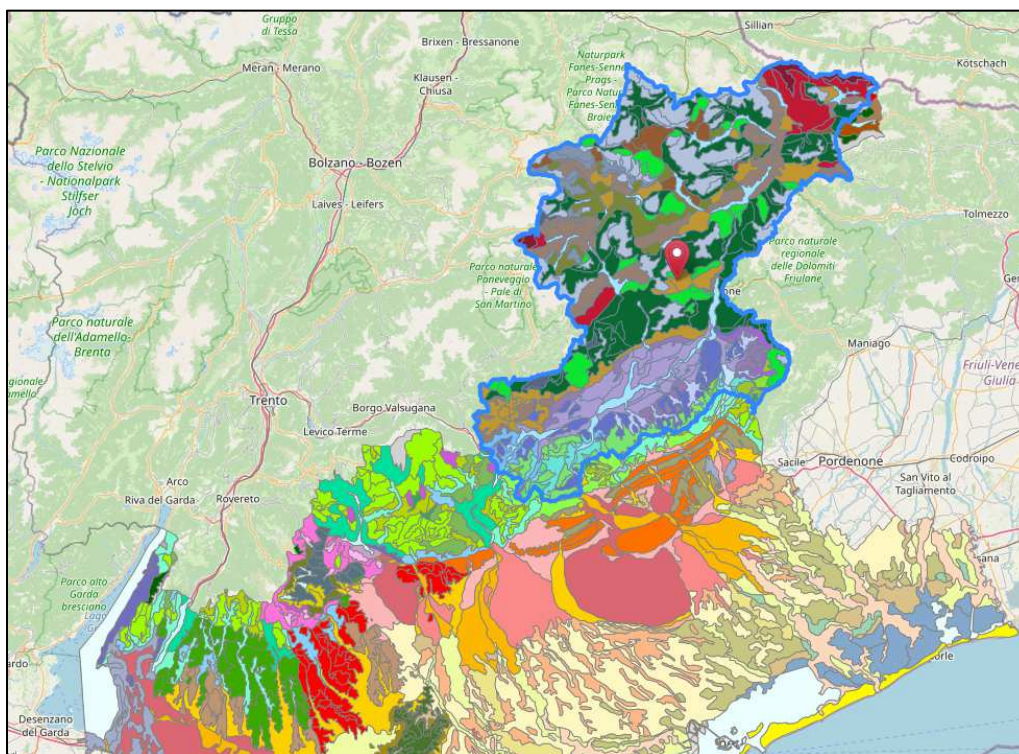


Figura 15- Carta dei suoli Provincia di Belluno (area indicata in azzurro)

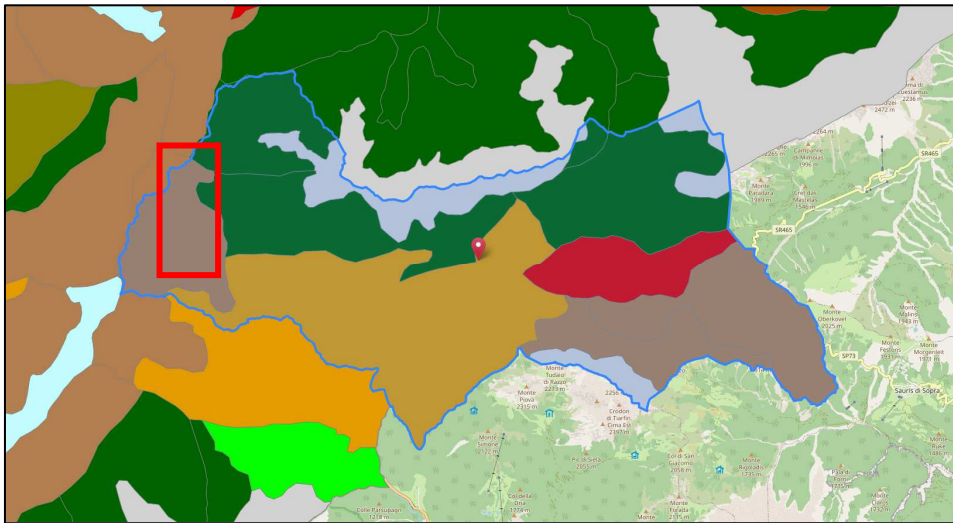


Figura 16 - Carta dei suoli: Comune di Vigo di Cadore (area perimetrata in azzurro)

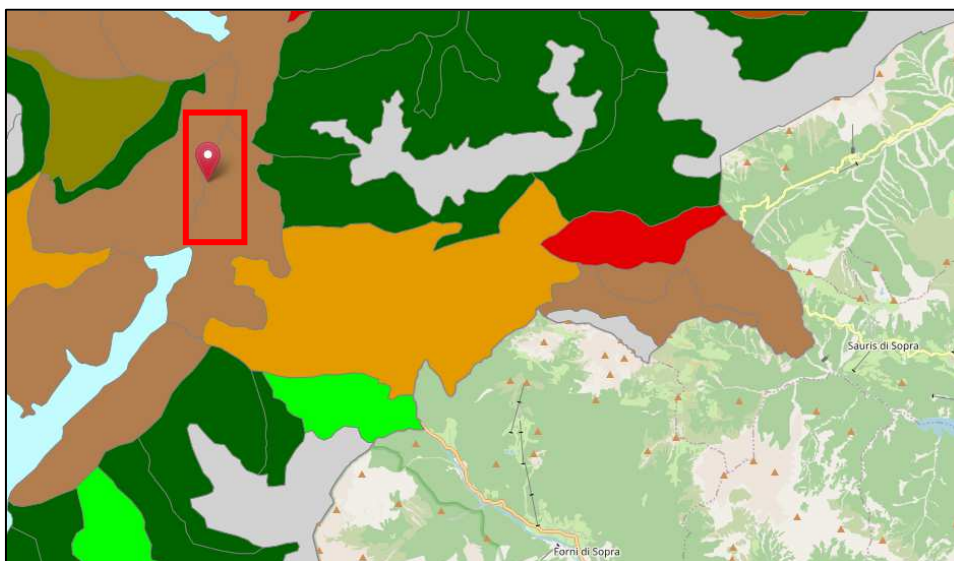


Figura 17 - Carta dei suoli: dettaglio zona di interesse località Tre Ponti

Dalla cartografia si evince che la località di Tre Ponti ricade sotto il sistema dei suoli DB5, in color marrone. Inoltre, come descritto dal documento della Carta dei Suoli, è stato possibile individuare in funzione del livello di approfondimento, le caratteristiche principali del suolo nell'area d'intervento.

I quattro livelli gerarchici (di cui tre riguardanti il paesaggio, il quarto il suolo) individuati nell'area di intervento sono di seguito descritti:

**REGIONE DI SUOLI:** 34.3

Alpi meridionali.

**PROVINCIA DI SUOLI:** DB

Medi e bassi versanti dei rilievi alpini, ripidi e con diffuse coperture glaciali, su rocce appartenenti alla successione stratigrafica calcarea e terrigena dolomitica.

**SISTEMA DI SUOLI:** DB5

Suoli formati da litotipi carbonatici moderatamente competenti, su superfici stabili di medi e bassi versanti di catene montuose principali e secondarie, a media energia del rilievo e con estese coperture di depositi glaciali e di versante.

**Unità Cartografica:** DB5.2

**Ambiente**

Versanti a media pendenza spesso interrotti da ripiani di origine glaciale modellati prevalentemente su F. di Werfen e secondariamente Dolomia nelle fasce montana e subalpina con peccete e abieteti.

**Pendenze:** da moderatamente ripido a molto ripido (19-90%, modale 50%)

**Morfologia:** versanti con vallecicole regolari (con deposito al piede) e secondariamente versanti in frana, falde di detrito da crollo stabilizzate, coni di detrito attivo.

**Substrato roccioso:** calcari marnosi, dolomie

**Depositi sciolti:** presenti nel 60% dell'unità cartografica; tipologia: depositi glaciali o fluvioglaciali, depositi di crollo (falda di detrito), colata di detriti e secondariamente depositi di versante, depositi di frana; litologia: calcare marnoso e dolomia

**Uso del suolo:** vegetazione naturale, pascoli

**Vegetazione:** peccete e secondariamente abieteti, lariceti e/o larici-cembreti, faggete, mughete, prateria montana

**Non suolo:** consumato 3%; rocce e ghiaie 3%

**Capacità d'uso (LCC):** V1e

All'interno dell'unità cartografica sono stati identificati i principali tipi di suolo per l'area d'intervento: le unità tipologiche di suolo (UTS).

La sigla delle unità è composta dalle tre lettere che richiamano al nome della località e da un numero che individua la fase, secondo la classificazione della Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2010) e il World Reference Base (FAO, 2006).

Per l'area d'intervento si individuano le seguenti unità tipologiche di suolo:

| UTS                  | %  | Classificazioni dei suoli  | Descrizione delle Unità Tipologiche di Suolo   |
|----------------------|----|--|--|
| <a href="#">VSE1</a> | 35 | suoli <b>Valseis</b><br>USDA: Typic Hapludalfs fine-loamy, mixed, frigid<br>WRB: Cutanic Luvisols (Humic, Hypereutric, Orthosiltic)<br>Capacità d'uso: VIc, VIIc                                       | Suoli a profilo AE-(BE)-Bt-BC-C, profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro comune, non calcarei, subacidi, saturazione alta, fortemente calcarei e alcalini in profondità, drenaggio buono, con rivestimenti di argilla.<br>Localizzazione: su materiali calcareo-marnosi, su superfici stabili da subpianeggianti a ripide.   |
| <a href="#">TEF1</a> | 20 | suoli <b>Tenente Fabbro</b><br>USDA: Inceptic Hapludalfs fine-loamy, mixed, frigid<br>WRB: Epileptic Albic Cutanic Luvisols (Humic, Hypereutric, Skeletic)<br>Capacità d'uso: VIc, VIIc                | Suoli a profilo A-E-Bt-BC-C, da sottili a moderatamente profondi, contenuto di sostanza organica alto in superficie, tessitura moderatamente fine, scheletro comune, abbondante in profondità, non calcarei, subacidi, molto calcarei e alcalini e in profondità, drenaggio buono, con rivestimenti di argilla.<br>Localizzazione: su materiali calcareo-marnosi, su versanti da subpianeggianti a ripidi, stabili ma sfruttati. |
| <a href="#">DIE1</a> | 17 | suoli <b>Diebba</b><br>USDA: Rendollic Eutrudepts loamy-skeletal, carbonatic, frigid<br>WRB: Haplic Cambisols (Calcaric, Humic, Hypereutric, Endoskeletal, Orthosiltic)<br>Capacità d'uso: VIec, VIIec | Suoli a profilo A-Bw-BC-C, moderatamente profondi, contenuto di sostanza organica alto in superficie, tessitura moderatamente fine, scheletro frequente, scarsamente calcarei e subalcalini in superficie, estremamente calcarei e alcalini in profondità, drenaggio buono.<br>Localizzazione: su materiali calcareo-marnosi, su versanti ad alta pendenza, meno stabili.  |
| <a href="#">PTO1</a> | 17 | suoli <b>Piè Tofana</b><br>USDA: Typic Udorthents sandy-skeletal, carbonatic, frigid<br>WRB: Haplic Regosols (Hypercalcaric, Humic, Hypereutric, Skeletic, Arenic)<br>Capacità d'uso: VIIc, VIIsc      | Suoli a profilo A-(AC)-C, da molto sottili a sottili, contenuto di sostanza organica alto in superficie, tessitura moderatamente grossolana, scheletro abbondante, fortemente calcarei, subalcalini, drenaggio moderatamente rapido.<br>Localizzazione: su materiali dolomitici, su superfici più acclivi ed erose.  |
| <a href="#">RUD1</a> | 11 | suoli <b>Bosco Rudo</b><br>USDA: Typic Haprendolls loamy-skeletal, carbonatic, frigid<br>WRB: Rendzic Phaeozems (Hypercalcaric, Skeletic)<br>Capacità d'uso: VIec, VIIc                                | Suoli a profilo A-(AC)-C, sottili, contenuto di sostanza organica molto alto in superficie, tessitura media, scheletro abbondante, fortemente calcarei, subalcalini, drenaggio moderatamente rapido.<br>Localizzazione: su materiali dolomitici, su superfici più acclivi ma boscate.  |

**VSE1:** Suoli a profilo AE-(BE)-Bt-BC-C, profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro comune, non calcarei, subacidi, saturazione alta, fortemente calcarei e alcalini in profondità, drenaggio buono, con rivestimenti di argilla. Localizzazione: su materiali calcareo-marnosi, su versanti stabili da sub pianeggianti a ripidi.

**TEF1:** Suoli a profilo A-E-Bt-BC-C, da sottili a moderatamente profondi, contenuto di sostanza organica alto in superficie, tessitura moderatamente fine, scheletro comune, abbondante in profondità, non calcarei, subacidi, molto calcarei e alcalini e in profondità, drenaggio buono, con rivestimenti di argilla. Localizzazione: su materiali calcareo-marnosi, su versanti da sub pianeggianti a ripidi, stabili ma sfruttati.

**DIE1:** Suoli a profilo A-Bw-BC-C, moderatamente profondi, contenuto di sostanza organica alto in superficie, tessitura moderatamente fine, scheletro frequente, scarsamente calcarei e subalcalini in superficie, estremamente calcarei e alcalini in profondità, drenaggio buono. Localizzazione: su materiali calcareo-marnosi, su versanti ad alta pendenza.

**PTO1:** Suoli a profilo A-(AC)-C, da molto sottili a sottili, contenuto di sostanza organica alto in superficie, tessitura moderatamente grossolana, scheletro abbondante, fortemente calcarei, subalcalini, drenaggio moderatamente rapido. Localizzazione: a quote inferiori ai 2000 metri, su depositi a supporto di matrice e raramente su roccia in posto, su versanti molto pendenti con fenomeni di instabilità, spesso legati all'uso attuale o pregresso delle superfici (pascolo).

**RUD1:** Suoli a profilo A-(AC)-C, sottili, contenuto di sostanza organica molto alto in superficie, tessitura media, scheletro abbondante, fortemente calcarei, subalcalini, drenaggio moderatamente rapido. Localizzazione: a quote inferiori ai 2000 metri, su depositi a supporto di matrice e solo raramente su roccia in posto, su versanti molto pendenti prevalentemente boscati.

Per una caratterizzazione più approfondita delle proprietà e qualità di ciascuna unità tipologica di suolo si rimanda alle schede monografiche presenti sul sito dell'ARPAV (<https://gaia.arpa.veneto.it/maps/271>).

## **2.3 IDROLOGIA E IDROGEOLOGIA**

### **2.3.1 PGRA**

Le norme comunitarie prevedono l'obbligo di predisporre per ogni distretto, a partire dal quadro della pericolosità e del rischio di alluvioni definito con l'attività di mappatura, uno o più Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni (art. 7 D. Lgs. 49/2010 e art. 7 Dir. 2007/60/CE), contenenti le misure necessarie per raggiungere l'obiettivo di ridurre le conseguenze negative dei fenomeni alluvionali nei confronti della salute umana, del territorio, dei beni, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche e sociali. L'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE identifica tre scenari su cui valutare la pericolosità idraulica:

- scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (tempo di ritorno > 500 anni);
- alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità di alluvione);
- alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni (elevata probabilità di alluvione).

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico delle Alpi orientali, attraverso le sue disposizioni, persegue l'obiettivo di garantire al territorio dei bacini interessati un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali, con particolare attenzione a quelle degradate, anche attraverso usi ricreativi.

I tempi di ritorno associati agli scenari di analisi sono stati: 30,100 e 300 anni.

Il sito si trova a quota di circa 800 m s.l.m. in sinistra idrografica del fiume Piave. Si riporta di seguito la cartografia delle aree di esondazione PGRA 2021/2027 estratte dal *Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle Informazioni e dei Procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni*:

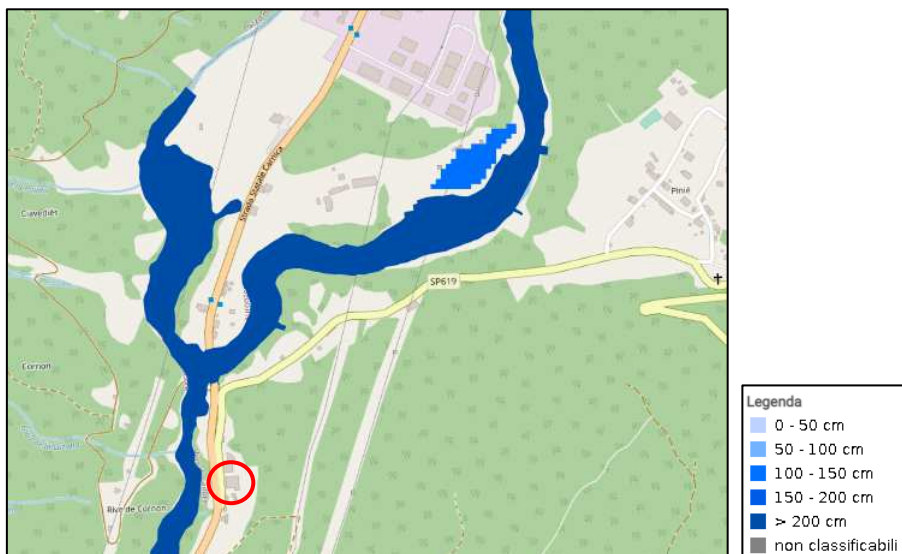


Figura 18- Carta dei tiranti idrici per un tempo di ritorno di 30 anni

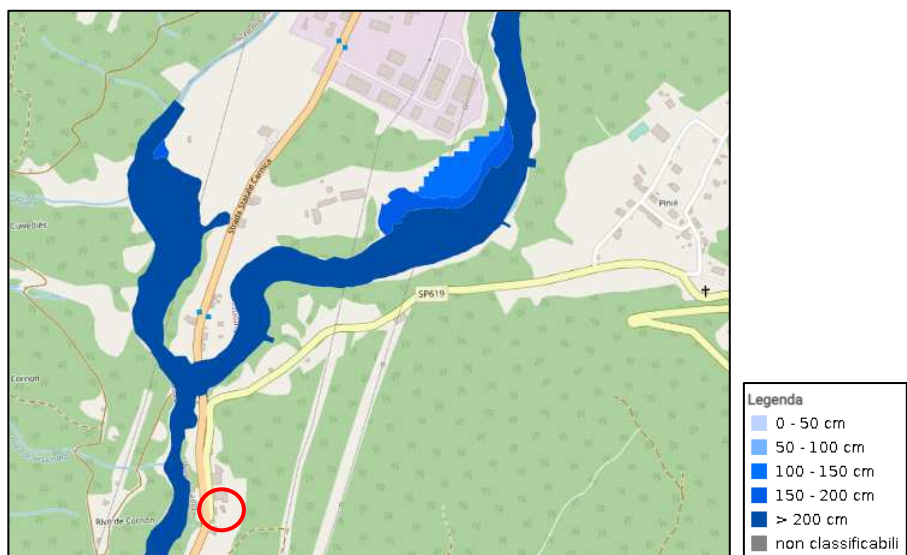


Figura 19- Carta dei tiranti idrici per un tempo di ritorno di 100 anni



**Figura 20- Carta dei tiranti idrici per un tempo di ritorno di 300 anni**

Dalle cartografie analizzate risulta che l'area di intervento non è soggetta a fenomeni di allagamento e non ricade all'interno di zona a rischio idraulico.

Nell'analisi del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni si sono considerate:

- le situazioni di pericolo già perimetrare nel PAI- Piano Assetto Idrogeologico - (coerentemente con la mappatura di cui all'art. 4 della Direttiva 2007/60/CE);
- le indicazioni delle strutture regionali del Genio Civile o dei Consorzi di bonifica;
- altri casi particolari (possibili contenuti degli strumenti urbanistici e territoriali).

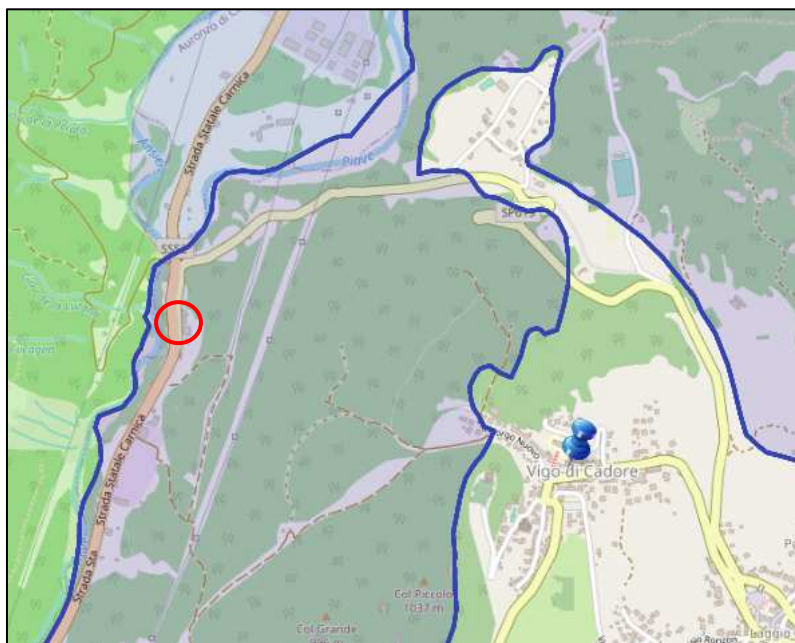
### 2.3.2 PTRC

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) è finalizzato alla promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, nel rispetto delle risorse naturali. Assicura il coordinamento dello sviluppo regionale con le politiche europee e nazionali, in coerenza con il Piano regionale di sviluppo, salvaguardando la comunità ed il territorio dai rischi sismico ed idrogeologico.

Il PTRC è composto, tra gli altri, dai seguenti elaborati che definiscono azioni e tutele per l'ambiente regionale:

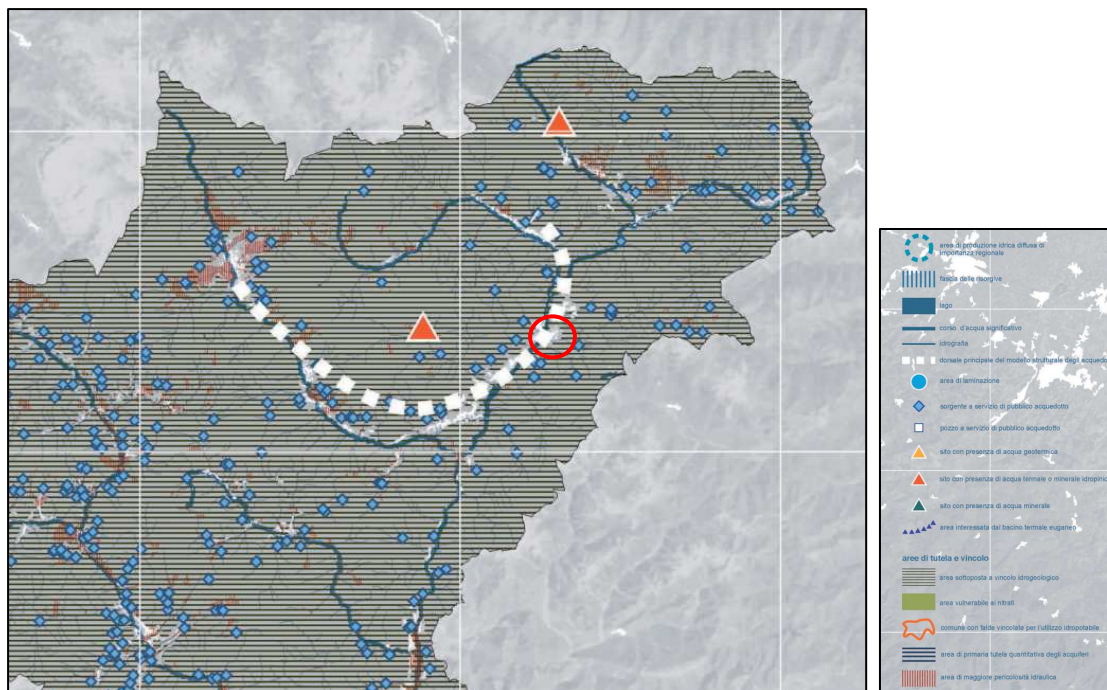
- Tav. 01b Uso del suolo – Acqua;
- Tav. 01c Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico.

Si riporta di seguito la cartografia delle aree soggette a vincolo idrogeologico del PTRC 2020 estratte dal *Geoportale dei Dati Territoriali* della Regione Veneto:



**Figura 21-PTRC: Aree soggette a vincolo idrogeologico**

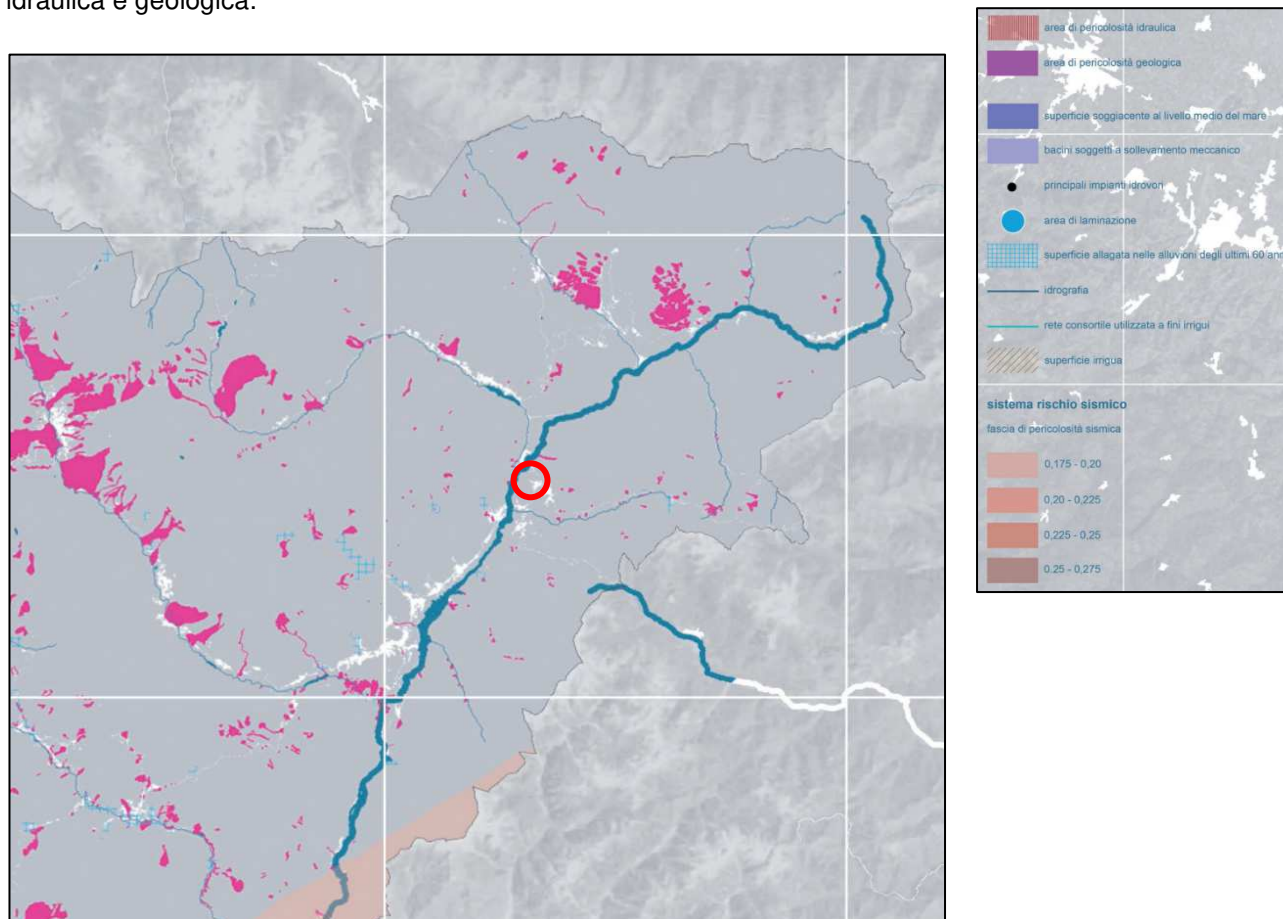
Secondo la pianificazione regionale, la zona di intervento si trova ad una distanza inferiore a 150 m da un corso d'acqua tutelato (fiume Piave) e ricade all'interno dell'area di Vigo di Cadore soggetta a vincolo idrogeologico.



**Figura 22-PTRC: Uso del suolo - Acqua (area di intervento cerchiata in rosso)**



L'intervento, secondo la TAV.01C del PTRC, non ricade in area soggetta a rischio sismico né a pericolosità idraulica e geologica:



**Figura 23- PTRC Tav.01C: Uso del suolo - Idrogeologia e rischio sismico (area intervento in rosso)**

In merito a quanto sopra, si può affermare che l'intervento in oggetto non concorre ad incrementare le condizioni di rischio idraulico, né in loco né in aree limitrofe.

Inoltre, l'intervento in essere:

- è di carattere localizzato;
- non produce effetti negativi nei sistemi geologico ed idrogeologico;
- assicura il mantenimento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area e la sicurezza delle opere infrastrutturali esistenti.

Premesso quanto sopra, è possibile affermare che la nuova opera in progetto risulta idraulicamente compatibile con le norme che disciplinano gli interventi ricadenti in aree interessate da inondazioni secondo gli strumenti normativi vigenti.

## 2.4 VEGETAZIONE

L'area di intervento ricade in una zona con alta percentuale di presenza vegetativa, come mostra la sottostante immagine di inquadramento.

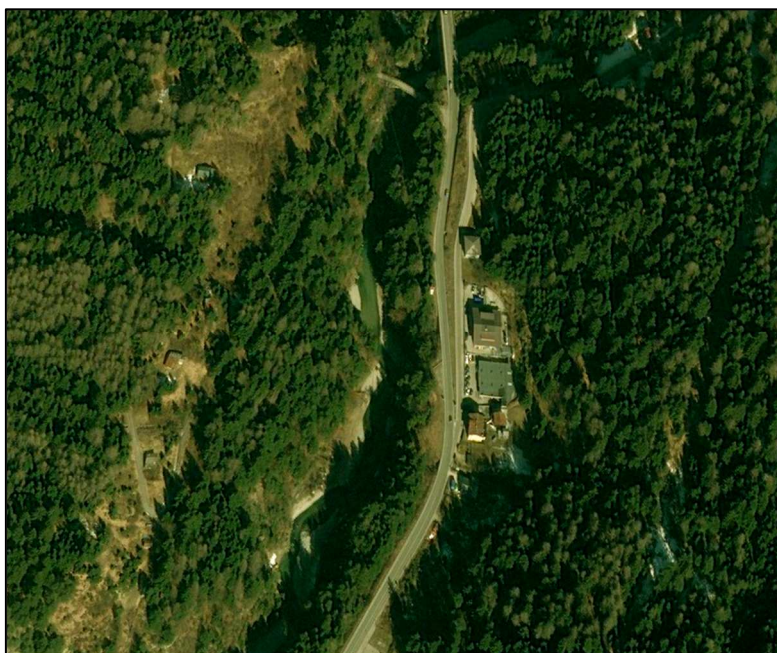


Figura 24 - Zona di intervento in corrispondenza dell'immissione della SP 619 nella SS 52 Carnica

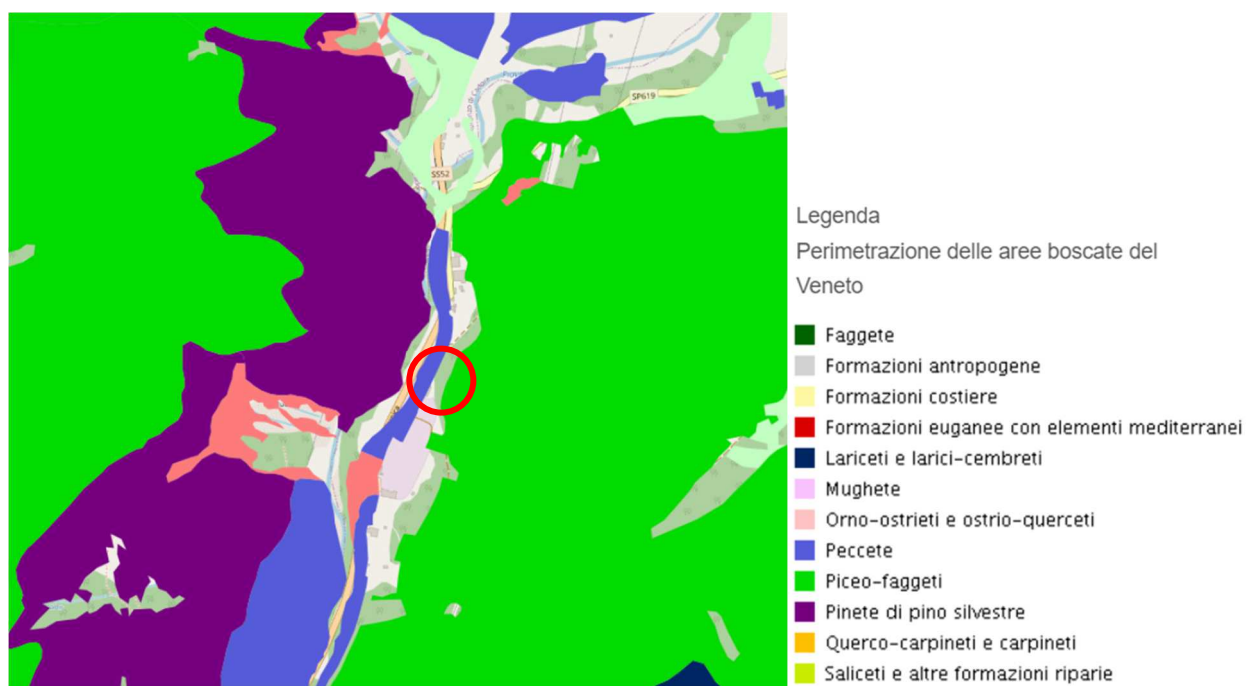


Figura 25 – Paesaggio in corrispondenza dell'innesto

Le pendici sono ricoperte da una fitta selva di vegetazione sempreverde, tutelata dal PTCP con vincolo idrologico-forestale ai sensi del R.D. 3267/1923 (Boschi e foreste) e vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2002 art. 142 lett. g – Territori coperti da foreste e boschi.

Le foreste di quest'area, sul lato est e ovest della viabilità SS52, sono classificate dalla Carta Forestale Regionale del Veneto quali piceo-faggeti dei suoli mesici e peccete (la nomenclatura adottata per le unità tipologiche di tipo forestale è riferita al testo "Biodiversità e indicatori nei tipi forestali del Veneto" (Del Favero e altri, 2000)).

La Carta Forestale Regionale, prevista dalla Legge Regionale del 13 settembre 1978, numero 52, costituisce lo strumento descrittivo della realtà boscata veneta con finalità di supporto alla pianificazione degli interventi in ambito forestale e, più in generale, alle necessità di programmazione e di pianificazione territoriale.



**Figura 26 – Carta Forestale Regionale – Perimetrazione delle aree boscate del Veneto**

La ricerca forestale in Veneto ha portato inoltre ad analizzare e definire i sistemi di esbosco. L'output cartografico, ottenuto a partire da un modello predisposto dal Dipartimento TeSAF dell'Università degli Studi di Padova, restituisce 5 classi descrittive sulla possibilità di impiego dei sistemi di esbosco:

- Area ad elevata difficoltà di utilizzazione / Non utilizzabile;
- Esbosco aereo entro i 380 m dalla strada o imposto;
- Esbosco aereo oltre i 380 m ed entro gli 800 m dalla strada o imposto;
- Esbosco terrestre;

- Esbosco terrestre / aereo (in relazione all'accidentalità e pendenza del terreno).

L'intervento in questione lambisce aree ove è praticabile l'ebosco terrestre (lato ovest della SS52) e ove invece è indicata l'eventualità di un esbosco aereo ("Ebosco aereo entro i 380 m dalla strada o imposto").

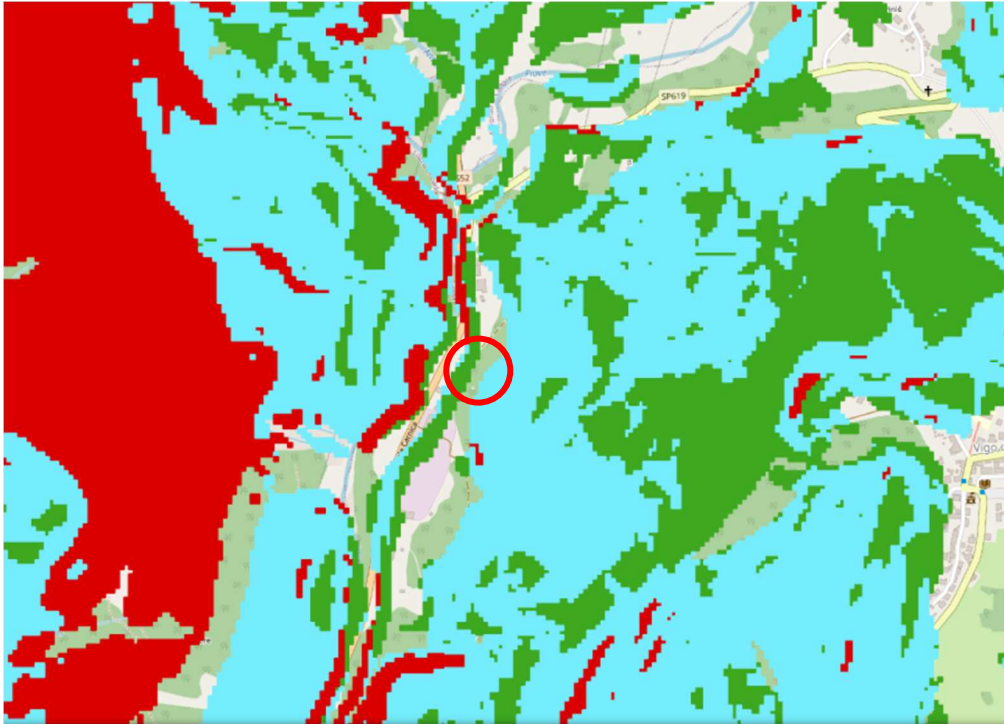
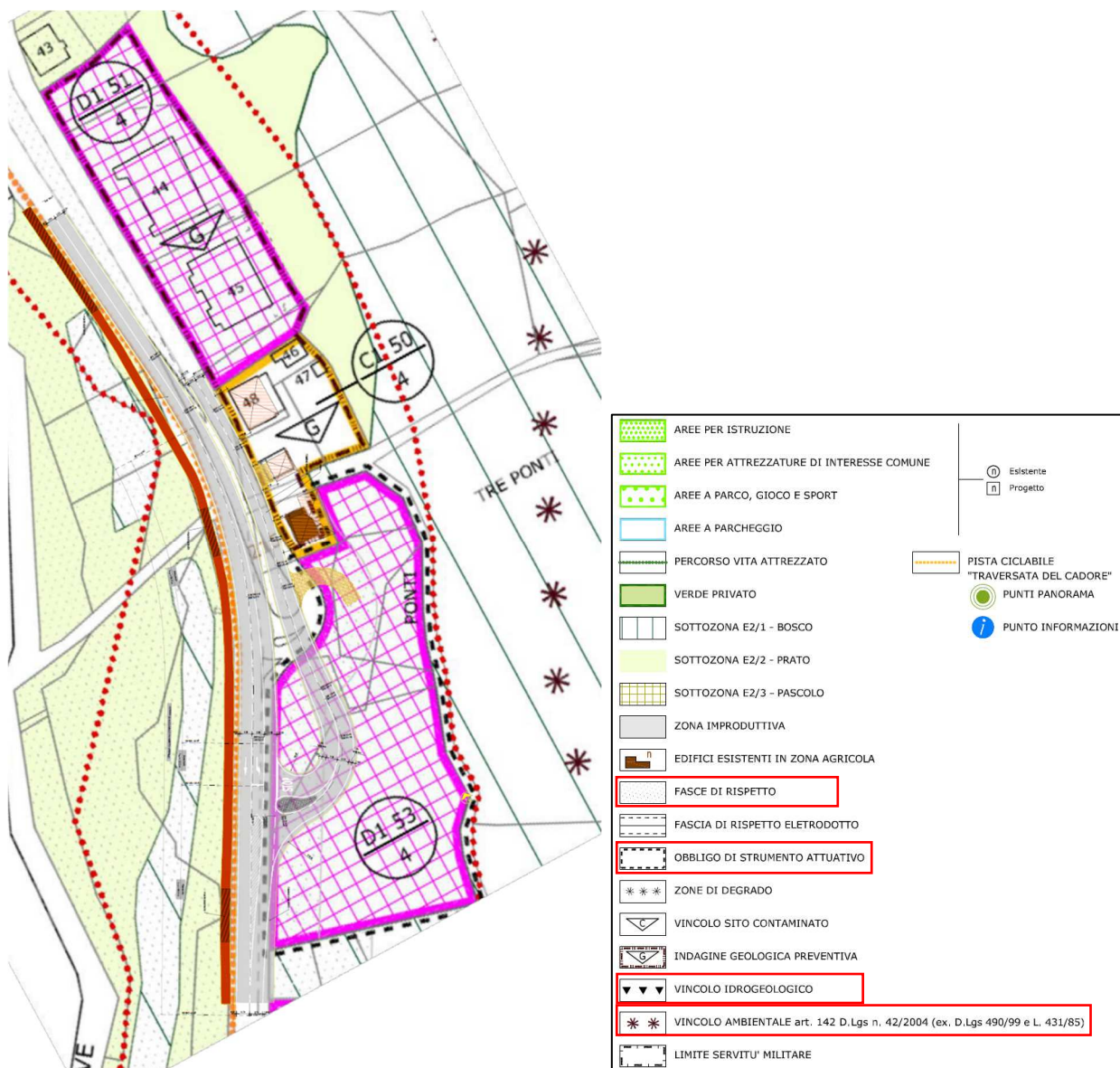


Figura 27 – Carta Forestale Regionale – Sistemi di esbosco

Legenda

Sistemi di esbosco

- Area ad elevata difficoltà di utilizzazione / Non utilizzabile
- Esbosco aereo entro i 380 m dalla strada o imposto
- Esbosco aereo oltre i 380 m ed entro gli 800 m dalla strada o imposto
- Esbosco terrestre
- Esbosco terrestre/aereo (in relazione all'accidentalità e pendenza dal terreno)



**Figura 28 – Sovrapposizione tracciato di progetto (in grigio) con PRG**

Come si evince dalla sovrapposizione dell'intervento alla cartografia del piano regolatore comunale, l'intervento lambisce soltanto l'area forestale circostante e data l'entità dell'intervento non genera alterazioni ambientali significative. Insiste invece per la quasi totalità su aree già urbanizzate (sedime stradale attuale con ampliamenti in fascia di rispetto, parzialmente anche in zone C1 e D1). L'intero progetto, limitato all'adeguamento e miglioramento della sicurezza dell'infrastruttura stradale esistente, non compromette dunque la presenza della vegetazione nell'area, che rimane sostanzialmente inalterata. Inoltre, quale misura di mitigazione il progetto prevede l'inerbimento e la cura del verde dell'area interclusa tra le due viabilità e delle rimanenti aree interessate dal progetto, nonché il ripristino degli elementi arborei lineari (siepi) sul perimetro delle proprietà a carattere residenziale.

## 2.5 FAUNA ED ECOSISTEMI

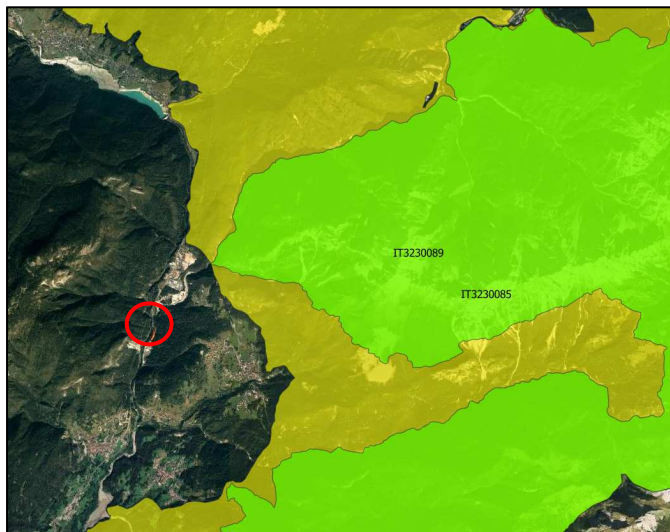
Il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea, con l'obiettivo di promuovere la tutela e la conservazione della diversità biologica presente nel territorio degli Stati membri, ha avviato con la Direttiva 92/43/ CEE "Habitat" l'istituzione di un sistema di aree ad elevato valore naturalistico nel territorio dell'Unione, denominato Rete Natura 2000. Questo sistema si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Interesse Comunitario (SIC) che al termine dell'iter istitutivo diventeranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali. Le aree da designare come ZSC vengono prima proposte dagli Stati Membri alla Commissione Europea come Siti di Interesse Comunitario (SIC), poi, una volta che questa avrà approvato la lista dei SIC, gli Stati Membri avranno l'obbligo di designarli come ZSC. Fanno parte di Rete Natura 2000 anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e definite come idonee per la conservazione e la riproduzione degli uccelli selvatici.

La Regione Veneto ha approvato con provvedimenti regionali l'insieme completo di zone SIC e ZPS; tali aree, distribuite su tutta la superficie regionale, presentano una maggiore densità ed ampiezza nella zona montuosa. Il territorio della provincia di Belluno, interamente incluso in ambito montano, ricade per il 54% nella rete Natura 2000 - contro il 23% della media regionale.

| Province      | n° SIC     | n° ZPS    | Superficie siti Rete Natura 2000* (ha) | Percentuale del Territorio Rete Natura 2000 (%) |
|---------------|------------|-----------|--|---|
| Belluno       | 29         | 14        | 197.085                                | 54  |
| Padova        | 8          | 7         | 22.525                                 | 11  |
| Rovigo        | 7          | 2         | 28.372                                 | 16  |
| Treviso       | 23         | 16        | 33.665                                 | 14  |
| Venezia       | 20         | 17        | 58.697                                 | 24  |
| Vicenza       | 12         | 6         | 49.505                                 | 18  |
| Verona        | 19         | 11        | 22.915                                 | 7   |
| <b>Veneto</b> | <b>100</b> | <b>62</b> | <b>412.763</b>                         | <b>23</b>                                       |

**Tabella 2 – Aree in Rete Natura 2000 suddivise per provincia**

L'area di intervento, localizzata sull'infrastruttura viaria esistente (SS52 "Carnica"), non ricade tuttavia né in SIC né in ZPS. La ZPS più prossima di trova ad 1.3 km dal sito in progetto (ZPS - codice IT3230089 *Dolomiti del Cadore e del Comelico*). Il SIC più vicino si trova a 1.7 km (SIC- codice IT3230085 *Comelico – Bosco della Digola – Brentoni – Tudaio*).



**Figura 29 – Area SIC IT3230085 (in verde) e ZPS IT3230089 (in giallo)**

L'intervento proposto, inquadrabile come intervento di adeguamento di infrastrutture esistenti, è concorde con le normative vigenti in materia naturalistica in quanto opera per la sua quasi totalità su sedime attualmente destinato all'infrastruttura (e su fasce di rispetto della stessa) e persegue il miglioramento della stessa in termini di sicurezza. Pertanto, non andrà a modificare e/o alterare in alcun modo il contesto vegetativo e faunistico della zona.

## **2.6 PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E TESTIMONIALE**

Come evidenziato dal PTCP (tav. C4 Sistema insediativo e infrastrutturale), l'area di intervento è situata in un' "Area boscata" (art. 31) attraversata da una "Viabilità stradale di secondo livello esistente e da potenziare" (art. 47, 48 e 49) che corre parallela ad un "Itinerario ciclabile di interesse sovracomunale" (art. 55). Il sito di interesse è collocato in una posizione periferica rispetto al centro abitato di Vigo di Cadore e non si trova in prossimità di nuclei urbani significativi.

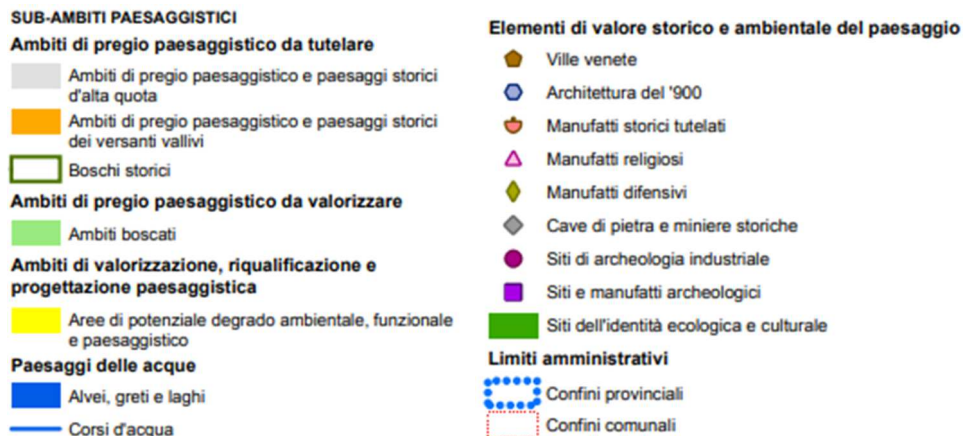
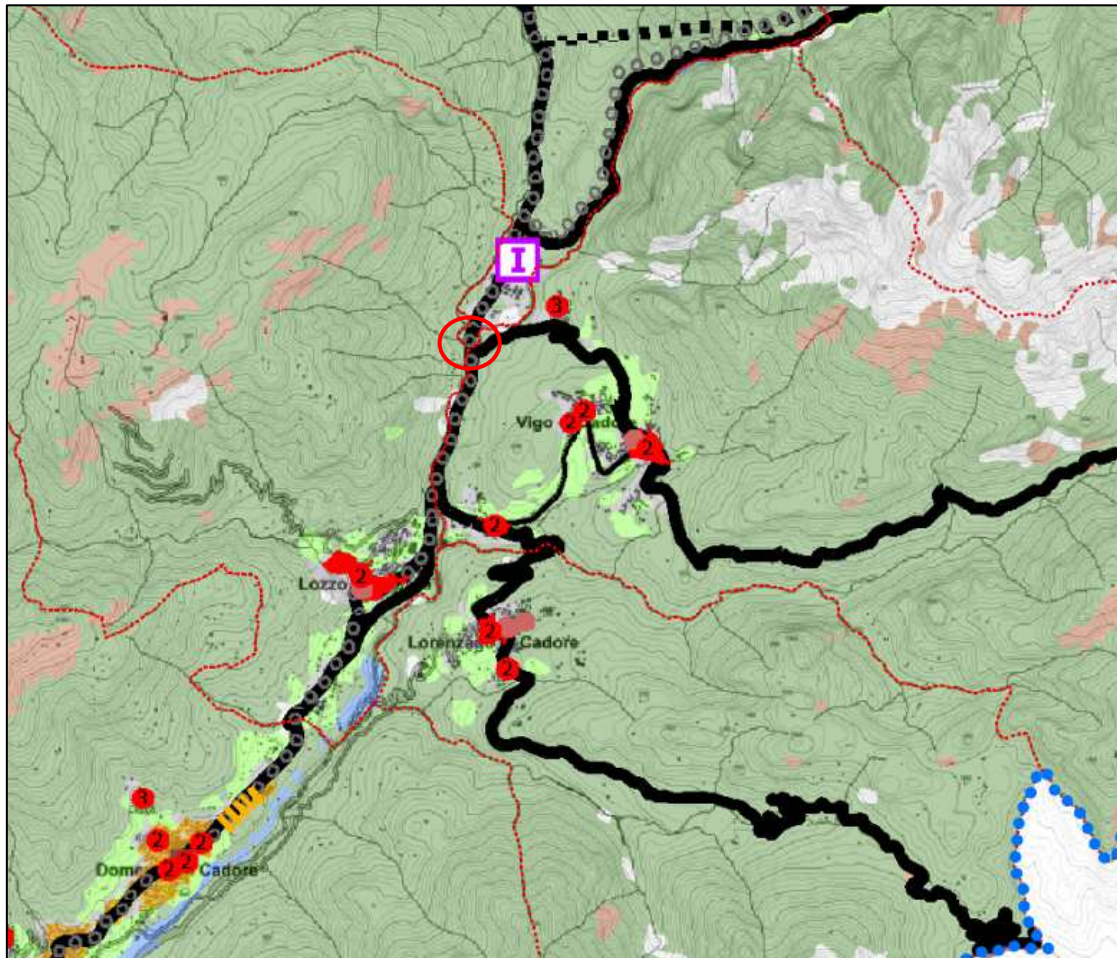
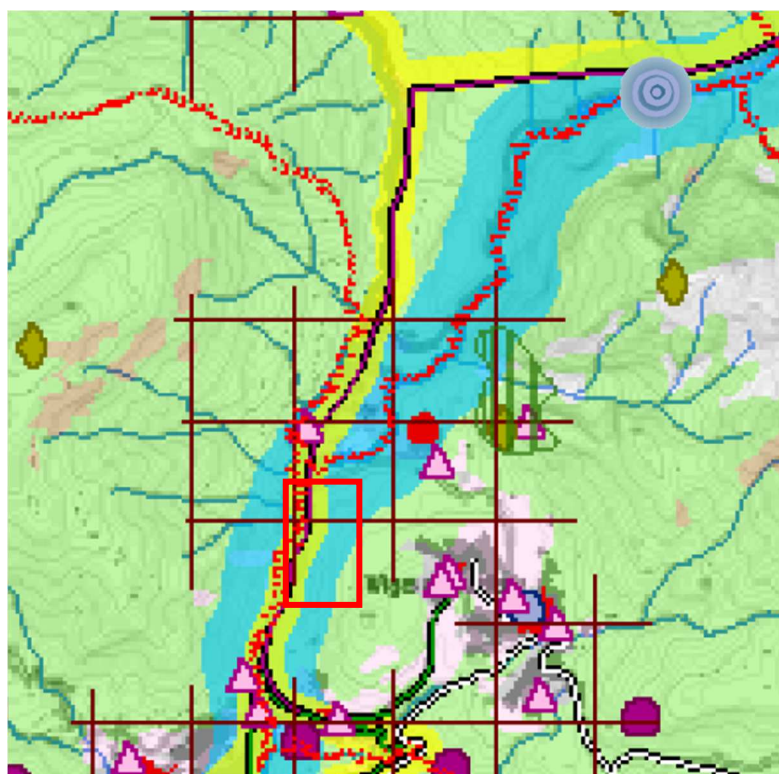


Figura 30 - PTCP- C4 Sistema insediativo e infrastrutturale

La tavola C7 – “Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico-culturale” segnala, per l’ambito di intervento, il fiume Piave e la viabilità in oggetto (SS52) quali elementi caratterizzanti il territorio. L’asse della SS52, data anche la sua presenza storica (risulta costruita dagli austriaci nel 1839), è indicato come viabilità strutturante il territorio. Lungo la SS52 è segnalato l’itinerario delle “chiesette pedemontane”, quale percorso da valorizzare (art. 37 NT).





**SITI E RISORSE**

**Elementi storici del paesaggio**

- ◆ Ville venete
- Architettura del '900
- ◐ Manufatti storici tutelati
- △ Manufatti religiosi
- ◇ Manufatti difensivi
- ◊ Cave di pietra e miniere storiche
- Siti di archeologia industriale
- Siti e manufatti archeologici
- ⊞ Concentrazione delle risorse storico-culturali

**Elementi di valore ambientale del paesaggio**

- ▨ Biotopi
- ▨ Siti dell'identità ecologica e culturale
- ▨ Progetto Dolomiti UNESCO - Aree d'eccellenza
- ▨ Parco dell'antica strada di Alemagna, Greola e Cavallera
- Geositi

**MODELLO DI SVILUPPO PER IL TURISMO**

**Punti di forza per la valorizzazione delle risorse**

- ⊞ Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni transfrontaliere
- ⊞ Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni interregionali
- ⊞ Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni interprovinciali
- ⊞ Potenziamento delle relazioni tra il PNDB e i territori circostanti, anche con progetti interprovinciali

**Itinerari di valorizzazione**

- Le chiesette pedemontane
- Il cammino delle Dolomiti
- Itinerari archeologici
- Il Tiziano
- La pittura del '500

**Altri elementi**

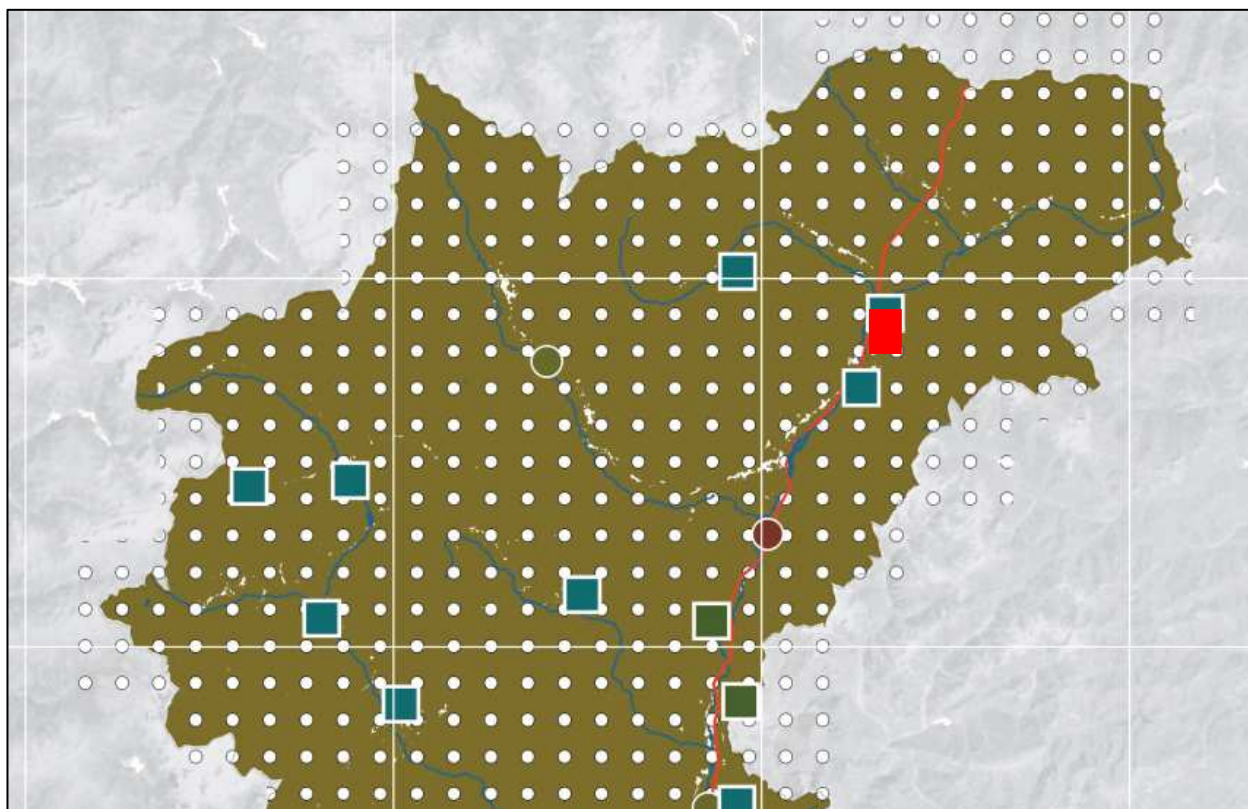
- ⊞ Principali comprensori sciistici
- ▨ Viabilità strutturante il territorio

**Figura 31 – C7 Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico-culturale**

Come si evince dalla cartografia del PTCP, non sussistono vincoli archeologici in prossimità dell'area di intervento, né ulteriori elementi di valore storico o ambientale da segnalare.

## 2.7 **ATMOSFERA**

Non sono disponibili analisi della qualità dell'aria in corrispondenza del punto dove è previsto l'intervento, tuttavia si ritiene che, data l'ubicazione dell'intervento, non vi siano particolari problemi di superamento dei limiti delle concentrazioni di inquinanti dal momento che la SS 52 e la SP 619 si snodano prevalentemente in zone alpine periferiche e il TGM (traffico giornaliero medio) non risulta essere in quest'area particolarmente intenso. A conferma di ciò, come evidenziato dal PTRC (tav.3 – Energia e ambiente), il livello di inquinamento medio (tra luglio 2004 e giugno 2005) da NO<sub>x</sub> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ], era pari a zero.



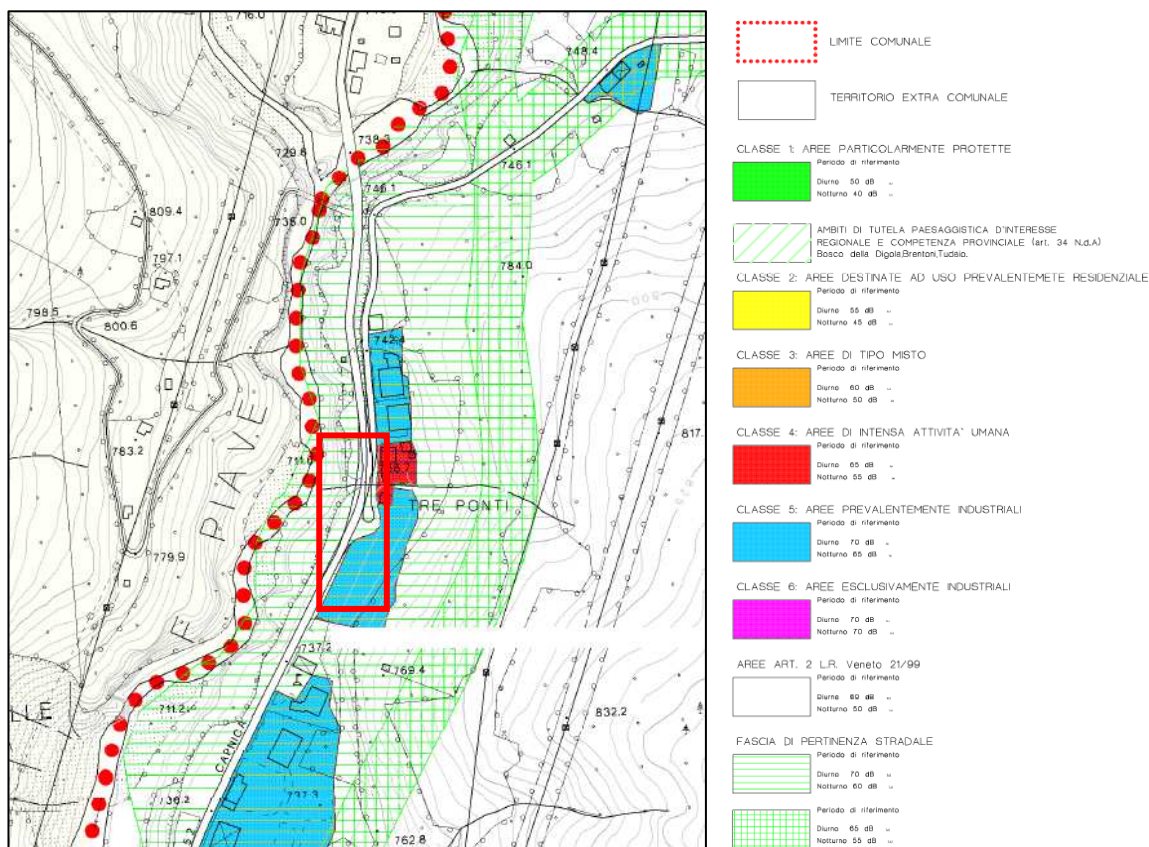
RELAZIONE DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE



Figura 32 – PTCP-03 Energia e Ambiente

## 2.8 RUMORE

Il comune di Vigo di Cadore è dotato di un piano di classificazione acustica (Dicembre 2008) il quale suddivide il territorio comunale in aree con caratteristiche di destinazione d'uso omogenee.



**Figura 33 – Zonizzazione acustica – Zone significative su CTR - Vigo di Cadore**

L'area interessata dall'intervento in oggetto ricade nella *fascia di pertinenza stradale* (area con retinatura a righe orizzontali verdi) caratterizzata da valori limite di immissione pari a 70 dB nel periodo diurno e 60 dB nel periodo notturno. Inoltre, l'intervento interessa aree acustiche classificate come segue:

- Classe 4: AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA (colore rosso)  
Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, alta densità abitativa, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali e aree con limitata presenza di piccole industrie.  
Periodo di riferimento: Diurno 65 dB(A), Notturno 55 dB(A).
- Classe 5: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI (colore azzurro)  
Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.  
Periodo di riferimento: Diurno 70 dB, Notturno 65 dB

La legge 447/1995 e i suoi Decreti attuativi regolano, senza distinzione, l'inquinamento acustico causato sia da sorgenti fisse che mobili. A tale scopo, il territorio comunale viene suddiviso in aree omogenee alle quali sono associati dei limiti di livello sonoro ammissibili, coerentemente alle condizioni locali e di effettiva fruibilità delle aree.

Il D.P.C.M. 14/11/97, tra i principali Decreti attuativi della Legge 447/95, pur lasciando inalterata l'articolazione tipologica delle aree o zone già individuate nel D.P.C.M. 01/03/91 ed i limiti massimi di immissione di livello sonoro di queste aree, stabilisce ulteriori prescrizioni per le singole sorgenti sonore (ic.d. limiti di emissione) e fissa anche dei valori di attenzione e di qualità delle aree territoriali.

I limiti di immissione assoluti rappresentano i massimi valori di rumore ammissibili prodotti dalla totalità delle sorgenti sonore:

| Classi di destinazione d'uso del territorio |                                   | Tempi di riferimento |                        |
|---|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   |                                   | Diurno (06.00-22.00) | Notturmo (22.00-06.00) |
| I   | Aree particolarmente protette     | 50                   | 40                     |
| II  | Aree prevalentemente residenziali | 55                   | 45                     |
| III   | Aree di tipo misto                | 60                   | 50                     |
| IV  | Aree ad intensa attività umana    | 65                   | 55                     |
| V   | Aree prevalentemente industriali  | 70                   | 60                     |
| VI  | Aree esclusivamente industriali   | 70                   | 70                     |

**Tabella 3 – Valori limite di immissione [dB(A)]**

I valori di attenzione rappresentano soglie di esposizione al rumore il cui superamento impone l'obbligo di adottare il piano di risanamento acustico:

| Classi di destinazione d'uso del territorio |                                   | Riferiti a un'ora |          | Riferiti all'intero periodo di riferimento |          |
|---|-----------------------------------|-------------------|----------|--|----------|
|   |                                   | diurno            | notturno | diurno                                     | notturno |
| I   | Aree particolarmente protette     | 60                | 45       | 50   | 40       |
| II  | Aree prevalentemente residenziali | 65                | 50       | 55   | 45       |
| III   | Aree di tipo misto                | 70                | 55       | 60   | 50       |
| IV  | Aree ad intensa attività umana    | 75                | 60       | 65   | 55       |
| V   | Aree prevalentemente industriali  | 80                | 65       | 70   | 60       |
| VI  | Aree esclusivamente industriali   | 80                | 75       | 70   | 70       |

**Tabella 4 – Valori di attenzione [dB(A)]**

La strumentazione e la modalità di misura sono fissate, invece, da un altro Decreto attuativo della Legge 447/95: il D.M. 16/03/1998 sulle "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il D.P.R. 142/2004 stabilisce i valori limite di immissione da rispettare all'interno delle fasce di pertinenza, che vanno verificati in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione e sono riferiti al solo rumore prodotto dalla infrastruttura stradale. Per le strade esistenti e assimilabili, per gli ampliamenti in sede, per gli affiancamenti e varianti valgono i limiti definiti nella tabella a seguire:

| TIPO DI STRADA<br>(secondo codice della strada) | SOTTOTIPI A FINI<br>ACUSTICI (secondo<br>norme CNR 1980 e<br>direttive PUT) | AMPIEZZA<br>FASCIA<br>DI<br>PERTINENZA<br>ACUSTICA (m) | SCUOLE (*),<br>OSPEDALI, CASA DI<br>CURA E DI RIPOSO  |                    | ALTRI<br>RICETTORI |                    |
|---|---|--|---|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |   |  | Diurno<br>dB (A)  | Notturno<br>dB (A) | Diurno<br>dB (A)   | Notturno<br>dB (A) |
| A. autostrada                                   |   | 100 (fascia A)   | 50  | 40                 | 70                 | 60                 |
|   |   | 150 (fascia B)   |   |                    | 65                 | 55                 |
| B. extraurbana principale                       |   | 100 (fascia A)   | 50  | 40                 | 70                 | 60                 |
|   |   | 150 (fascia B)   |   |                    | 65                 | 55                 |
| C. extraurbana secondaria                       | Ca (strade a carreggiata<br>separate e tipo IV CNR<br>1980)                 | 100 (fascia A)   | 50  | 40                 | 70                 | 60                 |
|   |   | 150 (fascia B)   |   |                    | 65                 | 55                 |
|   | Cb (tutte le altre strade<br>extraurbane secondarie)                        | 100 (fascia A)   | 50  | 40                 | 70                 | 60                 |
|   |   | 50 (fascia B)  |   |                    | 65                 | 55                 |
| D. urbana di scorrimento                        | Da (strade e carreggiate<br>separate e interquartiere)                      | 100  | 50  | 40                 | 70                 | 60                 |
|   | Db (tutte le altre strade<br>urbane di scorrimento)                         | 100  | 50  | 40                 | 65                 | 55                 |
| E. urbana di quartiere                          |   | 30   | Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori<br>riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14-<br>11-1997 (v. in RUM) e comunque in modo<br>conforme alla zonizzazione acustica delle<br>aree urbane, come prevista dall'art. 6,<br>comma 1, lettera a), della legge 26-10-1995,<br>n. 447 (v. in RUM) |                    |                    |                    |
| F. locale                                       |   | 30   |   |                    |                    |                    |

**Tabella 5 – Strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)**

La sezione stradale per l'intero tracciato è assimilabile al tipo VI delle norme CNR 78/80 e classificata ai sensi dell'art. 2 del "Codice della Strada" (D. L.vo 285/92) come Strada extraurbana secondaria "Tipo C".

L'articolo 7 della Legge Regionale 10 maggio 1999 n.21 "Norme in materia di inquinamento acustico" detta una serie di disposizioni in materia di emissioni sonore da attività temporanee riguardanti:

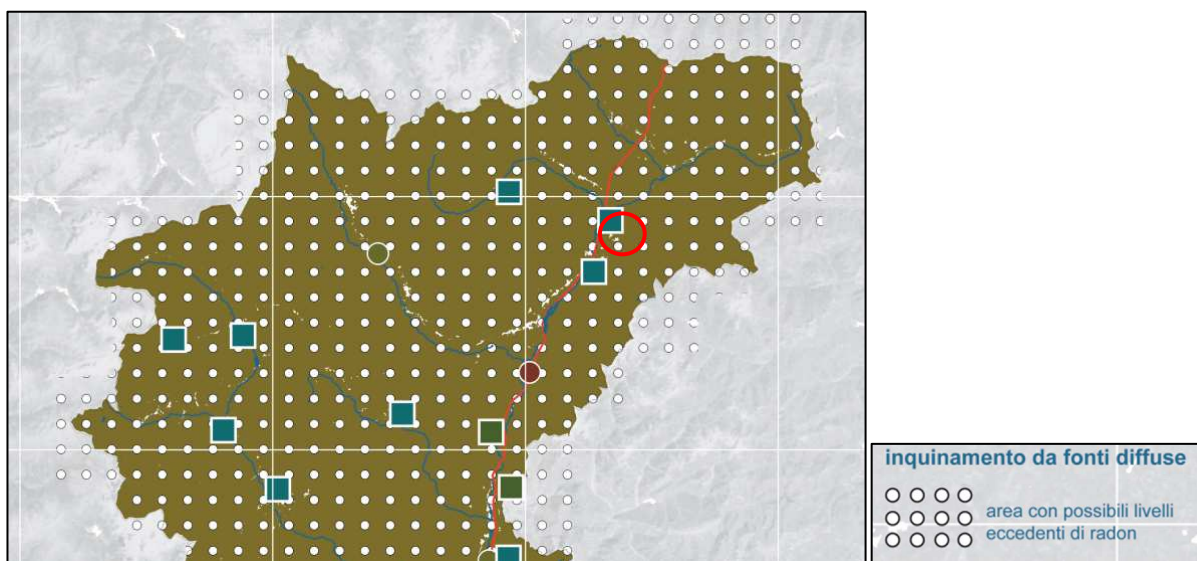
- possibilità per il Comune di autorizzare deroghe temporanee ai limiti di emissione, qualora lo richiedano particolari esigenze locali o regionali di pubblica utilità. Il provvedimento autorizzativo del comune deve comunque prescrivere le misure necessarie a ridurre al minimo le molestie a terzi ed i limiti temporali di validità della deroga (comma 1);
- permesso a svolgere attività con macchinari rumorosi nei cantieri edili solo in orario dalle ore 8.00 alle ore 19.00, con interruzione pomeridiana individuata dai regolamenti comunali, tenuto conto delle consuetudini locali e delle tipologie e caratteristiche degli insediamenti (comma 2).

Considerata la natura dell'intervento, che consiste in un mero adeguamento di un'intersezione stradale esistente al fine di migliorare in termini di sicurezza il tratto di viabilità in oggetto, non si ritengono compromessi gli standard di qualità acustica, in quanto non è previsto un aumento degli attuali livelli di traffico né una diversificazione di mezzi che percorreranno la tratta.

## 2.9 VIBRAZIONE E RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Per quanto riguarda le componenti vibrazioni si consideri che tali componenti non sono presenti o se lo sono i valori di immissione rientrano nei limiti previsti dalla normativa di settore.

Nella tavola 03 "Energia e ambiente Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)" è possibile individuare delle aree con possibili livelli eccedenti di radon. La zona d'intervento, come d'altronde la maggior parte del territorio regionale, ricade in tale area.



**Figura 34 - Tav. 03 PTRC - Energia e ambiente**

L'indagine è stata condotta da ARPAV e coordinata dal Centro Regionale Radioattività (CRR) in collaborazione con i Dipartimenti Provinciali e si è conclusa nel 2000 con una prima mappatura del territorio regionale e una preliminare individuazione di aree con livelli elevati di "radon indoor". La mappa, costruita su tale rilevamento, indica le percentuali di abitazioni in cui il livello di radon supera i 200 Becquerel per metro cubo.

### 3 RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO DEFINITIVO CON I VIGENTI PIANI E PROGRAMMI TERRITORIALI

Si riportano di seguito le verifiche di conformità con i vigenti piani e programmi territoriali e ambientali.

L'intervento in progetto è ubicato nella Regione Veneto, in Provincia di Belluno, nel Comune di Vigo di Cadore in località Tre Ponti.

| VIABILITA'  | PROGRESSIVA       | COMUNE         | PROVINCIA |
|-------------|-------------------|----------------|-----------|
| SS52, SP619 | 77+500 della SS52 | Vigo di Cadore | Belluno   |

A livello di Pianificazione Regionale si fa riferimento al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) 2020, mentre per quanto riguarda la Pianificazione Provinciale il riferimento è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Infine, a livello comunale vige il PRG del Comune di Vigo di Cadore (Piano Regolatore Generale).

#### 3.1 AREE PROTETTE E VINCOLI NATURALISTICI

L'intervento non ricade in zona SIC e neppure ZPS. Nelle tabelle seguenti si riportano le distanze minime dell'intervento dai siti SIC/ZPS presenti in zona e la loro denominazione.

| Codice Sito | Denominazione                                     |
|-------------|---|
| IT3230085   | Comelico – Bosco della Digola – Brentoni - Tudaio |
| IT3230089   | Dolomiti del Cadore e Comelico                    |

Tabella 6 – Denominazione siti SIC

| Codice Sito | Distanza dal sito di intervento [km] | Zona |
|-------------|--------------------------------------|------|
| IT3230089   | 1.3                                  | ZPS  |
| IT3230085   | 1.7                                  | SIC  |

Tabella 7 – Distanza area intervento dai siti SIC



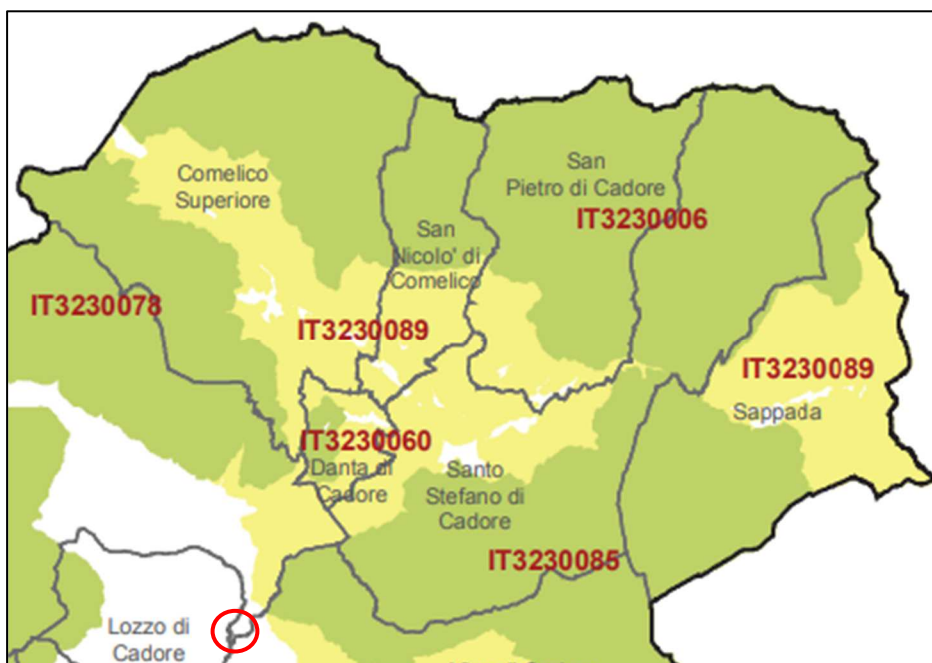


Figura 35 – Quadro generale ZPS (in giallo) e SIC (in verde)

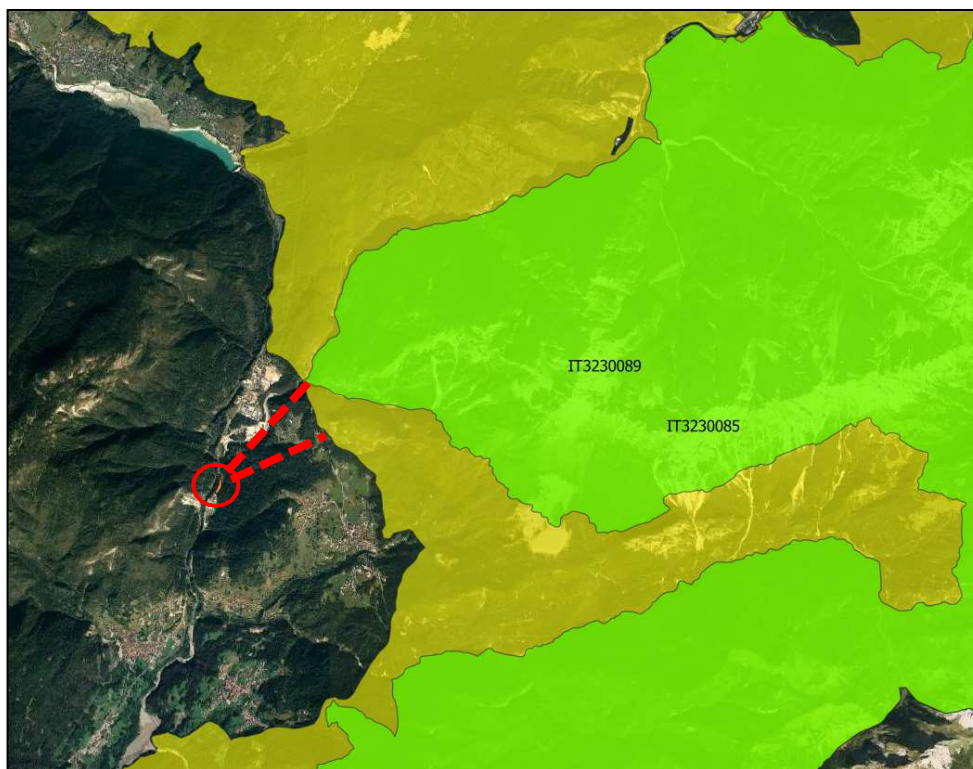
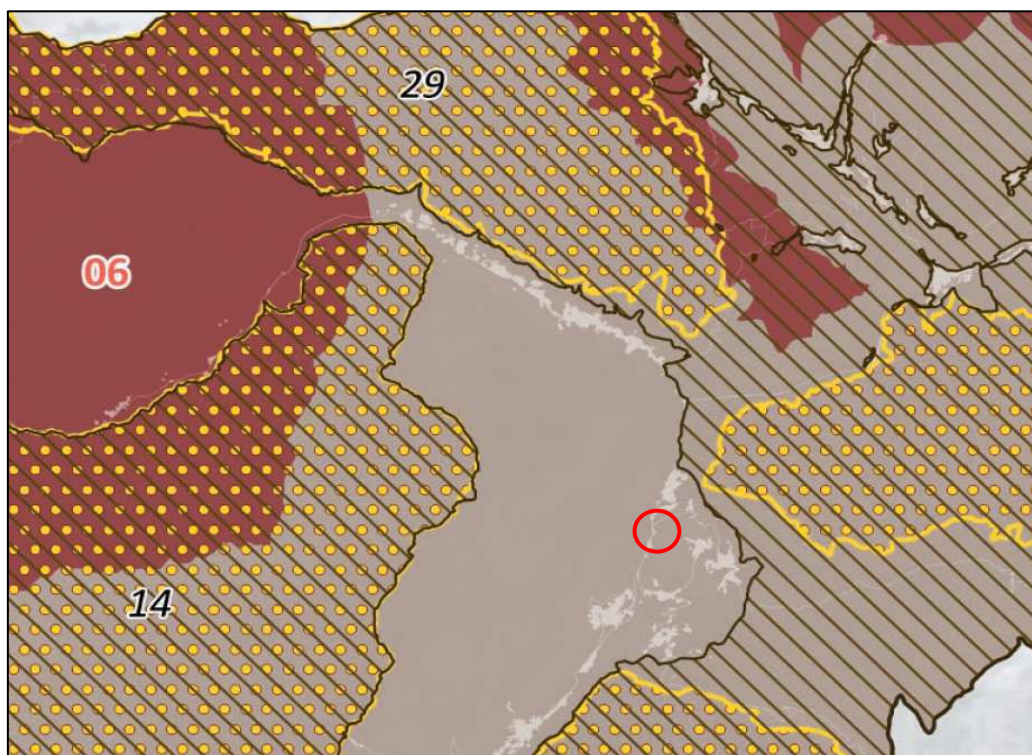


Figura 36 – Definizione aree ZPS (in giallo) e SIC (in verde) con relativa distanza dall'intervento

### 3.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio ed è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020.



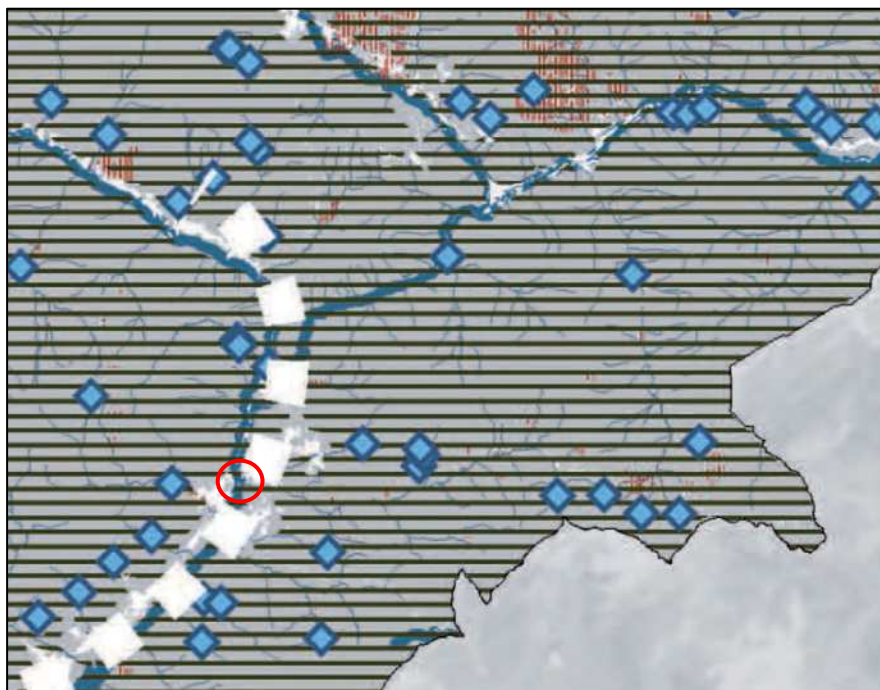
| n  | Rete Natura 2000  |
|----|---|
| 9  | Monte Pelmo   |
| 10 | Monte Civetta   |
| 12 | Marmolada Ombretta  |
| 14 | Antelao, Marmarole e Sorapis (parte)  |
| 16 | Pasubio, Piccole Dolomiti, Monte Summano  |
| 17 | Bosco del Cansiglio (parte)   |
| 20 | Medio Corso del Brenta  |
| 26 | Laguna di Caorle (Valle Vecchia)  |
| 27 | Altopiano dei Sette Comuni  |
| 29 | Dolomiti di Sesto, Auronzo e Comelico (parte non ricadente nel PdA Comelico - Ost Tiroi e PdA Auronzo - Misurina) |
| 30 | Monti Cridola - Duranno   |
| 31 | Val Tovanella e Bosconero   |
| 33 | Bosco della Digola, Brentonia, Tudaia (parte non ricadente nel PdA Comelico - Ost Tiroi)                          |
| 34 | Monte Dolada  |
| 35 | Val Gardena, Calà del Sasso e Complessi di Ponte Subiolo  |
| 41 | Medio Corso del Piave (parte non ricadente nel PdA Montello e P.A.L.A.V.)   |
| 42 | Ambito fluviale del Livenza   |
| 44 | Laguna del Marto (parte non ricadente nel P.A.L.A.V.)   |
| 46 | Valli di Gares e S. Lucano  |
| 49 | Masiere e Lago di Vedana  |
| 50 | Torbiera di Lipoi   |
| 59 | Bosco di Cavalier   |
| 60 | Bosco di Cessalto   |
| 61 | Bosco di Lison  |

| n | Ambiti correati da disciplina attuativa (numero in corsivo) |
|---|---|
| n | Piani di Area approvati                                     |

| n  | Ambiti di interesse naturalistico-ambientale   |
|----|--|
| 13 | Monte Baldo (parte non ricadente in Rete Natura 2000)  |
| 17 | Bosco del Cansiglio (parte non ricadente in Rete Natura 2000)  |
| 21 | Ambito fluviale del Mincio   |
| 32 | Val d'Assa   |
| 39 | Anfiteatro morenico di Rivoli  |
| 40 | Monte Moscal   |
| 41 | Medio Corso del Piave (parte non ricadente nel PdA Montello, P.A.L.A.V. e Rete Natura 2000)  |
| 67 | Laguna di Caorle (ad esclusione di Valle Vecchia), Valle Altona, Valli e Pienta di Bibione (parte non ricadente in Rete Natura 2000) |

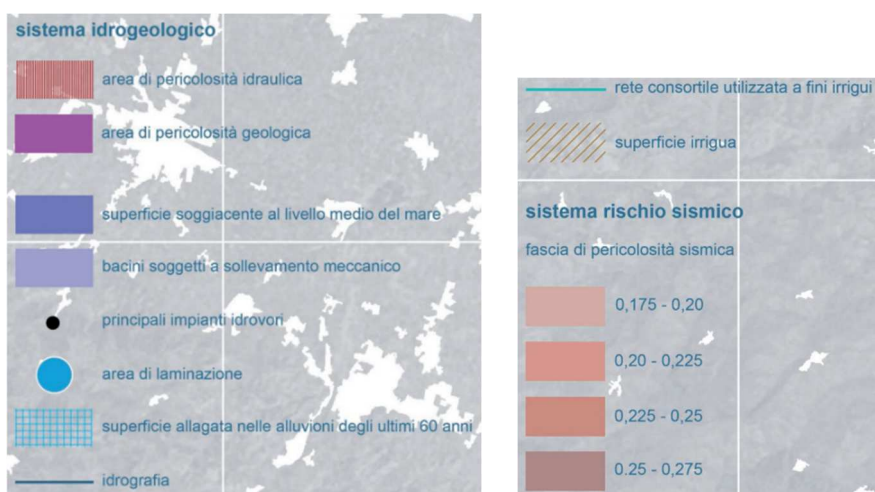
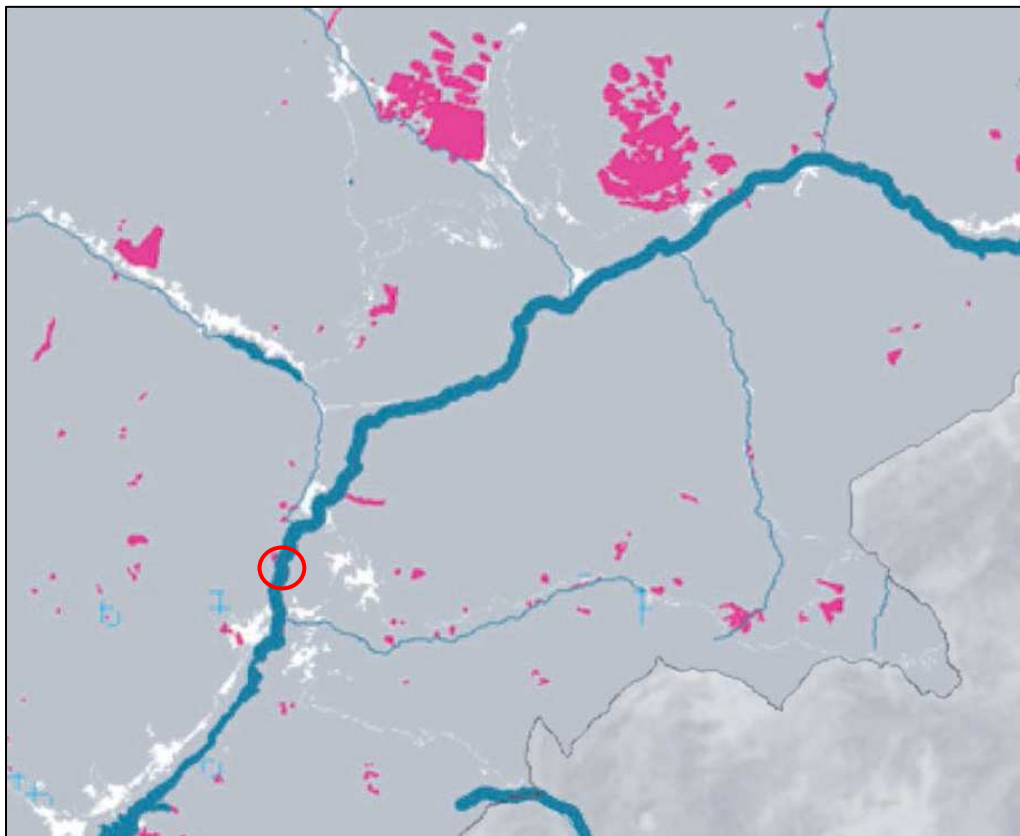
Figura 37 – PTRC – Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC con indicazione del sito di intervento

Come descritto in precedenza, l'area di intervento non ricade in SIC né ZPS. La ZPS più prossima di trova ad 1.3 km dal sito in progetto (ZPS – codice IT3230089 Dolomiti del Cadore e del Comelico). Il SIC più vicino si trova a 1.7 km ed è Comelico – Bosco della Digola – Brentoni – Tudaio, codice IT3230085.



**Figura 38 – PTRC – Uso del suolo – Acqua**

Il sito di intervento ricade in area sottoposta a vincolo idrogeologico dalla pianificazione regionale, come precedentemente indicato. Pertanto verrà inoltrata apposita richiesta di autorizzazione dell'intervento alla competente Unità Organizzativa Servizi Forestali della Regione Veneto.



**Figura 39 – PTRC - Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico**

L'intervento non ricade in area soggetta a rischio sismico né a pericolosità idraulica e geologica.



Figura 40 – PTRC - Sistema del territorio rurale e della rete ecologica – 01 – Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico

Il sito d'intervento, pur non coinvolgendo tali aree, si trova ricompreso tra aree definite quali corridoio ecologico.

### **3.3 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE**

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) 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.

Il PTCP 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 (VAS), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento.

Il PTCP è uno strumento di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", e vuol essere in grado di rinnovare le proprie strategie, continuamente, e riqualificare le condizioni che sorreggono il territorio stesso.

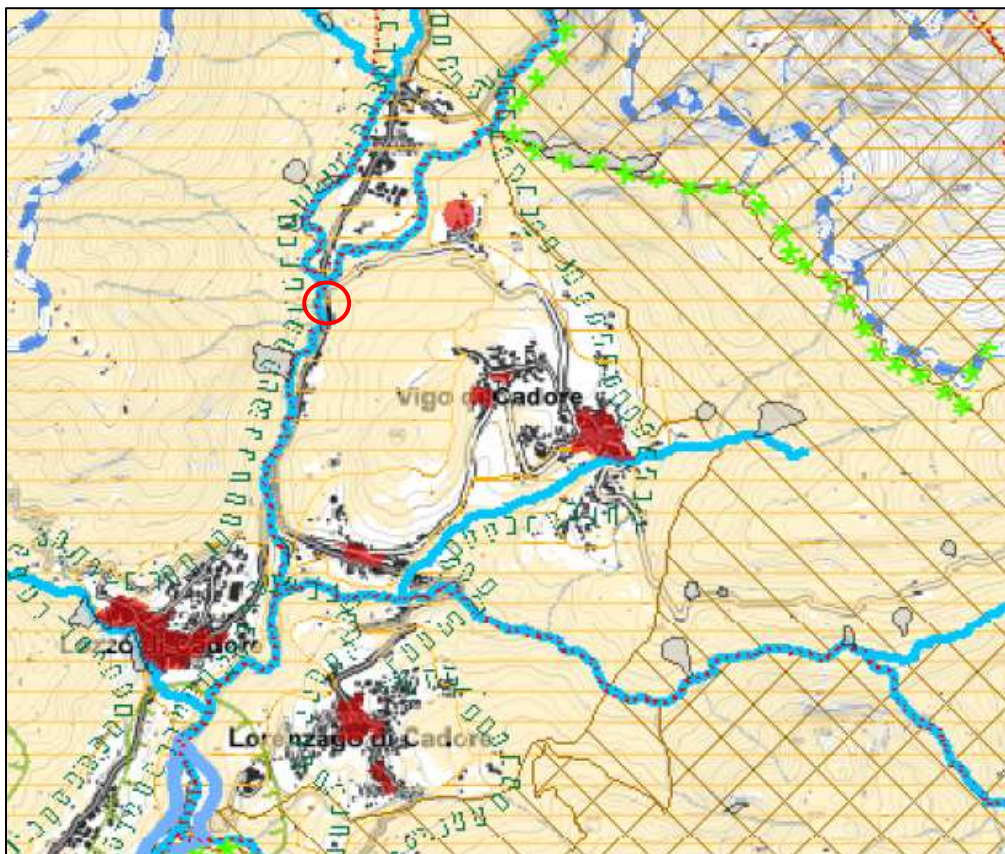




Figura 41 – PTCP – C1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

L'area si trova in prossimità di SIC e ZPS come descritto in precedenza (PTRC - Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992 con indicazione del sito di intervento).

Sull'area oggetto di intervento sussiste un vincolo forestale (vincolo idrogeologico forestale R.D. 3267/1923). Le aree sono soggette, inoltre, a vincolo paesaggistico (codice 2253), ai sensi dell'art. 142 lett. g - Territori coperti da foreste e boschi.

Il fiume Piave è un corso d'acqua assoggettato a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lett. c del D.Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua, così come le sponde dello stesso e gli argini per una fascia di 150 metri ciascuno. Le trasformazioni territoriali rientranti in questa fascia di rispetto sono subordinate al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

L'intervento non ricade in ambito di parchi o riserve, né in ambiti naturalistici regionali per cui non è soggetta a ulteriore normativa derivante dalla pianificazione di settore in questi ambiti.

Per quanto riguarda il vincolo idrogeologico forestale si evidenzia che verrà inoltrata apposita richiesta di autorizzazione alla competente Unità Organizzativa Servizi Forestali della Regione Veneto; anche per il vincolo paesaggistico verrà redatta apposita documentazione per la richiesta di autorizzazione paesaggistica.

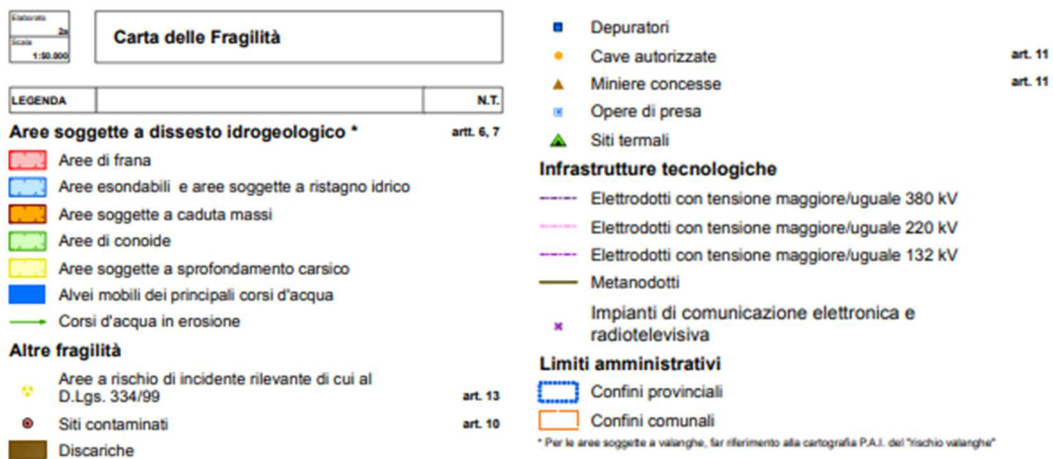
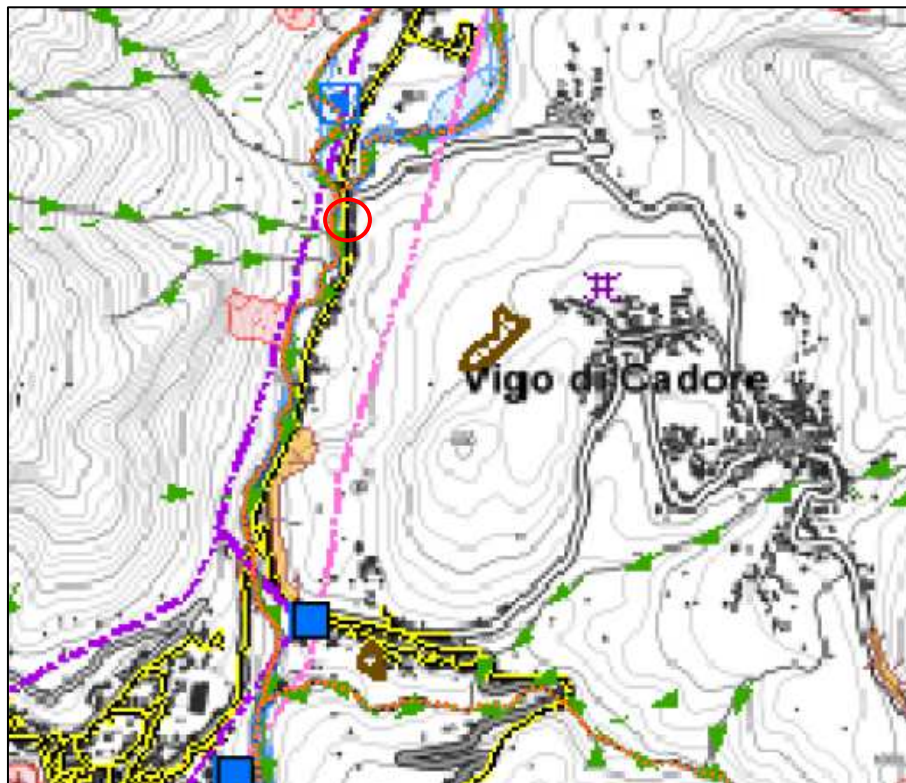


Figura 42 – PTCP – C2 Carta delle Fragilità

L'area di intervento non risulta interessata da fenomeni di dissesto idrogeologico. Non sono presenti ulteriori fragilità da segnalare.



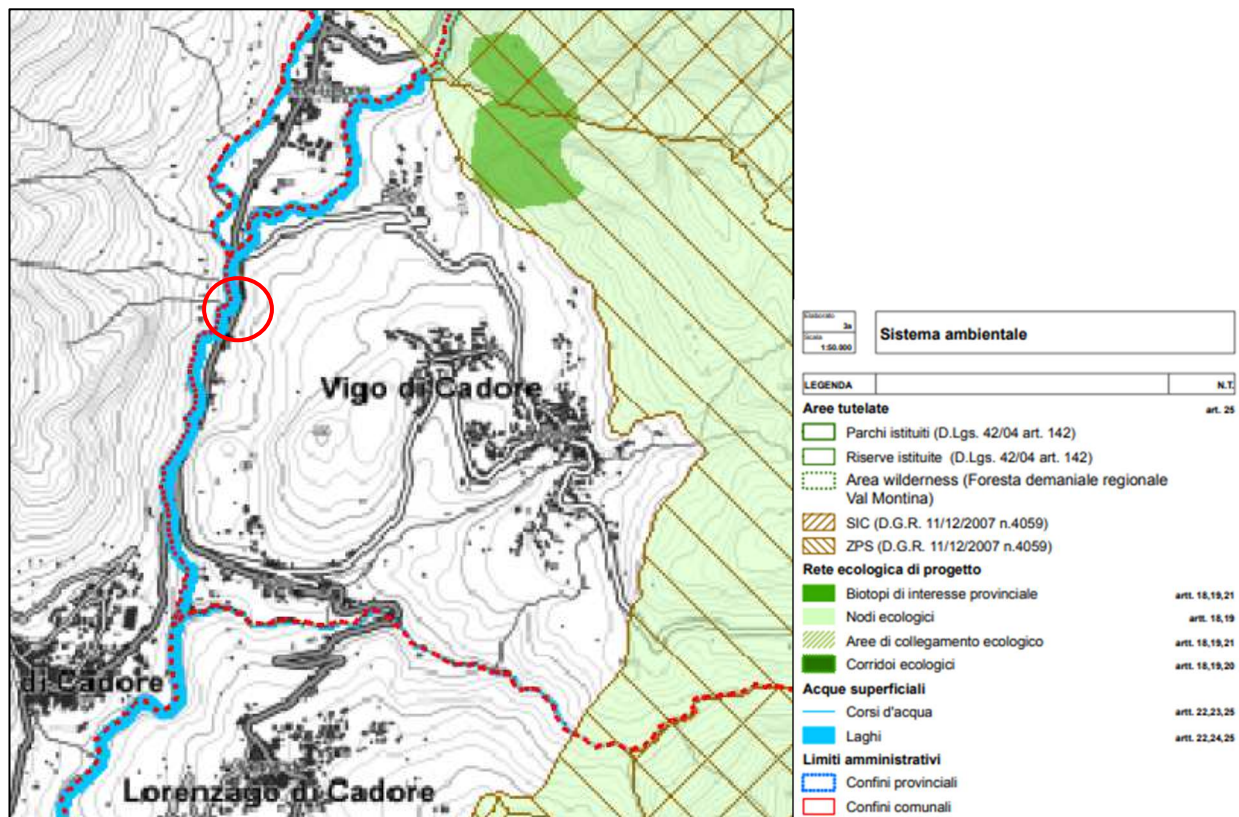


Figura 43 – PTCP – C3 Sistema ambientale

Sono presenti SIC e ZPS come precedentemente descritte, ad una significativa distanza dal sito (1.3-1.7 km). Il sito di intervento non ricade, secondo la pianificazione provinciale, in aree di collegamento ecologico né in biotopi di interesse provinciale.

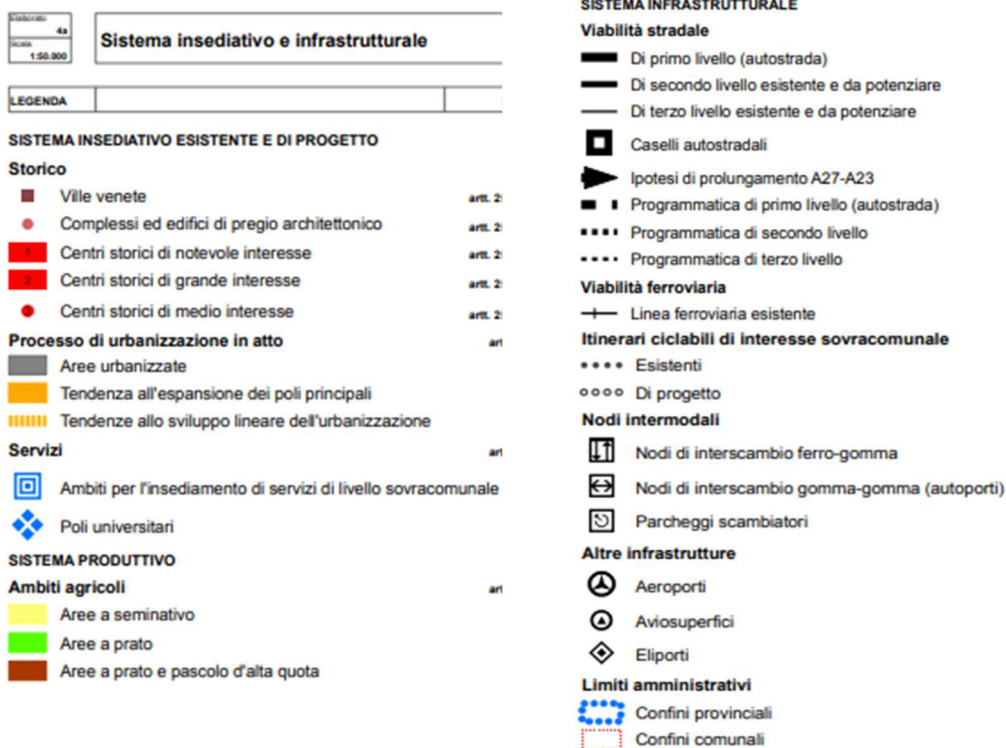
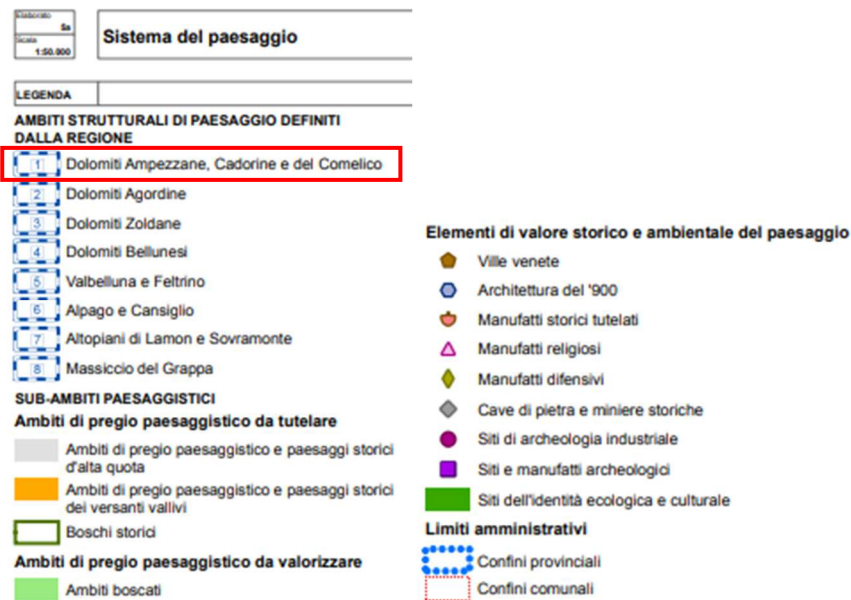
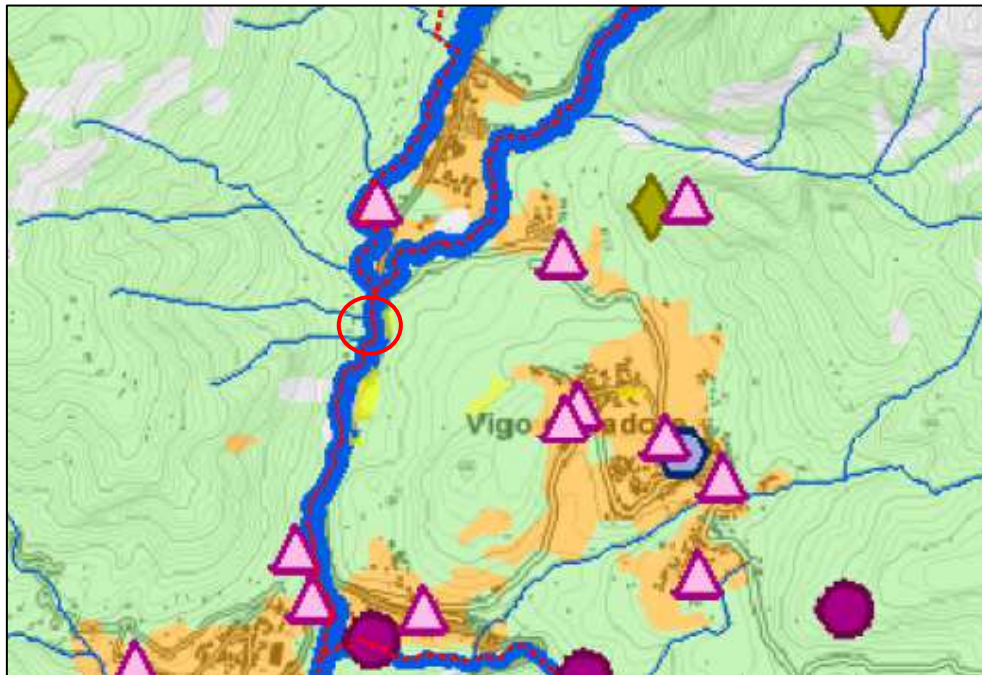


Figura 44 – PTCP – C4 Sistema insediativo-infrastrutturale

- Sistema Insediativo: il sito si trova in prossimità di poli per la produzione e l'innovazione (artt. 32-33) e vicino a centri storici di grande e medio interesse (artt. 25-26);
- Sistema Produttivo: l'area di intervento ricade in "Ambiti boscati – aree boscate" (art. 31);

- Sistema Infrastrutturale: l'intervento si colloca su "Viabilità stradale di secondo livello esistente e da potenziare" (artt. 47-48-49).



**Figura 45 – PTCP- C5 Sistema del paesaggio**

L'intervento si trova nell'ambito strutturale di paesaggio 01 – Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico, in un sub-ambito definito di pregio paesaggistico da tutelare ("Ambiti boscati"). Si trova tra sistemi classificati quali "Ambiti di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico" (regolati dall'art. 25 NTA) -in giallo-.

### 3.4 PIANIFICAZIONE COMUNALE

#### 3.4.1 PAI

Il sito si trova a quota di circa 800 m s.l.m. in sinistra idrografica del fiume Piave. L'area oggetto di intervento ricade all'interno del bacino idrografico dello stesso.

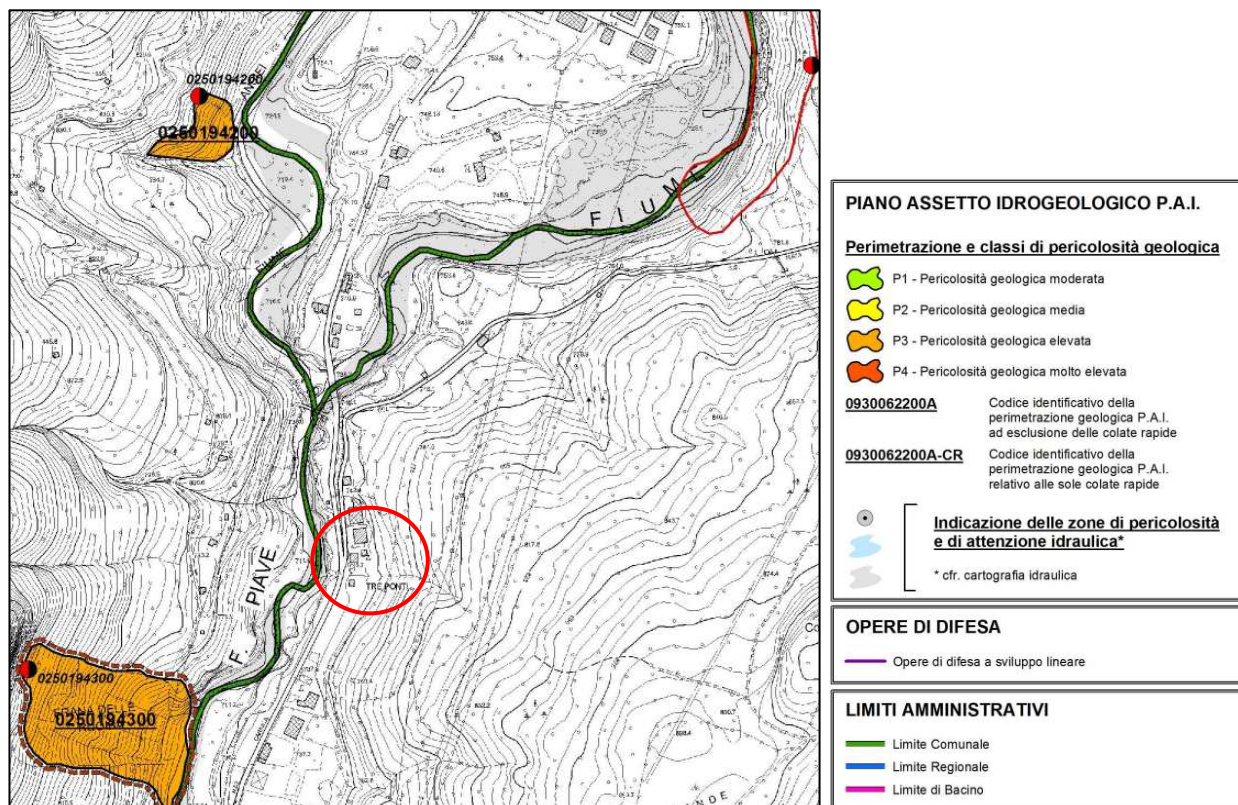
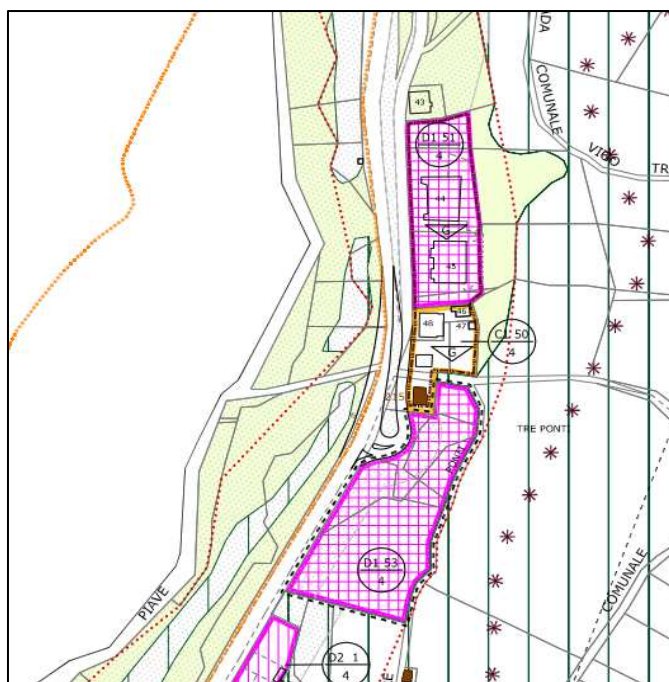


Figura 46 – PAI – Carta della Pericolosità e del rischio geologico

L'area oggetto di intervento non risulta interessata da pericolosità geologica.

### 3.4.2 PRG

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Vigo di Cadore di seguito presentato è stato adottato con D.C.C. n. 8 del 30/03/2018 e approvato con D.C.C. n. 19 del 22/06/2018.



#### LEGENDA

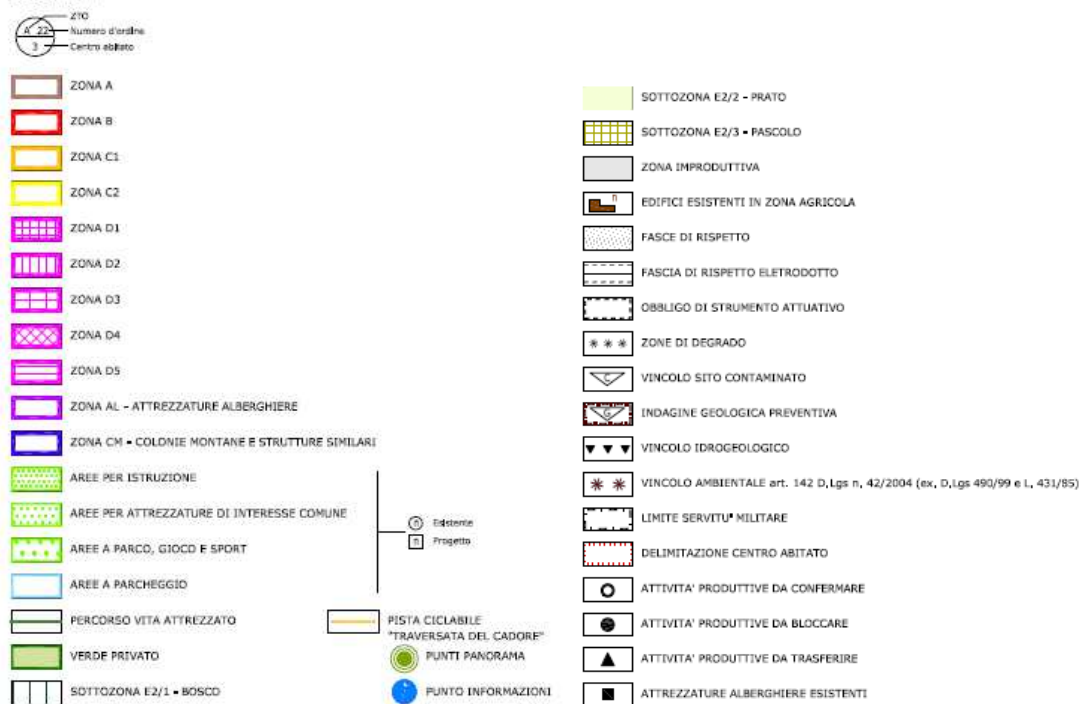


Figura 47 – PRG – Zone significative

L'intervento si colloca per la sua quasi totalità su sedimi stradali esistenti e nelle fasce di rispetto degli stessi. L'area di intervento lambisce le zone C1 – "Ove la superficie coperta degli edifici esistenti non è inferiore al 7,5% della superficie fondiaria e la densità territoriale non è inferiore a 0,5 mc/mq" e D1 – "Zone industriali ed artigianali di espansione e completamento" secondo la pianificazione comunale. Coinvolge, in particolare, le aree C1-50-4, D1-53-4, e D1-51-4.

Il sito si trova in area soggetta a vincolo idrogeologico; gli interventi sono dunque regolati dall'art. 40 delle NTA. Il sito si trova in area soggetta a vincolo ambientale ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 poiché ricadente all'interno della fascia di 150 m dal corso del fiume Piave.

|  |
|--|
| <p>Art. 19 (Zone C1)</p> <p><u>Destinazioni d'uso</u><br/>v. art. 17</p> <p><u>Interventi ammessi</u></p> <p>a) intervento edilizio diretto con densità fondiaria di 1 mc/mq e rapporto di copertura fondiario del 20%;</p> <p>b) secondo indicazioni tavole di progetto PRG;</p> <p>c) per gli edifici esistenti nelle zone significative gli interventi puntuali previsti dal P.R.G. secondo il rispettivo grado di protezione ;</p> <p>d) per gli edifici esistenti non soggetti a norme puntuali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) gli interventi di cui al punto a) , b), c) e d) dell 'art. 31 della L. 457/78;</li> <li>2) possibilità di ampliamento consentite dagli indici di fabbricazione;</li> <li>3) possibilità, nel caso in cui gli indici di fabbricazione e di utilizzazione siano superiori a quelli previsti per gli interventi diretti di cui sopra, di ampliamento "una tantum" del 10% del volume fuori terra esistente per adeguamenti igienici o tecnologici e per razionalizzazione degli alloggi; in tal caso debbono essere riutilizzati anche i corpi precari o aggiunti in modo da rendere omogeneo l'edificio principale.</li> </ol> <p><u>Caratteri della edificazione</u></p> <p>Gli edifici debbono essere del tipo isolato, in armonia con il tessuto edilizio circostante; sono preferibili forme planimetriche semplici senza eccessive frammentazioni del blocco volumetrico; la tipologia edilizia di riferimento è quella Alpina B (art. 12).</p> <p>a) superficie coperta</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) minima mq 90 con lato minimo di m 8;</li> <li>2) secondo indicazioni tavole di progetto P.R.G.;</li> </ol> <p>b) altezza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) non superiore a m 9 e non superiore a quella degli edifici circostanti;</li> <li>2) secondo indicazioni tavole di progetto PRG;</li> </ol> <p>c) distanze dai confini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) minimo m 5;</li> <li>2) distanze minori di m 5 con consenso di terzi confinanti regi strato e trascritto;</li> </ol> <p>d) distanza tra fabbricati o corpi di fabbrica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) minimo m 10;</li> <li>2) distanze minori di m 10 con progetto unitario tra confinanti o nei casi di gruppi di edifici che formino oggetto di Piani Attuativi;</li> <li>3) secondo indicazioni tavole di progetto PRG;</li> <li>4) nei casi di ricostruzione con sentiti dal PRG sono ammesse distanze non inferiori a quelle intercorrenti tra i volumi edificati preesistenti computati senza tener conto delle costruzioni aggiuntive e di epoca recente, prive di valore storico ambientale;</li> </ol> <p>e) distanza dalle strade:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) minimo m 6 salvo distanze diverse prescritte dal PRG;</li> <li>2) secondo prescrizioni di eventuali Piani Attuativi.</li> </ol> |
|--|

Figura 48– Estratto dalle NTA per interventi in zona C1

Art. 21 (Zone D1)

Destinazioni d'uso:

- a) attività artigianali ed industriali;
  - b) attività e impianti specifici connessi alla destinazione principale;
  - c) attrezzature di servizio ai complessi produttivi con carattere privato, consorziale, di uso pubblico o pubbliche;
  - d) magazzini, depositi, uffici pertinenti alla attività principale di zona;
  - e) impianti tecnici;
  - f) residenza del custode e/o del gestore con una cubatura max di mc 450, il volume adibito ad abitazione non deve comunque essere superiore al 25% di quello destinato ad attività produttiva;
  - g) tutte le attrezzature pubbliche compatibili;
  - h) le attività commerciali ammesse da strumenti attuativi approvati. Sono comunque *ammesse* esclusivamente le attività commerciali *connesse* alla struttura produttiva insediata, con esclusione di supermercati ed altre attrezzature commerciali non pertinenti a quanto prodotto nella zona.
- Variante 1/98 adottato con Deli . Cons. Comu. del 20.06.98

Interventi ammessi

- a) intervento urbanistico attuativo con densità edilizia territoriale di 2 mc/mq;
- b) intervento edilizio diretto con densità edilizia fondiaria di 1,5 mc/mq e rapporto di copertura fondiario del 40% ;
- c) secondo indicazioni tavole di progetto PRG;
- d) per gli edifici esistenti:
  - 1) gli interventi di cui al punto a) , b ) , c) e d) della L. 45 7/78;
  - 2) possibilità di ampliamento consentite dagli indici di fabbricazione;
  - 3) possibilità, nel caso in cui gli indici di fabbricazione e di utilizzazione siano superiori a quelli previsti per gli interventi diretti di cui sopra di ampliamento "una tantum" del 20% del volume fuori terra esistente.

Caratteri dell'edificazione

Gli edifici debbono essere del tipo isolato o in linea secondo le esigenze produttive; sono preferibili articolazioni planialtimetriche dei corpi di fabbrica, che (compatibilmente con l'efficienza e la razionalizzazione dei cicli di lavorazione previsti) consentano di integrare i fabbricati in progetto con il circostante naturale e le preesistenze insediative.

Caratteristiche tipologiche come tipo B Alpina (v. art. 12).

a) altezza:

- 1) non superiore a m 9;
- 2) altezze maggiori di m 9 saranno consentite solo per opere accessorie e impianti necessari all'attività produttiva (come montacarichi, canne fumarie, silos, ecc.) che non occupino una superficie superiore al 10% della superficie coperta;

b) distanze dai confini:

- 1) minimo m 5;
- 2) distanze minori di m 5 con consenso di terzi confinanti registrato e trascritto;

c) distanza tra fabbricati o corpi di fabbrica:

- 1) minimo m 10;
- 2) distanze minori di m 10 nei casi di gruppi di edifici che formino oggetto di Piani Attuativi;

d) distanze dalle strade:

- 1) secondo allineamenti esistenti o prescritti da P.R.G.;
- 2) secondo prescrizioni di eventuali Piani Attuativi;
- 3) minimo m 7,50 negli altri casi.

Parcheggi

Secondo normativa regionale e nazionale.

Figura 49 – Estratto dalle NTA per interventi in zona D1

Art. 40 (Vincolo idrogeologico)

Il rilascio di autorizzazioni relative a trasformazione urbanistiche ed edilizie di aree sottoposte a detto vincolo deve essere preceduto dal rilascio della autorizzazione prevista dalle competenti autorità secondo quanto previsto dalla presente legislazione in materia.

Per le parti del territorio sottoposte a tale vincolo che siano interessate da previsioni del presente PRG contrastanti con le finalità del vincolo medesimo, sarà cura della Amministrazione Comunale richiederne l'esclusione nei tempi di approvazione del PRG medesimo.

**Figura 50 – Estratto dalle NTA per le aree soggette a vincolo idrogeologico**

a) fasce di rispetto stradale:

sono di norma destinate alla realizzazione di corsie di servizio, all'ampliamento delle strade esistenti, alla creazione di percorsi pedonali e ciclabili, a piazzole di sosta; non è ammessa la costruzione di distributori di benzina; si richiamano le disposizioni statali in materia;

**Figura 51 – Estratto NTA per interventi in fascia di rispetto stradale**

### **3.5 VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO**

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistici vigenti risulta che da un punto di vista di interesse archeologico nell'area di intervento non gravano vincoli, né sono segnalate, pur in assenza di vincolo, aree di interesse archeologico che necessitano di particolari cautele.

L'intervento non viene realizzato né si trova nelle immediate vicinanze di siti di importanza culturale, archeologica o paesaggistica.



## 4 STUDIO POSSIBILI EFFETTI DELL'INTERVENTO

Il tratto di S.S.52 "Carnica" interessata dall'intervento in progetto è sito alla progressiva chilometrica 77+500. L'intersezione a raso si trova in località Tre Ponti in Comune di Vigo di Cadore.

Come illustrato in precedenza, l'intervento in oggetto, previsto inizialmente nel piano per il miglioramento dell'accessibilità a Cortina d'Ampezzo in vista del campionato del Mondo di Sci del 2021, ha lo scopo di eliminare le criticità presenti all'innesto fra S.P.619 e S.S.52 alla chilometrica km 77+500 della S.S.52 all'altezza della località tre Ponti in Comune di Vigo di Cadore.

Conferendo, attraverso la configurazione di progetto, un maggior grado di sicurezza per l'utenza stradale nell'affrontare le manovre di immissione dalla S.P.619 nella S.S.52, lo scopo dell'intervento è quello di ridurre al minimo la possibilità di incidente, riducendo di conseguenza le immissioni di sostanze contaminanti in ambiente.



Figura 52 – Inquadramento perimetro di intervento

## **4.1 IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE**

In fase di esercizio le nuove strutture non recheranno alcun impatto aggiuntivo rispetto a quelli già dovuti alla presenza delle due viabilità SS52 e SP619. Essendo interventi volti al miglioramento della sicurezza dei fruitori della viabilità esistente non è possibile contemplare lo scenario di non intervento. I principali impatti sono invece riconducibili alla fase di cantiere, durante la quale dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti necessari per ridurre gli impatti su suolo, sottosuolo, acque e atmosfera.

### *4.1.1 SUOLO, SOTTOSUOLO, ACQUE SUPERFICIALI, ACQUE SOTTERRANEE*

L'intervento, sebbene non comporti un particolare sfruttamento di risorse quali suolo, acqua e materiali da costruzione in generale, risulta particolarmente delicato poiché collocato in un'area sensibile ad alto valore paesaggistico e ambientale.

La realizzazione del progetto comporta l'utilizzo di un'area attualmente non destinata alla viabilità, ma occupata da una cava di prestito dismessa, attualmente utilizzata come deposito.

In fase di esercizio il rischio di contaminazione del terreno è rappresentato solo da eventi accidentali che coinvolgono il traffico veicolare. Poiché a lungo termine il traffico veicolare rimarrà di pari volume rispetto a quello attualmente transitante e poiché la realizzazione dell'intervento diminuirà il pericolo di incidenti, si prevede una generale riduzione di sostanze contaminanti immesse in ambiente.

Tra le opere previste, la più impattante dal punto di vista ambientale è invece la demolizione e il successivo rifacimento dei due nuovi attraversamenti idraulici, in sostituzione di quelli esistenti, per regimentare le acque ed evitare erosioni del suolo. Gli interventi non comportano riduzione o aumento delle portate d'acqua né variazioni sul regime dei due corsi d'acqua coinvolti, ma per effettuare gli scavi dei tombini è prevista l'esecuzione di paratie di micropali e l'asportazione del terreno intercluso. Tali operazioni dovranno essere effettuate nel periodo di magra dei torrenti, tuttavia, per fare fronte ad eventuali fenomeni meteorici intensi che dovessero verificarsi durante le lavorazioni, è prevista la presenza in cantiere di pompe per il sollevamento di acque di pioggia che dovessero stagnare sul lato est della strada durante la costruzione dei due manufatti di attraversamento idraulico.

Durante la fase di cantiere dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a prevenire l'eventuale contaminazione dei corsi d'acqua interferenti e prossimi all'area di cantiere del e suolo, con particolare riferimento a:

- modalità di stoccaggio temporaneo dei rifiuti e delle sostanze pericolose. Per la corretta gestione degli stoccaggi temporanei dei rifiuti, al fine di non correre rischi d'inquinamento delle componenti di interesse, si dovranno seguire le seguenti prescrizioni:

- lo stoccaggio e la gestione di tali sostanze verranno effettuati con l'intento di proteggere il sito da potenziali agenti inquinanti;
  - il deposito temporaneo deve essere fatto per tipi omogenei (materiale da demolizioni, terre da scavo, ecc...) e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per eventuali rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in esse contenute;
  - le aree destinate a deposito di rifiuti non devono essere poste in vicinanza dei baraccamenti di cantiere e devono essere adeguatamente cintate e protette, in funzione della tipologia dei rifiuti, in modo da evitare emissione di polveri o odori.
- manutenzione dei macchinari di cantiere. La manutenzione dei macchinari impiegati nelle aree di cantiere è di fondamentale importanza anche al fine di prevenire fenomeni di inquinamento. Pertanto:
    - gli addetti alle macchine operatrici dovranno controllare il funzionamento delle stesse con cadenza giornaliera, per verificare eventuali problemi meccanici;
    - si dovrà segnalare ogni perdita di carburante, di liquido dell'impianto frenante, di oli del motore o degli impianti idraulici al responsabile della manutenzione;
    - le operazioni di manutenzione o di riparazione dovranno avvenire unicamente in aree opportunamente definite e pavimentate, dove siano disponibili dei dispositivi e delle attrezzature per intervenire prontamente in caso di dispersione di sostanze inquinanti sul terreno.

Non vi sarà sfruttamento della risorsa acqua, se non per le normali pratiche di cantiere in fase realizzativa.

#### **4.1.2 SALUTE PUBBLICA E COMPONENTE SOCIALE**

Non è previsto l'impiego di sostanze nocive salvo quelle usualmente impiegate per la realizzazione di infrastrutture stradali. Durante la realizzazione saranno impiegati protocolli di gestione delle emergenze per l'eventuale contenimento di effetti dovuti ad eventuali contaminanti accidentali, quali lo sversamento involontario di oli derivanti dai macchinari, o liquidi infiammabili. L'unico effettivo rischio è riconducibile alla improbabile, ma mai eliminabile, incidentalità involontaria in fase di costruzione. Al fine di minimizzare gli incidenti sul cantiere si adotteranno tutti i presidi e gli accorgimenti previsti dal D. Lgs. 81/08.

In fase di costruzione verranno prodotti rifiuti come fresato stradale, calcestruzzo da demolizione, elementi metallici, terreno dovuto agli scavi. La gestione dei rifiuti provenienti da demolizioni stradali seguirà l'iter legislativo per lo smaltimento/riciclaggio dei rifiuti. Terre e rocce da scavo potranno essere trattate nell'ambito del DPR120/17.

Data l'entità delle lavorazioni previste si ritiene che il rischio di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente sia nullo.

L'intervento verrà realizzato per fasi con deviazione e/o parzializzazione della sede stradale, in modo da garantire la continuità del traffico veicolare, seppur con la limitazione del senso unico alternato.

#### 4.1.3 RUMORE E VIBRAZIONI

Durante la fase di cantiere la demolizione dei manufatti esistenti e l'utilizzo dei vari macchinari potranno comportare un locale e temporaneo innalzamento dei valori di rumorosità, che tuttavia saranno limitati alla durata dei lavori. Verranno adottati tutti gli accorgimenti utili alla riduzione dell'impatto acustico:

- l'accensione dei macchinari avverrà solo nell'imminenza della lavorazione e lo spegnimento avverrà immediatamente dopo la fine della lavorazione;
- verranno utilizzate nei limiti del possibile, macchine operatrici gommate anziché cingolate;
- si preferiranno, a parità di funzione, macchine con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- gli operatori verranno adeguatamente istruiti in modo tale da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- le lavorazioni avverranno in periodo diurno (compreso tra le 7 e le 20) evitando la fascia oraria centrale (12-15).

Tuttavia, in corrispondenza di lavorazioni particolarmente rumorose si procederà all'apposita richiesta di deroga al comune.

In fase di esercizio non si prevedono significative modifiche sul clima acustico della zona né sul clima vibrazionale, in quanto il traffico veicolare rimarrà di pari volume a quello attualmente transitante.

In fase di costruzione eventuali vibrazioni saranno temporaneamente prodotte dai macchinari e influenzate dalle tecniche utilizzate. Le vibrazioni prodotte dai macchinari e da determinate tipologie di lavorazioni (infissione micropali, fresatura stradale, ecc.) si ritengono tuttavia limitate e non comportano particolari criticità per i ricettori presenti in zona.

#### 4.1.4 ATMOSFERA

In fase definitiva, le uniche emissioni inquinanti nell'area saranno quelle dovute al traffico veicolare, che non cambierà in termini di volume rispetto a quello attualmente transitante.

In fase transitoria invece, alle emissioni del traffico veicolare normalmente transitante si aggiungeranno quelle derivanti dai macchinari di cantiere. Al fine di minimizzare i rischi sulla salute di abitanti e lavoratori, i gas di scarico dei motori a combustione interna delle macchine perforatrici saranno indirizzati lontano dalle postazioni di lavoro e dalle case. La quantità di inquinanti presenti nel gas di scarico, che può essere inalata dai lavoratori addetti e da eventuali passanti, dipende dal luogo in cui opera la macchina ed essendo

la realizzazione dei micropali eseguita all'aperto, la concentrazione di gas risulta molto diluita dalla normale circolazione dell'aria.

Al fine di contenere le emissioni durante l'esecuzione delle opere, devono essere privilegiati veicoli a servizio dei cantieri a basse emissioni o elettrici, e comunque omologati con emissioni nel rispetto delle direttive europee e nazionali.

Nel caso di utilizzo di macchine perforatrici "a secco" è prevedibile la generazione e conseguente dispersioni di polveri in atmosfera. Considerando la prossimità dell'intervento ad una zona abitata e alla piattaforma stradale, sarà necessaria l'adozione di provvedimenti atti ad impedire la propagazione dei detriti nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento con teli protettivi.

---

#### 4.1.4.1 *FLORA E FAUNA*

Dal punto di vista ecologico il sito di intervento è esterno ad ambiti sensibili o di interesse dal punto di vista naturalistico, quali ad esempio aree con specie di fauna o di flora protette, ma si trova in prossimità di SIC e ZPS come precedentemente descritto.

Non trattandosi di nuovi tracciati, ma solo di una modifica di quelli esistenti, non ci saranno sostanziali modificazioni dell'ambiente naturale che possano aver ripercussioni significative su fauna, flora e sulla biodiversità dell'area interessata.

L'intervento di sistemazione dell'alveo del torrente a nord, così come lo sbancamento in roccia previsto per la realizzazione della curva d'innesto, comporterà tuttavia il taglio della vegetazione ripariale (per un tratto di circa 15 m a monte della viabilità) e di elementi arbustivi e arborei ad alto fusto. Il disboscamento, necessario all'accesso dei mezzi e allo svolgimento delle operazioni previste, sarà limitato alle aree funzionali al cantiere e non inciderà sulla continuità ecologica del sito, che sarà invece garantita dalle aree boschive e fluviali circostanti.

Dal punto di vista faunistico, non si riscontrano nel tratto oggetto di intervento punti di attraversamento e dunque non sono attivate particolari misure in questo senso. Anche il problema dell'erpetofauna è assente per il tratto in esame in quanto non si riscontrano punti di passaggio o habitat particolari. La ristrettezza della sezione carrabile e la necessità di mantenere comunque aperta la pista stessa (sia pur con i provvedimenti di regolamentazione della circolazione definiti precedentemente) rendono comunque impossibile l'installazione di qualsivoglia rete protettiva.