



COMUNE DI MOZZANICA  
Settore Edilizia Pubblica

## NUOVA PISTA CICLABILE

via Padana Superiore



**STUDIO GIZETA**

**PROG. ARCHITETTONICA | STRUTTURE  
IMP. MECCANICI | SICUREZZA**

**ING. ALBERTO ZANCHI**

VIA PONTESECCO 7 | 24010 PONTERANICA BG  
TEL. 035 57 45 18  
www.studiogizeta.it - info@studiogizeta.it

FASE:  
**PROGETTO ESECUTIVO**

DISCIPLINA:  
**GENERALE**

TAVOLA:  
**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA  
(AUTORIZZAZIONE ANAS)**

SCALA:  
-

CODICE ELABORATO:

**PC ES GEN REL 001**

PROGETTO FASE DISCIPLINA CATEGORIA NUMERO

### Revisioni

Rev.	Data	Oggetto
1	06/03/2026	Progetto esecutivo

cod. int. PC.ES.GEN.REL.001

Scala: -

# INDICE

1. PREMESSA
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO
3. STATO DI FATTO
4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
5. PROGETTO
  - 5.1) Realizzazione pista ciclabile e gestione acque meteoriche
  - 5.2) Realizzazione ponte ciclabile accanto a quello carrabile esistente
  - 5.3) Posizionamento nuove barriere su lato tra pista ciclabile a strada provinciale
  - 5.4) Predisposizione impianto di illuminazione
  - 5.5) Attraversamenti stradali in corrispondenza degli ingressi alle industrie
6. MODALITA OPERATIVE
7. INDICAZIONI GENERALI INERENTI ALLE VOCI RELATIVE ALLE LAVORAZIONI PREVISTE

ALLEGATO:

- Parere Positivo di ANAS n. 98384 del 5/2/2026

## 1. PREMESSA

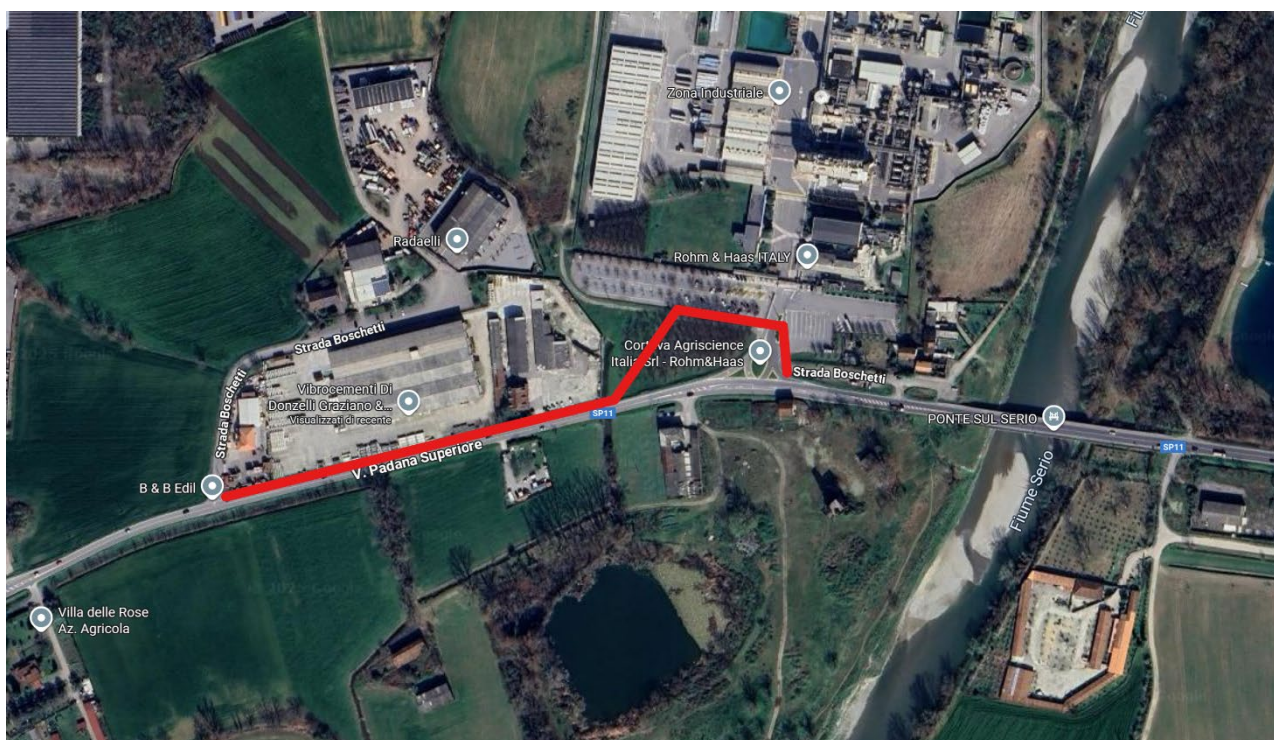
Il presente elaborato costituisce parte integrante del progetto esecutivo relativo alle opere di nuova realizzazione di un nuovo tratto di pista ciclabile nel comune di Mozzanica, posto a lato di via Padana Superiore. (strada provinciale 11).

Per la definizione del seguente progetto sono state seguite le normative con particolare riferimento al – **D.M. 30 novembre 1999 - Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili**, nel quale sono contenute le linee guida per la progettazione degli itinerari ciclabili.

## 2. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il progetto in oggetto si trova fuori dal centro abitato del paese nell'area produttiva posta tra Mozzanica ed il fiume Serio, lungo Via Padana Superiore. Questo rende necessario il parere di ANAS per la progettazione e la realizzazione dell'opera.

Il tratto di strada oggetto dell'intervento inizia all'altezza dell'incrocio tra la strada provinciale e l'incrocio d'ingresso alla zona industriale (dopo il ponte sul serio verso Mozzanica), per concludersi all'incrocio tra la strada provinciale e Strada Boschetti.



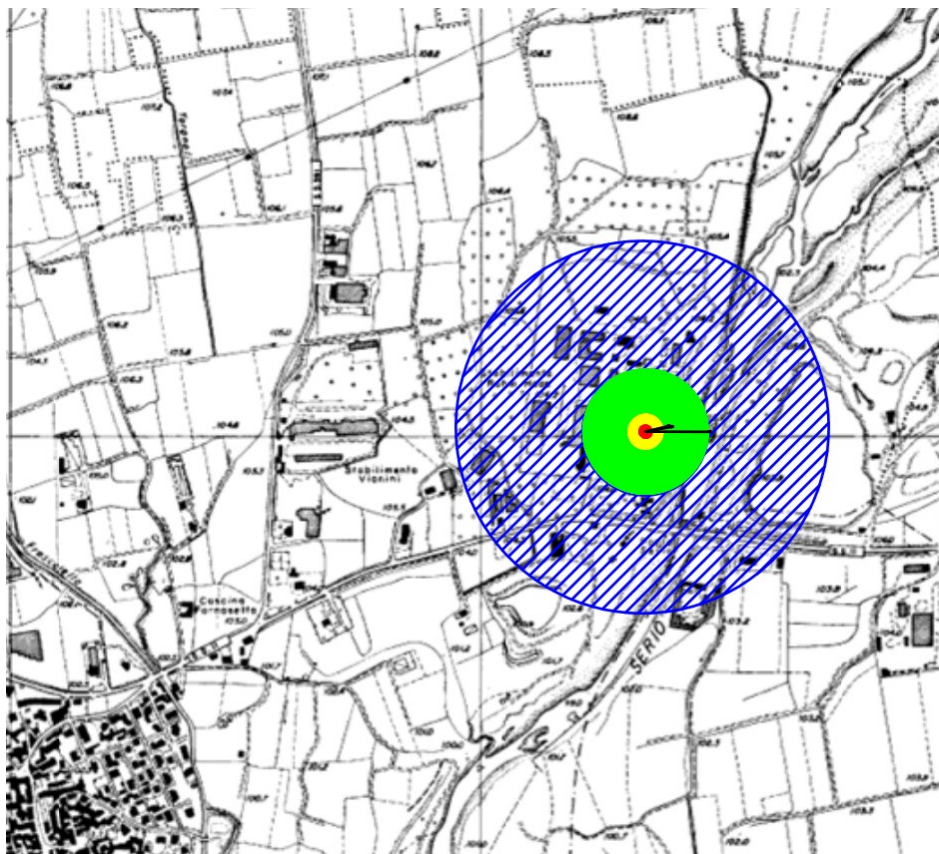
*Estratto fotogrammetrico con evidenza dell'area di intervento*



Estratto dal vigente PGT (Piano dei Servizi)



AREE E ATTREZZATURE PUBBLICHE E/O DI USO PUBBLICO DISPONIBILI	
	VERDE PUBBLICO
	PARCHEGGI PUBBLICI
	AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE
	AREE PER L'ISTRUZIONE
	AREE CON ATTREZZATURE SPORTIVE PRIVATE DI USO PUBBLICO
	PERIMETRO DI RISPETTO CIMITERIALE
	NUOVE PREVISIONI PER LA VIABILITA' TERRITORIALE
	NUMERAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA LETTURA DELLE TABELLE ANALITICHE

Legenda estratto dal vigente P.G.T (Piano dei Servizi)



*Estratto dal vigente RIR – Rischio Incidenti Rilevanti*

Dall' estratto del RIR – Rischio incidenti Rilevanti, il quale è stato consultato dato che il terreno oggetto di intervento si trova nelle immediate vicinanze di uno stabilimento chimico e petrolchimico. L'area in cui si prevede la realizzazione dell'opera consente la realizzazione di opere delle categorie territoriali B, C, D, E, F, come è visibile nella legenda del suddetto elaborato riportata. Dato che l'opera in fase di progettazione non rientra nelle opere di categoria A, ciò conferma la non presenza di vincoli che limitino la realizzazione della pista ciclabile.

<b>ELABORATO TECNICO</b> <b>RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI</b> <small>D.M. 09/05/2001</small>	
TITOLO: Classi di compatibilità aziende a rischio di incidente rilevante: SITO DOW - BIDACHEM CARTA DI SINTESI	
LEGENDA:  Categorie territoriali ammesse: E, F  Categorie territoriali ammesse: D, E, F  Categorie territoriali ammesse: C, D, E, F  Categorie territoriali ammesse: B, C, D, E, F	TAVOLA N. <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">1</div> DATA APRILE 2009 SCALA
Theos sas Via Gorini 44 - 26900 Lodi - tel. 0371/67705 email: theotes@theotes.it - <a href="http://www.theotes.it">http://www.theotes.it</a>	

*Legenda del vigente RIR – Rischio Incidenti Rilevanti*

<b>Categoria A</b>	
1	Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .
2	Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
3	Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

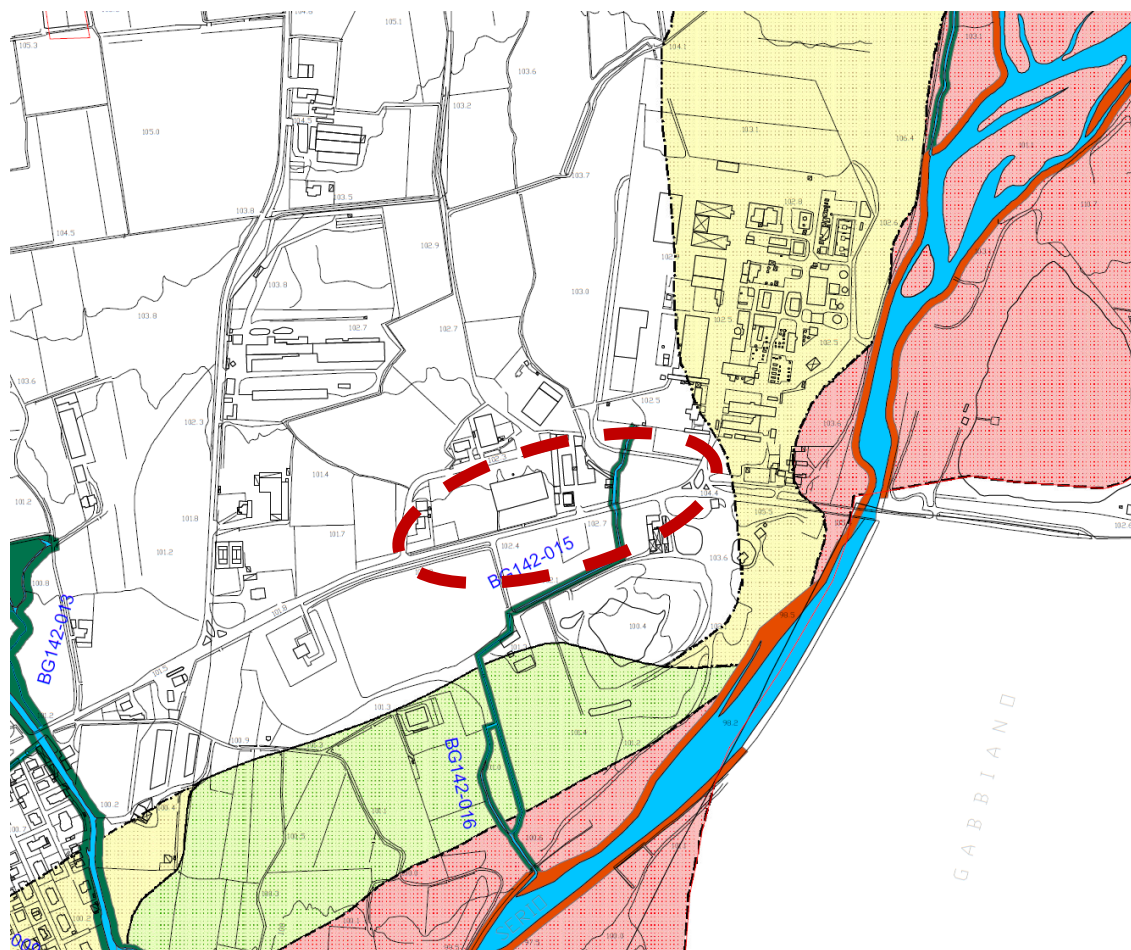
*Tabella categorie territoriali A – RIR*

### 3. STATO DI FATTO

L'area oggetto di intervento è collocata a lato di una strada provinciale. Una parte del percorso della nuova ciclabile è previsto in un'area verde con presenza di alberi ed adiacente la strada. Il restante tratto si sviluppa sul limite laterale della strada provinciale.

Le zone adiacenti al provinciale risultano essere ad una quota leggermente inferiore rispetto al livello stradale.

Nello stato di fatto è anche presente un piccolo corso d'acqua, il quale taglia trasversalmente il tragitto previsto per il nuovo tratto ciclabile, si prevede la realizzazione di un ponte ciclabile per il superamento di questo dislivello.



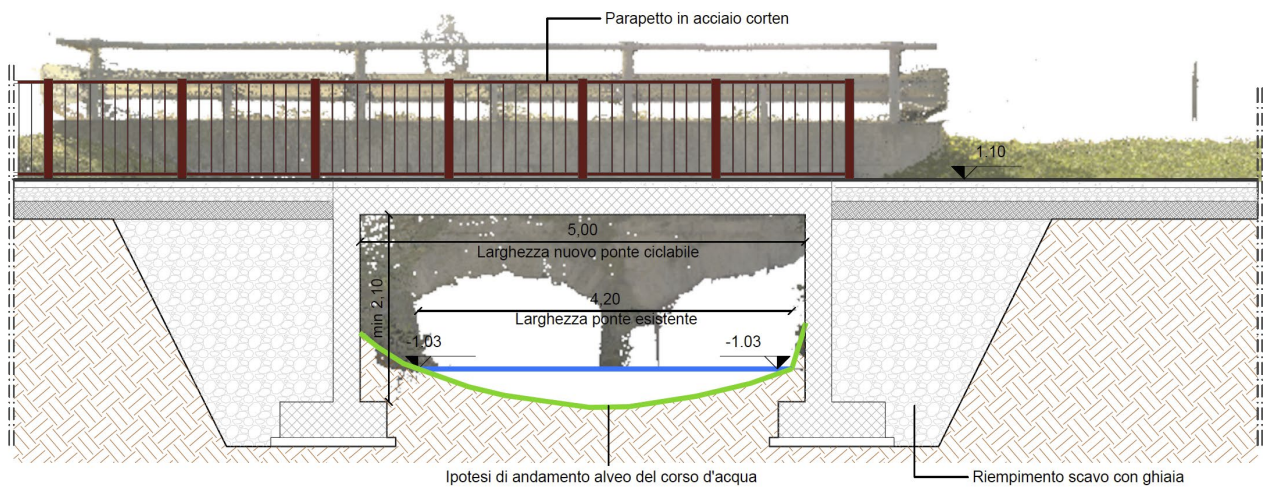
*Estratto elaborati reticolo idrico*

Dagli elaborati riguardanti il reticolo idrico del territorio di Mozzanica, con particolare riferimento all'elaborato TAV\_2B aggiornato al 2013, è stato verificato come nell'area interessata dalla nuova realizzazione

passa un solo Reticolo Idrico Consortile e relativa fascia di rispetto (ampiezza 5 e 10 m misurata dal piede arginale esterno o dalla sommità della sponda incisa) entro cui vige la normativa prevista dal R.D. 368/1904.

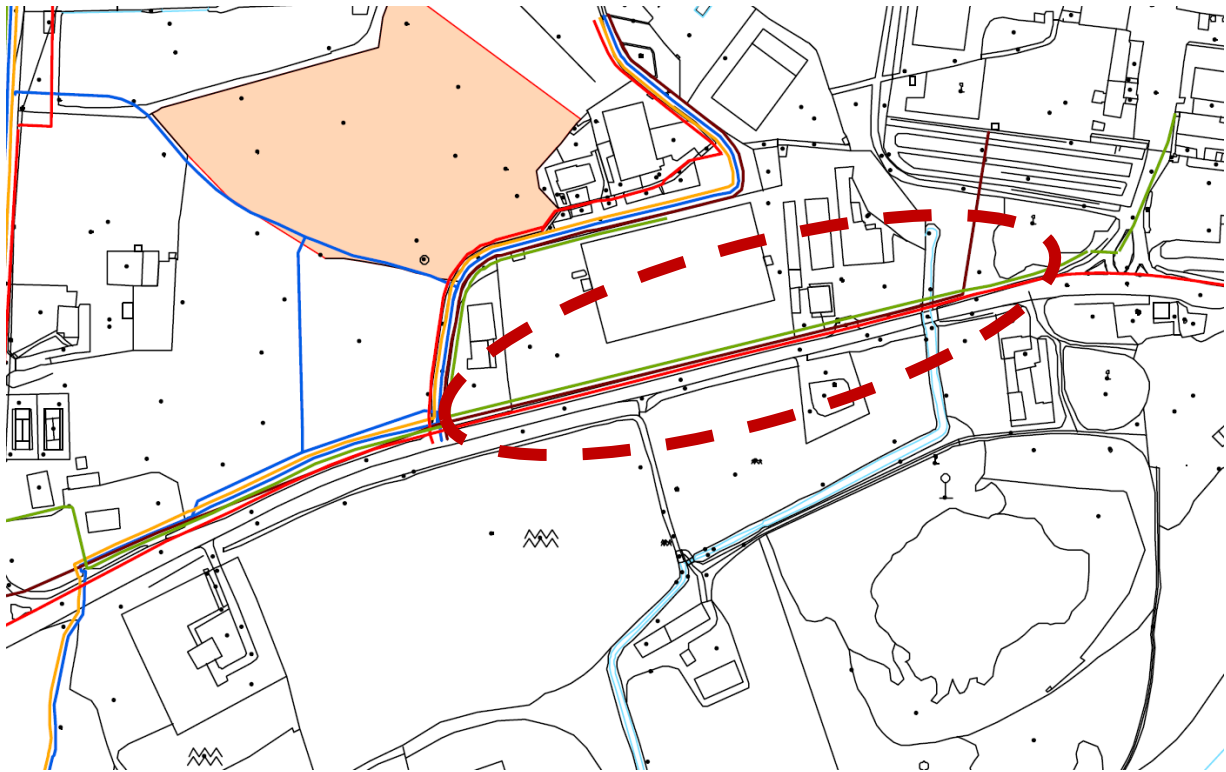
Come già accennato sopra, con il fine di permettere la realizzazione dell'opera, si prevede la realizzazione di un ponte ciclabile.

Al fine di garantire il regolare deflusso dell'acqua, il nuovo ponticello è stato progettato per avere una dimensione di passaggio dell'acqua maggiore rispetto a quella del ponte già presente. Infatti come si può vedere dall'immagine sotto il volume di acqua che può transitare al di sotto del nuovo ponticello ciclabile è molto maggiore rispetto a quella che può passare al di sotto delle due volte che formano l'attuale ponte della strada SP11.



*Sezione riportante le dimensioni dei ponti, dal quale risulta che la larghezza degli attuali archi che formano il ponte sono di 4,2m, mentre il nuovo ponte ciclabile ha una larghezza di 5m.*

Per ciò che riguarda i sottoservizi, dagli elaborati comunali, lungo il tratto di ciclabile che si sviluppa accanto alla strada provinciale, passano diversi servizi quali: rete smaltimento acque, rete per telecomunicazioni e la rete elettrica. Si rende necessario un confronto con enti gestori sottoservizi per concordare eventuali modalità operative.

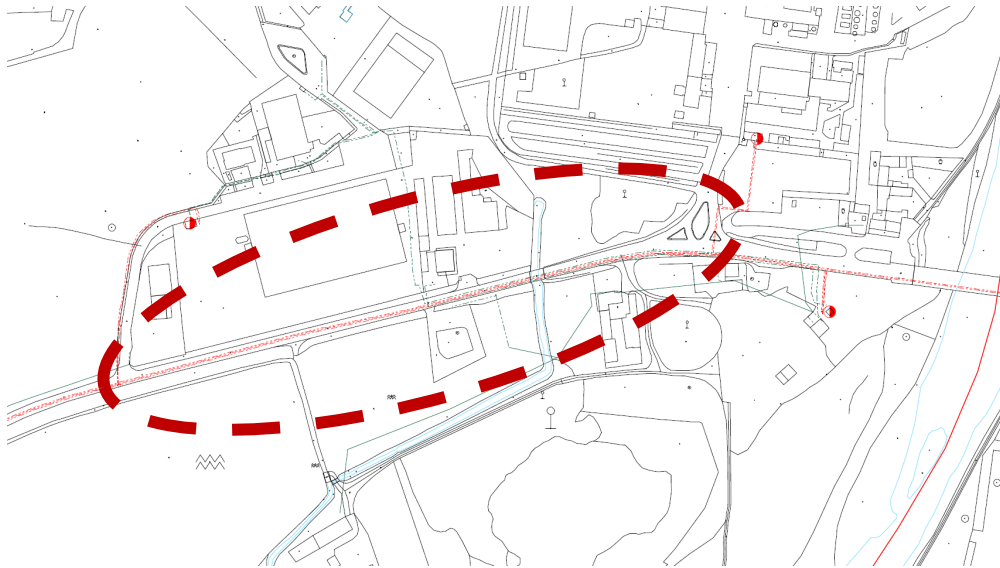


*Estratto elaborati sottoservizi*

Legenda

- Ambiti soggetti a programmazione integrata o pianificazione in corso d'attuazione
- Rete approvvigionamento idrico
- Rete smaltimento acque
- Rete elettrica
- Rete per le telecomunicazioni
- Rete gas metano

*Legenda elaborati sottoservizi*



*Estratto elaborato sottoservizi – Rete Elettrica*

Dall'estratto riportato qui sopra è possibile vedere come la linea elettrica passante in via Padana Superiore, non risulta essere stata posizionata nelle aree verdi interessate dal progetto della nuova opera, bensì sembra essere una linea di media tensione interrata sotto le corsie stradali. Questo, se così confermato non creerebbe problematiche alla realizzazione dell'opera.



*Estratto elaborato sottoservizi – Rete Smaltimento Acque*

Come è possibile vedere dall'immagine riportata qui, che raffigura parte delle aree interessate dall'intervento, la rete di smaltimento delle acque risulta essere all'interno delle aree private in zone non interessate dalla realizzazione della ciclabile. Anche questa informazione, se confermata da enti gestori, non risulta motivo di problematiche nella realizzazione dell'intervento.

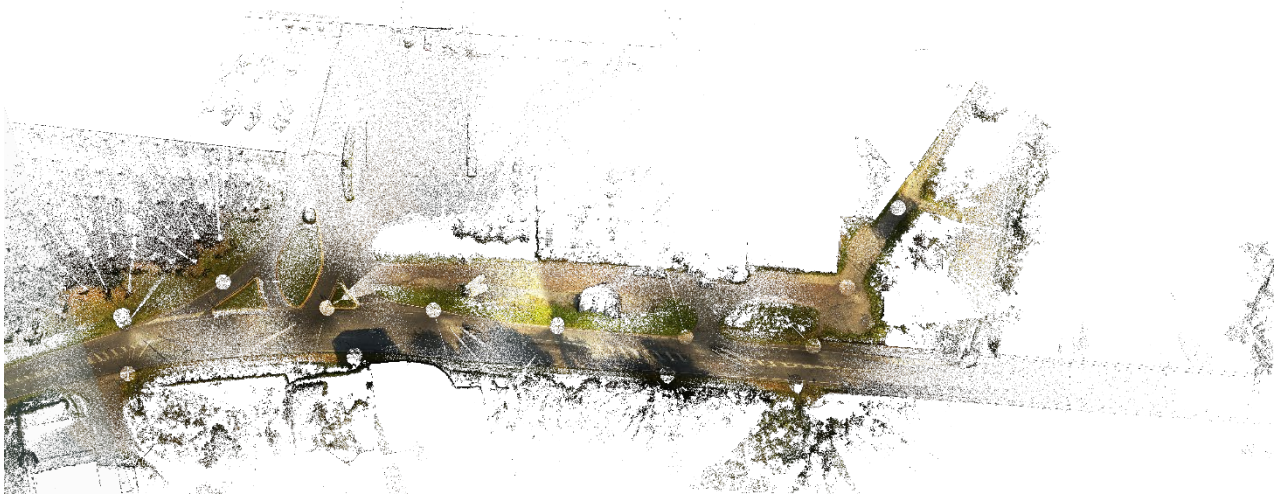


*Estratto elaborato sottoservizi – Rete Telecomunicazioni*

Da elaborato cartografico riportato in questa pagina, risulta che anche la linea di telecomunicazioni sia interrata sotto la sede stradale. E quindi anche per questa tipologia di sottoservizi, in caso ente gestore confermi queste informazioni, non si denotano criticità che influiscano sulla realizzazione della pista ciclabile.

Di seguito si riportano delle immagini del rilievo delle aree di intervento effettuato tramite nuvola di punti:

Ortofoto pianta Est



Ortofoto pianta Ovest



Sezione ambientale



#### 4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

*Foto area a ridosso della strada Provinciale 11*



*Foto punto di restringimento corsia ciclabile*



*Foto dislivello dovuto a presenza piccolo torrente passante lungo tragitto ciclabile*



*Foto attraversamento ciclabile incrocio con ingresso area produttiva*



*Foto area in ambito verde pubblico con presenza vegetazione*



## 5. PROGETTO

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto, delle criticità riscontrate e delle esigenze dell'Amministrazione Comunale si prevedono i seguenti interventi:

- 1) Realizzazione pista ciclabile;
- 2) Realizzazione ponte ciclabile accanto a quello carrabile esistente;
- 3) Posizionamento nuove barriere su lato tra pista ciclabile a strada provinciale;
- 4) Predisposizione impianto di illuminazione
- 5) Attraversamenti stradali in corrispondenza degli ingressi alle industrie

Resta a carico dell'Amministrazione Comunale l'indagine per eventuale inquinamento da agenti chimici delle terre e rocce da scavo oggetto d'intervento ed eventuale bonifica delle stesse.

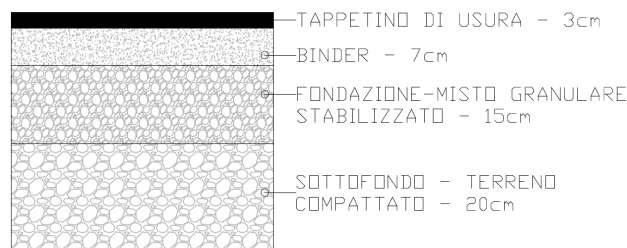
### 5.1 Realizzazione pista ciclabile e gestione acque meteoriche

La lavorazione principale del progetto è la realizzazione del tratto di pista ciclabile. Il tracciato sarà lungo indicativamente 475m.

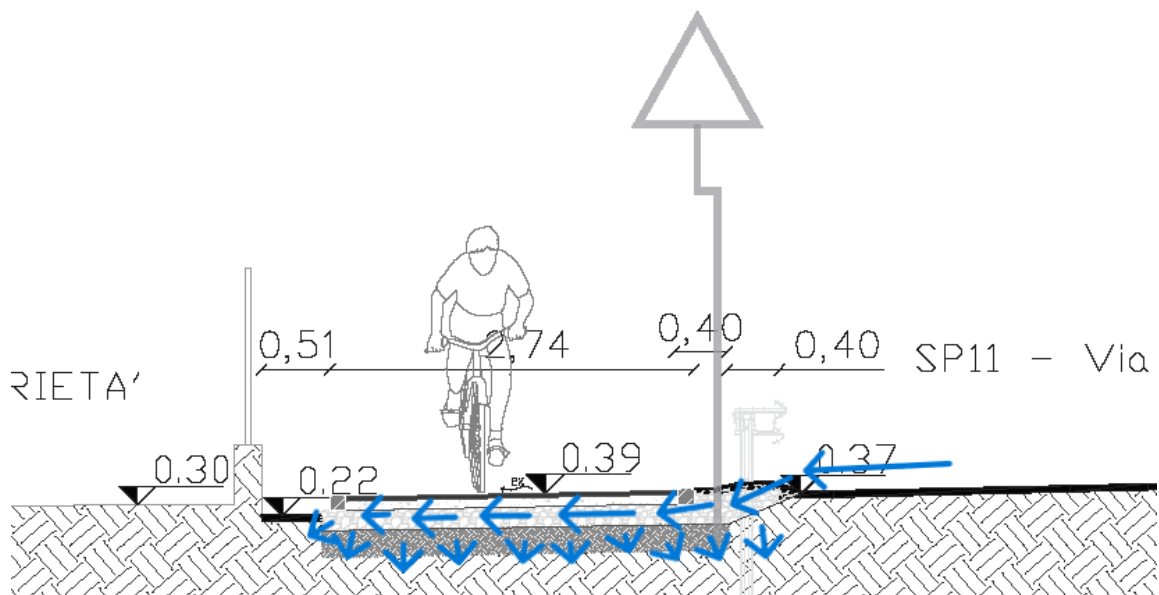
La sua realizzazione necessita di differenti fasi e lavorazioni. Le prime attività che verranno eseguite sono quelle di scotico del terreno su tutto il tracciato della ciclabile (esclusi gli attraversamenti asfaltati) e di sbancamento generico nell'area circostante la realizzazione del nuovo ponte. Queste fasi verranno considerate concluse una volta ottenuto percorso planare alla quota prevista, così da poter procedere con le fasi successive.

Realizzata la base si procederà con la posa degli strati successivi, come da stratigrafia in foto: Strato di fondazione in misto granulare, a seguire un livello di binder in conglomerato bituminoso ed infine verrà posato il manto di usura.

#### STRATIGRAFIA CICLOPEDONALE



Nella realizzazione della stratigrafia tipo, ed in generale della pista ciclabile si è tenuto conto dello scolo delle acque meteoriche. Nello stato di fatto, le acque meteorologiche vengono raccolte nelle aree verdi ai lati della carreggiata per poi essere disperse nel terreno. L'intervento edilizio è stato pensato per non ostacolare questo fenomeno. Come visibile nello schema riportato di seguito, il tratto di fondazione in **massciata drenante** è previsto di dimensioni generose per permettere alle acque di scolo del tratto stradale di raccogliersi al di sotto della pista ciclabile, per poi essere disperse nel terreno sottostante, così da non alterare l'equilibrio esistente.

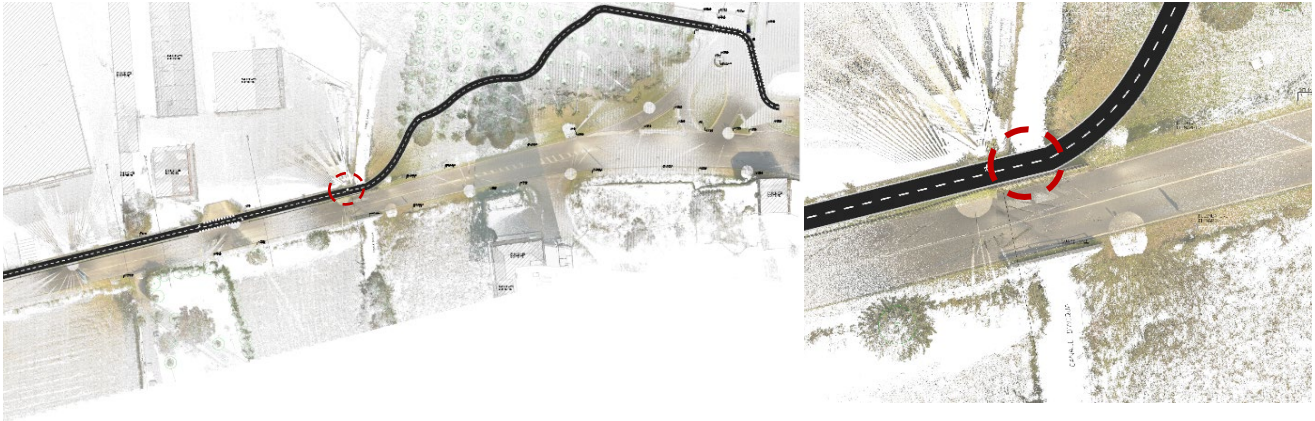


Sezione di progetto con indicazioni scolo acque meteoriche da strada provinciale verso pista ciclabile

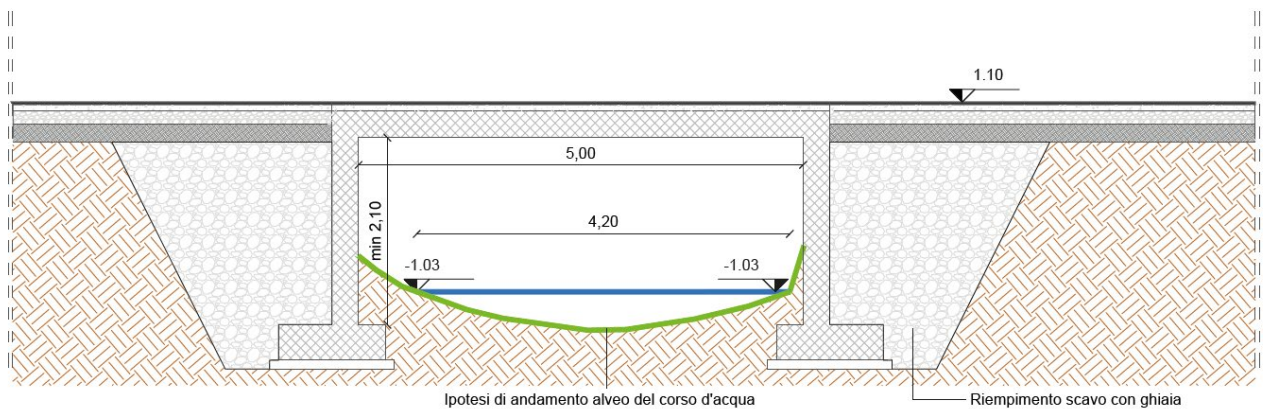
## 5.2 Realizzazione ponte ciclabile accanto a quello carrabile esistente

Come spiegato nello stato di fatto, da sopralluogo è stata accertata la necessità di realizzare un ponte ciclabile per superare il dislivello dovuto alla presenza di un piccolo torrente.

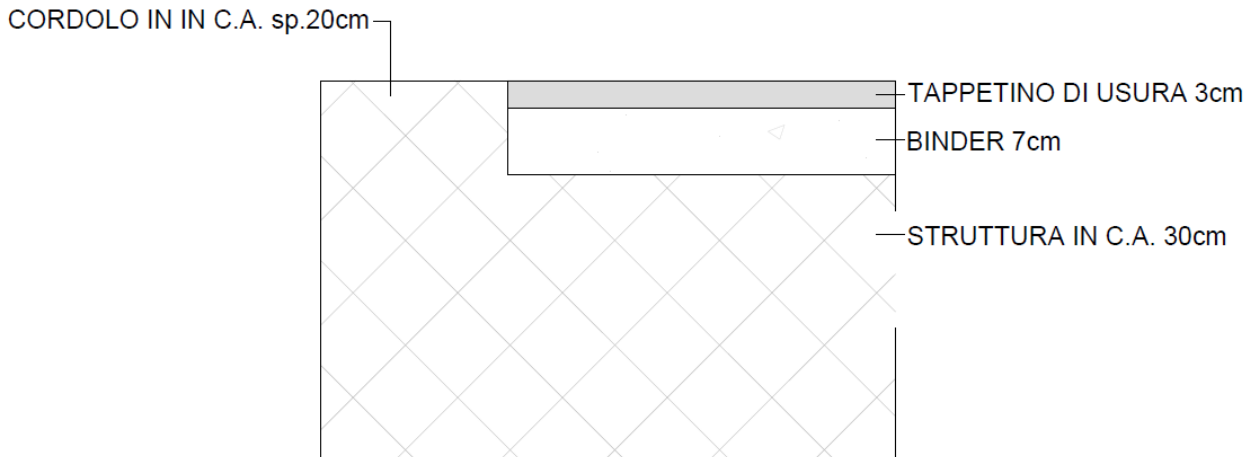
Questa costruzione è prevista in calcestruzzo armato con delle dimensioni idonee ad ospitare almeno le due corsie ciclabili e tutti i dispositivi di sicurezza laterali necessari (come cordoli e parapetti).



*Estratti planivolumetrici SDP posizione ponte ciclabile su Reticolo Idrico Consortile*



*Sezione struttura del ponte ciclabile*



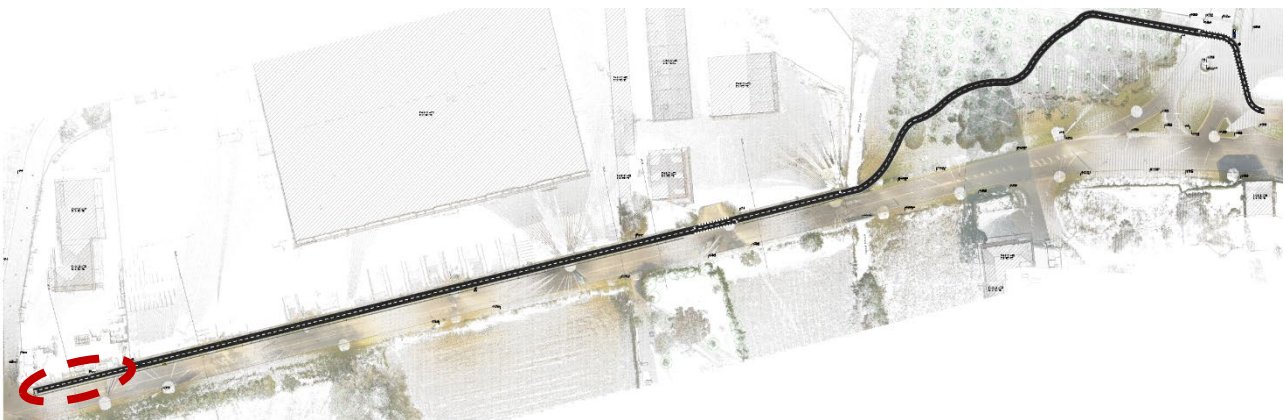
*Particolare ponte ciclabile*

### 5.3 Posizionamento nuove barriere su lato tra pista ciclabile a strada provinciale

Per la posa delle nuove barriere tipo guard rail ha reso necessario un approfondimento sia normativo che tecnico sia per ciò che riguarda la pista ciclabile, ma soprattutto per quel che riguarda le barriere: le necessità in base al posizionamento, le diverse tipologie esistenti e le caratteristiche tecniche di ognuna di esse.

Dal sopralluogo era evidente la necessità del posizionamento di barriere con la funzione di proteggere gli utenti della ciclabile da eventuali urti con i mezzi in transito sulla strada provinciale.

A seguito di verifica sulla normativa di riferimento, con particolare riferimento al Decreto Ministeriale N. 557 del 30/11/1999 – Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili (Art 7) – sono state verificate le larghezze minime per corsia le quali risultano essere di 1,5m. Questo valore può essere ridotto a 1,25m in casi simili a quello di progetto, ovvero nelle circostanze in cui le corsie siano contigue. Si è anche verificato che per una limitata lunghezza del percorso la larghezza della corsia può essere diminuita ulteriormente fino a 1m se ben segnalato. Questo dettaglio consente nel progetto in oggetto di poter realizzare la ciclabile anche nel tratto adiacente alla strada con larghezza inferiore. Il tratto in cui si rende necessaria la riduzione delle corsie ciclabili è quello finale del nuovo tratto, ovvero quello a ridosso dell'incrocio tra la Strada Provinciale 11 e via Boschetti, come è ben visibile nell'estratto planivolumetrico sottostante.



*Estratto planivolumetrico SDP posizione tratto di ciclabile caratterizzato da corsie con larghezza inferiore*

**Art. 7. Larghezza delle corsie e degli spartitraffico**

1. Tenuto conto degli ingombri dei ciclisti e dei velocipedi, nonché dello spazio per l'equilibrio e di un opportuno franco laterale libero da ostacoli, la larghezza minima della corsia ciclabile, comprese le strisce di margine, è pari ad 1,50 m; tale larghezza è riducibile ad 1,25 m nel caso in cui si tratti di due corsie contigue, dello stesso od opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima pari a 2,50 m.
2. Per le piste ciclabili in sede propria e per quelle su corsie riservate, la larghezza della corsia ciclabile può essere eccezionalmente ridotta fino ad 1,00 m, sempreché questo valore venga protratto per una limitata lunghezza dell'itinerario ciclabile e tale circostanza sia opportunamente segnalata.
3. Le larghezze di cui ai commi precedenti rappresentano i minimi inderogabili per le piste sulle quali è prevista la circolazione solo di velocipedi a due ruote. Per le piste sulle quali è ammessa la circolazione di velocipedi a tre o più ruote, le suddette dimensioni devono essere opportunamente adeguate tenendo conto dei limiti dimensionali dei velocipedi fissati dall'articolo 50 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.
4. La larghezza dello spartitraffico fisicamente invalicabile che separa la pista ciclabile in sede propria dalla carreggiata destinata ai veicoli a motore, non deve essere inferiore a 0,50 m.

*Estratto normativo D.M. 557 del 30/11/1999 (Art. 7)*

La strada Provinciale è stata considerata di categoria C. ANAS non ha ancora svolto rilevazioni riguardanti le condizioni del traffico su questo tratto, perciò a titolo cautelare si presuppone che il traffico rientri nella tipologia III, ovvero il caso peggiore.

**STEP 4 - Scelta del tipo di traffico in funzione del TGM (Traffico Giornaliero Medio Annuale nei due sensi) e della percentuale di mezzi pesanti (aventi massa superiore a 3500 kg)**

Tab. 1 – Classificazione dei Livelli di Traffico per la scelta tipologica.

Livello di Traffico	TGM bidirezionale	% veicoli pesanti
I	≤ 1000	qualunque
	> 1000	≤ 5
II	> 1000	5 – 15
III	> 1000	> 15

Si considera quindi la situazione peggiorativa, quindi traffico di livello III. Per il livello III è necessaria una barriera di tipo H2.

Tabella A - BARRIERE LONGITUDINALI				
Tipo di strada	Tipo di traffico	Barriere spartitraffico	Barriere bordo laterale	Barriere bordo ponte
Autostrade (A) e strade extraurbane principali	I	H2	H1	H2
	II	H3	H2	H3
	III	H3-H4 <sup>(2)</sup>	H2-H3 <sup>(2)</sup>	H3-H4 <sup>(2)</sup>
Strade extraurbane secondarie (C) e strade urbane di scorrimento (D)	I	H1	N2	H2
	II	H2	H1	H2
	III	H2	H2	H3
Strade urbane di quartiere (E) e strade locali (F)	I	H2	N1	H2
	II	H1	N2	H2
	III	H1	H1	H2

(1) Per ponti o viadotti si intendono opere di luce superiore a 10 metri; per luci minori sono equiparate al bordo laterale

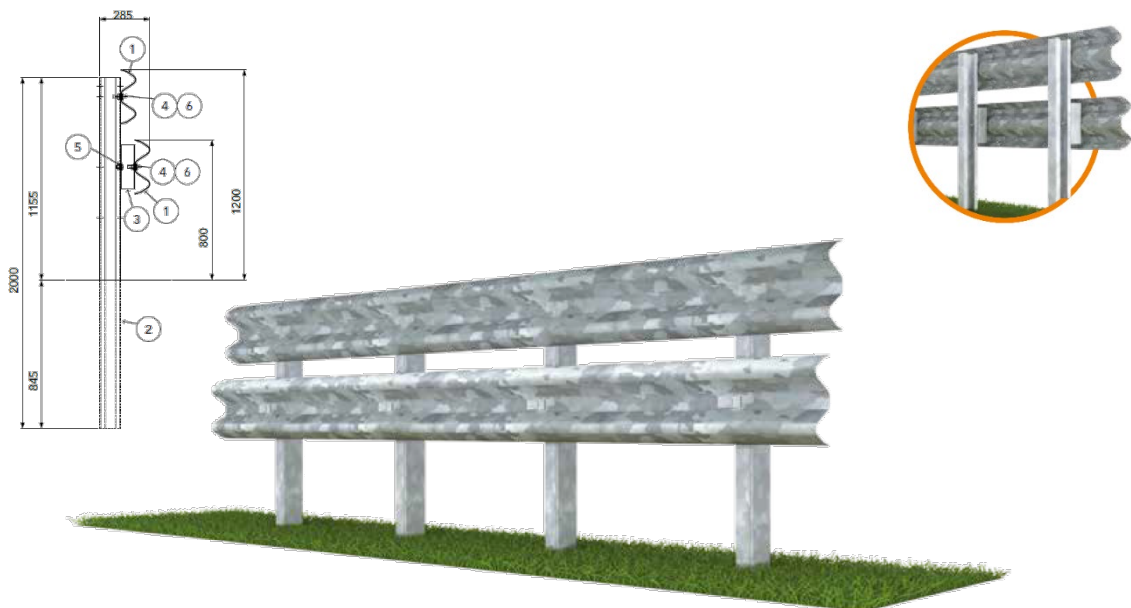
(2) La scelta tra le due classi sarà determinata dal progettista

*Estratto normativo*

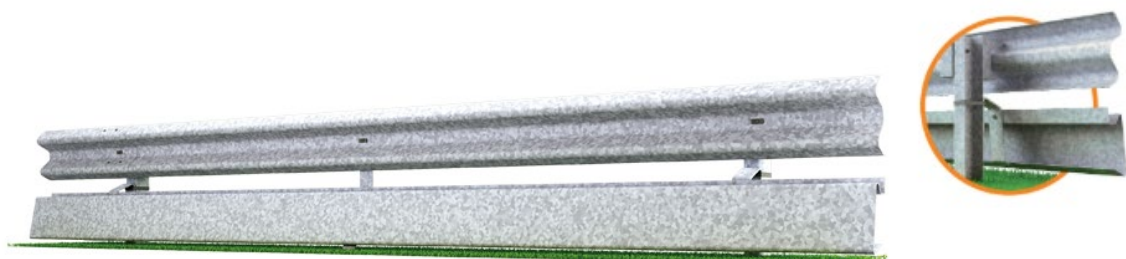
Per esigenze tecniche legate alla larghezza delle corsie ciclabili la scelta è ricaduta su delle barriere di tipo H2 – W2, le quali sono maggiormente strutturate rispetto alla tipologia H1 ed hanno anche uno spazio di lavoro inferiore (0,8m dal profilo interno alla strada), rendendo possibile l'uso in sicurezza della ciclabile all'utenza. La barriera sarà installata sia lato strada che lato pista ciclabile, la barriera ondulata inoltre sarà posizionata in maniera tale da garantire la protezione dei paletti a spigolo vivo. Le barriere saranno dotate di dispositivo salva motociclisti lato strada.

CLASSI CON LARGHEZZA OPERATIVA NORMALIZZATA	LIVELLI DI LARGHEZZA OPERATIVA NORMALIZZATA
W1	$W_N \leq 0,6 \text{ M}$
W2	$W_N \leq 0,8 \text{ M}$
W3	$W_N \leq 1,0 \text{ M}$
W4	$W_N \leq 1,3 \text{ M}$
W5	$W_N \leq 1,7 \text{ M}$
W6	$W_N \leq 2,1 \text{ M}$
W7	$W_N \leq 2,5 \text{ M}$
W8	$W_N \leq 3,5 \text{ M}$

*Estratto normativo*



*Estratti grafici della scheda tecnica barriera stradale di tipo H2-W2*



*Estratti grafici della scheda tecnica dispositivo salvamotociclista*

Al fine di garantire la sicurezza degli utilizzatori della pista ciclabile è stato previsto un nastro sagomato a protezione degli spigoli vivi.



*Estratti grafici della scheda tecnica protezione spigolo vivo tramite nastro sagomato anche sul lato della pista ciclabile*

#### **5.4 Predisposizione impianto di illuminazione**

Nel progetto in oggetto è prevista anche la realizzazione delle predisposizioni impiantistiche per l'impianto di illuminazione pubblica, il quale avrà come obiettivo aumentare la sicurezza dell'utenza della pista ciclabile nelle ore serali e notturne.

Con predisposizioni impiantistiche si intendono le diverse opere, di cui le principali sono: posa di tubazioni corrugate per passaggio cavi elettrici nei sottostrati, posa di plinti di fondazione prefabbricati per sostegno lampioni e la posa di pozzetti.

Sarà necessario redigere un progetto illuminotecnico, il quale dovrà essere approvato da ANAS e dalla Provincia. Per il momento sono state definite alcune informazioni riguardanti le caratteristiche del suddetto impianto di illuminazione e sono state riportate in modo indicativo le sole predisposizioni impiantistiche. Il sistema di illuminazione sarà suddiviso in due tratti differenti: il primo, quello adiacente al lato stradale realizzato con pali stradali asimmetrici di altezza 6/7m circa, allacciato all'IP per la SP11. Il secondo, il quale corrisponde al tratto di ciclabile nell'area verde, si presume realizzato con pali più bassi, circa 3m, ed esso verrà allacciato all'azienda Rohm and Haas. I vari punti di allacciamento dovranno essere confermati in fase esecutiva.

Si prescrive che i pali dell'illuminazione, qualora non protetti da barriera di sicurezza, dovranno essere con struttura cedevole.

#### **5.5 Attraversamenti stradali in corrispondenza degli ingressi alle industrie**

L'ultima opera facente parte del progetto riguarda il rifacimento degli attraversamenti stradali in corrispondenza degli incroci tra strada provinciale e vie secondarie o ingressi privati.

Questo intervento consiste nella scarifica del manto stradale esistente, per essere poi sostituito da un nuovo strato di usura, il quale verrà ripristinato in contemporanea alla formazione del manto di usura per la pista ciclabile. Oltre al rifacimento delle superfici, in questa opera sono comprese tutte le lavorazioni per l'implementazione, il miglioramento e l'eventuale demolizione della segnaletica esistente: rimozione segnaletica stradale lungo il percorso della ciclabile, implementazione segnaletica verticale in punti critici del

tratto ciclabile come ad esempio restringimenti corsie ciclabili o attraversamenti e realizzazione segnaletica orizzontale su carreggiate ciclabili ed attraversamenti.



Figura II 90 Art. 122

**PISTA CICLABILE**

Indica l'inizio, od il proseguimento, di una pista, una corsia, un percorso, un itinerario, riservato ai soli velocipedi (2).



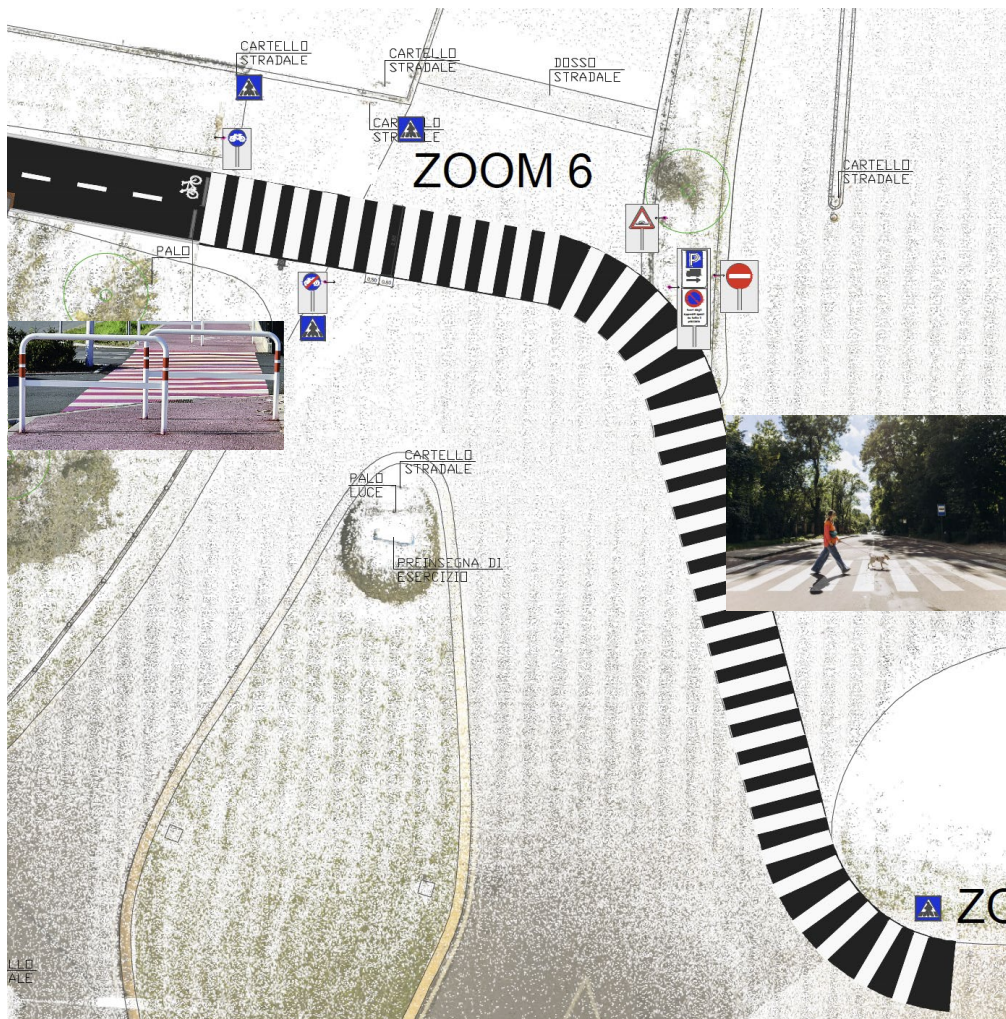
Figura II 91 Art. 122

**FINE PISTA CICLABILE**

Indica la fine di una pista, una corsia, un percorso, un itinerario, riservato ai soli velocipedi (2).

*Immagini riferimento segnaletica verticale ed orizzontale pista ciclabile*

All'uscita della zona alberata, prima di immettersi sulla strada, sono previste delle barriere metalliche per costringere il ciclista a procedere a piedi mentre percorre l'attraversamento pedonale, in quanto l'incrocio è molto trafficato dagli automezzi che accedono all'area industriale.



*Fine pista ciclabile e inizio attraversamento pedonale*

## 6. MODALITA' OPERATIVE

A. Prima di iniziare i lavori dovranno essere condivise con ANAS le modalità operative, dovrà essere richiesta e ricevuta l'**ordinanza autorizzativa da parte sempre di ANAS**.

B. La prima lavorazione prevista è la posa del guard rail che servirà sia da recinzione che protezione dell'area di cantiere. Durante la realizzazione del guard rail si potrà prevedere il senso unico alternato con limitazione oraria dell'attività lavorativa, presumibilmente dalle 10:00 alle 15:00, da concordare con ANAS.

C. Si procederà poi alla realizzazione delle altre lavorazioni della pista ciclabile.

## 7. INDICAZIONI GENERALI INERENTI ALLE VOCI RELATIVE ALLE LAVORAZIONI PREVISTE

Anche se non esplicitato per iscritto nelle singole descrizioni, ciascuna voce comprende nel prezzo indicato:

- tutte le lavorazioni descritte
- fornitura, posa, tutti i materiali di consumo, mezzi e strumenti, qualsiasi tipo di assistenza richiesta (muraria e non) ed ogni onere e magistero per dare l'opera descritta finita a regola d'arte
- eventuali ponteggi provvisori (eventualmente integrativi rispetto a quelli già allestiti) e/o modifiche a quelli allestiti necessari per raggiungere le parti interessate alla lavorazione
- allestimento di strutture provvisorie per la regimazione delle acque reflue
- ogni eventuale opera provvisoria necessaria all'espletamento della lavorazione secondo la normativa vigente in materia di sicurezza nei cantieri
- la movimentazione dei materiali di consumo e di risulta all'interno dell'area di cantiere (il tiro in alto, calo in basso, carico e scarico, movimentazione orizzontale, ecc.) il carico su autocarro o su cassone (autocarro e cassone compresi)
- lo scarico e il trasporto alle pubbliche discariche, l'onere di accesso alle discariche (sia per materiali speciali che non)
- tiro in alto, calo in basso, trasporto in ambito di cantiere, stoccaggio, accatastamento e protezione dei materiali di recupero o da riutilizzare
- il trasporto di andata e ritorno di mezzi e strumenti
- il prezzo unitario comprende l'esecuzione della lavorazione a qualsiasi altezza, su manufatti verticali, orizzontali, inclinati, curvi ecc., con qualsiasi forma planimetrica e su qualsiasi tipo di supporto
- la computazione di tutte le voci di intervento si riferisce esclusivamente alle zone effettivamente trattate, anche nel caso di aree di intervento molto circoscritte, al netto delle zone limitrofe non trattate
- tutte le opere di scavo compresa la messa in sicurezza dei fronti di scavo
- tutte le opere a protezione degli scavi
- ogni cosa si rendesse necessaria per risolvere problematiche inerenti ai sottoservizi interferenti
- per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.
- nel valore derivante dall'applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.
- Si puntualizza inoltre che nei valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni è sempre compreso ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, all'interno del cantiere e loro allontanamento sino alle discariche o depositi limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci. È quindi da escludere l'estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per movimentazione o trasporti di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo principio vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo inserite, ciò anche quando nella descrizione della lavorazione detto onere non sia stato riportato o chiaramente espresso.

Sono comprese nel prezzo tutte le lavorazioni utili per dare tutta l'opera finita a regola d'arte secondo le normative vigenti e le disposizioni impartite dal D.L. anche se non espressamente richiamate in progetto ma necessarie per il completamento dell'opera.

#### NOTE PER LA SICUREZZA

Nel caso in cui il prezzario regionale venga utilizzato per la stima dei costi della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti, per legge, a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato, Circolare M.I.T. 30 ottobre 2012, n. 4536 pubblicata sulla G.U. n. 265 del 13 novembre 2012. Lo scorporo dell'utile di cui sopra, non dovrà essere applicato alle voci di cui al Cap.1S.00, in quanto già scorporato nelle singole voci.

Occorre evidenziare che nel valore derivante dall'applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute nella percentuale del 15,00%, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

Anche i costi della sicurezza, come il resto delle lavorazioni, sono quantificate e contabilizzate a corpo. Pertanto si intendono ricomprese tutte le prestazioni/opere necessarie per garantire l'osservanza delle normative inerenti alla sicurezza e alle indicazioni riportate nel PSC nonché le disposizioni del CSE.

#### NOTE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI

Si puntualizza inoltre che nei valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni è sempre compreso ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, all'interno del cantiere e loro allontanamento sino alle discariche o depositi limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci. È quindi da escludere l'estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per movimentazione o trasporti di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo principio vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo, ciò anche quando nella descrizione della lavorazione detto onere non sia stato riportato o chiaramente espresso.

Le voci di scavo comprendono il carico, il trasportato, lo scarico, la stesura del terreno derivante dallo scavo stesso in area che verrà indicata dall'amministrazione all'interno del territorio comunale o zone limitrofe.

**Le somme a disposizione della DL presenti in computo non sono da considerarsi come ricomprese nel lavoro a corpo, ma importi che la DL potrà utilizzare per risolvere aspetti di dettaglio. Se tali importi non dovessero essere utilizzati non entreranno a far parte dell'importo lavori e la contabilità non prevederà tali somme.**

Area Amministrativa/Gestionale  
Service e Patrimonio  
Licenze e Concessioni  
Contratto ANAS/ 7000000263614

Alla cortese att.ne del  
Comune di Mozzanica  
[info@pec.comune.mozzanica.bg.it](mailto:info@pec.comune.mozzanica.bg.it)  
[alberto.zanchi@ingpec.eu](mailto:alberto.zanchi@ingpec.eu)

Al Capo del Nucleo D del Centro di  
Manutenzione B  
per il tramite del Dirigente  
Responsabile Area Gestione Rete

Al Supporto Tecnico

Al Sorvegliante ANAS  
Sua SEDE

Oggetto: richiesta di realizzazione pista ciclabile lungo la S.S. 11 "Padana Superiore" dal km 189+850 al km 190+300 lato sx nel Comune di Mozzanica (BG).

#### PREMESSO

che codesto Comune ha presentato istanza a questa Struttura Territoriale per procedere alla realizzazione della pista ciclabile lungo la S.S. 11 "Padana Superiore" dal km 189+850 al km 190+300 lato sx nel Comune di Mozzanica (BG);

#### VISTO

Lo studio di fattibilità economica consistente in:

- Realizzazione pista ciclabile;
- Realizzazione ponte ciclabile accanto a quello carrabile già esistente;
- Posizionamento nuove barriere su lato tra pista ciclabile e strada Provinciale;
- Predisposizione impianto di illuminazione;
- Attraversamenti stradali in corrispondenza degli ingressi alle industrie;

#### Struttura Territoriale Lombardia

Via Corradino D'Ascanio, 3 - 20142 Milano T [+39] 02 826851 - F [+39] 02 82685501  
Pec [anas.lombardia@postacert.stradeanas.it](mailto:anas.lombardia@postacert.stradeanas.it) - [www.stradeanas.it](http://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

Pec [anas@postacert.stradeanas.it](mailto:anas@postacert.stradeanas.it)

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



SI COMUNICA

l'esito positivo del parere da parte dell'Area Gestione Rete ANAS al progetto definitivo con le seguenti prescrizioni, che dovranno essere parte integrante del progetto esecutivo:

- 1) Dovrà essere redatto e consegnato ad Anas il PSS;
- 2) La barriera di sicurezza del nuovo impianto dovrà essere dotata di dispositivo salva motociclisti;
- 3) Per quanto concerne il ponte ciclabile, lo stesso dovrà essere staccato dal ponte esistente;
- 4) Dovrà essere presentato con congruo anticipo il progetto esecutivo che dovrà contenere tutti gli elaborati previsti dalla normativa quali:
  - Relazione generale;
  - Relazioni specialistiche;
  - Elaborati grafici comprensivi anche quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
  - Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
  - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
  - Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del decreto legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, e quadro incidenza della manodopera;
  - Computo metrico estimativo e quadro economico;
  - Cronoprogramma;
  - Schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
  - Piano particellare di esproprio

Insieme allo stesso dovranno essere trasmesse tutte le indagini effettuate. Il progetto dovrà contenere anche lo studio delle acque di piattaforma;

- 5) I pali dell'illuminazione di nuovo impianto dovranno essere con struttura cedevole qualora non protetti da barriera di sicurezza;
- 6) Tutti gli elementi realizzati, quali pista ciclabile, impianto di illuminazione, ponte ciclabile e barriere di sicurezza, dovranno essere di proprietà comunale e di conseguenza anche la loro manutenzione rimarrà in carico del Comune di Mozzanica;
- 7) Detto parere positivo resta comunque subordinato all'obbligo da parte del Comune di Mozzanica di provvedere a propria cura e spese a tutti gli oneri derivanti da qualsiasi interferenza tra la concessione in questione e tutti i lavori che dovessero venire ad interessare la S.S. 11 "Padana Superiore";
- 8) La progettazione esecutiva dovrà tenere conto che non potrà essere interrotta la viabilità lungo la S.S. 11 "Padana Superiore".

Ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo finale, si chiede di trasmettere i medesimi documenti opportunamente firmati e timbrati da un tecnico abilitato.

Nell'informare che la presente, ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/90 e ss.mm.ii., interrompe i termini e sospende il procedimento, si avverte che trascorsi 10 (dieci) giorni dalla data della ricezione della presente, senza che codesta Società abbia ottemperato a quanto sopra richiesto, si procederà all'archiviazione della pratica.

La presente non costituisce autorizzazione.

Il Sorvegliante, cui la presente è inviata per conoscenza, vigilerà affinché i lavori non vengano effettuati in assenza di autorizzazione e, in caso contrario, eleverà verbale di contravvenzione contestando la violazione del caso, ai sensi del vigente Codice della Strada.



Allegria

Il Responsabile  
Area Amministrativa Gestionale  
Avv. Annamaria Perrella



Area Amministrativa/Gestionale  
Service e Patrimonio  
Licenze e Concessioni  
Contratto ANAS/ 7000000263614

Alla cortese att.ne del  
Comune di Mozzanica  
[info@pec.comune.mozzanica.bg.it](mailto:info@pec.comune.mozzanica.bg.it)  
[alberto.zanchi@ingpec.eu](mailto:alberto.zanchi@ingpec.eu)

Al Capo del Nucleo D del Centro di  
Manutenzione B  
per il tramite del Dirigente  
Responsabile Area Gestione Rete

Al Supporto Tecnico

Al Sorvegliante ANAS  
Sua SEDE

Oggetto: richiesta di realizzazione pista ciclabile lungo la S.S. 11 "Padana Superiore" dal km 189+850 al km 190+300 lato sx nel Comune di Mozzanica (BG).

#### PREMESSO

che codesto Comune ha presentato istanza a questa Struttura Territoriale per procedere alla realizzazione della pista ciclabile lungo la S.S. 11 "Padana Superiore" dal km 189+850 al km 190+300 lato sx nel Comune di Mozzanica (BG);

#### VISTO

Lo studio di fattibilità economica consistente in:

- Realizzazione pista ciclabile;
- Realizzazione ponte ciclabile accanto a quello carrabile già esistente;
- Posizionamento nuove barriere su lato tra pista ciclabile e strada Provinciale;
- Predisposizione impianto di illuminazione;
- Attraversamenti stradali in corrispondenza degli ingressi alle industrie;

#### Struttura Territoriale Lombardia

Via Corradino D'Ascanio, 3 - 20142 Milano T [+39] 02 826851 - F [+39] 02 82685501  
Pec [anas.lombardia@postacert.stradeanas.it](mailto:anas.lombardia@postacert.stradeanas.it) - [www.stradeanas.it](http://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

Pec [anas@postacert.stradeanas.it](mailto:anas@postacert.stradeanas.it)

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



SI COMUNICA

l'esito positivo del parere da parte dell'Area Gestione Rete ANAS al progetto definitivo con le seguenti prescrizioni, che dovranno essere parte integrante del progetto esecutivo:

- 1) Dovrà essere redatto e consegnato ad Anas il PSS;
- 2) La barriera di sicurezza del nuovo impianto dovrà essere dotata di dispositivo salva motociclisti;
- 3) Per quanto concerne il ponte ciclabile, lo stesso dovrà essere staccato dal ponte esistente;
- 4) Dovrà essere presentato con congruo anticipo il progetto esecutivo che dovrà contenere tutti gli elaborati previsti dalla normativa quali:
  - Relazione generale;
  - Relazioni specialistiche;
  - Elaborati grafici comprensivi anche quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
  - Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
  - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
  - Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del decreto legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, e quadro incidenza della manodopera;
  - Computo metrico estimativo e quadro economico;
  - Cronoprogramma;
  - Schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
  - Piano particellare di esproprio

Insieme allo stesso dovranno essere trasmesse tutte le indagini effettuate. Il progetto dovrà contenere anche lo studio delle acque di piattaforma;

- 5) I pali dell'illuminazione di nuovo impianto dovranno essere con struttura cedevole qualora non protetti da barriera di sicurezza;
- 6) Tutti gli elementi realizzati, quali pista ciclabile, impianto di illuminazione, ponte ciclabile e barriere di sicurezza, dovranno essere di proprietà comunale e di conseguenza anche la loro manutenzione rimarrà in carico del Comune di Mozzanica;
- 7) Detto parere positivo resta comunque subordinato all'obbligo da parte del Comune di Mozzanica di provvedere a propria cura e spese a tutti gli oneri derivanti da qualsiasi interferenza tra la concessione in questione e tutti i lavori che dovessero venire ad interessare la S.S. 11 "Padana Superiore";
- 8) La progettazione esecutiva dovrà tenere conto che non potrà essere interrotta la viabilità lungo la S.S. 11 "Padana Superiore".

Ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo finale, si chiede di trasmettere i medesimi documenti opportunamente firmati e timbrati da un tecnico abilitato.

Nell'informare che la presente, ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/90 e ss.mm.ii., interrompe i termini e sospende il procedimento, si avverte che trascorsi 10 (dieci) giorni dalla data della ricezione della presente, senza che codesta Società abbia ottemperato a quanto sopra richiesto, si procederà all'archiviazione della pratica.

La presente non costituisce autorizzazione.

Il Sorvegliante, cui la presente è inviata per conoscenza, vigilerà affinché i lavori non vengano effettuati in assenza di autorizzazione e, in caso contrario, eleverà verbale di contravvenzione contestando la violazione del caso, ai sensi del vigente Codice della Strada.



Allegria

Il Responsabile  
Area Amministrativa Gestionale  
Avv. Annamaria Perrella



Firmato da  
Annamaria Perrella  
Data: 05/02/2026  
09:03:47 CET