



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676  
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA  
U.O. Mobilità Sostenibile e Sicurezza

## LAVORI DI REALIZZAZIONE DI PISTA CICLOPEDODALE SULLA S.P.53 - VIA CANUSINA

## LAVORI DI REALIZZAZIONE DI MARCIAPIEDE PEDONALE SULLA S.P.72 NELL'ABITATO DI GHIARDO NEL COMUNE DI BIBBIANO

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

#### STATO DI PROGETTO

#### RELAZIONE TECNICA GENERALE E QUADRO ECONOMICO

il Dirigente del Servizio  
Dott. Ing. Valerio Bussei

Il Progettista:  
Dott. Ing. Claudia Di Sano

I Collaboratori:

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Dott. Ing. Valerio Bussei

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
1						

Tav. n° <b>GB.1</b>	Data Progetto Luglio 2018	N° P.E.G.	Nome File
------------------------	------------------------------	-----------	-----------



# **INDICE**

1.INQUADRAMENTO GENERALE

2.PREMESSA

3.I PROGETTI

4.NORMATIVA DI RIFERIMENTO

5.QUADRO ECONOMICO

## INQUADRAMENTO GENERALE

### **PROGETTI:**

#### **1-PEDONALE SULLA SP72 “CODEMONDO-BIBBIANO, NELL’ABITATO DEL GHIARDO”**

Il progetto del pedonale sulla SP.72 insiste nel territorio del comune di Bibbiano in prossimità dell’abitato della frazione del Ghiardo.

Il progetto prevede la realizzazione di marciapiedi pedonali che andranno a raccordarsi al pedonale esistente in corrispondenza di via Portella fino all’incrocio a raso con via San Michele.

La zona interessata è caratterizzata da un insediamento produttivo e industriale da una parte e da un’area residenziale di avvicinamento al centro urbano del Ghiardo dall’altra.

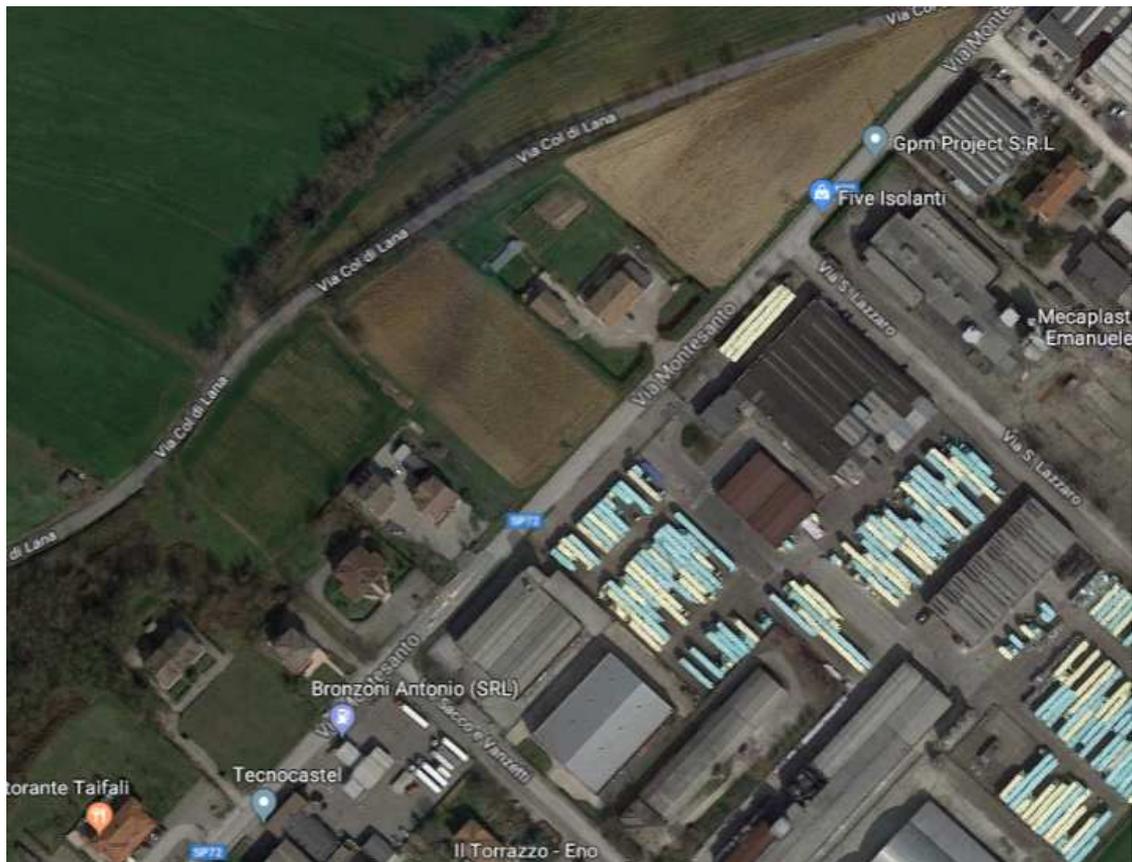
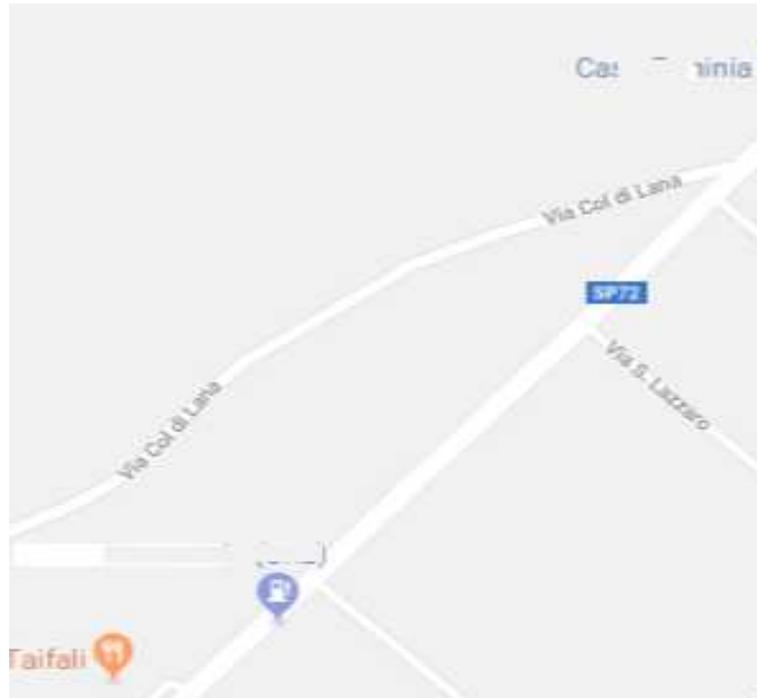
La strada provinciale SP.72 in cui si realizzerà il nuovo pedonale, presenta un andamento rettilineo-pianeggiante interrotto da incroci trasversali con vie comunali, accessi carrai e da un piazzale per il rifornimento carburanti.

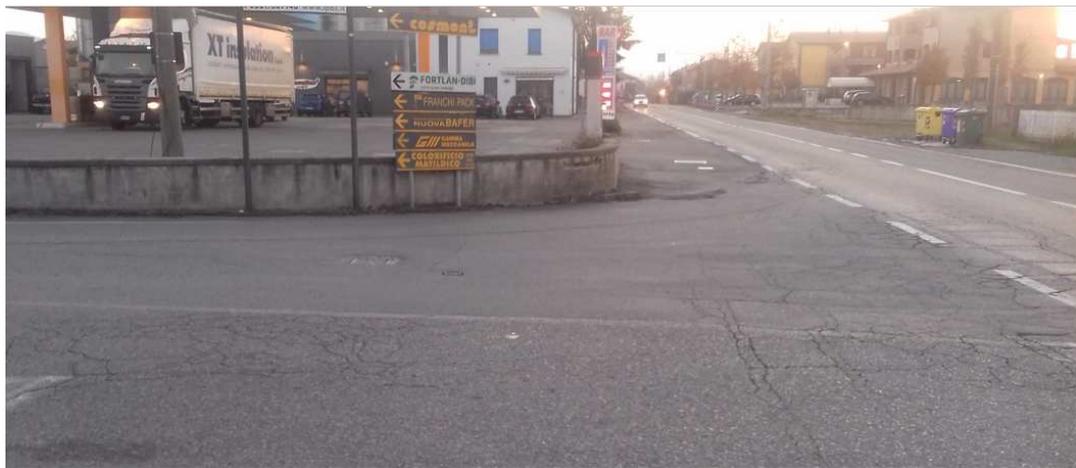
La sezione della carreggiata stradale nello stato attuale misura circa 8 metri e non presenta alcun marciapiede se non all’altezza dell’incrocio con via Portella lato Sud.

Da via Portella fino a via S. Michele la SP. 72 presenta, a lato strada, un’area che alterna zone di parcheggio, passaggi carrai e aree verdi pertinenziali.

La proposta progettuale, si inserisce in un’ottica di incremento della sicurezza pedonale al fine di favorire il maggior uso, da parte dei pedoni, del tratto in prossimità del centro abitato del paese, realizzando un collegamento più sicuro, eliminando i rischi indotti dai mezzi leggeri e pesanti circolanti sulla SP.72.

Di seguito viene riportata foto area dell’area interessata dall’intervento insieme alle fotografie delle principali sezioni in cui si snoderà il nuovo pedonale.





## **2-REALIZZAZIONE DI CICLOPEDONALE A LATO SP53 "MONTECCHIO-BIBBIANO-QUATTRO CASTELLA" DALL'INTERSEZIONE A ROTATORIA CON VIA SAN GIOVANNI BOSCO FINO AL CONFINE DI QUATTRO CASTELLA".**

Il progetto della nuova ciclopedonale a lato Ovest della SP. 53, denominata via Canusina, si svilupperà per circa 520 metri dalla rotatoria con via S. Giovanni Bosco fino all'intersezione di via V. Veneto. L'area interessata è di tipo extraurbano di collegamento strategico dei comuni limitrofi di Montecchio, Bibbiano e Quattro Castella.

Il tratto della pista che affiancherà la Sp.53 avrà uno sviluppo rettilineo con le sezioni a nord, realizzate in rilevato (100 cm dal piano campagna) e, le sezioni verso sud, realizzate a piano campagna grazie ad un adeguato tombamento del canale irriguo presente.

I fattori morfologici principali interferenti alla realizzazione del nuovo ciclopedonale sono: la presenza di un canale di scolo delle acque bianche/meteoriche e una sede stradale non sufficiente a inglobare la pista ciclopedonale sul lato sud dell'asse SP.53 (in corrispondenza del marciapiede esistente affiancato al muretto privato).

Per questi motivi, il progetto dovrà risolvere gli aspetti morfologici e idraulici ma, nello stesso tempo, prevedere un opportuno allargamento della sede stradale della SP.53 esistente.

Di seguito viene riportata foto area dell'area interessata dall'intervento insieme alle fotografie delle principali sezioni in cui si snoderà il nuovo ciclopedonale.



## Sviluppo Sud



## Incrocio via Veneto



## Pedonale esistente pressi incrocio via Veneto



Sviluppo lato Nord dalla Rotonda



Lato da prevedere tombamento



Area di allargamento carreggiata



## PREMESSA

### **1-PEDONALE SULLA SP72 “CODEMONDO-BIBBIANO, NELL’ABITATO DEL GHIARDO”**

Il tratto di provinciale in questione, collegante un’area industriale al centro abitato del Ghiardo, è una strada di tipo extraurbano di prossimità residenziale. La presenza quindi di residenti e lavoratori in un tratto rettilineo e pianeggiante, rende insicura la circolazione del traffico in relazione alla componente pedonale.

Inoltre, la componente di traffico della SP.72, è sia veicolare leggera che pesante e potrebbe creare indiscutibili aree di conflitto tra auto e pedoni sia, lungo l’asse stradale, che in corrispondenza delle intersezioni a raso delle strade comunali.

Per questo motivo, in continuità della pedonale esistente, la nuova progettazione permetterà il raccordo dei marciapiedi esistenti dalla via Portella alla via San Michele in direzione Nord -Est.

### **2-CICLOPEDONALE A LATO SP53 “MONTECCHIO-BIBBIANO-QUATTRO CASTELLA” DALL’INTERSEZIONE A ROTATORIA CON VIA SAN GIOVANNI BOSCO FINO AL CONFINE DI QUATTRO CASTELLA”.**

La strada provinciale in zona extraurbana di collegamento Montecchio-Bibbiano-Quattro Castella è un’arteria trafficata con utenza di veicoli leggeri e pesanti incompatibile con una circolazione ciclabile. Per questo motivo, necessita una pista ciclopedonale protetta da doppio cordolo per permettere una circolazione sicura della componente ciclabile che utilizza questa importante

arteria per il raggiungimento dei comuni limitrofi.

## I PROGETTI

### **1-PEDONALE SULLA SP72 "CODEMONDO-BIBBIANO, NELL'ABITATO DEL GHIARDO"**

Il presente progetto realizzerà 530 metri di nuovi marciapiedi lato SP72, ricollegando la pedonale esistente, all'incrocio di via Portella (in direzione Nord-Est) alla via S. Michele.

Nel primo tratto del progetto (nella sezione B-B), il pedonale potrà essere realizzato all'interno dell'area di pertinenza stradale con una larghezza netta di 2 metri. Il marciapiede, realizzato in soletta armata di 12 cm, si troverà ad altezza 15 cm dal piano stradale e delimitato con un opportuno cordolo. L'armatura sarà costituita da una rete elettrosaldata di maglia 15x15 diam.6 mm e sarà previsto un tappeto di usura di 3 cm.

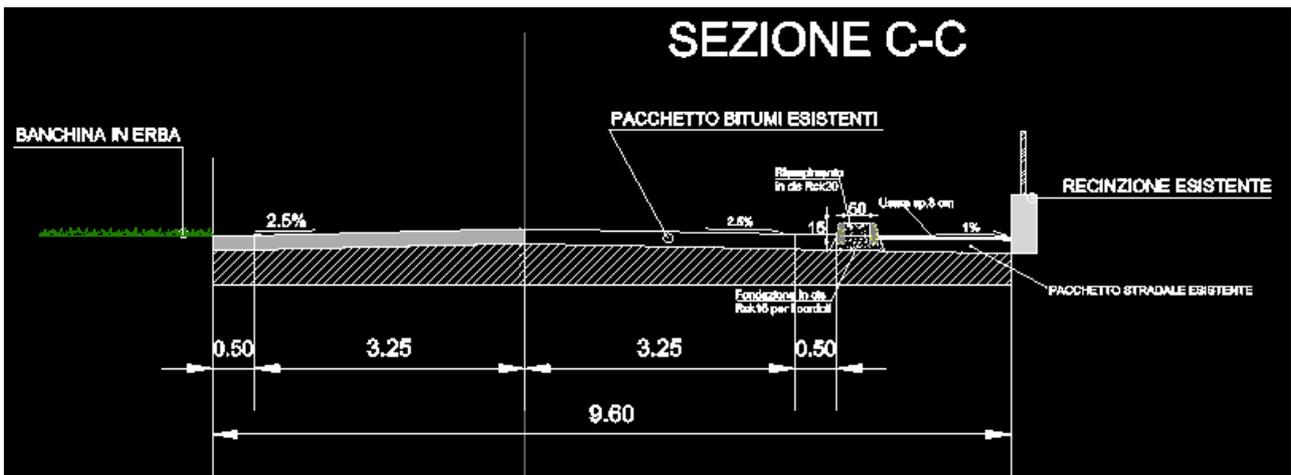
Dalla sezione successiva C-C, che parte da un accesso privato fino al piazzale del distributore compreso, verrà realizzato un doppio cordolo di divisione lato SP. 72 separando il nuovo pedonale dalla provinciale e garantendo una larghezza netta pari a 1.68 metri.

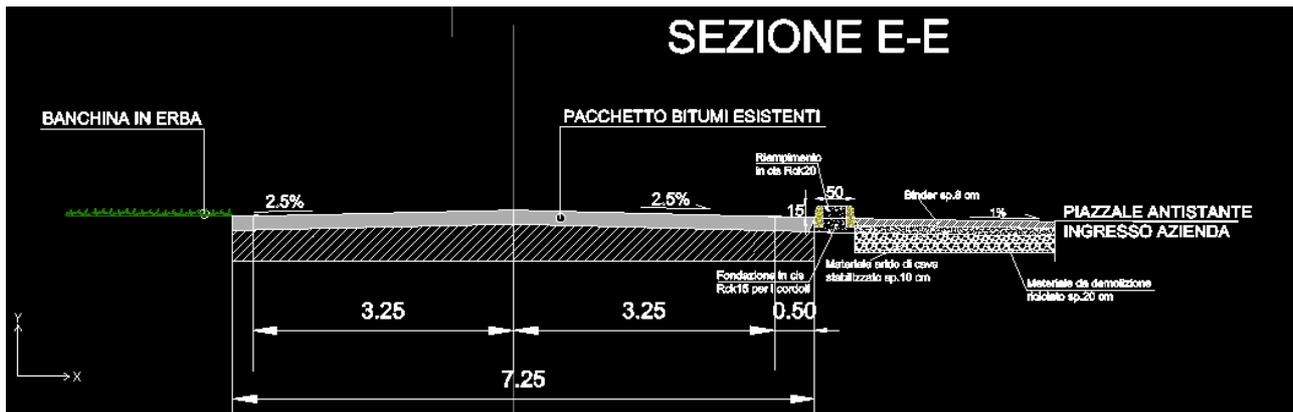
In corrispondenza degli accessi stradali del distributore carburanti e fino alla via Sacco e Vanzetti saranno posizionati nuovi attraversamenti pedonali a raso con opportuna segnaletica orizzontale.

Dalla sezione D-D, in corrispondenza dell'isola centrale fino al seguente passo carraio, sarà realizzato il nuovo cassonetto pedonale procedendo con il taglio della strada provinciale al fine di effettuare lo scavo e il riempimento di progetto. I materiali saranno: riciclato da demolizione 20 cm e 10 cm di stabilizzato la finitura sarà con tappeto di binder da 8 cm.

Dalla sezione E-E, dal passo carraio presente fino all'intersezione con via San Michele, si realizzerà il nuovo cassonetto pedonale con doppio cordolo e riempimento con materiale granulare (riciclato da demolizione 20 cm e 10 cm di stabilizzato) e il tappeto di binder da 8 cm.

Di seguito vengono riportate le sezioni sopra descritte.





**2-CICLOPEDONALE A LATO SP53 “MONTECCHIO-BIBBIANO-QUATTRO CASTELLA” DALL’INTERSEZIONE A ROTATORIA CON VIA SAN GIOVANNI BOSCO FINO AL CONFINE DI QUATTRO CASTELLA”.**

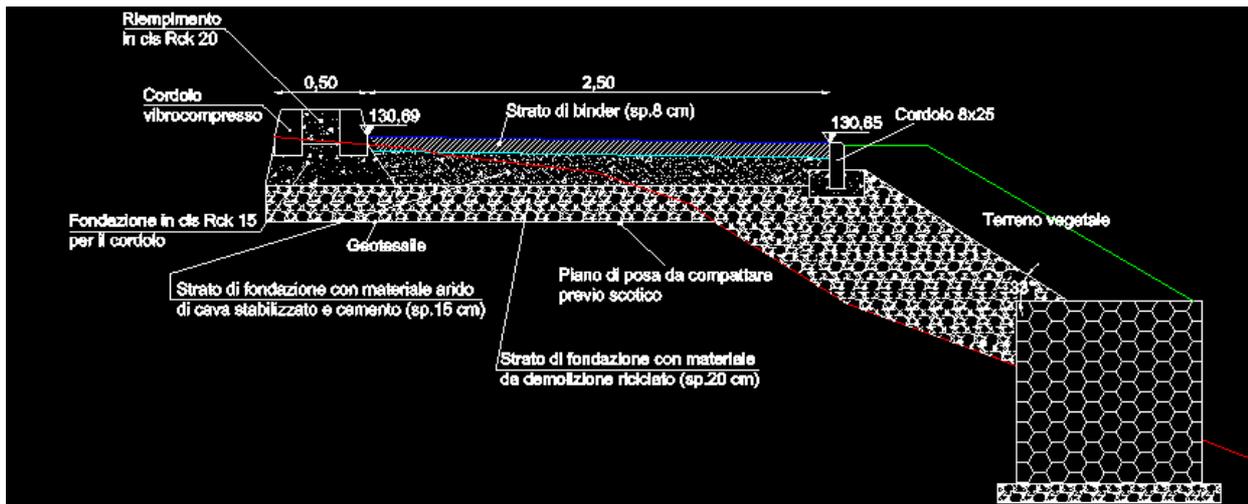
Il progetto ciclopedonale, di sezione di 2,5 metri, si sviluppa per 520 metri a partire da Nord a Sud dalla rotonda di via San Giovanni Bosco fino all’incrocio di via V. Veneto.

Le sezioni a nord avranno un dislivello di circa 100 cm dal piano campagna e, per questo, saranno previsti dei gabbioni di 1x1x2 metri con inerte e roccia che dovranno sostenere lo scavo onde evitare il sifonamento del rilevato ciclabile.

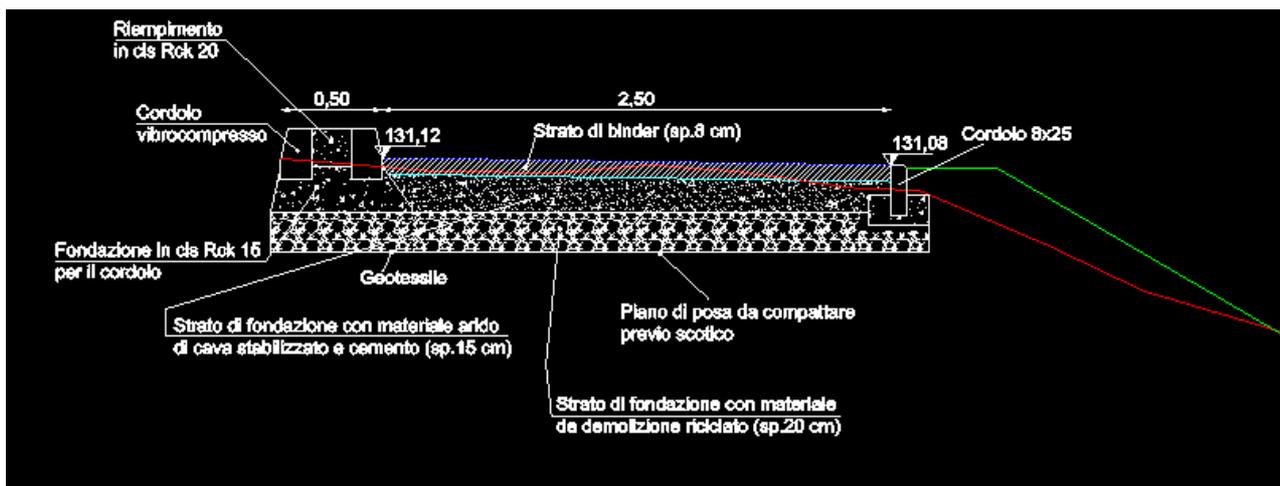
Dalla sez. 1 alla sez. 6 per 110 metri si procederà al taglio e l’inserimento del doppio cordolo 50 cm, lato Sp53 realizzando lo scavo del cassonetto, posizionando il Geotessile (TNT continuo fin sotto al gabbione) e riempiendo lo scavo con materiale da demolizione riciclato di spessore 20 cm, arido di cava stabilizzato e cemento (sp. 15 cm) e strato di binder di 8 cm. Ogni strato dovrà essere opportunamente costipato e rullato in modo da ottenere una buona resistenza per permettere il posizionamento dello strato successivo.

A lato campagna sarà presente un cordolo 8x25 continuo posizionato altimetricamente alla stessa quota della pista.

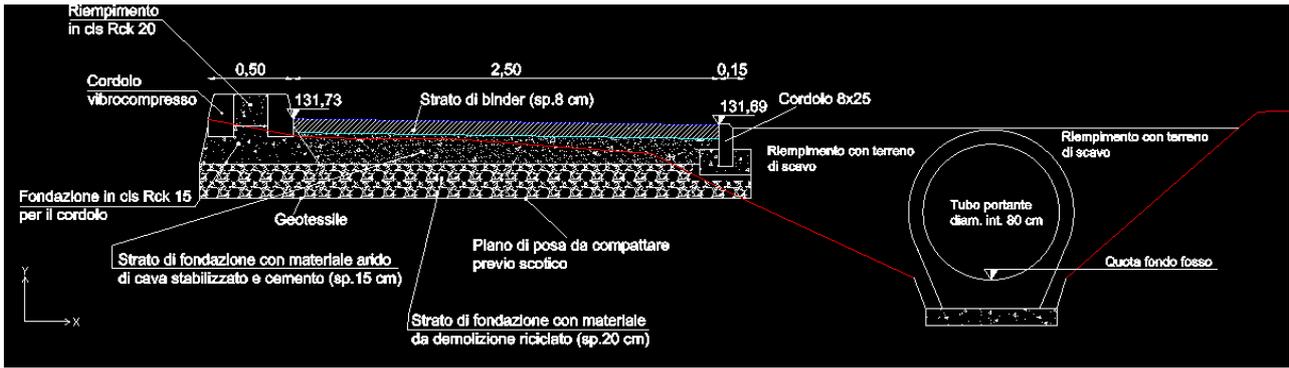
La scarpata di raccordo tra i gabbioni e fondazione ciclabile sarà riempita di riciclato sormontato da terreno vegetale necessario alla risagomatura della scarpata.



Dalla sezione 7 alla sez.13, il livello della ciclabile con il piano campagna vengono ad allinearsi e, per questo, la sezione ciclabile sarà caratterizzata dalla stessa stratigrafia costruttiva ma non presenterà la posa dei gabbioni come meglio riportato nella seguente sezione.



Dalla sezione 14 alla sezione 23 la presenza del canale di scolo delle acque bianche vicino al rilevato stradale obbliga il posizionamento di nuovi tubi in cemento portante di diametro interno 80 cm posizionati a fondo canale. Al termine dell'operazioni, sarà previsto un successivo ricoprimento con terreno di scavo. Il pacchetto della ciclopedonale rimane invariato quindi con il doppio cordolo continuo lato strada e cordolo 8x25 lato campagna.



Dalla sezione 20 alla sezione 27 occorrerà prevedere l'allargamento della carreggiata stradale della SP.53 necessario all'alloggiamento della ciclopeditonale e garantire la larghezza di corsia pedonale pari a 2,5 metri.

Per l'allargamento in questione, occorrerà procedere al taglio della strada SP. 53 sul lato opposto della pedonale e allo scavo per la realizzazione del corpo stradale. La sezione, del corpo stradale, sarà caratterizzata da una fondazione in cemento armato di 10 cm con rete elettrosaldada 15x15 diam. 6 mm, da uno strato di 30 cm di materiale arido compattato, 20 cm di misto cementato, uno strato di binder di 10 cm e un manto di usura di 3 cm.

A bordo strada sarà posizionata la barriera tipo Guard Rail di tipo H2 tripla onda con deflessione massima pari 90 cm con infissione pari a 87 cm circa e sarà riportata la scarpata con materiale vegetale mantenendo 1,25 cm di distanza dal bordo strada.



Dalla sezione 23 alla sezione 28 la pista ciclabile sarà realizzata compensando il pedonale con una soletta armata in continuità con l'esistente, doppio cordolo lato Sp.53 e successivo tappeto di binder di 7 cm.



A completamento dei lavori occorrerà ridefinire l'incrocio a raso con isola a goccia centrale presente sulla via Veneto per ricomprendere il nuovo pedonale a sezione maggiorata. A tal proposito i tre spartitraffici (canalizzazioni) saranno ridimensionati nel rispetto dei raggi di curvatura previste da normativa per svolte a destra e a sinistra secondo la categoria stradale ridefinendo cordoli e segnaletica orizzontale. In corrispondenza dell'arrivo della pedonale nella sezione 28 sarà realizzato un attraversamento a raso in corrispondenza dell'isola a goccia opportunamente modificata per consentire l'utilizzo del salvagente centrale.

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni "Nuovo codice della strada"
- D.P.R. 16 dicembre 1992 e successive modificazioni "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada"
- Norma C.N.R. n. 60-78 "Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane"
- D. Min. Infrastrutture 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503
- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236

## QUADRO ECONOMICO

*Fattibilità urbanistica:*

L'intervento non presenta vincoli edilizi e ambientali, pertanto, fattibile dal punto di vista urbanistico.

*Fattibilità economica:*

DESCRIZIONE	IMPORTO
<b>A) IMPORTO LAVORI</b>	<b>€227.940,57</b>
ONERI DELLA SICUREZZA	€10.469,10
<b>Totale Lavori soggetti a ribasso d'asta</b>	<b>€217.471,47</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
IVA sul totale lavori (22%)	€50.146,93
Incentivo per funzioni tecniche	€4.285,00
Compenso spese tecniche	€17.000,00
Contributo ANAC	225,00
Spese per polizze verificatore	€350,00
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€72.006,93</b>
Arrotondamenti	€52,50
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>	<b>€300.000,00</b>