



LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE" E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

titolo elaborato :

A - PARTE GENERALE
Studio di prefattibilità ambientale

codice :

A.10

scala :

-

data :

Ottobre 2022

revisione n° :

data :

descrizione :

Il Progettista :



Il Committente :

COMUNE DI GALLARATE

Provincia di Varese

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ
TECNICA ED ECONOMICA**

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

INDICE

1. Premessa	3
2. Descrizione dell'intervento.....	5
3. Inquadramento urbanistico	12
4. Assetto vincolistico	16
5. Aspetti ambientali	22

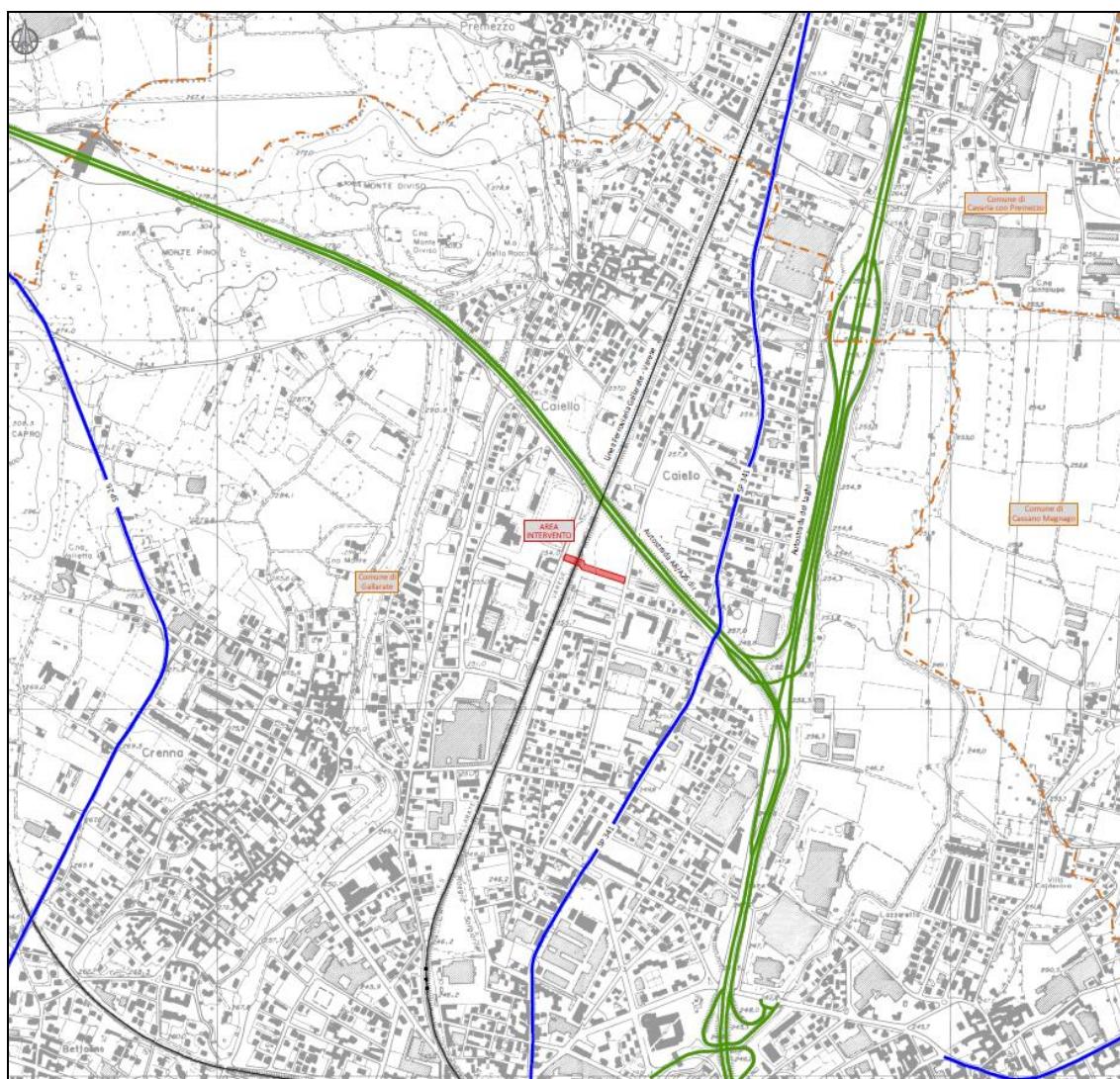
LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

1. Premessa

Il presente elaborato costituisce lo studio di prefattibilità ambientale che, in ottemperanza all'art. 20 del d.p.r. 5 ottobre 2010 n. 2071, accompagna il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (in seguito PFTE) dell'intervento di realizzazione di un nuovo tracciato ciclopedinale, con sottopasso della linea RFI Gallarate-Varese, che collega via dei Salici e via Curtatone in Comune di Gallarate (VA).

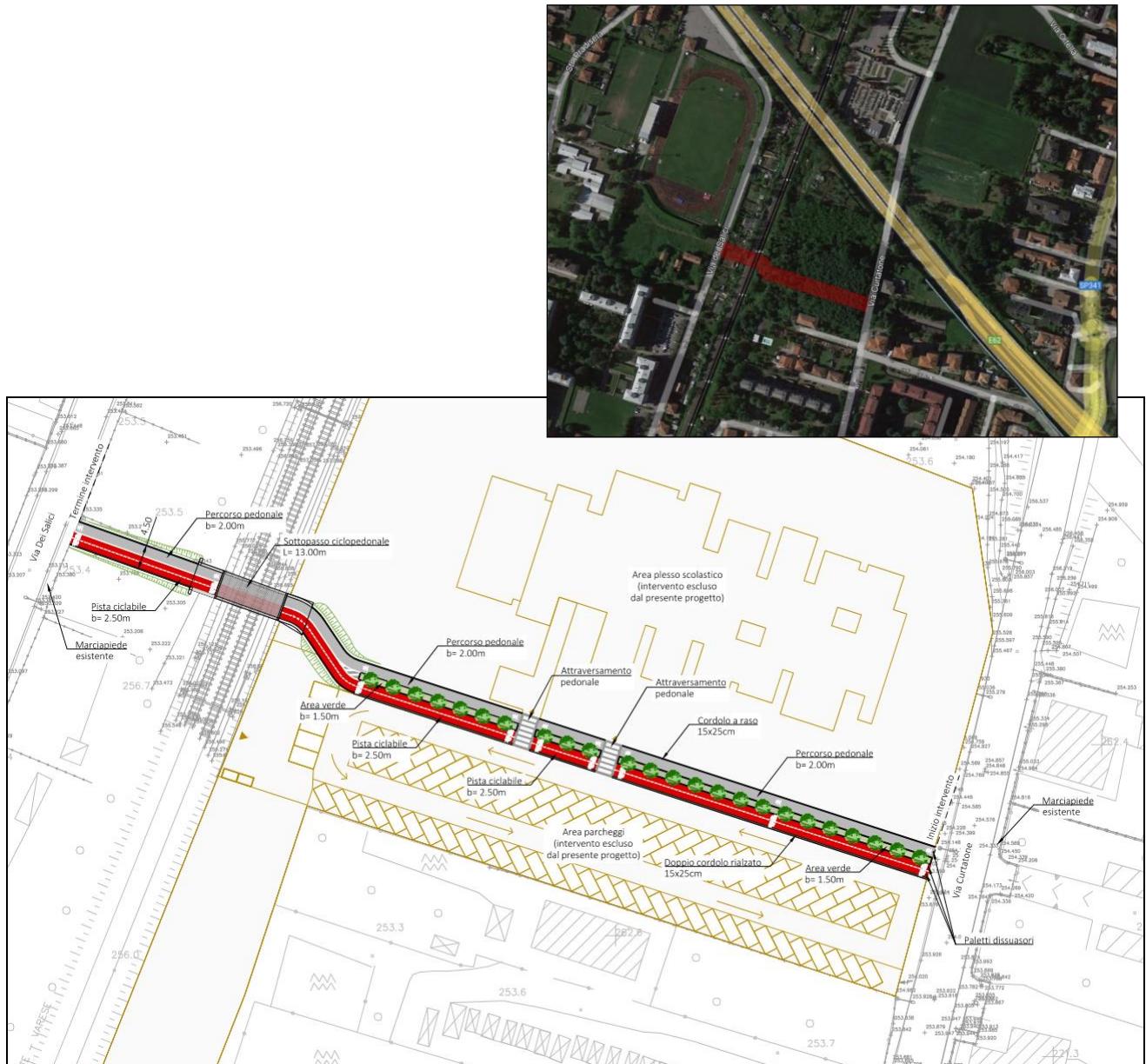
Si evidenzia nella seguente figura l'inquadramento dell'area di intervento.



LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Il sottopasso consentirà in particolare il collegamento ciclopeditonale tra la zona su cui insiste il campo sportivo comunale ed il nuovo plesso scolastico di via Curtatone in fase di progettazione.



LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

2. Descrizione dell'intervento

Il nuovo percorso ciclopedonale è caratterizzato da un tratto iniziale che separa il futuro plesso scolastico e l'area di parcheggio dove la pista ciclabile e il percorso pedonale non sono in affiancamento ma, separati da un'area verde. Come si può apprezzare dalle sezioni tipo la pista ciclabile avrà una larghezza pari a 2.50 m, l'area verde una larghezza pari a 1.50m e il percorso pedonale una larghezza pari a 2.00m.

Nel tratto successivo, in leggero rilevato, la pista ciclabile e il percorso pedonale saranno affiancati e manterranno le larghezze precedenti.

Il tratto in progetto si sviluppa per una lunghezza complessiva di 177,63 metri.

Da un punto di vista planimetrico il inizia con un tratto in rettifilo con una lunghezza di 113,91 m, successivamente una prima curva di raggio 8,00 m e lunghezza 5,32 m, poi un nuovo tratto in rettifilo avente lunghezza pari a 9,02 m e una successiva curva di raggio 8,00 m e lunghezza 5,09 m per terminare con un tratto in rettifilo avente una lunghezza pari a 44.30 m.

La pendenza longitudinale varia tra 5.00% e 1.00% e trasversale del 2.00%, quest'ultima per favorire lo smaltimento delle acque meteoriche.

La sicurezza dell'utenza debole che fruisce del nuovo tratto di pista ciclabile in affiancamento alla nuova area parcheggi (area esclusa dal presente progetto), è garantita dalla separazione fisica dello stesso parcheggio mediante la posa di un doppio cordolo rialzato.

Il tratto iniziale e finale della pista ciclopedonale, saranno raccordati alla viabilità esistente.

Pavimentazioni

Il progetto prevede per le due tipologie di intervento un pacchetto di pavimentazione diverso come di seguito indicato:

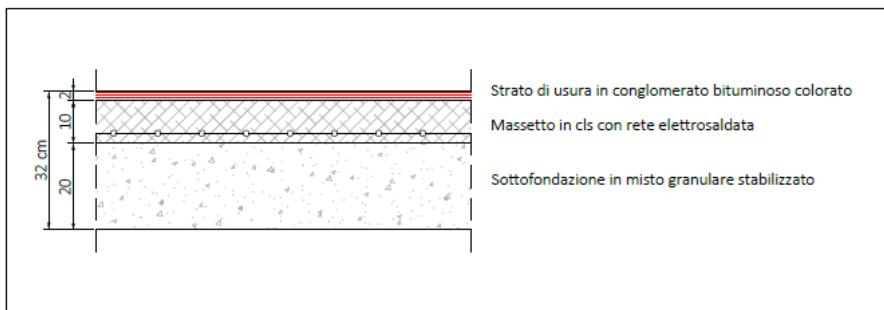
1. pavimentazione pista ciclabile;
 2. pavimentazione percorso pedonale;
1. La pavimentazione pista ciclabile è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 32 cm composto dai seguenti strati:
 - strato di usura in conglomerato bituminoso colorato spessore 2cm

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

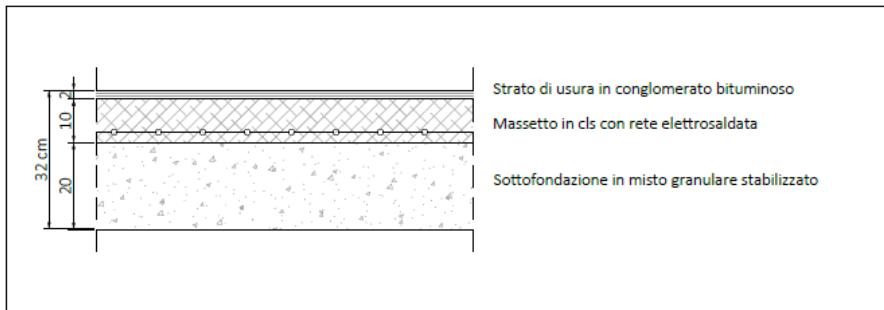
- massetto in cls con rete elettrosaldata spessore 10cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 20cm.

Si evidenzia di seguito il pacchetto di pavimentazione descritto.



2. La pavimentazione percorso pedonale è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 32 cm composto dai seguenti strati:
 - strato di usura in conglomerato bituminoso spessore 2cm
 - massetto in cls con rete elettrosaldata spessore 10cm;
 - sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 20cm.

Si evidenzia di seguito il pacchetto di pavimentazione descritto.



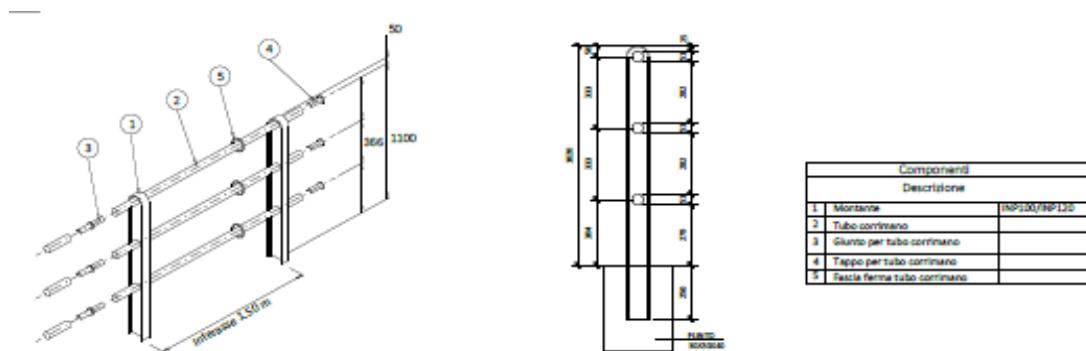
Parapetti di protezione, rete di protezione e paletti dissuasori

Nel nuovo tratto di pista ciclopedonale in rilevato, il dislivello tra la pista e il terreno attuale è maggiore di 100cm.

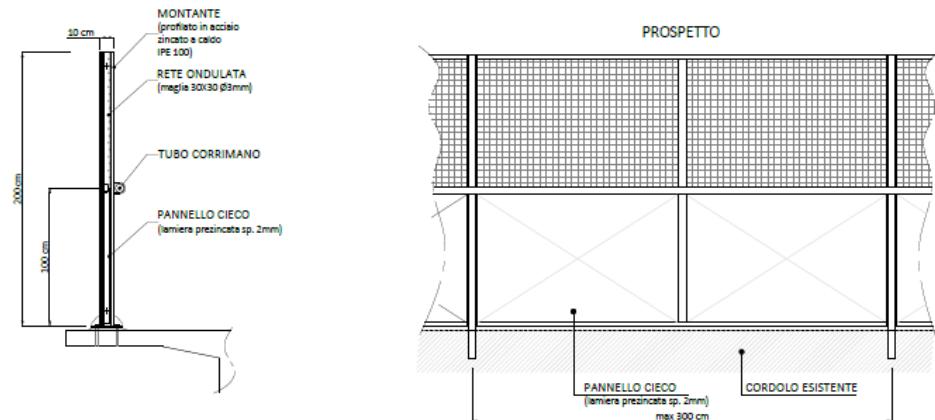
In tali tratti, in cui non esistono le condizioni di sicurezza, verrà posizionato un parapetto metallico.

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

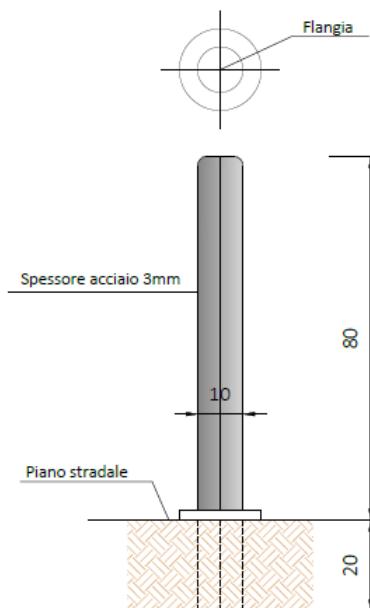
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



A protezione della nuova realizzazione del sottopasso, verrà posizionata una rete di protezione a specchiatura inferiore cieca.



Inoltre, nel tratto iniziale dell'intervento verranno posizionati dei paletti dissuasori, per delimitare la pista ciclopedonale dal traffico pedonale/veicolare di via Curtatone.

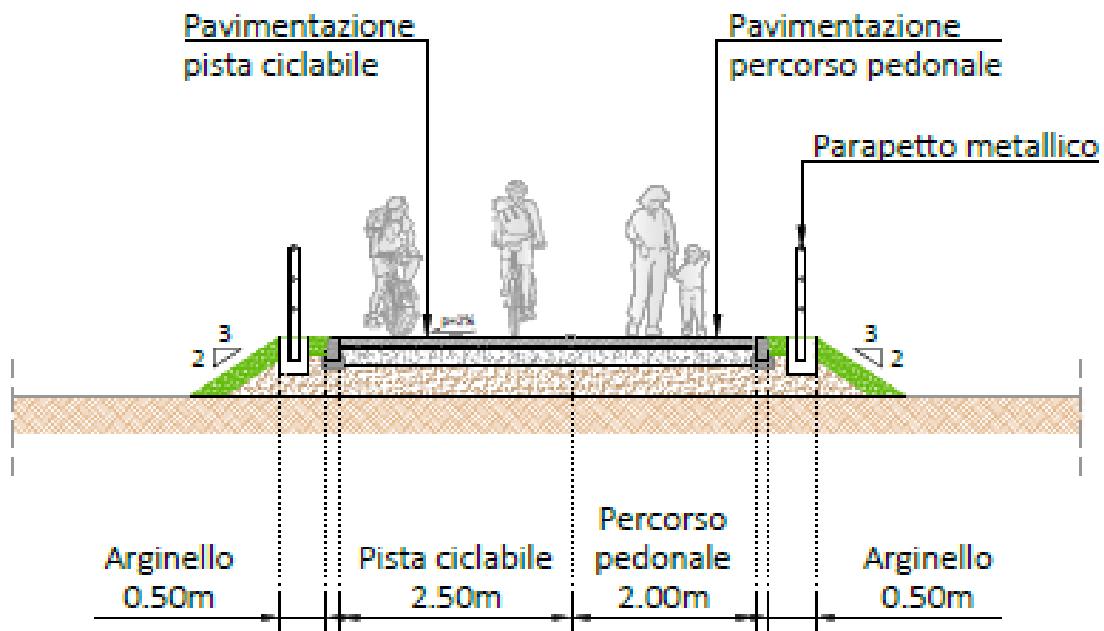
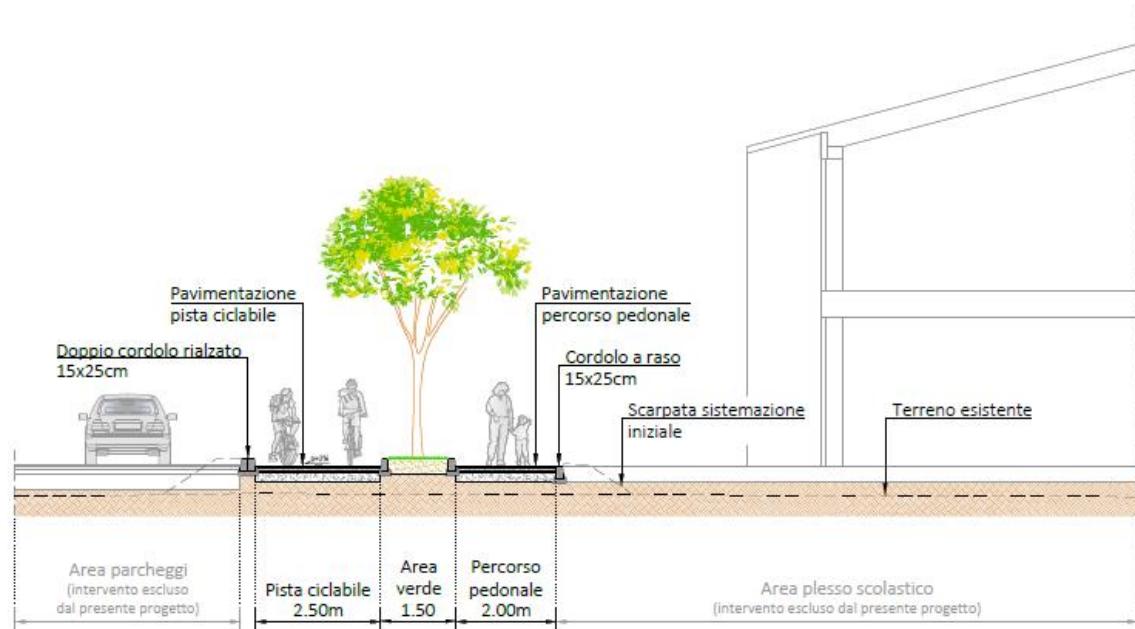


LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

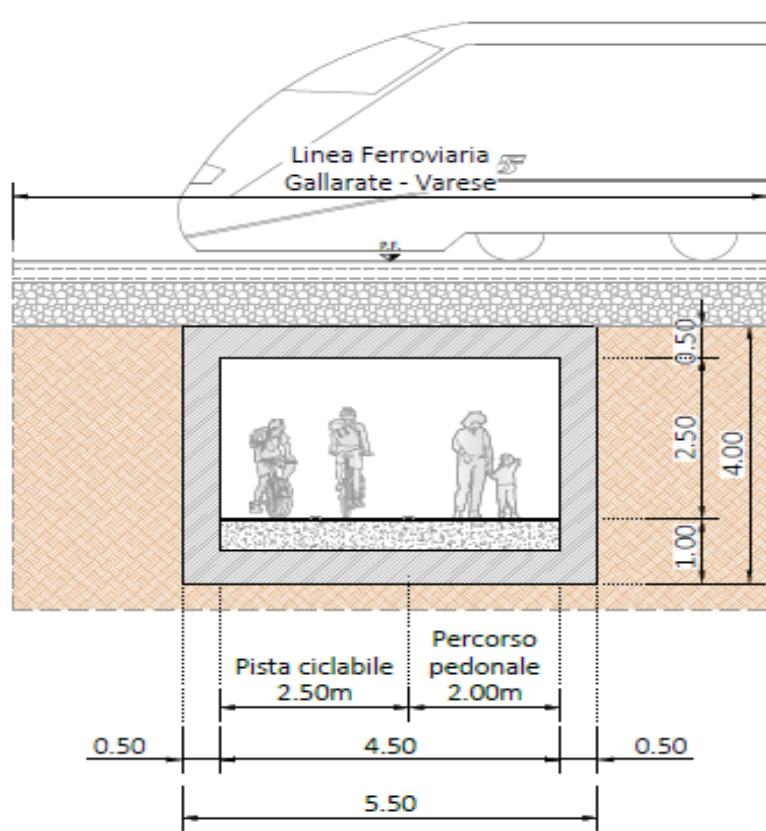
Sezioni tipologiche

Di seguito, le sezioni tipologiche descritte precedentemente.



LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

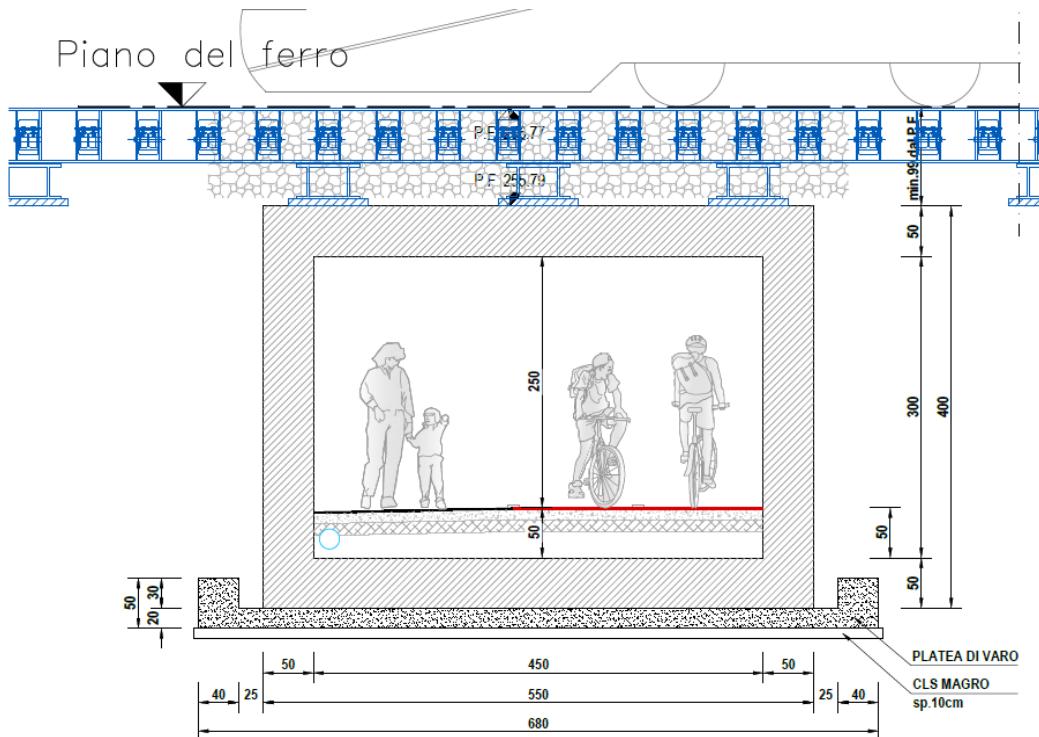
Opere d'arte

Nel progetto è prevista la realizzazione di un nuovo sottopasso della linea RFI Gallarate-Varese, che permette il collegamento per l'utenza ciclopedonale della via dei Salici con la via Curtatone.

Il sottopasso è realizzato in calcestruzzo armato gettato in opera. Ha sezione scatolare cava di dimensioni interne nette $B \times H = 4.50 \times 3.00$ m. Le pareti laterali e la soletta inferiore hanno spessore $Sp = 0.50$ m, la soletta superiore ha anch'essa spessore pari a 0.50 m.

Poiché lo scatolare presenta un'obliquità di circa 92.33° rispetto all'asse della linea ferroviaria in progetto, la sezione trasversale risulta di 13.00 m (distanza minima soletta / esterno rotaia maggiore di 3.50 m). Il ricoprimento, inteso come distanza tra estradosso della soletta superiore e il piano del ferro, è pari a 1.00 m.

Si riporta di seguito la sezione trasversale dell'opera descritta.



Per maggiori dettagli ed approfondimenti circa il sottopasso, si rimanda ai seguenti elaborati allegati alla documentazione di progetto:

- E.01 Sottopasso ciclopedonale - Relazione tecnica illustrativa;
- E.02 Sottopasso ciclopedonale - Piante, sezioni e fasi realizzative.

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Smaltimento acque di piattaforma

Per quanto concerne lo smaltimento delle acque di piattaforma, sono previste delle caditoie grigliate 50x50 cm poste ai margini della pista ciclabile e del percorso pedonale. Le caditoie scaricano nel collettore in PVC DN250 SN8 sottostante tramite dei tubi in PVC DN125 SN8 di cui è stato effettuato il dimensionamento (cfr. allegato A.02 - Relazione tecnica illustrativa).

Le acque captate vengono laminate e infiltrate per mezzo di un sistema costituito da tre pozzi disperdenti, aventi raggio uguale a due metri e altezza 1,5 metri; è stata calcolata una portata di dispersione pari a 5,30 l/s.

La planimetria della rete di smaltimento delle acque è riportata nell'allegato C.01.

Impianto di illuminazione

Per quanto riguardo l'impianto di illuminazione relativo alla nuova pista ciclabile e al nuovo percorso pedonale, si prevede la realizzazione dell'impianto di illuminazione attraverso la posa di punti luce a palo singolo a doppio sbraccio nel tratto iniziale posati nell'area verde mentre, nel tratto in affiancamento la posa di palo singolo ad unico sbraccio e nel tratto in sottopasso sono previste lampade. L'impianto sarà completo di cavidotti e pozzetti.

Cronoprogramma dei lavori

Il tempo previsto per la realizzazione dei lavori è stimato in 360 (trecentosessanta) giorni 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.

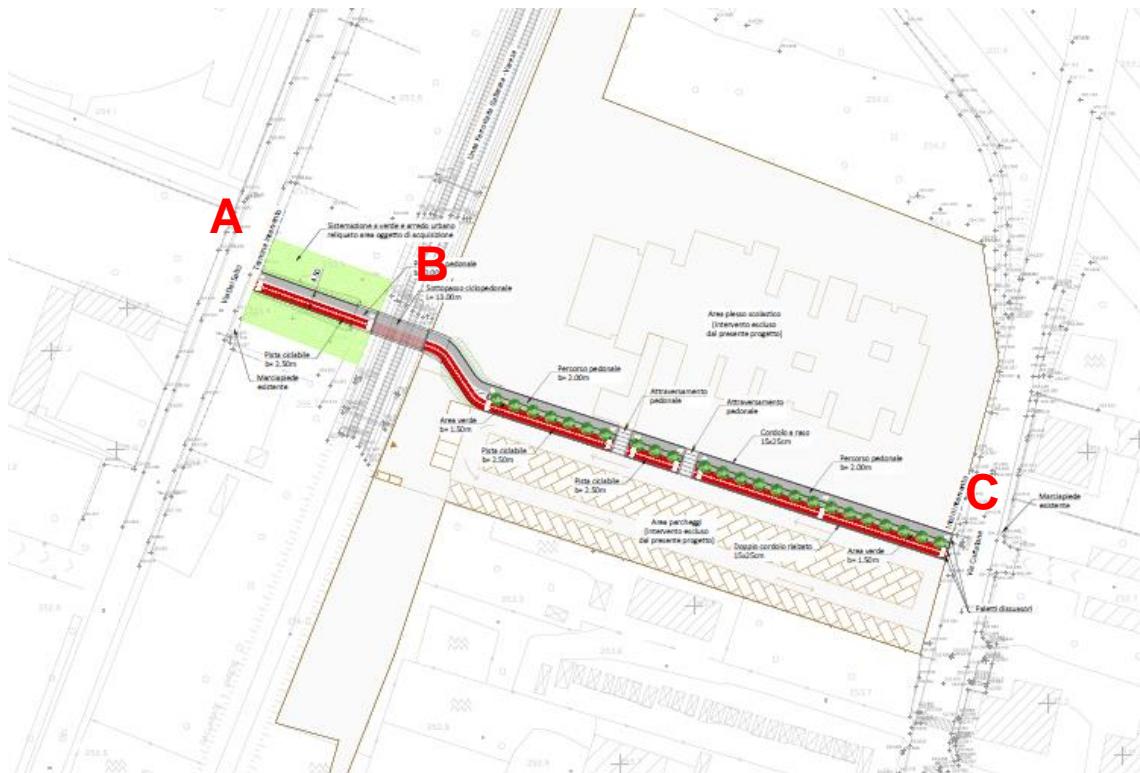
LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

3. Inquadramento urbanistico

Il Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Gallarate è quello approvato con d.c.c. n. 30 del 04.06.2015.

Il progetto interessa due diversi ambiti per i due diversi tratti individuabili nella figura seguente da A a B e da B a C.



Il tratto AB interessa un ambito individuato dal vigente strumento urbanistico come “ambiti residenziali semiestensivi”.

Il tratto BC interessa un ambito individuato dal vigente strumento urbanistico come “area per verde pubblico”, disciplinato dall’art. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano dei Servizi:

«Art. 14 Aree per verde pubblico

Sono relative a giardini, parchi urbani e alle aree a prato o alberate compresenti con altre aree a servizi.

Nelle aree per verde pubblico non sarà permessa alcuna modificazione della preesistente situazione plani-altimetrica del terreno, se non in casi particolari che verranno valutati di volta in volta in relazione alla particolare destinazione di zona.

Pertanto, per procedere a qualsiasi spianamento, scavo, riporto di terreni, tombamento e deviazioni di corsi d’acqua, disboscamento di terreni situati nelle zone verdi del territorio

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

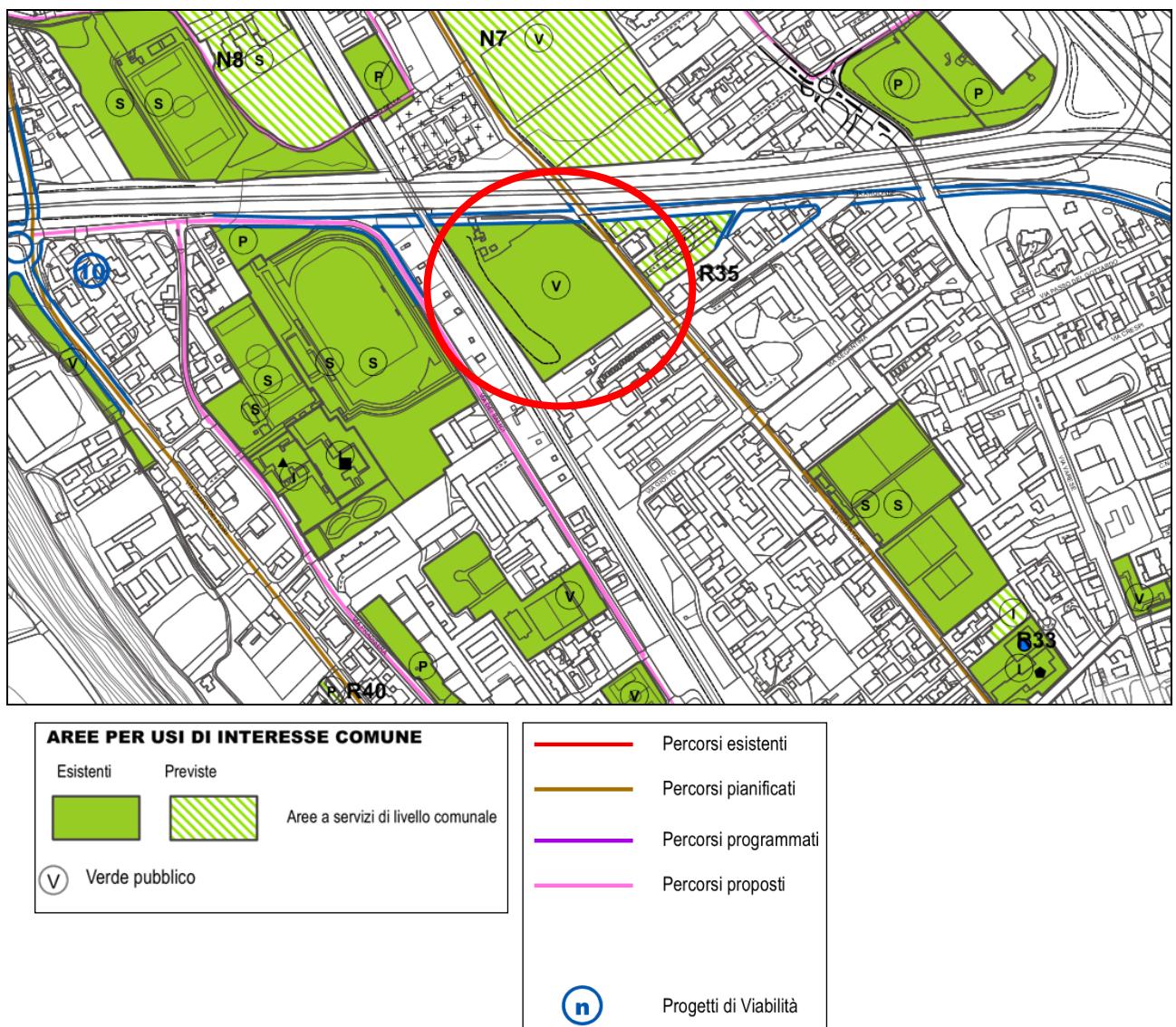
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

comunale, a prescindere dai pareri o autorizzazioni che comunque la legge possa richiedere ad altri enti, dovrà essere presentata al Sindaco apposita richiesta di nulla osta.

Sarà invece consentito il normale sfoltimento e l'avvicendamento arboreo nelle macchie boscate».

Di seguito, si individua, in rosso, l'ambito di progetto nella carta di cui alle Previsioni del Piano dei Servizi.

Si evidenzia come, sia lungo via dei Salici (percorso proposto) sia lungo via Curtatone (percorso pianificato), siano previsti due percorsi ciclabili che risulterebbero connessi dall'intervento allo studio.

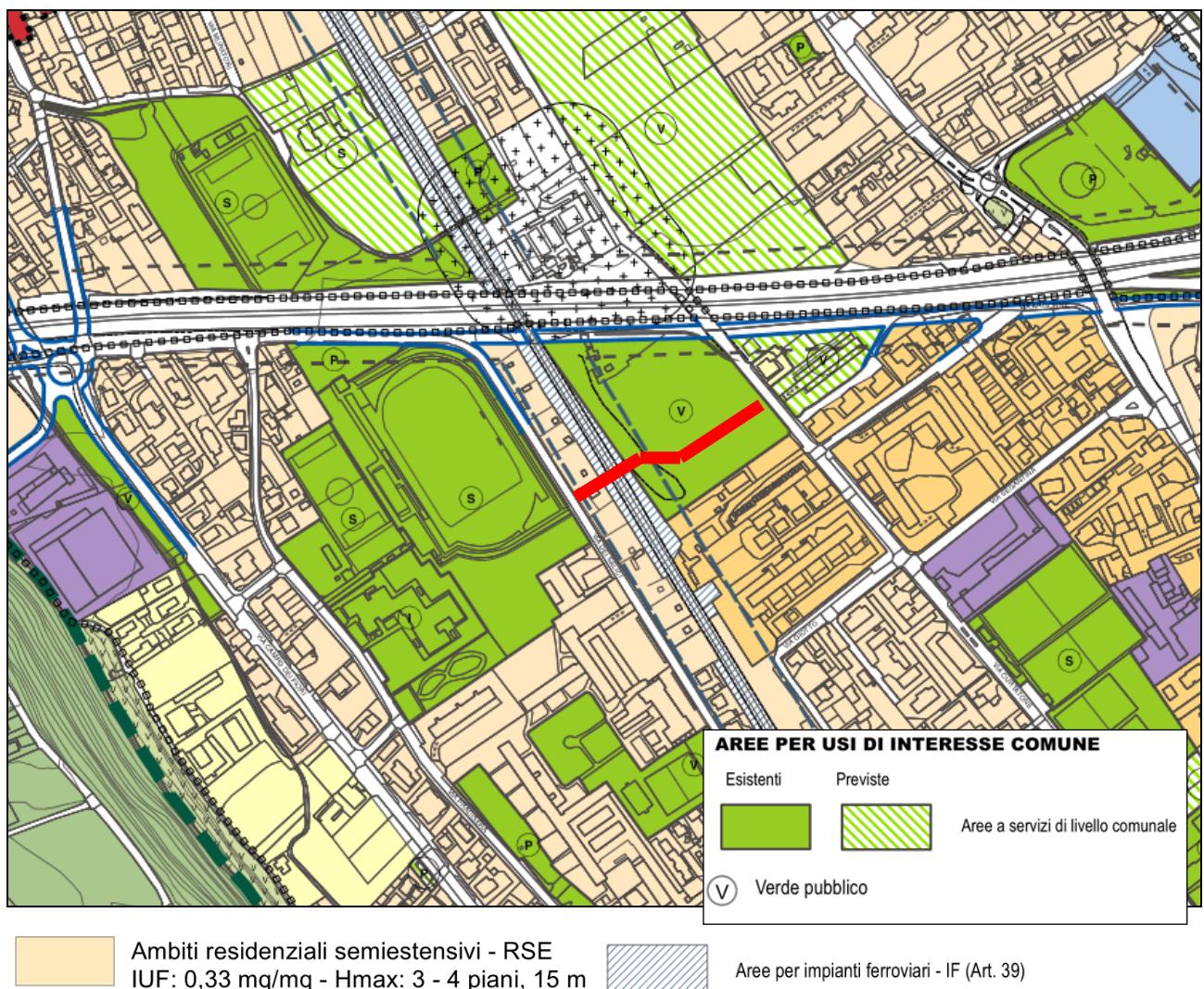


Stralcio Tav. ST10 - Previsioni del Piano dei Servizi (Piano dei Servizi, PGT di Gallarate)

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Le immagini seguenti sono invece rappresentative dell'interferenza del percorso ciclopedenale in progetto (indicato in rosso) con le aree che, localizzate lungo via dei Salici e comprese tra quest'ultima ed il sedime della ferrovia, sono identificate dal PGT come "ambiti residenziali semiestensivi - RSE" di cui all'art. 30 delle NTA del Piano delle Regole.



Stralcio Tav. RT1 – Ambiti territoriali omogenei (Piano delle Regole, PGT di Gallarate)

Per quanto riguarda il tratto BC, lo stesso ricade all'interno del comparto in cui verrà realizzato il polo scolastico e considerando che il comma 15 dell'art. 9 della Legge 12 recita che *"La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal piano dei servizi, non comporta l'applicazione della procedura di variante al*

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

piano stesso ed è autorizzata previa deliberazione motivata del consiglio comunale”, il cambio di tipologia di interesse comune non comporta la necessità di una procedura di variante.

Per il tratto AB tra la linea ferrovia e la via dei Salici invece risulta necessario procedere con una Variante Ordinaria per il cambio di destinazione d’uso da Ambiti residenziali Semiestensivi ad Aree stradali.

4. Assetto vincolistico

Nel presente capitolo, si procede con la verifica dei livelli di compatibilità del progetto in esame, in relazione all'assetto vincolistico gravante sul contesto territoriale di riferimento.

Sistema delle aree protette e siti Natura 2000

L'ambito di progetto non afferisce ad aree appartenenti alla rete ecologica europea "Natura 2000", Siti di Importanza Comunitaria – SIC o Zone Speciali di Conservazione, istituiti ai sensi della "direttiva Habitat"¹, e Zone di Protezione Speciale – ZPS, di cui alla "direttiva Uccelli"²; quella più prossima all'area di intervento (SIC/ZSC Paludi di Arsago – cod. IT2010011) è localizzata a circa 3,5 km di distanza.

L'area in esame ricade invece all'interno del perimetro del Parco regionale della Valle del Ticino (variante generale vigente del relativo Piano Territoriale di Coordinamento³, approvata con d.g.r. n. 7/5983 del 2 agosto 2001), in particolare nella "zona IC di Iniziativa Comunale orientata"; si tratta di parti del territorio comprendenti gli aggregati urbani dei singoli comuni, dove prevalgono le regole di gestione dettate dagli strumenti urbanistici comunali.

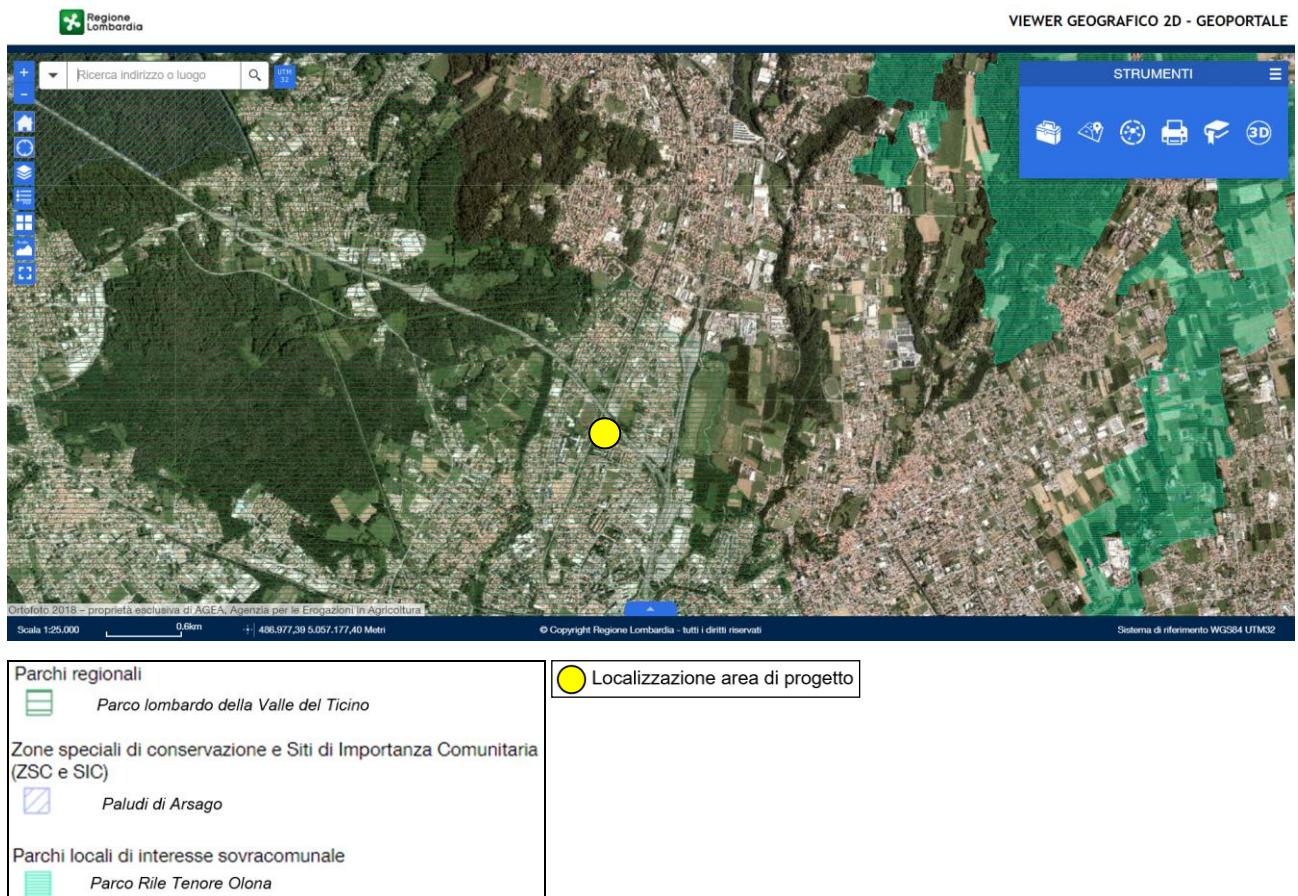
¹ Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche.

² Direttiva 79/409/CEE del Consiglio, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici (oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE).

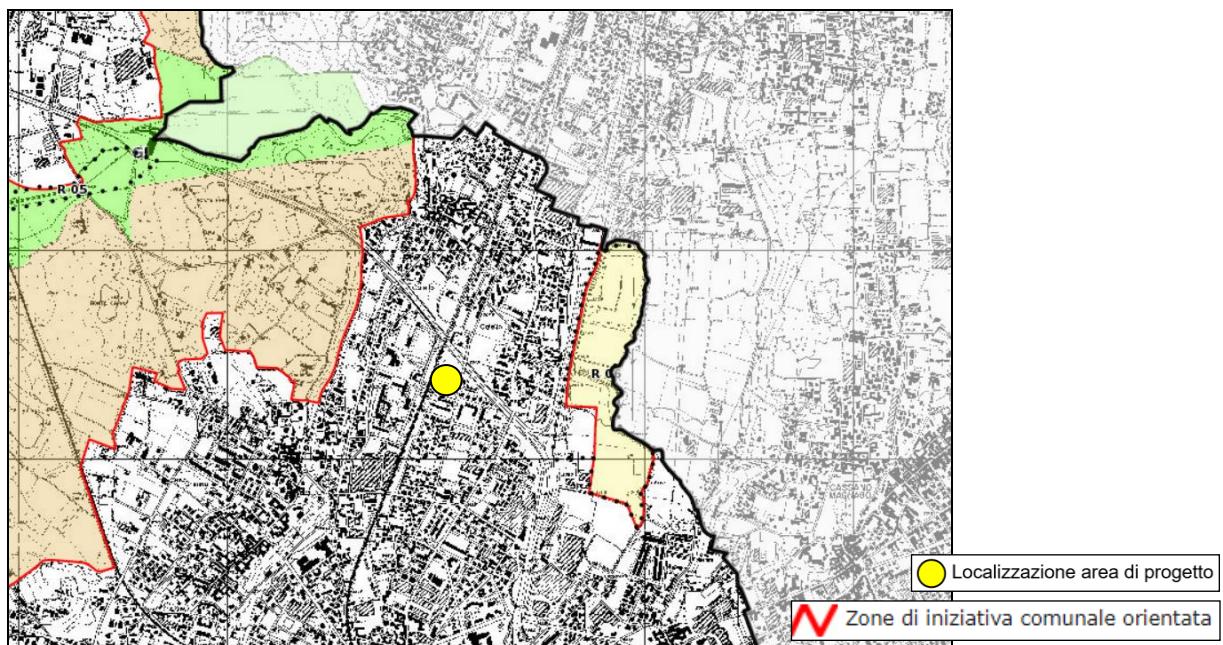
³ Con d.g.r. n. 8/4186 del 21 febbraio 2007 è stata approvata la prima variante parziale al PTC.

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



Sistema delle aree protette presenti nel comparto territoriale di riferimento (fonte: Geoportale di Regione Lombardia)



Stralcio azzonamento PTC del Parco regionale della Valle del Ticino (fonte: WebGIS Parco lombardo della Valle del Ticino, <https://ente.parcoticino.it/progetti-e-ricerca/webgis/>)

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Sistema informativo Beni ed Ambiti paesistici (SIBA)

Per l'analisi dei vincoli di carattere paesaggistico sono state esaminate le informazioni contenute nel Sistema Informativo dei Beni e Ambiti paesaggistici (SIBA) che, realizzato da Regione Lombardia, costituisce un'approfondita ricognizione dei cosiddetti "vincoli paesaggistici" (vincoli ex l. 1497/39 ed ex l. 431/85), oggi normati dal d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

Come si può osservare dalla seguente figura, rappresentativa dei vincoli di carattere paesaggistico che gravano sul comparto in esame, l'intervento allo studio attraversa un'area boscata vincolata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) del d.lgs. 42/2004; inoltre, si rileva la presenza anche del vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera f) del d.lgs. 42/2004, dato che il territorio in esame ricade all'interno del perimetro del Parco lombardo della Valle del Ticino.

Si ricorda che in ragione della presenza dei vincoli di cui si è detto, è fatto obbligo, ai sensi del d.lgs. 42/2004 e s.m.i., della redazione di apposita Relazione paesaggistica, i cui contenuti devono risultare conformi alle disposizioni del DPCM 12.12.2005, al fine di promuovere specifica istanza per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica, nonché della Relazione forestale per l'autorizzazione al taglio piante e modifica delle aree a bosco.

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



Vincoli di cui al Sistema informativo Beni ed Ambiti paesistici (SIBA) presenti nel comparto territoriale di riferimento (fonte: Geoportale di Regione Lombardia)

Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – PGRA

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRa) è lo strumento operativo previsto dalla normativa italiana, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali (d.lgs. n. 49 del 2010, in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, “Direttiva Alluvioni”). Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscano nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del fiume Po (PGRa-Po). Il primo PGRa (PGRa 2015) è adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con delibera n. 2 del 3 marzo 2016; è definitivamente approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016. Ad oggi è in corso il processo di revisione del PGRa 2015, che terminerà con l'adozione del PGRa 2021.

La figura seguente è rappresentativa delle aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali nel territorio indagato, secondo gli scenari di bassa probabilità (alluvioni rare con $T_r = 500$ anni), media probabilità (alluvioni poco frequenti con

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

$Tr = 100-200$ anni), alta probabilità (alluvioni frequenti con $Tr = 20-50$ anni); si osserva come tali aree non siano interferite dall'intervento allo studio, la cui localizzazione è evidenziata in rosso (fonte: Geoportale di Regione Lombardia, revisione 2022).



Vincoli da pianificazione comunale

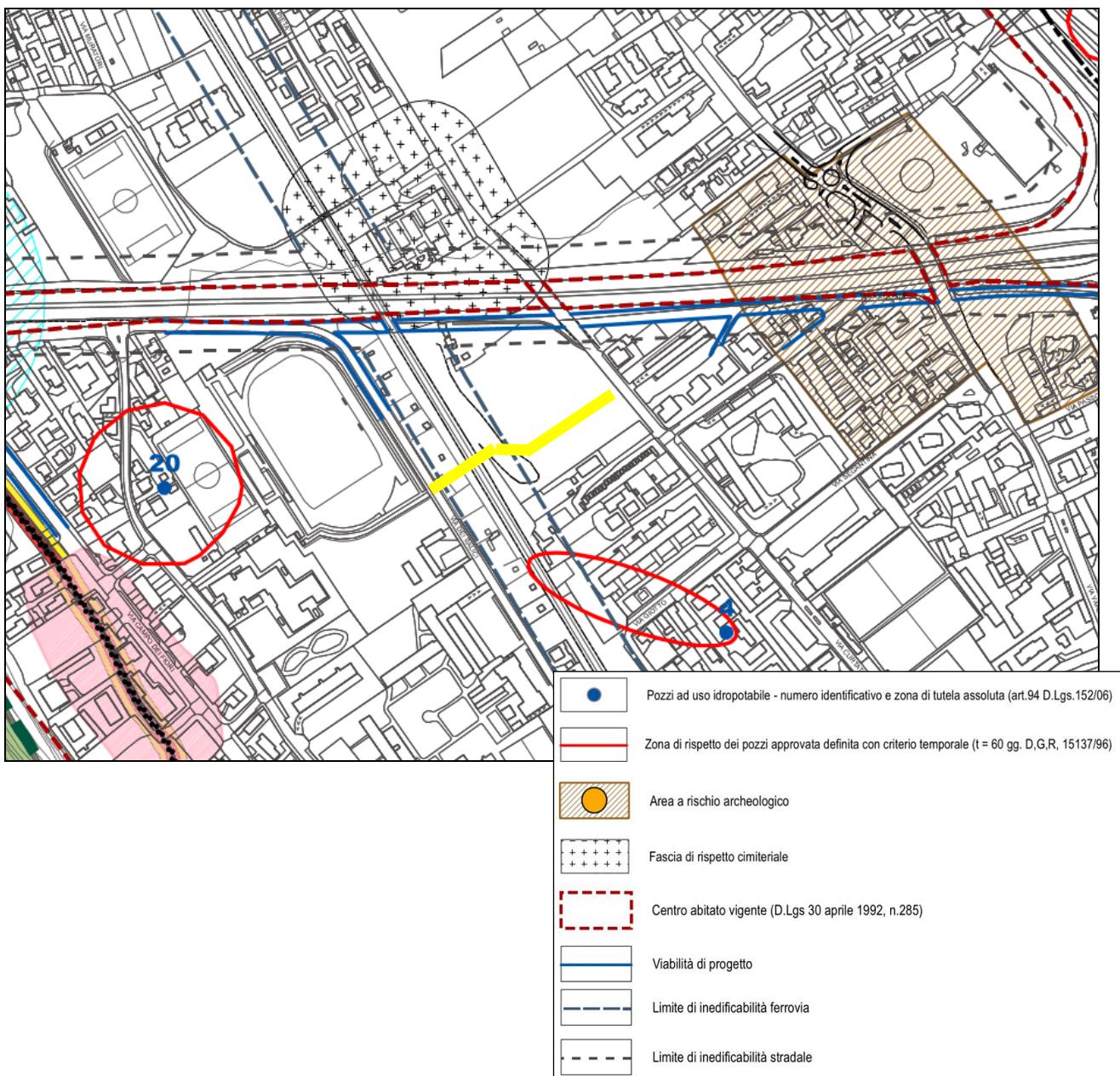
Si è altresì verificata la cartografia allegata al PGT del Comune Gallarate da cui emerge come l'unico elemento da segnalare interferito dall'intervento in esame, riguarda la presenza della fascia di rispetto della ferrovia di cui all'art 57 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole:

«Ai sensi dell'Art. 49 del D.P.R. 753/1980 lungo il tracciato delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 30 m dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia.

Ai sensi dell'Art. 52 dello stesso D.P.R., lungo i tracciati delle ferrovie è vietato far crescere piante o siepi, erigere muriccioli di cinta, steccati o recinzioni in genere ad una distanza minore di 6 m dalla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale. Tale misura dovrà, occorrendo, essere aumentata in modo che le anzidette piante od opere non si trovino mai a distanza minore di 2 m dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati. Le distanze potranno essere diminuite di 1 m per le siepi, muriccioli di cinta e steccati di altezza non maggiore di 1,5 m».

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



Stralcio Tav. RT4 - Vincoli per la difesa del suolo e vincoli amministrativi (Piano delle Regole, PGT di Gallarate); l'intervento allo studio è evidenziato in giallo

5. Aspetti ambientali

Aria e rumore

In ragione della tipologia di intervento previsto, si ritiene di poter escludere qualsiasi tipo di impatto sulle componenti in oggetto; al contrario, la realizzazione di nuovi percorsi ciclopedinali non può che avere effetti positivi sia sul clima acustico che sullo stato della qualità dell'aria.

Relativamente ai potenziali effetti sulle componenti in fase di costruzione, relativi in particolare alla realizzazione del sottopasso, saranno adottate tutte le necessarie buone pratiche di cantiere ai sensi della vigente normativa di settore, nonché delle più recenti linee guida in materia di gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale.

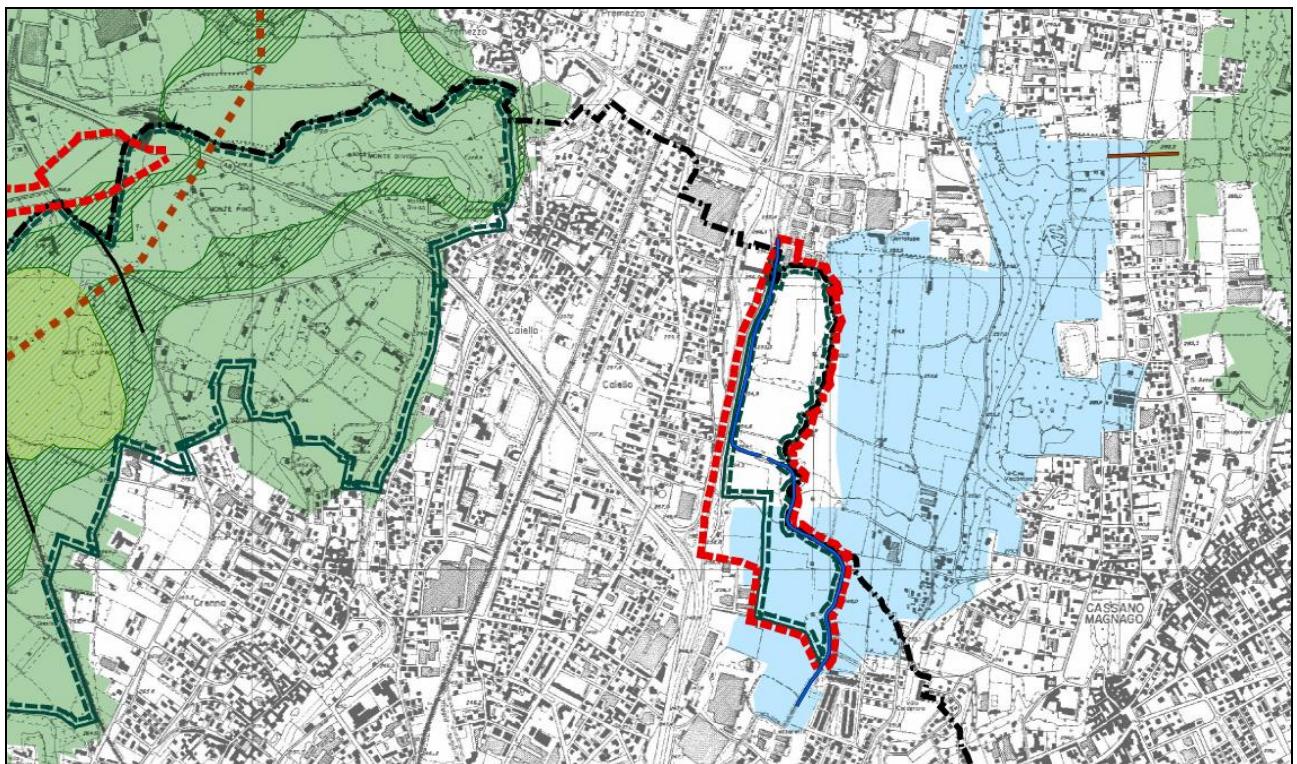
Inserimento nel contesto territoriale: biodiversità e paesaggio

Relativamente al tema "biodiversità, come già ricordato al capitolo precedente, si segnala che l'attuazione del progetto determinerà la trasformazione di un'area che ad oggi risulta essere occupata da vegetazione arborea; a tal proposito si ricorda che dovrà essere redatta specifica Relazione forestale ai fini dell'istanza di autorizzazione al taglio piante e modifica delle aree a bosco ai sensi della vigente normativa in materia (l.r. 31/2008 e d.g.r. 675/2005 e s.m.i.).

Si evidenzia come l'area in esame non interferisca con alcun elemento della rete ecologica individuata a scala territoriale, mentre, in quanto area verde boscata, viene mappata nella tavola relativa agli elementi di connessione ecologica con le matrici della Rete Ecologica Regionale.

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



RETE ECOLOGICA REGIONALE

Varchi

- Deframmentare - aree in cui attuare interventi per mitigare gli effetti della presenza di infrastrutture o insediamenti che interrompono la continuità ecologica e costituiscono ostacoli non attraversabili.
- Varco da tenere - aree dove si deve limitare consumo di suolo o alterazione dell'habitat perché l'area conservi la sua potenzialità.
- Mantenere e deframmentare - dove è necessario preservare l'area da ulteriore consumo del suolo e simultaneamente intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni antropiche già esistenti.

■■■ Elementi di primo livello

■■■ Elementi di secondo livello

RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

■■■ Barriere e interferenze infrastrutturali

■■■ Corridoi fluviali da riqualificare

■■■ Varchi

■■■ Plis

Rete ecologica

■■■ completamento

■■■ area - principale

■■■ area - secondaria

■■■ zona tampone

PARCO DEL TICINO

■■■ Aree e varchi con presenza di biotopi da tutelare

■■■ Aree di degrado soggette a rischi di esondazione, inedificabili e destinate a recupero naturalistico

Rete di itinerari ciclopedinale del Parco del Ticino presenti nel territorio comunale di Gallarate

■■■ Sentiero Dello Strona (ST)

■■■ Collegamento Strona -

■■■ Sentiero Del Campo (ST-SC)

■■■ Sentiero Del Campo (SC)

■■■ Sentiero Del Parco Dei Fontanili (FO)

■■■ Collegamento Ticino-Castelseprio (COLL_TS)

■■■ Parco naturale

Stralcio Tav. ST13 - Rete ecologica regionale e provinciale (Piano dei Servizi, PGT di Gallarate)

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



AREE PER USI DI INTERESSE COMUNE

Esistenti

Previste

Aree a servizi di livello comunale

RETE ECOLOGICA COMUNALE



Continuità del percorso
d'acqua o di terra



Discontinuità connesse alla
presenza del costruito o di
altri tipi di interferenze

(V) Verde pubblico

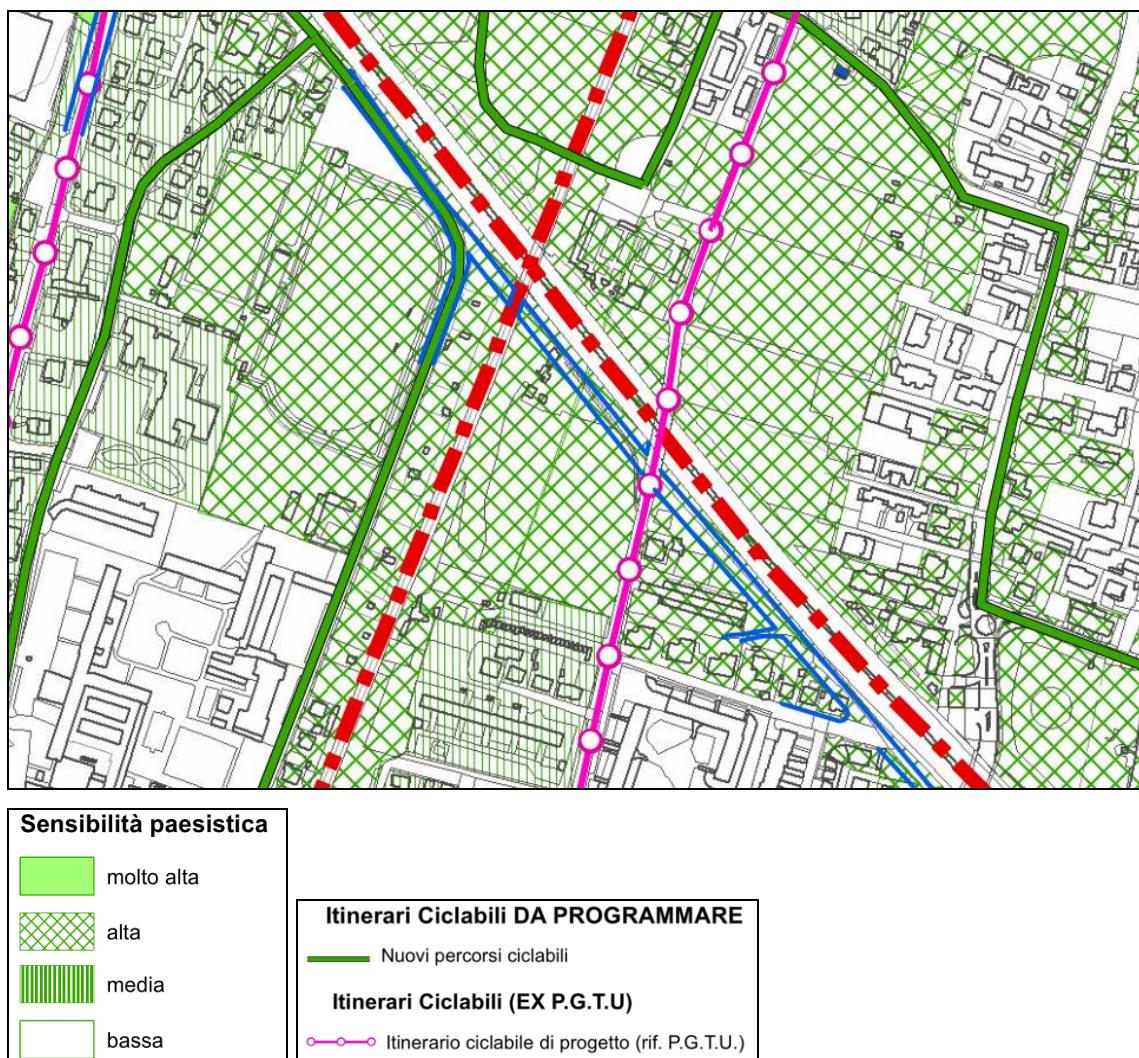
Albero

Stralcio Tav. ST14 – Studio per le reti ecologiche comunali (Piano dei Servizi, PGT di Gallarate)

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

La seguente figura è rappresentativa della connotazione in termini di sensibilità paesistica che il vigente PGT attribuisce all'area di intervento, ovverosia una sensibilità alta; si evidenzia come, sia lungo via dei Salici sia lungo via Curtatone, siano previsti due percorsi ciclabili che risulterebbero connessi dall'intervento allo studio.



Stralcio Tav. DT12 - Carta della sensibilità paesistica dei luoghi (Documento di Piano, PGT di Gallarate)

Si ricorda che l'impatto paesaggistico del progetto sarà compiutamente valutato nell'ambito della procedura che sarà necessariamente avviata per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica sensi del d.lgs. 42/2004 e s.m.i.

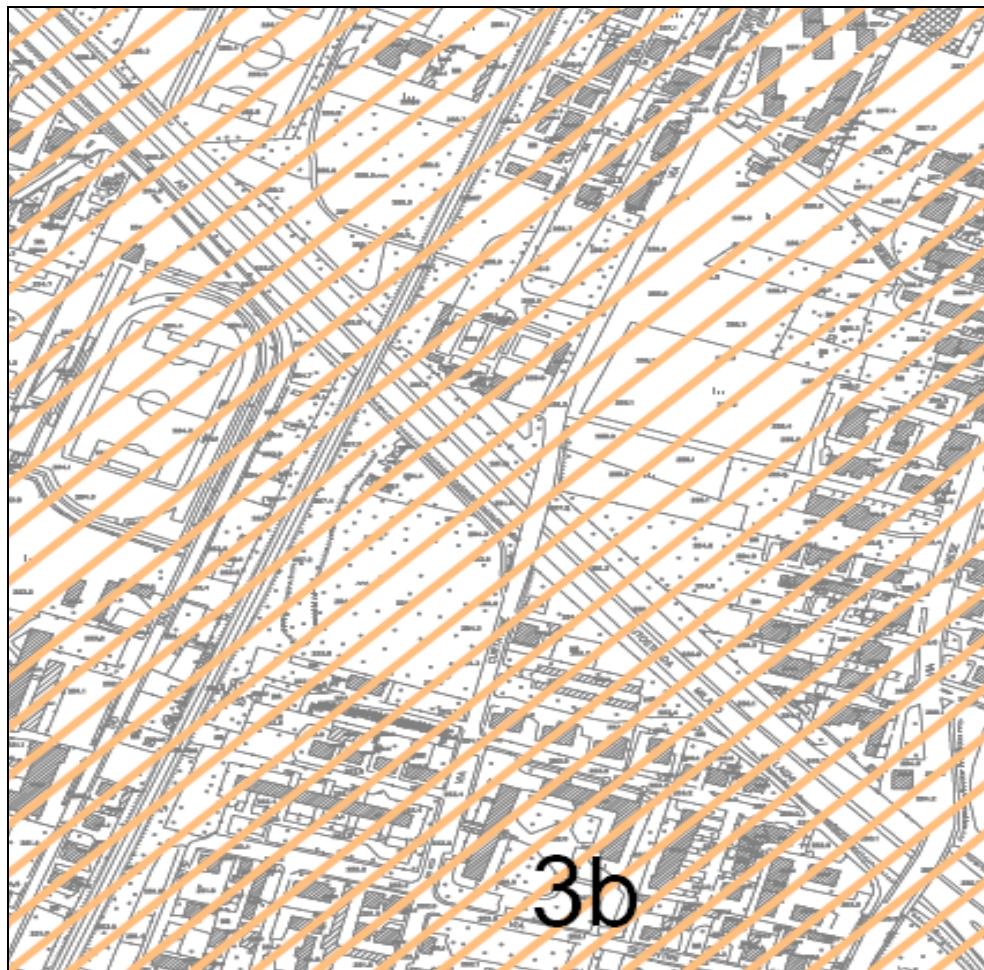
LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Suolo, sottosuolo e risorse idriche

Dalle analisi contenute nell'elaborato "A.08 - Relazione geologica, idrogeologica e sismica", allegato alla documentazione di progetto, è emerso come non vi siano particolari criticità e/o elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento allo studio, con particolare riferimento al sottopasso ferroviario previsto.

Dalla carta di fattibilità delle azioni di piano, allegata allo studio sulla componente geologica del PGT di Gallarate, si evince che l'area d'intervento ricade in Classe 3 - Sottoclasse 3b, ovverosia aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero per cui è ammissibile qualsiasi tipologia edificatoria purché accompagnata da una campagna di indagini. Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Relazione geologica, idrogeologica e sismica, allegata alla documentazione di progetto (elaborato A.08).



Stralcio Tav. 12.1 - Carta di fattibilità delle azioni di Piano - Tav. 1 (Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT)

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO
CICLOPEDONALE TRA LA ZONA "AZALEE"
E IL NUOVO PLESSO SCOLASTICO DI VIA CURTATONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Di seguito, si riporta la proposta delle indagini da eseguire:

- N° 1 sondaggio a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di 15 m (almeno 3 m sottofalda) da attrezzare a piezometro, con prelievo di campioni rimaneggiati per l'esecuzione di analisi granulometriche;
- N° 5 prove SPT in foro ogni 3,0 m di avanzamento;
- n. 1 profilo sismico (MASW).