



COMUNE DI PARMA
SETTORE LAVORI PUBBLICI E SISMICA

direttore settore Mobilità e Trasporti
ING. ANDREA MANCINI

progettazione
G.T. Engineering S.r.l.
ING. LUCA TESTA

responsabile unico del procedimento
ING. ANDREA MANCINI



Interventi di ricucitura di alcune piste ciclabili nel Comune di Parma

Pista ciclabile lungo Via La Spezia da Tangenziale a SIDEL

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

revisione:	data:	descrizione:	redatto da:	controllato da:	approvato da:
01	ottobre 2024	emissione	ing. L. Testa	ing. A. Mancini	ing. A. Mancini
02					
03					
04					
05					
06					

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

N° ELABORATO:

A.01

formato A4

scala -

file: A.01_1

Indice

1	Premessa	2
2	Lo stato attuale.....	3
3	Le alternative progettuali	5
4	Riferimenti normativi	9
5	Descrizione dell'intervento	10
5.1	La pista ciclopedonale sul lato Nord di Via La Spezia	10
5.2	L'attraversamento stradale	11
5.3	La pista ciclopedonale sul lato Sud di Via La Spezia.....	12
5.4	Lo smaltimento delle acque di piattaforma.....	13
5.5	L'impianto di pubblica illuminazione	14
5.6	La segnaletica stradale	15

1 Premessa

Il Comune di Parma ha affidato a G.T. Engineering l'incarico per la redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica di interventi di ricucitura di alcune piste ciclabili nel Comune di Parma.

La presente relazione tecnica generale tratta dell'intervento di ricucitura della PISTA CICLABILE LUNGO VIA LA SPEZIA, DA TANGENZIALE A SIDEL, in località Baccanelli.

Obiettivo primario del progetto è la messa in sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e la maggior integrazione della località di Baccanelli con il centro abitato del capoluogo, dando origine ad un percorso ciclopedonale in continuità con i tratti già esistenti.

2 Lo stato attuale

L'area d'intervento è localizzata lungo Via La Spezia, tra la Tangenziale Sud a nordest e la rotatoria ovale di fronte alla ditta Sidel a sudovest, in località Baccanelli (vedi Figura 1).



Figura 1 – Inquadramento area di progetto

Lo stato attuale è caratterizzato dalla presenza, sui lati opposti di Via La Spezia, di percorsi promiscui pedonali e ciclabili scollegati tra loro.

Verso la Tangenziale, sul lato sudest di Via La Spezia, recentemente è stato realizzato, su iniziativa privata, un percorso promiscuo ciclopedonale su marciapiede, con pavimentazione colorata di rosso (vedi Figura 2).

Verso la Sidel, sul lato nordovest di Via La Spezia, è presente un percorso promiscuo ciclopedonale su marciapiede (vedi Figura 3), che prosegue in Strada Pontasso e in Strada Tronchi, a sud della rotatoria ovale.



Figura 2 – Percorso ciclopedonale esistente sul lato sudest di Via La Spezia



Figura 3 – Percorso ciclopedonale esistente sul lato nordovest di Via La Spezia

3 Le alternative progettuali

Lo studio delle alternative progettuali costituisce il momento preliminare di tutto il processo decisionale. Esso tende ad individuare se, e a quali condizioni, l'opera potrà soddisfare con efficienza ed efficacia, una determinata domanda di beni e servizi.

Nella determinazione del tracciato di progetto sono state, quindi, analizzate le seguenti ipotesi, valutando gli aspetti tecnici e ambientali, finanziari ed economici, ma anche procedurali:

1. la prima ipotesi, rappresentata in Figura 4, prevede la realizzazione del percorso ciclopedonale lungo il margine stradale suddest di Via La Spezia, collegando la pista esistente a sud della rotatoria Sidel con la pista di recente costruzione verso la Tangenziale;

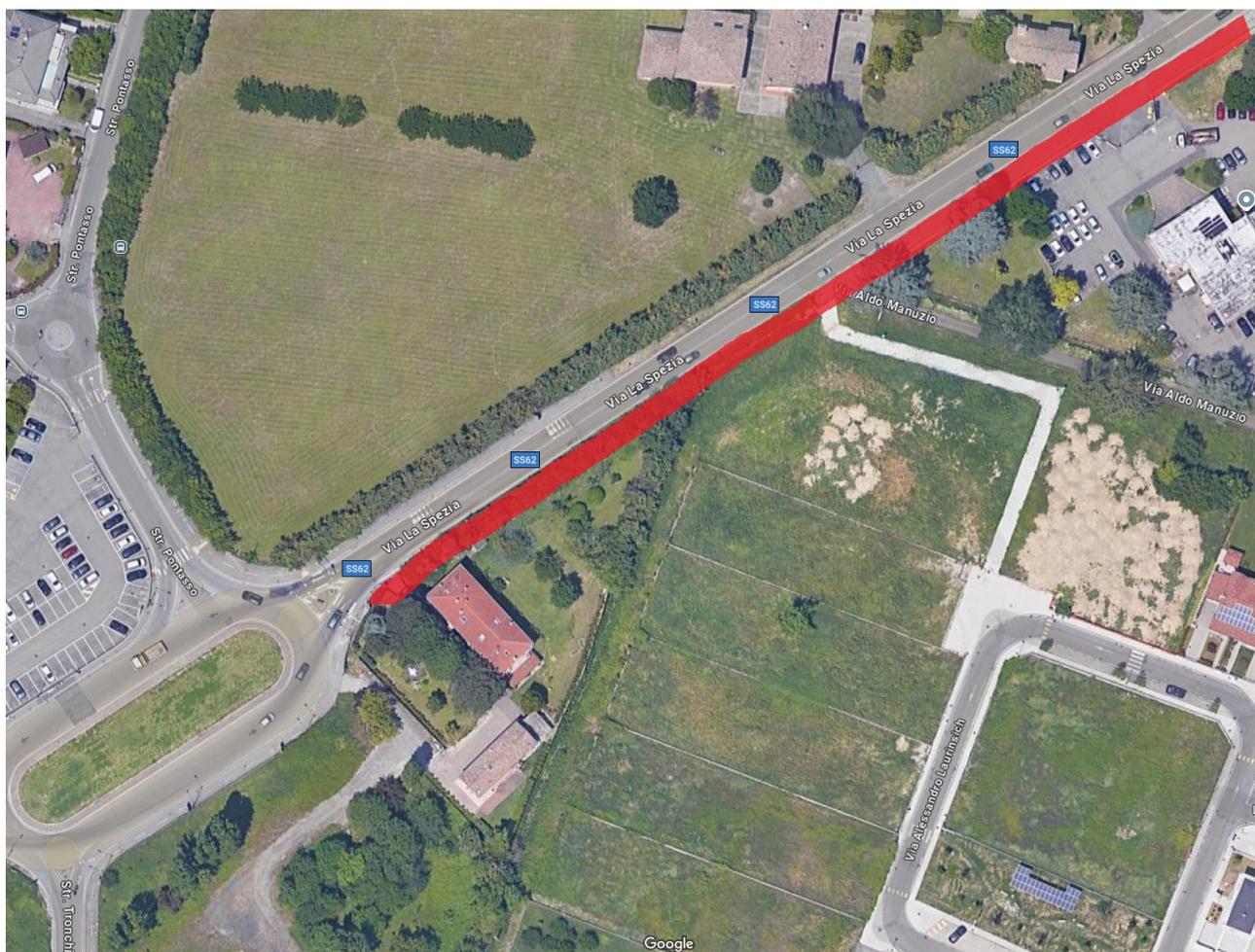


Figura 4 – Prima ipotesi di tracciato

2. la seconda ipotesi, rappresentata in Figura 5, prevede il prolungamento di entrambe le piste esistenti su Via La Spezia, fino ad una sezione di collegamento tra le due, realizzato mediante attraversamento stradale della stessa Via La Spezia, da posizionare in corrispondenza del percorso pedonale che conduce in Via Laurinsich.

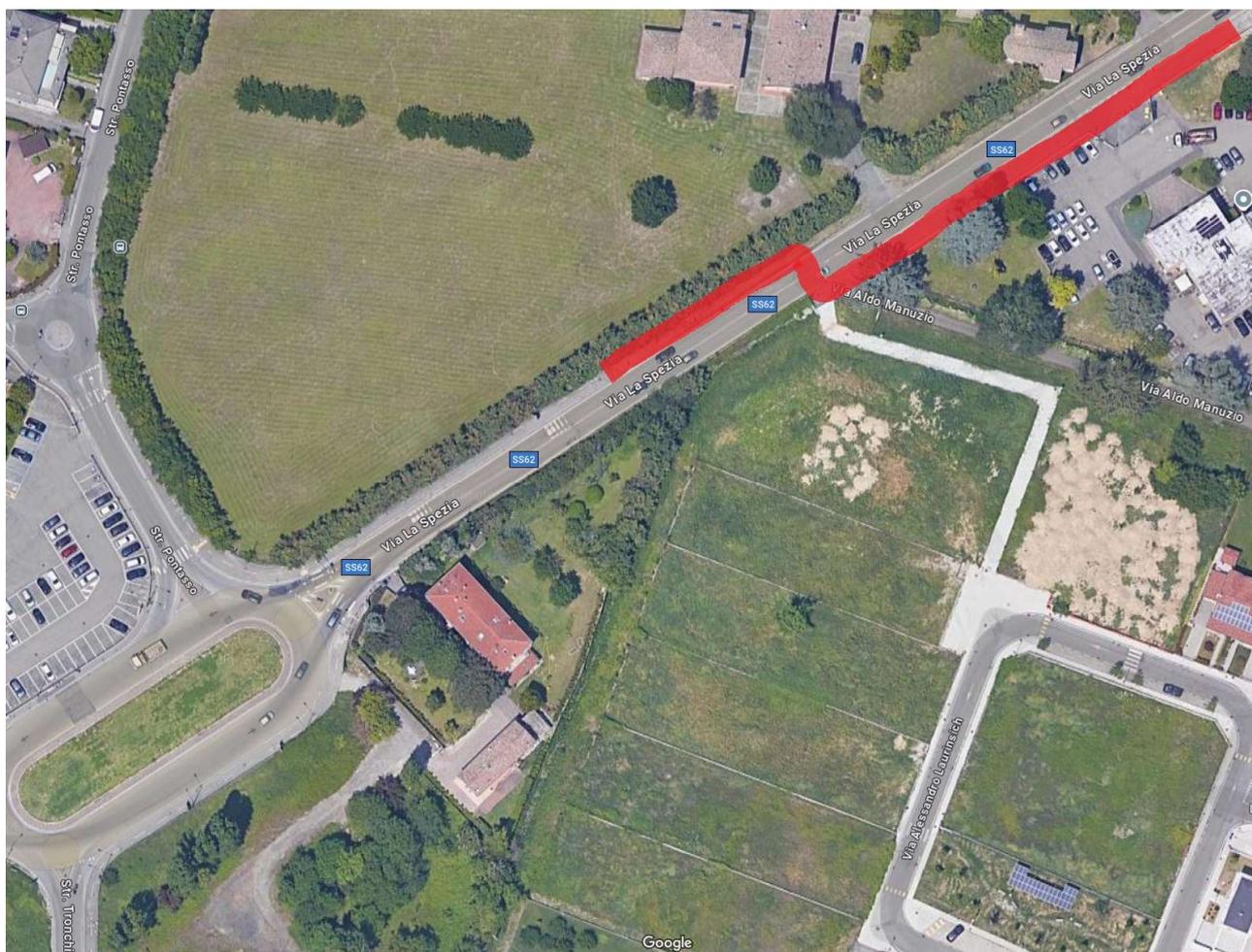


Figura 5 – Seconda ipotesi di tracciato

Da un'accurata analisi dello stato dei luoghi sono emerse le seguenti criticità riguardo al prima ipotesi di tracciato:

- in uscita dalla rotatoria in direzione centro, lo spazio tra il ciglio stradale e il muro di cinta della residenza al n° civ.184 (vedi Figura 6) è insufficiente per ospitare la pista in progetto e sarebbe quindi necessario espropriare un fronte di circa 90m della proprietà privata per demolire e ricostruire in posizione più arretrata la cancellata;
- tra la residenza al n° civ.184 e il percorso pedonale che collega Via Laurinsich è presente un canale (vedi Figura 7) che, per ospitare la pista in

progetto, avrebbe necessità di essere intubato per circa 40m, con la stessa sezione scatolare 2x2m presente immediatamente a valle.



Figura 6 – Residenza al n° civ.184



Figura 7 – Canale su Via La Spezia

La seconda ipotesi di tracciato presenta, invece, le seguenti criticità:

- necessità di attraversare la carreggiata di Via La Spezia, arteria stradale caratterizzata da un notevole traffico;
- necessità di acquisizione, su entrambi i margini stradali, di proprietà private, ovvero delle strisce di terreno comprese tra il ciglio stradale e le recinzioni private; in Figura 8 è possibile notare che in destra si tratterebbe della banchina stradale bitumata, mentre in sinistra della fascia erbosa antistante la siepe.



Figura 8 – Fasce laterali alla carreggiata oggetto di esproprio

Analizzando i costi e i benefici di entrambe le ipotesi, la scelta del tracciato da sviluppare nella progettazione è ricaduto sul secondo. Si sono infatti considerati i seguenti aspetti:

- entrambe le ipotesi comportano l'acquisizione di aree private, ma l'esproprio della prima soluzione avrebbe un costo nettamente superiore, determinato soprattutto dal valore delle aree cortilizie del n° civ.184, ma anche dalla necessità di ricostruire cancellate e pavimentazioni di pregio, muri di cinta strutturalmente adeguati a sostenere la piattaforma ciclopedonale in progetto, oltre che ripristinare le siepi e l'arredo a verde del giardino;
- la prima ipotesi, rispetto la seconda, comporta un notevole impatto ambientale oltre che economico, dovuto alla necessità di intubare il canale;
- la seconda ipotesi ha necessità di un nuovo attraversamento stradale di Via La Spezia, attraversamento che i ciclisti e i pedoni devono poter effettuare

nelle necessarie condizioni di sicurezza, condizioni che devono essere garantite dal progetto.

Per favorire una maggiore sostenibilità ambientale ed economica dell'opera, si persegue quindi la seconda ipotesi di tracciato ciclopeditoneale.

4 Riferimenti normativi

Per la redazione del progetto si è fatto riferimento alle seguenti normative vigenti:

- D.Lg.vo n. 36 del 31/03/2023 – “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici”.
- L.R. n. 24 del 21/12/2017 e s.m.i. – “Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio”.
- D.Lg.vo n. 285/92 e s.m.i. – “Nuovo Codice della Strada”.
- D.P.R. n. 495/92 e s.m.i. – “Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada”.
- D.M.LL.PP. n. 557 del 30/11/1999 – “Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”.
- D.Min.Infrastrutt.Trasporti 5/11/2001 n.6792 – “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”.
- D.Min.Infrastrutt.Trasporti 22/04/2004 n.67 – Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

5 Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede la realizzazione, lungo Via La Spezia, di un tratto di pista ciclopedonale ad uso promiscuo (pedoni e ciclisti), in sede propria, a doppio senso di marcia, avente larghezza variabile da 3.70m a 2.50m e uno sviluppo totale di 178m. L'intervento interessa entrambi i margini stradali di Via La Spezia.

5.1 La pista ciclopedonale sul lato Nord di Via La Spezia

Il primo tratto di pista ciclopedonale in progetto costituisce il prolungamento della pista presente sul margine stradale nord di Via La Spezia (vedi Figura 9). La pista in progetto è realizzata su marciapiede, ha lunghezza di 58m e larghezza di 3.70m.

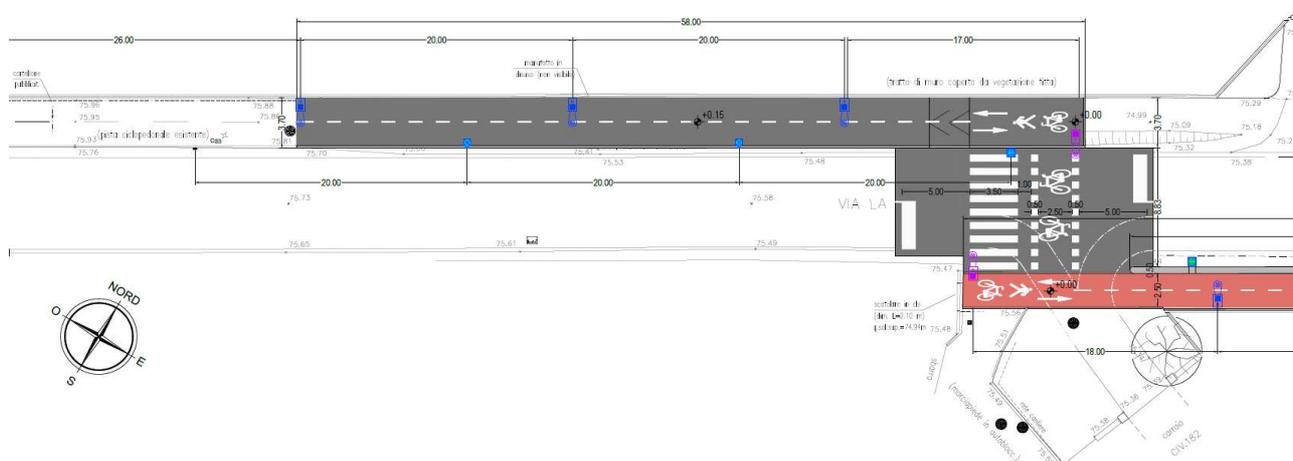


Figura 9 - Tratto sul lato Nord di Via La Spezia

Come si può notare nella sezione tipo (vedi Figura 10), la pista è sostenuta in esterno da un nuovo muro in c.a. gettato in opera, da realizzarsi a contatto con il muretto di cinta esistente.

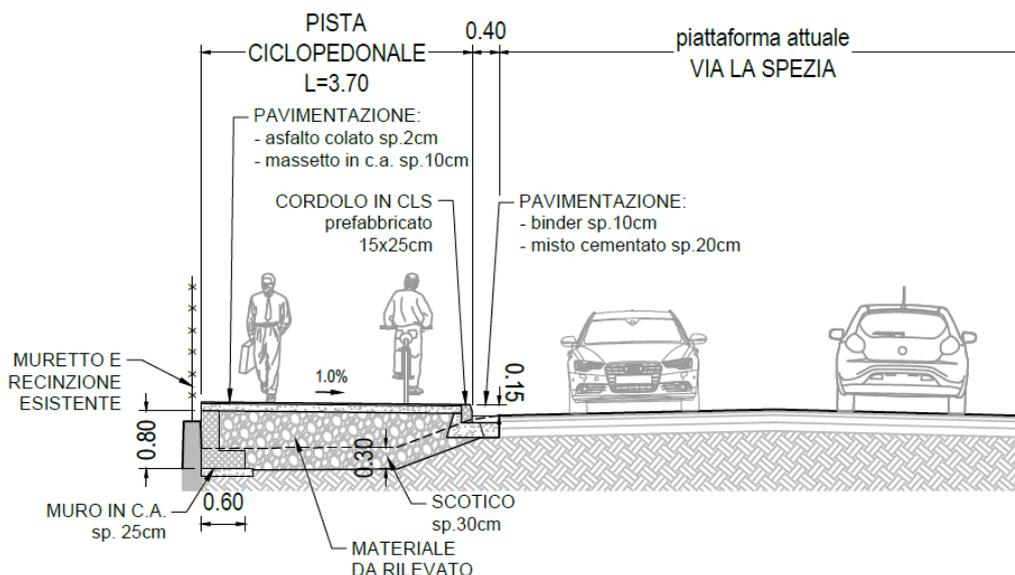


Figura 10 - Sezione tipo pista ciclopedonale su marciapiede

Nell'ordine delle lavorazioni, allo scotico del terreno superficiale seguirà la realizzazione del muro di sostegno in c.a. e poi il riempimento con materiale da rilevato stradale ben costipato.

Sul lato strada la pista è contenuta da un cordolo prefabbricato in calcestruzzo di dimensioni 15x25cm.

La pavimentazione è costituita da uno strato di asfalto colato di spessore 2cm, posato su massetto in c.a. gettato in opera, di spessore 10cm, armato con rete elettrosaldata ϕ 6mm 20x20cm.

5.2 L'attraversamento stradale

In corrispondenza dell'attraversamento stradale di Via La Spezia il pavimento del marciapiede in progetto si abbassa alla quota stradale, mediante una rampa di adeguata lunghezza, in modo che gli utenti della pista non abbiano barriere architettoniche da superare.

Il progetto prevede che l'attraversamento avvenga in condizioni di sicurezza, mediante l'installazione di un impianto semaforico a chiamata, con lo scopo esclusivo di regolamentare l'attraversamento dei pedoni e dei ciclisti, che lo attivano attraverso un pulsante posto sul sostegno delle lanterne semaforiche.

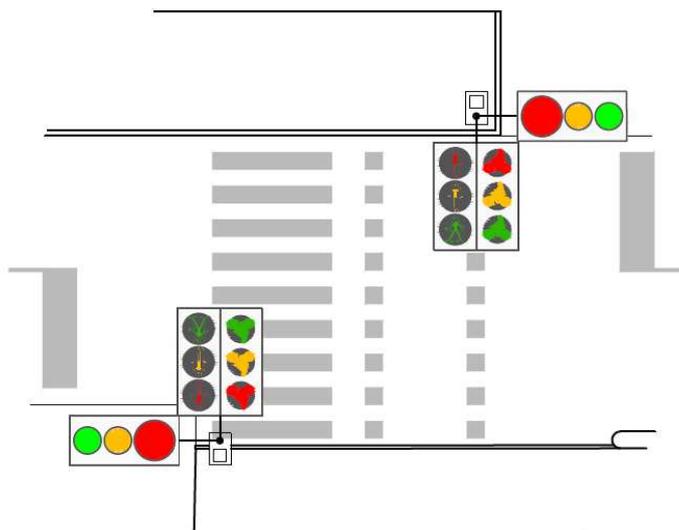


Figura 11 - Impianto semaforico a chiamata per attraversamento ciclopedonale

L'impianto è quindi costituito da due pali, ognuno dei quali sostiene tre lampade semaforiche (vedi Figura 11): la prima per il traffico veicolare, la seconda per quello pedonale e la terza per quello ciclabile.

L'area di attraversamento è completata dalla realizzazione di tutta la segnaletica stradale orizzontale necessaria.

5.3 La pista ciclopedonale sul lato Sud di Via La Spezia

Il secondo tratto di pista ciclopedonale in progetto costituisce il prolungamento della pista ciclopedonale presente sul margine stradale sud di Via La Spezia e, come questa, avrà una pavimentazione con finitura superficiale di colore rosso (vedi Figura 12).

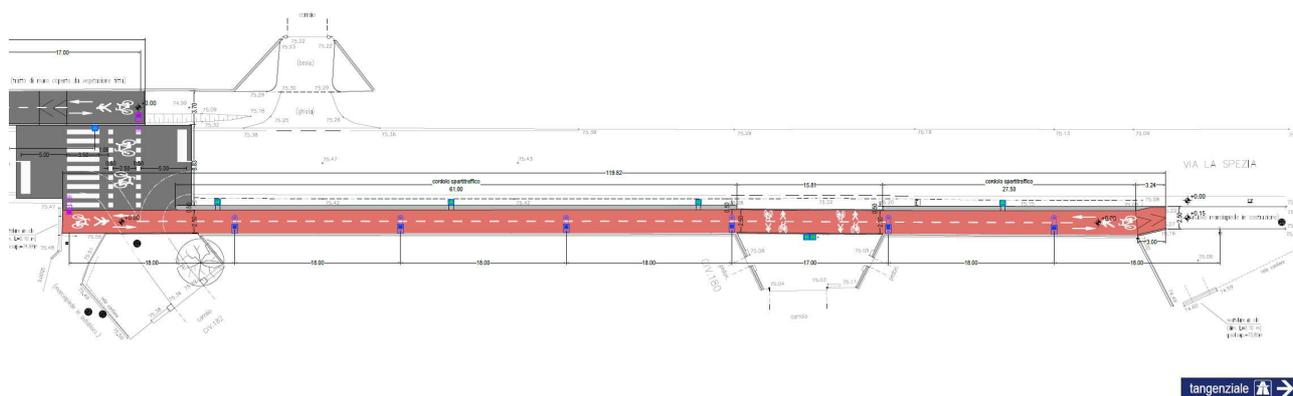


Figura 12 – Tratto sul lato Sud di Via La Spezia

Come si può notare nella sezione tipo (vedi Figura 13), la pista è separata dalla piattaforma stradale mediante un cordolo spartitraffico prefabbricato in calcestruzzo di dimensioni 50x25cm. La pavimentazione di progetto è realizzata sulla pavimentazione bitumata esistente, mediante la posa di asfalto colato con spessore di 2cm.

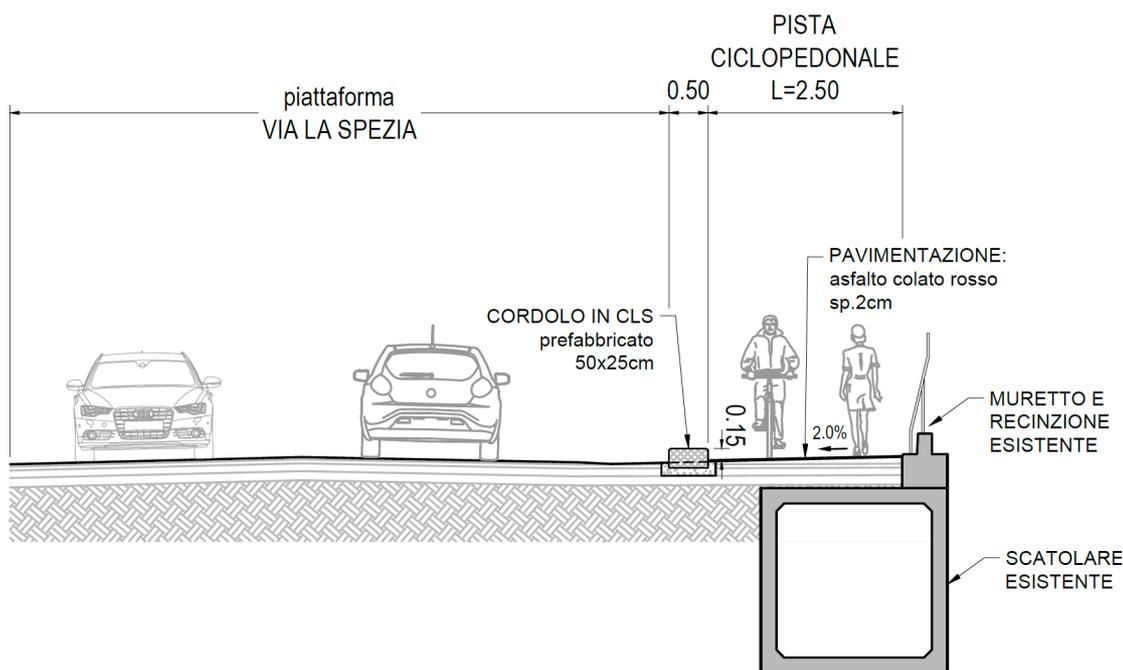


Figura 13 – Sezione tipo pista ciclopedonale con cordolo spartitraffico

5.4 Lo smaltimento delle acque di piattaforma

Il progetto prevede il mantenimento del sistema di smaltimento delle acque meteoriche presente lungo il margine stradale sud di Via La Spezia, mentre integra di due nuovi pozzetti a bocca di lupo (vedi Figura 14) e uno a caditoia il sistema di drenaggio lungo il nuovo marciapiede sul margine stradale nord di Via La Spezia.



Figura 14 – Pozzetto a bocca di lupo

In corrispondenza delle caditoie stradali esistenti sul margine stradale sud di Via La Spezia saranno posati elementi speciali del cordolo spartitraffico in progetto, dotati di una bocca di lupo (vedi Figura 15) che permetterà il deflusso delle acque dalla pista verso le caditoie stesse.

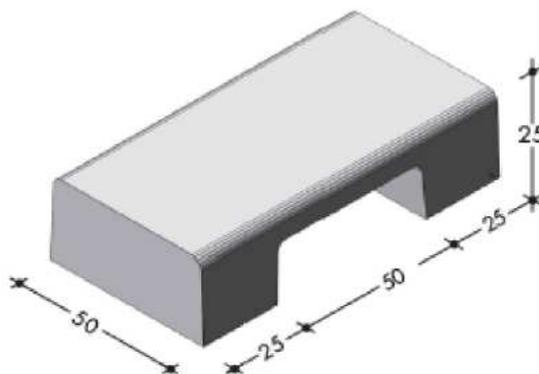


Figura 15 – Cordolo spartitraffico con bocca di lupo

5.5 L'impianto di pubblica illuminazione

Il progetto prevede di dotare il nuovo percorso ciclopedonale di un impianto di pubblica illuminazione, dimensionato secondo le norme UNI 11248 e UNI 13201 e nel rispetto della Legge della Regione Emilia-Romagna n. 19 del 29.09.2003.

Si prevede la posa di armature stradali con lampade a led e dotate di dispositivo di "mezzanotte virtuale" per la riduzione del flusso luminoso durante le ore notturne; l'ottica prevista impedisce la dispersione del flusso luminoso verso l'alto e al di fuori delle zone da illuminare.

Gli apparecchi illuminanti vengono montati su pali conici in acciaio zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e dotati di morsettiera in cui viene fatta la derivazione dalla linea principale. I pali verranno posati con appositi plinti porta palo, dimensionati in funzione dell'altezza e dotati di pozzetto con chiusino in ghisa.

L'alimentazione viene derivata dal nuovo quadro elettrico posizionato lungo Via La Spezia, saranno utilizzati cavi unipolari tipo FG16R 06/1 KV a doppio isolamento. La posa dei cavi viene fatta in tubazione interrata con tubo corrugato a doppia parete a norma CEI EN 61386-24; negli attraversamenti della carreggiata viene realizzato rinfiacco in calcestruzzo.

Tutti i componenti (cavi, morsettiere e apparecchi illuminanti) dovranno essere in classe di isolamento II (doppio isolamento) per la protezione dai contatti diretti e indiretti.

Per maggiori dettagli sulla classificazione illuminotecnica, le prestazioni e le caratteristiche dei componenti, si rimanda alla progettazione esecutiva.

5.6 La segnaletica stradale

Lungo tutta l'estensione dell'intervento sarà realizzata la nuova segnaletica orizzontale e verticale relativa alla nuova pista ciclopedonale e sarà di conseguenza adeguata la segnaletica esistente.