



AREA TECNICA
Settore Viabilità

PISTA CICLOPEDONALE
IN COMUNE DI GAVIRATE

CUP: J81B22002890002

PROGETTO ESECUTIVO

G.01 - Relazione tecnica illustrativa

Progettazione
(Geom. Sabrina Ciceri)

Il Responsabile unico del progetto
Ing. Damiano Bosio

Ing. Marco Bordoni
Geom. Alberto Frasnetti

Varese, [dicembre 2023](#)

PISTA CICLOPEDONALE IN COMUNE DI GAVIRATE

PROGETTO ESECUTIVO

G.01 - Relazione tecnica e illustrativa

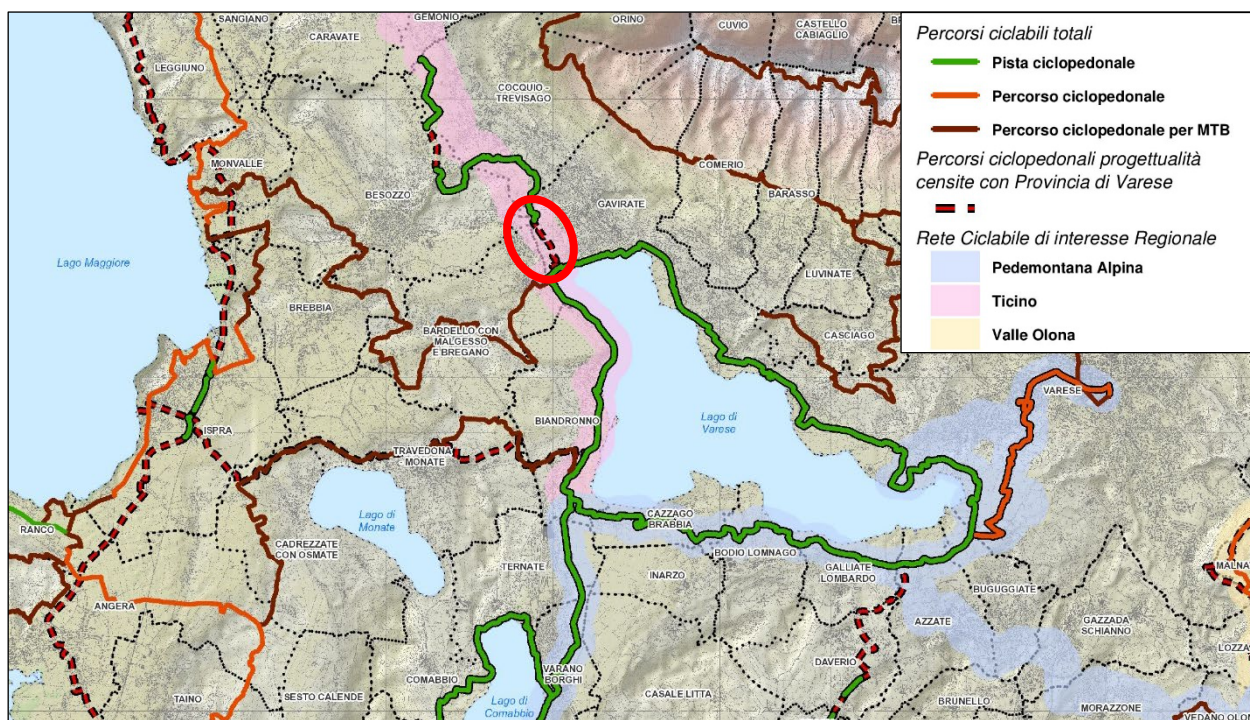
INDICE

1. PREMESSE
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
4. IDRAULICA E SOTTOSERVIZI
5. CONFERENZA DEI SERVIZI
6. ASPETTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE
7. ASPETTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO
8. ASPETTO URBANISTICO
9. FINANZIAMENTO

1. PREMESSE

Il percorso ciclopedonale in progetto si inserisce, come tratto di completamento, all'interno della rete di itinerari dedicati alla mobilità sostenibile esistenti e previsti all'interno del territorio provinciale, secondo il principio della continuità dei percorsi ciclopedonali, uno degli obiettivi indicati nelle *“Linee guida per la progettazione tecnica dei nuovi tratti della dorsale ciclopedonale della Valle Olona”*. All'interno di tale documento, redatto a cura di Politecnico di Milano, è previsto *“l'utilizzo di queste linee guida per la pianificazione, l'infrastrutturazione e la manutenzione delle altre dorsali in progetto o gestite dalla Provincia”*, pertanto è da considerarsi un riferimento anche per la presente opera.

Nelle zone attigue all'intervento è significativa la presenza della pista ciclopedonale che contorna il lago di Varese, percorso ormai consolidato da tempo e particolarmente apprezzato dall'utenza. Ad ovest, invece, si trova un percorso realizzato a cura della Comunità Montana Valli del Verbano, a seguito dell'accordo tra la Provincia di Varese, la Comunità montana delle Valli del Verbano ed i comuni di Besozzo e Caravate per la realizzazione della "Ciclovia dei laghi del Varesotto", approvato con delibera del Presidente della Provincia di Varese n.193 del 2018.



Fonte: Portale di cartografia on-line della Provincia di Varese

Il tratto in progetto fa parte, inoltre, del percorso ciclabile di interesse regionale n. 1 “Ticino”, contenuto nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, previsto dalla legge regionale 30 aprile 2009, n. 7 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”. Tale piano ha lo scopo di perseguire, attraverso la creazione di una rete ciclabile regionale, obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano.



Percorso Ciclabile di Interesse Regionale **01 Ticino**



Lunghezza: 158 Km

Territori provinciali attraversati:

- Varese
- Milano
- Pavia

Collegamenti con:

- la Svizzera
 - da Lavena Ponte Tresa
- il Piemonte
 - da Laveno Mombello con servizio di Navigazione
- *altri percorsi ciclabili regionali*

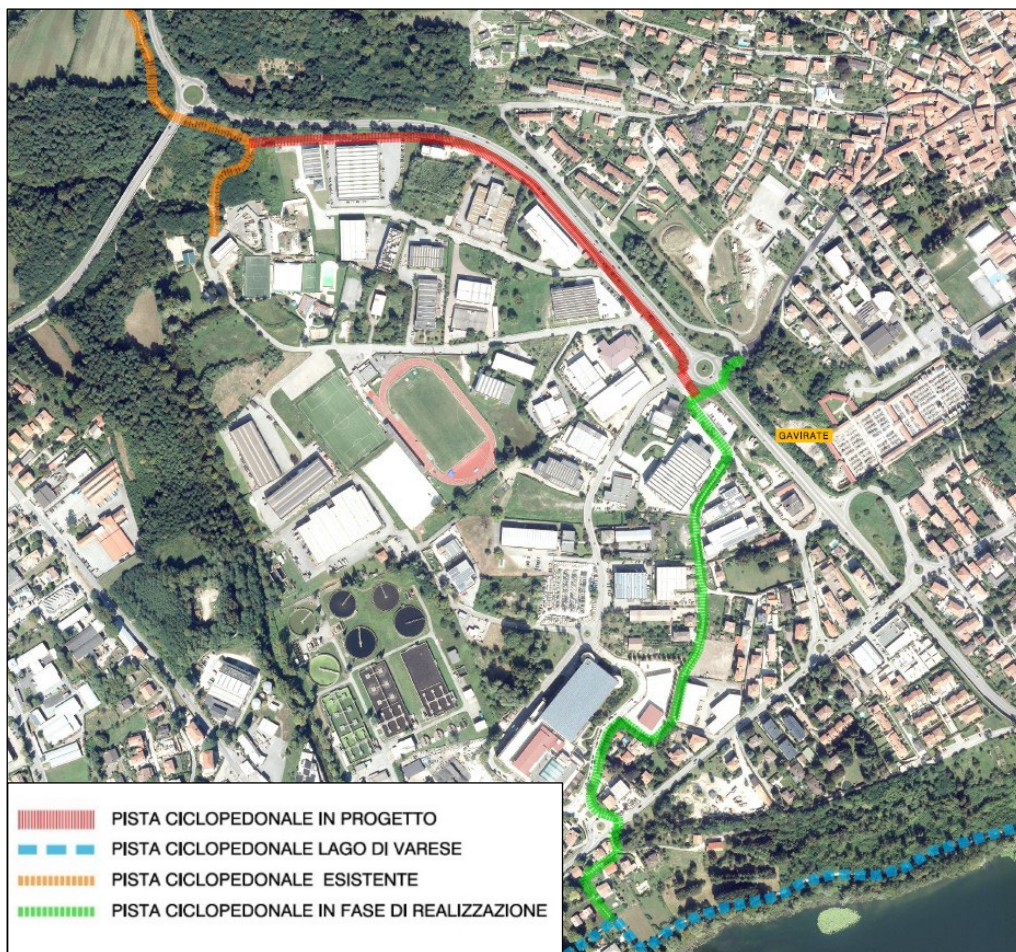
PCIR 01 - Capisaldi: Lavena Ponte Tresa (Va) – Pavia

Diramazione PCIR 01a - Capisaldi: Luino (VA) – Ferrera di Varese (VA)

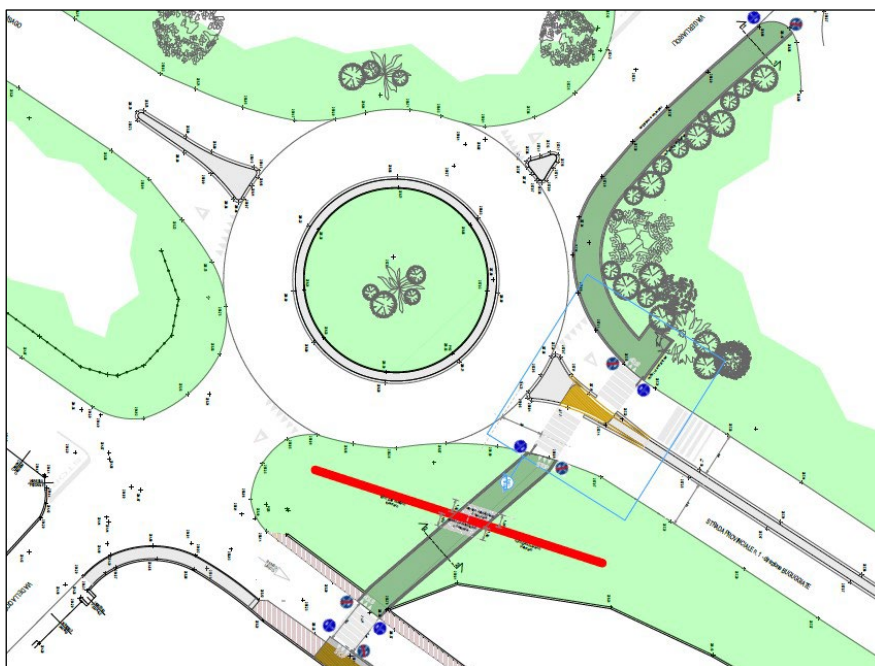
Diramazione PCIR 01b - Capisaldi: Laveno Mombello (VA) – Cittiglio (VA)

Estratto del PMRC - Allegato 2

Il percorso in fase di realizzazione a cura del Comune, deriva dalla necessità di mettere in diretta comunicazione la zona ovest di Gavirate con la ciclabile del lago di Varese. Il percorso parte da via Gerli-Arioli, poco prima della rotatoria con la SP 1 var, che sarà ottimizzata per facilitarne l'attraversamento in tutta sicurezza. Prosegue lungo il Viale dello Sport, nel suo tratto iniziale a senso unico, con la formazione di percorso in banchina, quindi lungo la via dei Pozzi, con la sua riqualifica. Segue poi nell'area perimetrante il centro commerciale Campo dei Fiori, percorso lateralmente sul lato di nord-est, sino all'intersezione con la SP 50, attraversata la quale, si immette nella laterale di Viale Ticino che, dopo un centinaio di metri, si collega all'esistente percorso ciclo-pedonale del lago di Varese.



Estratto Tavola di progetto – G.03 Ortofoto



Stralcio progetto del Comune di Gavirate



Lavori a cura del Comune di Gavirate - settembre 2023

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 “Nuovo Codice della Strada”

D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 “Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada”.

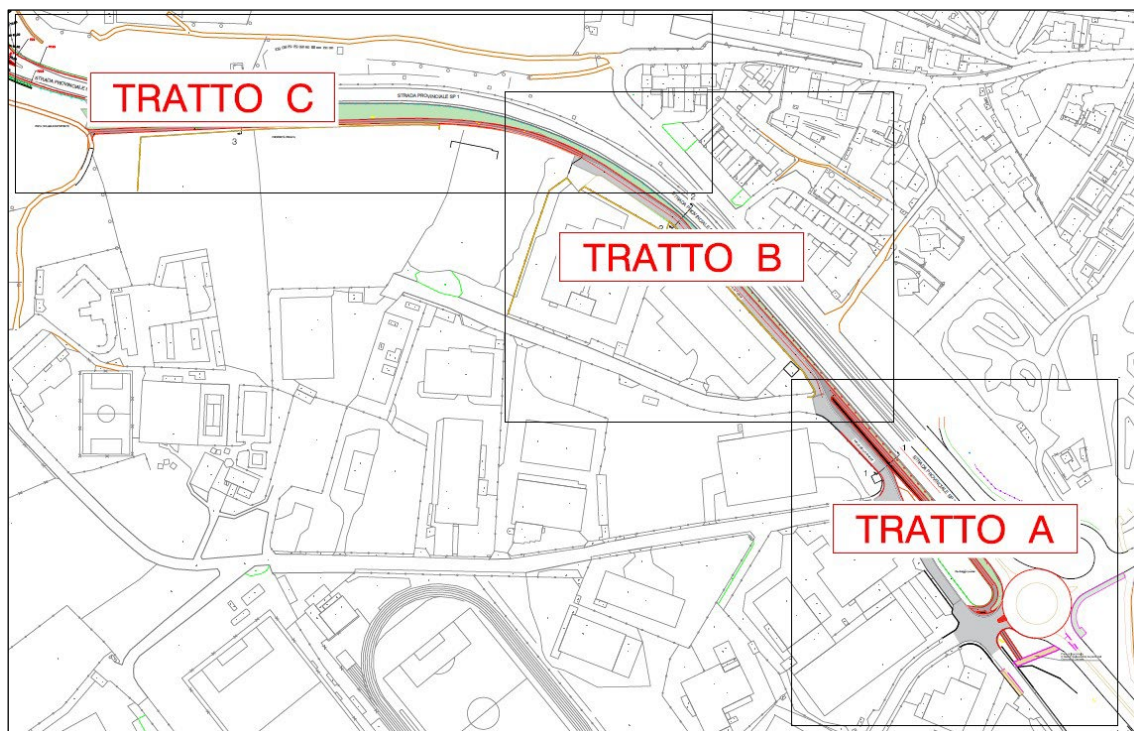
D.M. 30/11/99 n. 557 “Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”

D.G.R. n. VI/47207 del 22/12/99 “Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale”

Provincia di Varese - Deliberazione del Presidente n. 168 del 28/12/2022 “Approvazione linee guida per la progettazione tecnica delle dorsali ciclopedonali di interesse provinciale”.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'itinerario da realizzare è situato interamente in Comune di Gavirate, e all'interno del territorio di competenza della Comunità Montana Valli del Verbano. Prende origine dalla pista attualmente in fase di realizzazione da parte del Comune per raggiungere, costeggiando la SP 1 var, il percorso ciclabile già esistente in prossimità della SP 50 dir.



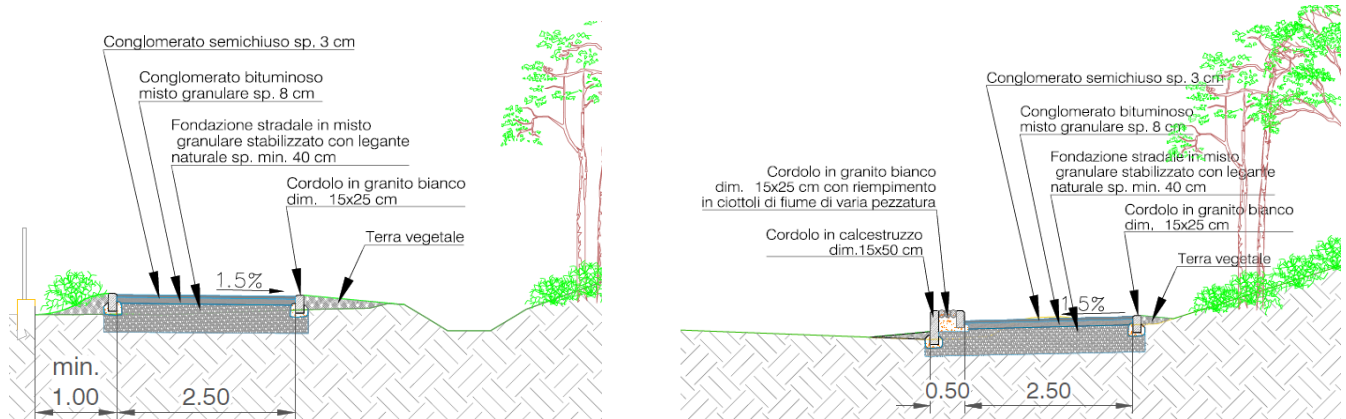
Estratto Tavola di progetto – T.03 Planimetria di progetto

Il tracciato inizia in prossimità della rotatoria tra la SP 1 var e le vie Gerli Arioli/Della Ciocca. Si prevede un nuovo attraversamento pedonale di via Della Ciocca, per portarsi successivamente su un percorso in affiancamento alla SP 1 var, mantenendosi in sede propria tra questa e viale dello Sport (tratto A). Proseguendo verso ovest, a causa della mancanza di spazio, si è ritenuto di utilizzare la viabilità locale esistente in modo promiscuo; in questo tratto il traffico veicolare è estremamente ridotto, e si è in ogni caso previsto un limite di velocità di 30 km/h (tratto B). Proseguendo, non appena lo spazio tra la SP 1 var e i capannoni esistenti lo consente, la pista torna in sede propria, sfruttando il tracciato di una precedente strada di servizio, fino a congiungersi al percorso ciclabile esistente (tratto C).

La lunghezza totale del percorso è di circa 686 m. Nei tratti in sede propria (tratti A e C) la pista mantiene una larghezza netta di 2,50 m; nel tratto promiscuo (tratto B), la sede stradale pavimentata viene adeguata al calibro di 6,00 m. Per quanto riguarda la pendenza longitudinale, si mantiene entro il 3,5 %.

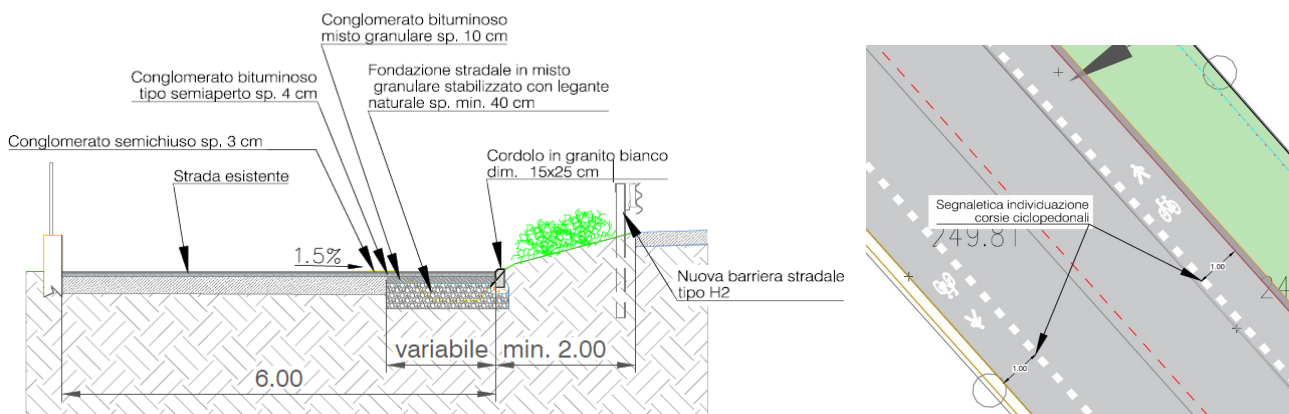
La sezione-tipo nei tratti al di fuori dell'attuale sedime stradale prevede un pacchetto costituito da misto granulare con legante naturale dello spessore di 40 cm, strato di base in conglomerato bituminoso di misto granulare dello spessore di 8 cm e strato di usura dello spessore di 3 cm. Tali

strati sono delimitati lateralmente da due cordoli in granito bianco da 15x25 cm, e per alcuni tratti da doppio cordolo in granito con riempimento in ciottoli di fiume, per meglio delimitarla dalle aree private e pubbliche adiacenti.



Estratto Tavola di progetto – T.06 Sezioni tipo

Nel tratto promiscuo il pacchetto stradale sarà costituito da misto granulare con legante naturale dello spessore di 40 cm, strato di base in conglomerato bituminoso di misto granulare dello spessore di 10 cm, strato di base in conglomerato bituminoso tipo semiaperto dello spessore medio di 4 cm e strato di usura dello spessore di 3 cm. La segnaletica orizzontale delimita due fasce laterali della larghezza di 1,00 m destinate a pedoni e ciclisti



Estratto Tavola di progetto – T.06 Sezioni tipo

Non sono previste opere d'arte lungo il tracciato. Nel tratto iniziale, in stretto affiancamento alla SP 1 var, è prevista la sostituzione della barriera di sicurezza esistente per un tratto di circa 180 m, e la posa di circa 100 m di nuova barriera dove attualmente non esistente. In entrambi i casi si prevede l'utilizzo di barriera stradale per rilevato di classe H2. Completano le opere la segnaletica orizzontale e verticale.



Estratto Tavola di progetto – T.08 Segnalamento

Il tempo previsto per la realizzazione dei lavori è stimato in giorni 180 (centottanta) naturali e consecutivi dalla data di consegna dei lavori.

Il cronoprogramma è stato valutato per evitare la sovrapposizione di lavorazioni disomogenee nelle medesime aree di cantiere.

La manutenzione della pista, una volta realizzata, sarà a carico della Comunità Montana Valli del Verbano, in base all'accordo già citato in premessa, e in quanto il tratto in oggetto costituisce la prosecuzione di un itinerario già a carico della Comunità Montana, per quanto concerne i tratti in sede propria (tratto A e C), mentre il tratto B sarà di competenza del Comune di Gavirate trovandosi inserita nella viabilità locale esistente.

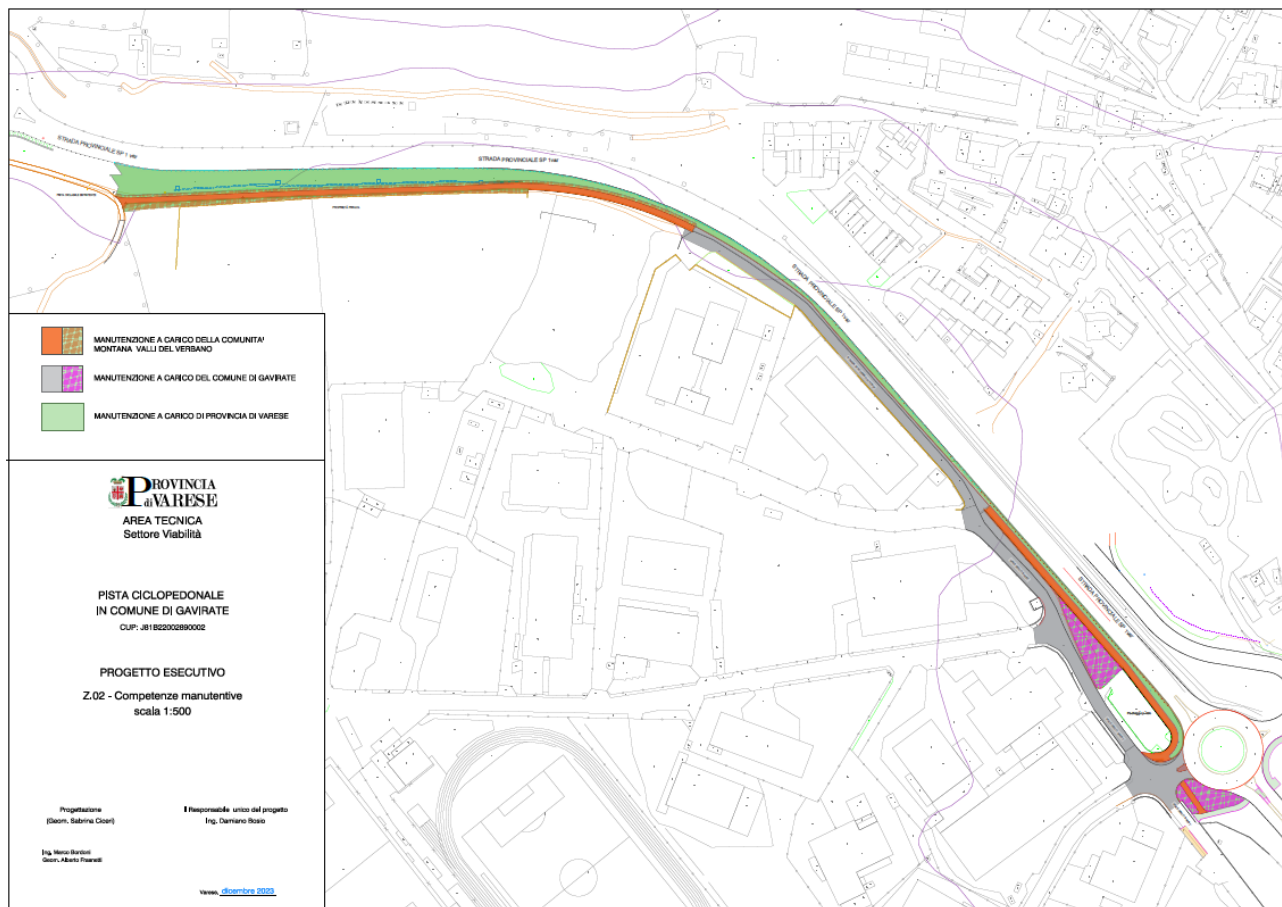


Tavola di progetto Z.02 – Competenze manutentive

4. IDRAULICA E SOTTOSERVIZI

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque di pioggia, il riferimento normativo è il Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n. 7 «Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)», come successivamente modificato e integrato.

Il Regolamento, per quanto riguarda gli interventi relativi alle infrastrutture stradali e autostradali, loro pertinenze e parcheggi, prevede una serie di casi che risultano esclusi dall'applicazione delle misure di invarianza, come indicato nell'art. 3 (Interventi richiedenti le misure di invarianza idraulica e idrologica), c. 3: *...sono esclusi dall'applicazione del presente regolamento:*

d) la realizzazione di nuove strade di tipo "F-bis – itinerario ciclopedonale", così classificate ai sensi dell'articolo 2 del d.lgs. 285/1992.

Si considerano itinerari ciclopedonali tutti i percorsi individuati dall'apposita segnaletica (Figura II 92/b art. 122 del d.p.r. 16 dicembre 1992, n. 495), anche nei casi in cui sia ammesso l'uso promiscuo per l'accesso a fondi agricoli altrimenti interclusi. Per quanto premesso, non sono previste opere di invaso e/o infiltrazione specifiche.

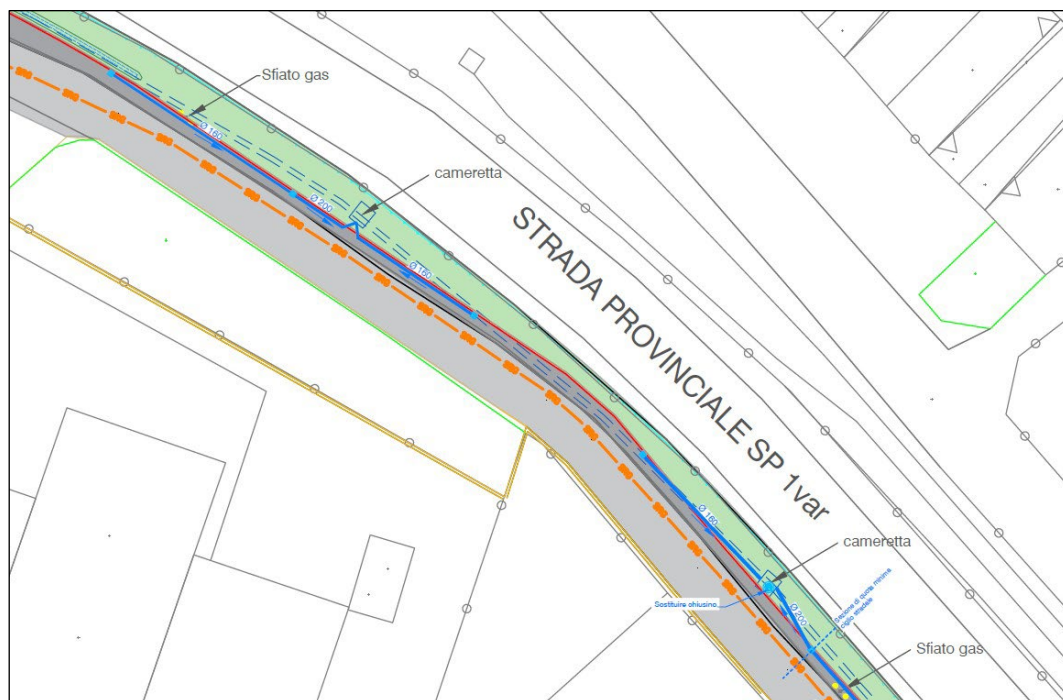
Il drenaggio delle acque di pioggia è stato differenziato in base alla situazione locale: nei tratti A, B e C nella parte iniziale, è prevista la posa di nuove caditoie formate da pozzetto in cls prefabbricato con griglia in ghisa sferoidale classe C250; tutti i pozzetti sono collegati da tubazioni in PVC che recapitano alle camerette del collettore esistente di raccolta delle acque piovane posto in affiancamento alla SP 1 var. Nel tratto C invece, l'acqua che cade sulla sede pavimentata defluisce lateralmente verso il fosso esistente.

Non è previsto un impianto d'illuminazione specifico, visto il contesto di caratteristiche extra-urbane in cui si inserisce l'opera, in continuità con un percorso in ambiente boschivo.

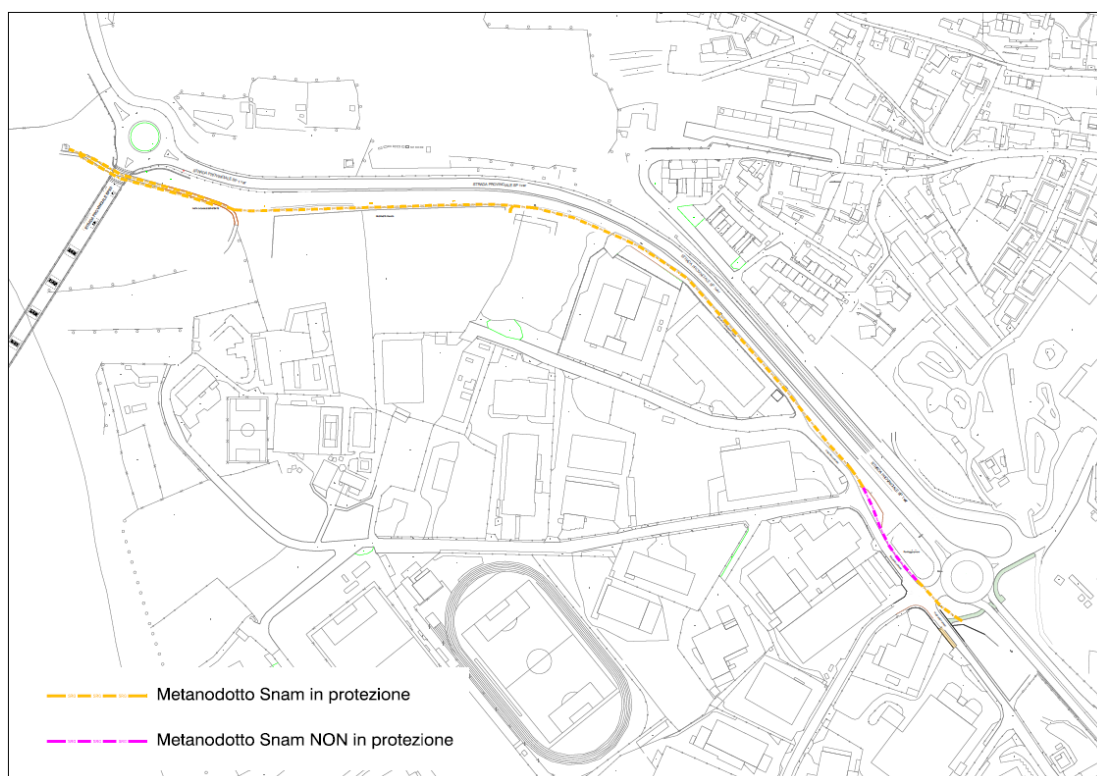
Nel corso dell'attività di progettazione, sono stati censiti i vari sottoservizi potenzialmente interferenti con l'opera da realizzare, indicati complessivamente nella tavola Z.03.

Le interferenze obbligano ad effettuare qualunque scavo solo dopo il picchettamento delle tubazioni da parte dei relativi gestori, eventualmente ricorrendo allo scavo a mano nel caso di incertezza sulla reale profondità della condotta.

Lungo tutto il percorso previsto, la pista si sovrappone o si trova in stretto parallelismo ad una tubazione per gas metano della rete SNAM. Stante la possibile criticità di tale interferenza, è stato effettuato un sopralluogo specifico con picchettamento del tracciato da parte di tecnici SNAM, con successivo rilievo topografico. Durante il sopralluogo si è constatato che la condotta è per la maggior parte posta in protezione, salvo il tratto iniziale adiacente alla rotatoria, e che si dovrà procedere allo spostamento degli attuali sfiati a lato della nuova pista.



Estratto Tavola di progetto – I.01 Smaltimento acque



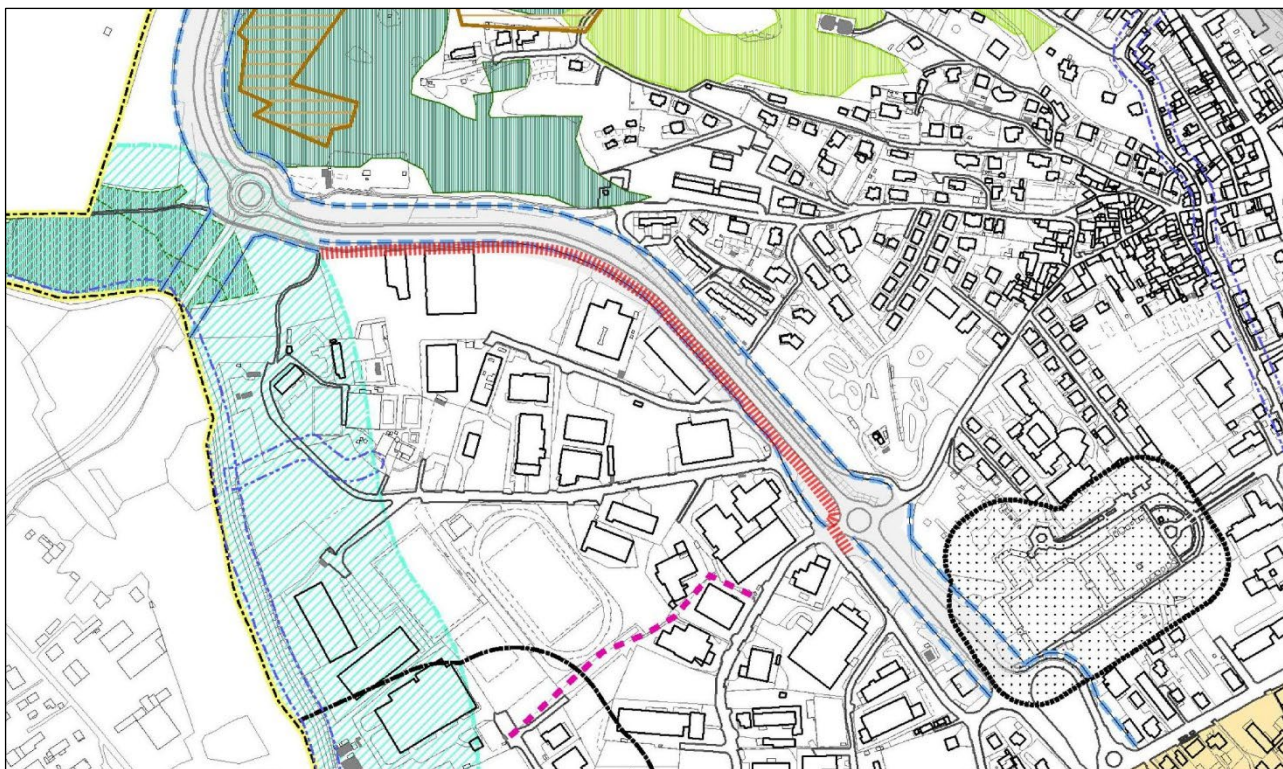
5. CONFERENZA DEI SERVIZI

In data 27 settembre 2023 è stata indetta la Conferenza dei servizi decisoria ai sensi dell'art. 14, comma 2, della Legge n. 241/1990 s.m.i., da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona ai sensi ex art. 14-bis della medesima legge, con le semplificazioni di cui all'art. 13 della L. 120/2020, invitando a parteciparvi gli Enti e Società coinvolti.

L'iter procedimentale si è concluso con la determinazione n. 2376 del 22/11/2023, la quale ha preso atto dell'esito favorevole e delle prescrizioni e indicazioni espresse dagli Enti e Società coinvolti e approvato le specifiche risultanze della conferenza.

6. ASPETTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

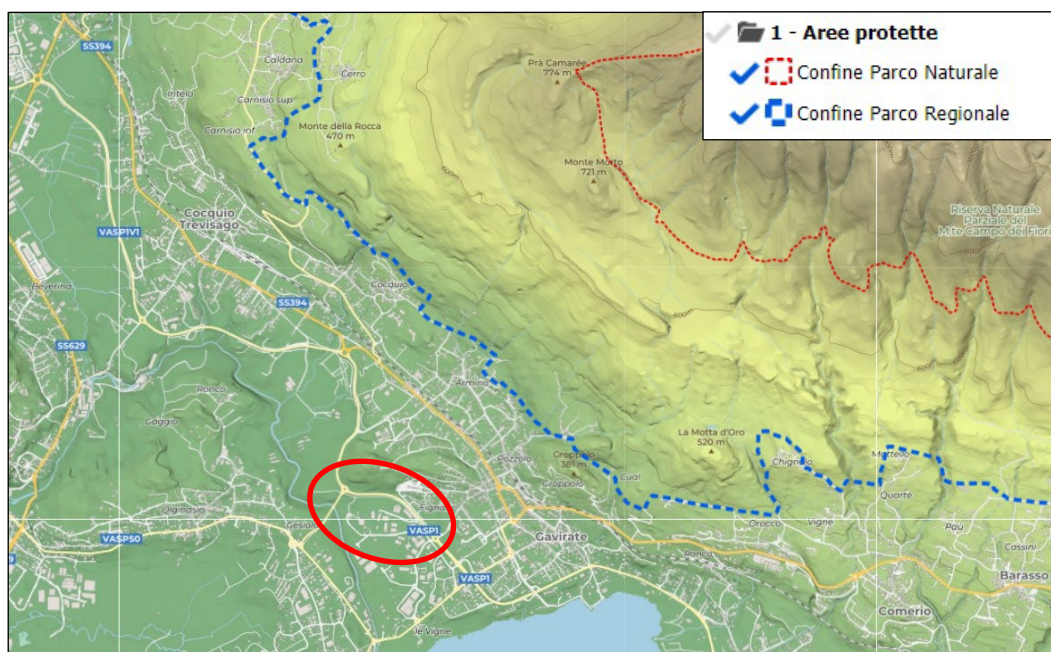
Le opere in progetto sono esterne alle aree classificate beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 come successivamente modificato e integrato, e non interessano neppure i boschi così come definiti nel Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana Valli del Verbano.



Estratto Tavola di progetto – G.04 PGT e vincoli

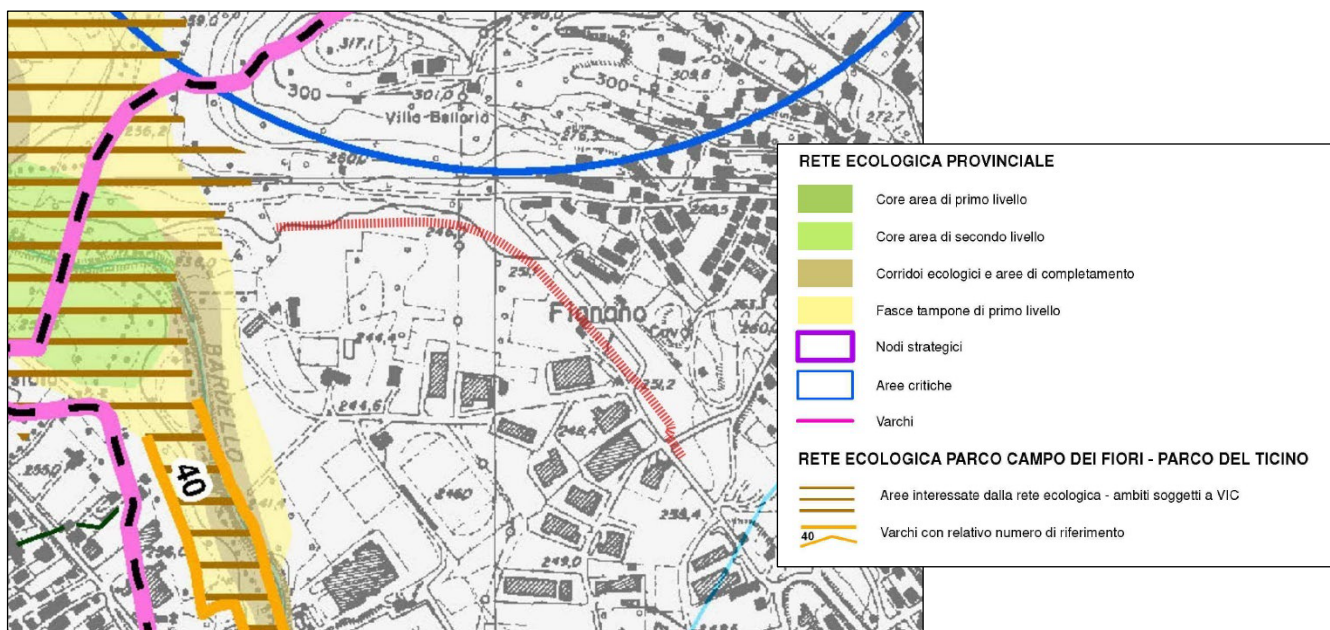
Pertanto non risulta necessaria l'autorizzazione prevista dall'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

L'intervento si situa al di fuori del perimetro del Parco Regionale "CAMPO DEI FIORI".



Fonte: sito web istituzionale del Parco

Inoltre il tracciato di progetto è esterno alle aree relative alla rete ecologica provinciale, e non interessa i relativi varchi.



Estratto Tavola di progetto – G.04 PGT e vincoli

Il tracciato previsto sfrutta aree marginali comprese tra la SP 1 var e gli edifici della zona industriale di Gavirate, prive di elementi di pregio.

Per illustrare la situazione si riportano alcune riprese fotografiche dello stato di fatto.



Tratto A



Tratto B

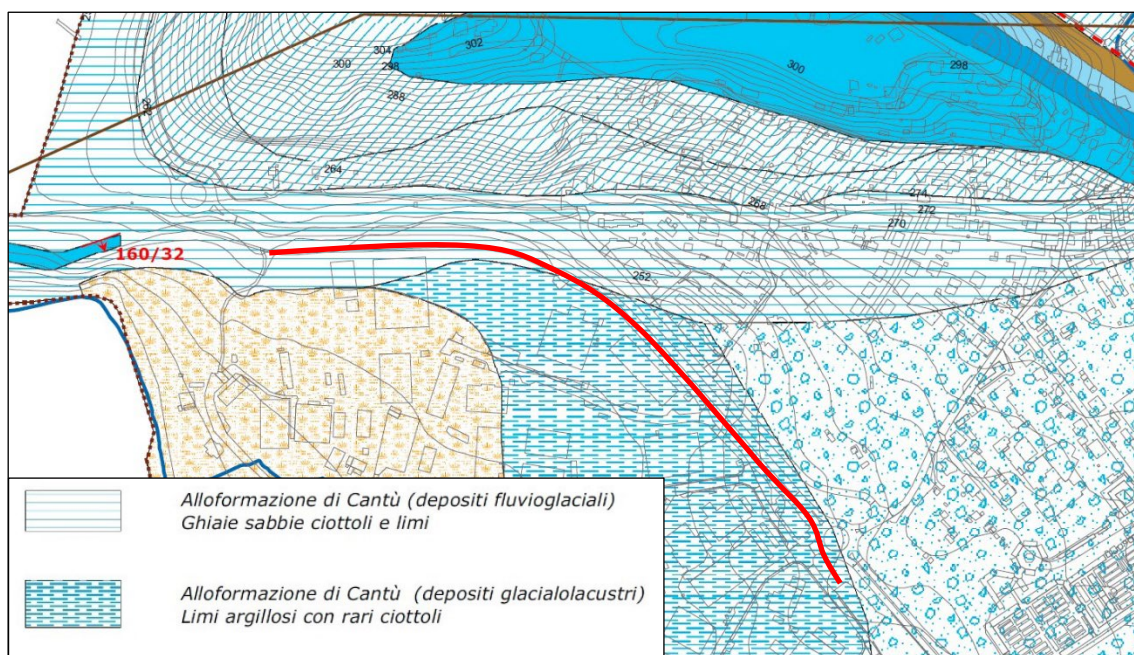


Tratto C

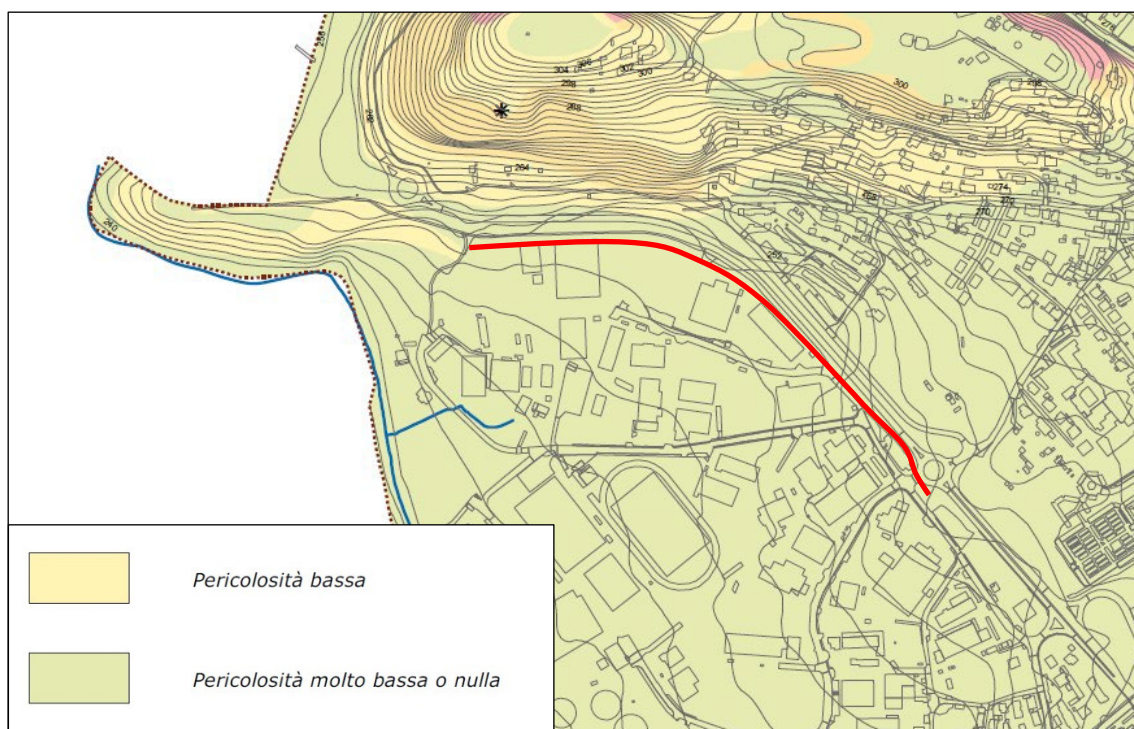
6. ASPETTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Nel corso dell'attività di progettazione è stata esaminata la documentazione a carattere geologico e idrogeologico allegata ai PGT del Comune di Gavirate.

L'opera in progetto è compresa nell'unità quaternaria denominata Alloformazione di Cantù. Le unità interessate sono caratterizzate da depositi fluvioglaciali e glacialolacustri.

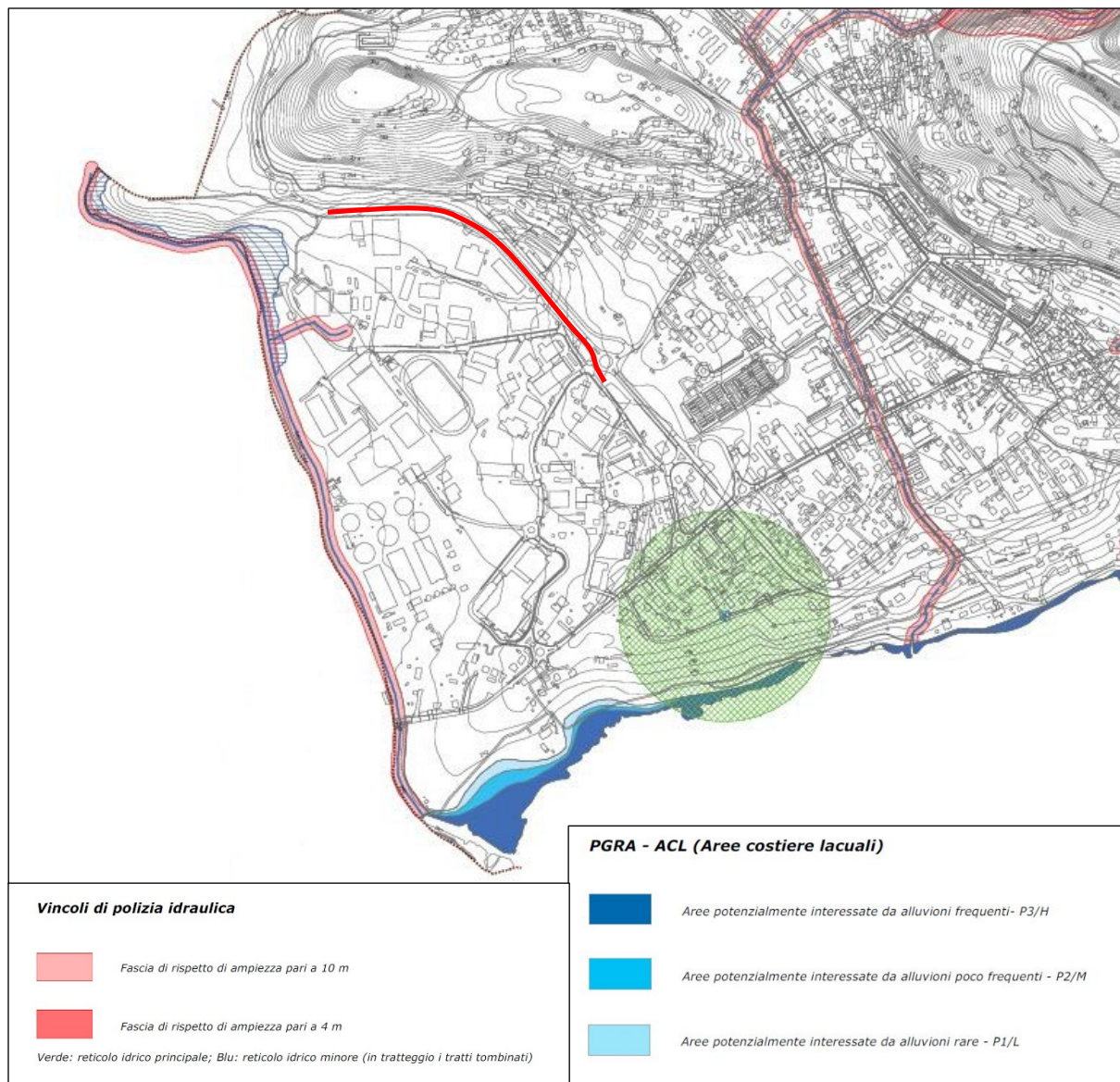


Estratto PGT (componente geologica) - Carta litologica



Estratto PGT (componente geologica) - Carta della pericolosità da frana

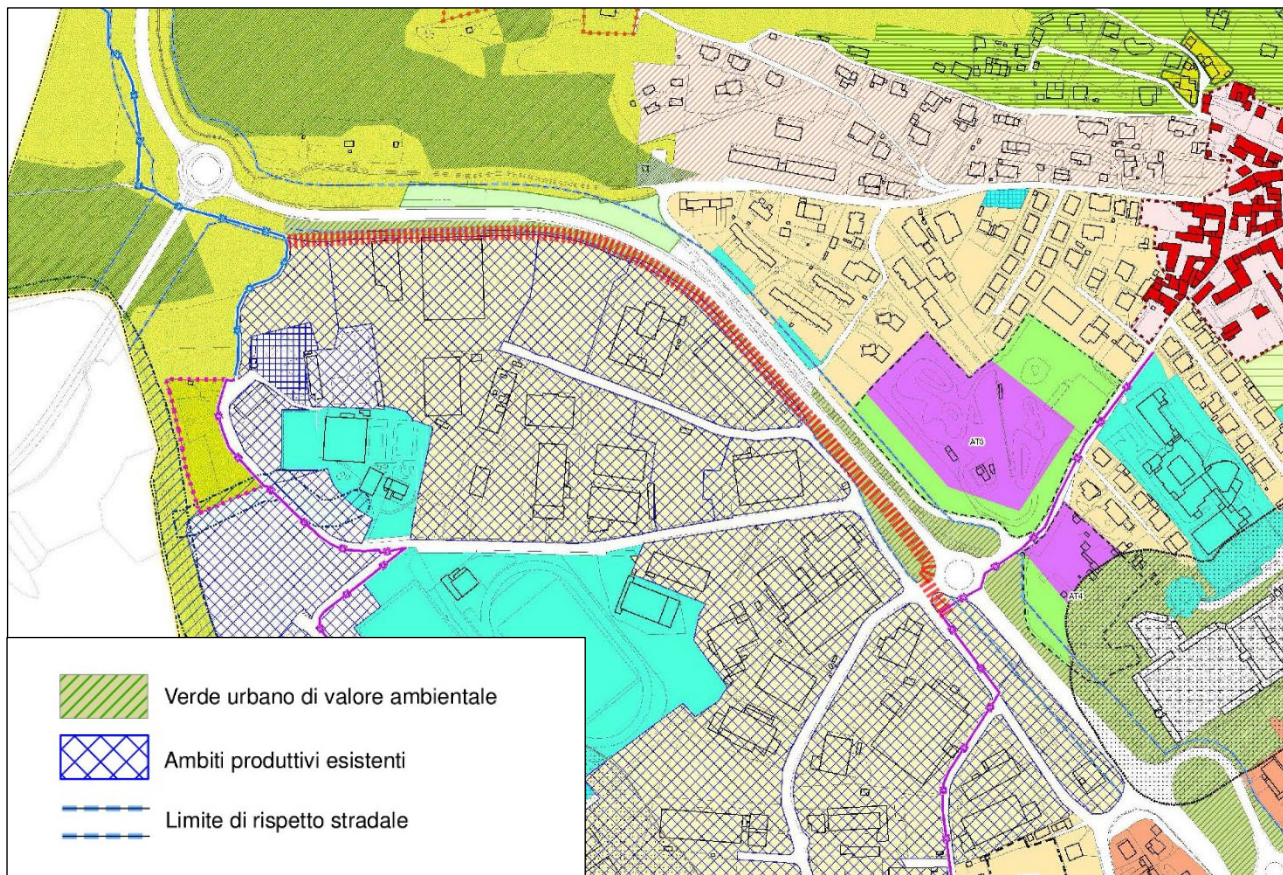
Il tracciato non attraversa zone caratterizzate da pericolosità da frana. Inoltre non intercetta il reticolo idrico e non interessa aree soggette a vincoli relativi alla componente geologica, idrogeologica e sismica.



Estratto PGT (componente geologica) – Carta dei vincoli

8. ASPETTO URBANISTICO

Con riferimento alla tavola Tavola C1.2 - Disciplina del Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio, si rileva che il tracciato in progetto interessa aree classificate “Verde urbano di valore ambientale” e “Ambiti produttivi esistenti”. Per la maggior parte della lunghezza, ricade all’interno della fascia di rispetto stradale.



Estratto Tavola di progetto – G.04 PGT e vincoli

Le Norme Di Attuazione del Piano delle Regole, al TITOLO VI - BENI E AREE SOGGETTI AD UN REGIME DI VINCOLO, indicano:

71.4 - FASCE DI RISPETTO DELLE STRADE ESISTENTI E DI NUOVA PREVISIONE – ATTIVITÀ AMMESSE

All'interno delle fasce di rispetto stradali individuate dalla cartografia del Piano delle regole sono consentite le opere e le attrezzature tecnologiche connesse alla rete viaria quali:

...

☐ *percorsi pedonali e piste ciclabili;*

Per quanto sopra, il tracciato previsto si può ritenere conforme dal punto di vista urbanistico.

9. FINANZIAMENTO

Il costo complessivo dell'opera (I.V.A. compresa) è previsto in:
€ 500.000,00 (cinquecentomila/00).

L'opera è finanziata mediante attribuzione alle Province delle somme derivanti alla Regione Lombardia dal rimborso fiscale delle imposte a carico dei lavoratori frontalieri per l'anno 2018 ai sensi della legge 26/07/1975 n. 386.